Всеукраїнська Мережа ЛЖВ
All-Ukrainian Network of PLWH

ВИДАВНИЦТВО ОСВІТА

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛІН ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ЗА НАПРЯМОМ «ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ»*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М. П. Драгоманова
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ І ПСИХОЛОГІЇ
Кафедра медико-біологічних і валеологічних основ охорони життя та здоров'я

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС

ДИСЦИПЛІН ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ЗА НАПРЯМОМ

«Здоров'я людини*»

До 180-річчя НПУ імені М. П. Драгоманова

Кваліфікація – бакалавр педагогічної освіти,
учитель основ здоров'я базової школи,
організатор валеологічної служби

Державне спеціалізоване видавництво «Освіта»
Київ
2013

УДК 378.22.091.214:[61:304.3](072)
ББК 51.204.0р3-21

Викладені погляди й точки зору є поглядами й точками зору організації, що видала цю продукцію, й не можуть розглядатися як погляди або точки зору Глобального фонду для боротьби зі СНІДом, туберкульозом і малярією та ВБО «Всеукраїнська мережа людей, які живуть з ВІЛ».

Глобальний фонд для боротьби зі СНІДом, туберкульозом і малярією не брав участь у схваленні та затвердженні як безпосередньо опублікованого матеріалу, так і висновків, що можуть випливати з нього.

Рецензенти:
М. В. Гриньова – доктор педагогічних наук, професор, декан природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету ім. В. Г. Короленка.
В. П. Горащук – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної реабілітації Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Автори-укладачі: професори: І. П. Кривич, С. В. Страшко; доц.: В. Г. Білик, А. І. Босенко, Т. В. Воронцова, С. С. Дем'яненко, Г. П. Мегалінська, О. В. Кучменко, Л. В. Пакербаєва, О. В. Савонова, Т. Г. Січкар, І. Ю. Сліпчук; ст. викладачі: І. В. Бурчик, Г. М. Гусєва, С. А. Ігнатенко, В. І. Костишина, К. В. Палієнко, Т. Г. Трофанова, М. С. Челнокова, І. В. Шеремет.

За загальною редакцією С. В. Страшка.

Навчально-методичний комплекс дисциплін фахової підготовки бакалавра за напрямом «Здоров'я людини*» : наук.-метод. зб. / Кол. авт. // заг. ред. С. В. Страшко. – К. : Освіта, 2013. – 360 с.
ISBN 978-966-04-0857-9 ББК 51.204.0р3-21

Збірник містить фрагменти Освітньо-кваліфікаційної характеристики Галузевого стандарту вищої освіти за спеціальністю «Валеологія» 2006 року, Освітньо-кваліфікаційну програма підготовки бакалавра (в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки) за напрямом підготовки 6.010203 – «Здоров'я людини*» 2010 р., навчальні програми дисциплін фахової бакалаврської підготовки за напрямом «Здоров'я людини*».

Всеукраїнська Мережа ЛЖВ All-Ukrainian Network of PLWH

Продукція видана в рамках проекту «Посилення спроможності педагогів у забезпеченні дієвої профілактики ВІЛ/СНІД, протидії стигмі та дискримінації» за фінансової підтримки ВБО «Всеукраїнська Мережа ЛЖВ» в рамках реалізації проекту «Побудова життєздатної системи комплексних послуг з профілактики та лікування ВІЛ/СНІДу, догляду та підтримки для уразливих груп та ЛЖВ», підтриманого Глобальним Фондом для боротьби зі СНІДом, туберкульозом та малярією.

© І. П. Кривич, С. В. Страшко, В. Г. Білик, А. І. Босенко, Т. В. Воронцова, С. С. Дем'яненко, Г. П. Мегалінська, О. В. Кучменко, Л. В. Пакербаєва, О. В. Савонова, Т. Г. Січкар, І. Ю. Сліпчук, І. В. Бурчик, Г. М. Гусєва, С. А. Ігнатенко, В. І. Костишина, К. В. Палієнко, Т. Г. Трофанова, М. С. Челнокова, І. В. Шеремет, 2013
© Видавництво «Освіта», оригінал-макет, 2013

ISBN 978-966-04-0857-9

Передмова

Протягом останніх десятиріч в Україні спостерігається загальна тенденція до погіршення стану здоров'я населення загалом та дітей і молоді зокрема. Аналіз статистичних даних і результати низки досліджень свідчать, що середня вікова межа дітей, які починають палити, вживати алкоголь, наркотичні речовини, дедалі знижується. Загрозливих масштабів набуває також і розповсюдження ВІЛ/СНІДу. В Україні, за оцінками національних та міжнародних експертів, кількість ВІЛ-інфікованих визначається теоретично в межах 2%, а кількість офіційно зареєстрованих на сьогодні перевищує 150 тисяч. Переважну більшість інфікованих в Україні становлять молоді люди віком від 20 до 39 років, постійно реєструються інфіковані особи підліткового віку. За останнє десятиріччя поширення сифілісу серед дівчаток-підлітків віком 15–17 років збільшилося в 31,2 рази, у хлопчиків-юнаків – у 20,2. Кількість споживачів наркотичних засобів та психоактивних речовин подвоїлася, окрім того, вікова межа наркозалежної молоді також виявляє тенденцію до зниження. Кількість зареєстрованих споживачів наркотиків перевищує 100 тис., 80% з них становить молодь віком до 28 років, понад 8 тис. – неповнолітні. На обліку залежних від алкоголю перебувають 100 тис. неповнолітніх у віці 15–17 років. Кожен третій підліток у віці 12–14 років та кожен другий у віці 15 років палять. До активних курців належать: серед хлопців 11% у віці 13–15 років, 20% у віці 15–16 років і 35% у віці 16–17 років; серед дівчат відповідні показники – 5%, 6% і 19%. Низькою є сексуальна культура молодих людей, що негативно впливає на стан їхнього репродуктивного здоров'я. Попри те, що кількість абортів серед підлітків протягом останнього десятиліття суттєво зменшилася, вони й досі мають місце у дівчат віком до 14 років.

Усвідомлюючи гостроту проблеми, фахівці Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Академії педагогічних наук, провідних педагогічних вищих навчальних закладів розробили та затвердили Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Однією із семи освітніх галузей, передбачених стандартом, є галузь «Здоров'я і фізична культура», реалізована через предмети «Фізична культура» та «Основи здоров'я».

Світовий досвід засвідчує найбільшу ефективність профілактики захворювань і травматизму на основі формування в дітей та підлітків необхідних життєвих навичок. В Україні поступово утверджується підхід до розуміння здоров'я через здоровий спосіб життя, що передбачає врахування всіх аспектів життєдіяльності людини, а саме – фізичного, соціального, емоційного й психологічного благополуччя. Система української освіти поступово переходить від суто теоретичного надання інформації, вказівки на конкретні факти до практичного розвитку навичок здорового способу життя. Такий підхід стає ефективним лише за умови сформованої позитивної мотивації. Для ефективного охоплення дітей та юнацтва такими освітніми послугами доцільно об'єднувати зусилля школи, позашкільних установ і вищих навчальних закладів; залучати батьків; використовувати потенціал громадських організацій. Водночас школа має відігравати провідну роль у створенні умов для здобуття знань, формування відповідного ставлення та розвитку навичок, які зумовлюватимуть здоровий спосіб життя, зберігатимуть і зміцнюватимуть здоров'я учнів. Саме тому проблема підготовки вчителя для викладання предметів оздоровчого спрямування (основ здоров'я, валеології, безпеки життєдіяльності, медико-санітарної підготовки) є вкрай актуальною.

Зміст валеологічної діяльності визначається сукупністю проблем, пов'язаних зі здоров'ям, на подолання яких мусить бути спрямована підготовка вчителя основ здоров'я. Серед них можна виділити:

- втрату молоддю соціально значущих ціннісних орієнтирів;
- поширення серед молоді тенденції до протиправної і асоціальної поведінки;
- девіантну поведінку, пов'язану з уживанням наркотичних і токсичних речовин (алкоголю, наркотиків, тютюну, психотропних речовин тощо);
- відсутність мотивації до здорового способу життя й збільшення внаслідок цього кількості хронічних захворювань (гіподинамії, нераціонального харчування, емоційного перенапруження тощо);
- ранні і небезпечні статеві стосунки та їхні наслідки (венеричні хвороби, ВІЛ/СНІД, аборти, хронічні захворювання репродуктивної системи, покинуті діти);
- зростання дитячої інвалідності у зв'язку з відсутністю необхідних знань щодо планування сім'ї;
- поширення серед молоді депресивних станів, суїцидів тощо.
- Вирішення зазначених проблем може здійснити лише особистість, якій властиві певні індивідуальні риси гуманістичного спрямування. Вимоги до особистості вчителя основ здоров'я передбачені сукупністю валеологічних цінностей, що формують ціннісні орієнтації і визначають спрямованість його суспільно корисної діяльності.
- Можна виділили такі групи валеологічних цінностей:
- цінності, що розкривають значення і сутність цілей валеологічної діяльності педагога, концепцію його особистості в усіх її різноманітних проявах, тобто концепцію «Я – професіонал» як джерело і результат валеологічного вдосконалення;
- цінності, що розкривають значення і сутність способів і засобів здійснення валеологічної діяльності, концепції педагогічного спілкування, педагогічних технологій і валеологічного моніторингу;
- цінності, що розкривають значення й сутність відношень як основного механізму валеологічної діяльності; концепцію власної позиції як сукупності відношень до інших і до себе, до валеологічної діяльності та до об'єкту валеологічного виховання і освіти;
- цінності, що розкривають значення наукових (фізіологічних, психологічних, педагогічних,

природничо-наукових, санітарно-гігієнічних, теоретико-методологічних тощо) знань в здійсненні валеологічної діяльності;

• цінності, що розкривають значення й сутність якостей особистості вчителя основ здоров'я як суб'єкта валеологічної діяльності: здатність програмувати свою діяльність і передбачати її наслідки; здатність до творчої діяльності, здатність співвідносити власні цілі й діяльність з цілями й діяльністю інших; здатність до діалогового мислення й гуманістичного сприйняття виховного процесу тощо.

Безумовно, на ефективність формування особистості вчителя основ здоров'я будуть впливати дисципліни всіх трьох циклів підготовки. Наприклад, цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки за рахунок дисциплін культурологічного спрямування мусить забезпечувати формування певного рівня внутрішньої культури майбутнього фахівця. А включення до цього циклу дисциплін з певним професійним спрямуванням, наприклад, «біоетика», «культура здоров'я», «валеофілософія» тощо – сформують певний валеологічний світогляд і певну сукупність валеоцінностей.

Дисципліни циклу природничо-наукової та фундаментальної підготовки мають сформувати необхідне підґрунтя для подальшого засвоєння студентами професійно-орієнтованих дисциплін, а також забезпечити формування наукового світогляду. Для майбутніх фахівців-валеологів такими дисциплінами є передусім біологічні, зокрема такі, що безпосередньо стосуються біології людини і процесів її життєдіяльності.

Професійно-орієнтована підготовка мусить включати, по-перше, блок психолого-педагогічних дисциплін, а по-друге, дисципліни, що забезпечують формування готовності до здійснення валеологічної діяльності в межах компетенції для існуючих освітньо-професійних рівнів підготовки за напрямом «Здоров'я людини *».

В Україні підготовка вчителя основ здоров'я (до 2006 року – учителя валеології) офіційно розпочалася з 2006 року після затвердження Галузевого стандарту вищої освіти зі спеціальності 6.010100 – «Валеологія».

У 2006 році відповідно до вимог, яких необхідно дотриматися задля входження України до європейського освітнього простору, було уточнено Перелік спеціальностей 1995 року, за яким здійснювалася підготовка фахівців з вищою освітою. Основною метою Переліку було зменшення кількості спеціальностей і об'єднання (за можливістю) бакалаврських програм підготовки за спорідненими спеціальностями. Наслідком цього стало включення підготовки вчителя основ здоров'я в галузі знань 0102 – «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» до напряму підготовки 6.010203 – «Здоров'я людини». За цим напрямом також здійснюється підготовка фахівців з «Фізичної реабілітації» та «Фітнесу і рекреації».

Створенню єдиного бакалаврату для підготовки вчителя основ здоров'я та фахівців з фізичної реабілітації, фітнесу і рекреації передує низка проблем, визначених особливістю підготовки вчителя, а саме:

а) підготовка вчителів здебільшого здійснюється за подвійними педагогічними спеціальностями, при цьому на другу спеціальність передбачена значна кількість кредитів (25–35%) у циклі професійної та практичної підготовки (за рахунок кредитів його варіативного компонента);

б) цикл професійної і практичної підготовки вчителя обов'язково включає понад 20 кредитів ECTS психолого-педагогічної підготовки;

в) поєднання педагогічних спеціальностей можливе лише за умови єдності дисциплін циклу математичної і природничо-наукової підготовки.

Тому на сьогоднішній день є дві, розроблені та затверджені Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України, освітньо-професійних програми підготовки бакалавра за напрямом «Здоров'я людини*» (в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки, переліку й обсягу нормативних дисциплін за циклами підготовки).

Потреба шкіл України в учителях основ здоров'я полягає в затребуваності понад 20 тис. осіб. Викладання цього предмета здійснюється сьогодні з 1 по 9 клас, а з 2018 року він буде впроваджений і в старшій школі. Окрім того, учні 10–11 класів вивчають основи надання долікарської допомоги. Стосовно організаторів валеологічної служби, то їх, крім загальноосвітніх шкіл, потребують позашкільні навчальні та дитячі санаторно-лікувальні заклади, особливо в регіонах з несприятливою екологією. Підготовку вчителів розпочато лише в кількох університетах, а це означає, що з такими темпами Україні вдасться «задовольнити» потребу у фахівцях лише у XXII столітті. Тому необхідно активізувати роботу щодо ліцензування підготовки вчителя основ здоров'я в усіх педагогічних ВНЗ як за першою, так і другою педагогічною спеціальністю.

Для забезпечення інституалізації підготовки вчителів основ здоров'я в педагогічних вищих навчальних закладах України кафедра медико-біологічних і валеологічних основ охорони життя і здоров'я Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова за підтримки Всеукраїнської благодійної організації «Всеукраїнська мережа ЛЖВ» та Громадської організації «Дитячий фонд «Здоров'я через освіту» в межах проекту «Посилення спроможності педагогів у забезпеченні дієвої профілактики ВІЛ/СНІДу, протидії стигмі і дискримінації» здійснила підготовку до видання науково-методичного комплексу, до якого увійшли фрагменти освітньо-кваліфікаційної програми підготовки зі спеціальності «Валеологія», Освітньо-професійна програма підготовки за напрямом «Здоров'я людини*» та програми з циклів професійної і практичної, математичної і природничо-наукової підготовки.

Включені до збірника програми побудовані за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах. Кожна програма включає методичні розробки, необхідні для ефективної організації навчання: завдання для самостійної та індивідуальної роботи студентів, орієнтовні теми рефератів,

питання до модульного і підсумкового контролю, критерії оцінювання рівня знань за 100-бальною шкалою.

Сподіваємося, що видання цього посібника значно спростить підготовку вищих навчальних закладів до ліцензування напряму «Здоров'я людини*», кваліфікації – вчитель основ здоров'я, організатор валеологічної служби і сприятиме збільшенню педагогічних вищих навчальних закладів, що будуть готувати вчителя основ здоров'я.

Розділ 1 Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра (фрагмент)

ГСВОУ_____ - 06

ПОГОДЖЕНО
Заступник міністра освіти і науки України
_____ М.Ф.Степко
"___" _____ 2006 р.

ПОГОДЖЕНО
Заступник міністра праці та соціальної політики України
_____ В. І.Тьоткін
"28" березня 2006 р.

ГАЛУЗЕВИЙ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Освітньо-кваліфікаційна характеристика

БАКАЛАВРА

За спеціальністю 6.010100 ВАЛЕОЛОГІЯ
Напряму підготовки 0101 ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА
Кваліфікація 3340 асистент педагога-валеолога

Видання офіційне
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київ -2006

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" напряму підготовки 0101 "Педагогічна освіта", спеціальності 6.010100 "Валеологія"

Міністерство освіти і науки України
"ПОГОДЖЕНО"
Директор департаменту вищої освіти
_____ 2006 р.

Міністерство праці і соціальної політики України
"ПОГОДЖЕНО"
Начальник управління політики зайнятості та трудової міграції
_____ Т.П. Петрова
_____ 2006 р.

Директор Науково-методичного центру вищої освіти
_____ К.М. Левківський
_____ 2006 р.

Начальник відділу професійного розвитку трудового потенціалу та інформативної служби
_____ Н.Й. Сиченко
_____ 2006 р

Голова Науково-методичної комісії з напряму підготовки 0101 "Педагогічна освіта"
_____ В.П. Андрущенко
_____ 2006 р.

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО
Керівник розробки
_____ С.В. Страшко
_____ 2006 р.

Керівник закладу-розробника – ректор Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова
_____ В.П. Андрущенко
_____ 2006 р

1. РОЗРОБЛЕНО

робочою групою Міністерства освіти і науки України.

2. ВНЕСЕНО

Національним педагогічним університетом імені М. П. Драгоманова.

3. ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом Міністерства освіти і науки України від 20. 04. 2006 р. № 308.

4. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ.

5. РОЗРОБНИКИ СТАНДАРТУ:

Страшко Станіслав Васильович, кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медико-біологічних та валеологічних основ охорони життя та здоров'я Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

Кривич Ірина Пантелеївна, доктор медичних наук, професор кафедри медико-біологічних та валеологічних основ охорони життя та здоров'я Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

Животовська Людмила Анатоліївна, кандидат біологічних наук, доцент, учений секретар Науково-методичного центру вищої освіти МОНМС України.

Гриньова Марина Вікторівна, доктор педагогічних наук, професор, декан природничого факультету Полтавського державного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Горащук Валерій Павлович, доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної реабілітації і валеології Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Єфімова Валентина Михайлівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології людини і тварин Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського.

Гончаренко Марія Степанівна, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри валеології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Білик Валентина Григорівна, старший викладач кафедри анатомії, фізіології та шкільної гігієни Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

6. ЗАГАЛЬНА РЕДАКЦІЯ

академіка АПН України **Бондаря Володимира Івановича**.

ВСТУП

Освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ) випускника навчального закладу є державним нормативним документом, у якому узагальнено зміст освіти, тобто відображені цілі освітньої і професійної підготовки, визначене місце фахівця у структурі господарства держави й вимоги до його компетентності та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Цей стандарт є складовою системи стандартів вищої освіти, у якій узагальнено вимоги з боку держави, світового співтовариства й споживачів випускників до змісту освіти і навчання. ОКХ віддзеркалює соціальне замовлення на фахівця, що розробляється у сферах праці і професійної підготовки з урахуванням аналізу професійної діяльності.

ОКХ встановлює галузеві кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускника вищого навчального закладу з певної спеціальності й освітньо-кваліфікаційного рівня випускника вищого навчального закладу та державні вимоги до властивостей і якостей особистості, яка здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування.

Стандарт використовується під час:

- визначення первинних посад випускників вищих навчальних закладів та умов їх використання;
- визначення об'єкта, цілей освітньої та професійної підготовки;
- розробки й коригуванні освітньо-професійної програми підготовки фахівців певних освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівнів;
- розробки засобів діагностики рівня якості освітньо-професійної підготовки фахівця;
- визначення змісту навчання як бази для опанування новими спеціальностями, кваліфікаціями;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- атестації випускників вищих навчальних закладів та сертифікації фахівців;
- укладання договорів або контрактів щодо підготовки фахівців;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- визначення критеріїв професійного відбору;
- прогнозування потреби у фахівцях відповідної спеціальності та освітньо-кваліфікаційного рівня та при плануванні їх підготовки;
- обґрунтування переліків спеціальностей та спеціалізацій вищої освіти;
- визначення кваліфікації фахівців;
- розподілення й аналізу використання випускників вищих навчальних закладів.

1. Галузь використання

Цей стандарт поширюється на систему вищої освіти: органи, які здійснюють управління в галузі вищої освіти; інші юридичні особи, що надають освітні послуги в галузі вищої освіти; вищі навчальні заклади всіх форм власності, де готують фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр за спеціальністю 6.010100 – «Валеологія», напряму підготовки 0101 – «Педагогічна освіта», освітнього рівня «базова вища освіта», кваліфікації 3340 – «асистент педагога-валеолога» з узагальненим об'єктом діяльності: процес навчання предметів оздоровчого спрямування (основ здоров'я, валеології, безпеки життєдіяльності, медико-санітарної підготовки) учнів загальноосвітнього навчального закладу I–II ступенів, організація валеологічної служби.

Фахівець підготовлений до роботи в галузі економіки за ДК 009-96:
Секція М – Освіта
Розділ 80 – Освіта
Клас 80.21. – Загальна середня освіта
Підклас 80.21.1 – Базова загальна середня освіта

Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи: *учитель предметів оздоровчого спрямування (основ здоров'я, валеології, безпеки життєдіяльності, медико-санітарної підготовки) загальноосвітнього навчального закладу I-II ступенів, організатор валеологічної служби і може обіймати первинну посаду асистент педагога-валеолога.*

Цей стандарт установлює:

- професійне призначення й умови використання випускників вищих навчальних закладів певної спеціальності та освітньо-кваліфікаційного рівня у вигляді переліку первинних посад, виробничих функцій і типових задач діяльності;

- освітні й кваліфікаційні вимоги до випускників вищих навчальних закладів у вигляді переліку здатностей і вмінь вирішувати задачі діяльності;
- вимоги до атестації якості освіти й професійної підготовки випускників вищих навчальних закладів;
- відповідальність за якість освіти й професійної підготовки.

Стандарт є обов'язковим для вищих навчальних закладів, що готують фахівців цього профілю. Підприємства, установи, організації мусять забезпечити необхідні умови для використання фахівців відповідно до здобутих ними у вищому навчальному закладі кваліфікації й спеціальності згідно з чинним законодавством.

Стандарт придатний для цілей ліцензування й акредитації вищих навчальних закладів, атестації осіб, які закінчили навчання у вищих навчальних закладах, а також сертифікації фахівців.

2. Позначення і скорочення

У стандарті застосовуються такі скорочення назв:

а) видів типових задач діяльності: **ПФ** – професійна, **СВ** – соціально-виробнича, **СП** – соціально-побутова;	*б) класів задач діяльності:* **С** – стереотипна, **Д** – діагностична, **Е** – евристична;
в) видів уміння: **ПП** – предметно-практичне, **ПР** – предметно-розумове, **ЗП** – знаково-практичне, **ЗР** – знаково-розумове; *д) здатностей:* **З** – здатність.	*г) рівнів сформованості даного уміння:* **О** – уміння виконувати дію, спираючись на матеріальні носії інформації про неї, **Р** – уміння виконувати дію, спираючись на постійний розумовий контроль без допомоги матеріальних носіїв інформації, **Н** – уміння виконувати дію автоматично, на рівні навички.

3. Виробничі функції, типові задачі діяльності та вміння щодо вирішення типових задач діяльності

5.1. Посади, які можуть займати випускники вищого навчального закладу, придатні до виконання виробничих функцій (здійснення певних типів діяльності) та типових для цієї функції задач діяльності. Кожній задачі діяльності відповідає система вмінь щодо її вирішення.

5.2. Вищі навчальні заклади забезпечують опанування випускниками системи вмінь вирішувати типові задачі діяльності під час здійснення певних виробничих функцій, що визначені в таблиці Додатка А.

Примітка. У таблиці Додатка А шифри типових задач діяльності та умінь наведені за структурами:

а) шифр типової задачі діяльності:

Х. ХХ
| |_____ номер задачі, наскрізний для даної виробничої функції;
|_____ номер виробничої функції;

б) шифр уміння:

Х.ХХ. ХХ
| |___ номер уміння, наскрізний для даної типової задачі діяльності;
|_____ шифр типової задачі діяльності.

Фрагмент Додатка А (обов'язковий)

(Відповідає дисциплінам професійної та практичної підготовки)

Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння, якими повинні володіти випускники вищого навчального закладу

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.04	**Усвідомлювати весь комплекс робіт, спрямованих на формування, розвиток і збереження індивідуального здоров'я**	**ПФ.Е**
4.04.01	Враховуючи актуальність проблеми здоров'я населення для розвитку України й можливі шляхи вирішення цієї проблеми, уміти визначати місце валеології в загальнодержавній системі збереження, розвитку та формування здоров'я дітей та юнацтва.	ПР.Р
4.04.02	З метою забезпечення науковості валеологічних досліджень та їх практичного спрямування, вміти визначити проблему дослідження, спираючись на аналіз професійних завдань в умовах конкретного навчально-виховного закладу.	ПР.Р
4.04.03	**Враховуючи історичний досвід розвитку валеологічних уявлень, уміти визначати валеологію як науково-практичну галузь знань, що інтегрує в собі здобутки медицини, біології, екології, психології, соціології, педагогіки тощо.**	ПР.Р
4.04.04	На основі знань про здоров'я вміти сформувати світогляд, що забезпечує створення стійких мотивацій на здоровий спосіб життя, забезпечує активне та свідоме залучення кожної особистості до процесу здоров'ятворення.	ПР.Р
4.04.05	На основі знань про фактори ризику виникнення хвороб і фундаментальних знань з валеології та культури здоров'я вміти визначити зміст і обсяг роботи валеолога, його функціональні обов'язки в умовах навчально-виховного закладу.	ПР.Р
4.05	**Аналізувати процеси, що відбуваються в природі й суспільстві та впливають на стан фізичного, психічного та соціального здоров'я населення**	**ЗП.О**
4.05.01	Ґрунтуючись на знаннях з основ валеології, її світоглядних і гуманістичних ідей, вміти сформувати в учнів достатній рівень культури здоров'я, необхідний для забезпечення високої якості життя на довгі роки.	ЗП.О
4.05.02	На основі різнобічних знань про індивідуальне здоров'я людини, умови і способи його формування, збереження, зміцнення та передачу наступним поколінням, вміти формувати в учнів мотиваційно-цілісне свідоме відношення до цієї проблеми.	ЗП.О
4.05.03	Спираючись на суму знань про фізичне здоров'я індивіда, оволодіти сучасними знаннями, уміннями, навичками щодо визначення оцінки фізичного стану, рівня здоров'я та прогнозу з використанням засобів, форм і методів валеології.	ЗП.О
4.05.04	Уміти визначити основні психічні функції та фізіологічні механізми співвідношення природних і соціальних факторів у становленні психічного здоров'я, рівня сформованості уявлень індивіда про себе, самосвідомість та самооцінку.	ЗП.О
4.05.05	На основі знань про передумови і складові духовного здоров'я індивіда, вміти вирішувати проблеми щодо формування загальнолюдських цінностей.	ЗП.О
4.05.06	На основі знань про умови і складові соціального здоров'я, вміти вирішувати проблеми соціального здоров'я індивіда.	ЗП.О
4.05.07	У процесі активної творчої співпраці з учнями, їхніми батьками, іншими вчителями і медичними працівниками навчальних закладів, уміти впливати на зменшення проявів негативної поведінки і здійснювати профілактику шкідливих звичок.	ЗП.О
4.05.08	Використовуючи різні дидактичні прийоми з урахуванням вікових особливостей учнів, уміти сформувати в них необхідні знання щодо природи вірусу імунодефіциту людини, його походження і особливостей життєдіяльності.	ЗП.О
4.05.09	Використовуючи різні дидактичні прийоми з урахуванням вікових особливостей учнів, уміти сформувати в них чіткі уявлення про шляхи розповсюдження ВІЛ-інфекції та взаємозв'язок між вірогідністю інфікування ВІЛ та способом життя індивіда.	ЗП.О
4.05.10	Ґрунтуючись на знаннях з біології та шляхів розповсюдження ВІЛ, законодавчої бази України щодо ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД, уміти сформувати толерантне ставлення до ВІЛ-інфікованих і уникати проявів стигмації, дискримінації та порушення прав людини у зв'язку з ВІЛ.	ЗП.О
4.05.11	Використовуючи різні педагогічні методики у процесі виховної роботи, вміти формувати в учнів захищену поведінку на основі розвитку життєвих навичок і компетенцій.	ЗП.О

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.06	**Проводити заняття, враховуючи досягнення педагогічної валеології**	**СВ.С**
4.06.01	Ґрунтуючись на основних поняттях (категоріях) педагогічної валеології, вміти організувати навчально-виховний процес у всіх видах навчальних закладів на принципах збереження, розвитку і зміцнення фізичного, психічного, соціального здоров'я суб'єктів навчання.	ЗП.О
4.06.02	На основі суми знань про валеологію та основи здоров'я, вміти здійснювати валеологічне навчання і виховання, спираючись на педагогічний досвід відомих педагогів сучасності.	ЗП.О
4.06.03	Ґрунтуючись на знанні методів і форм позакласної роботи, вміти організовувати виховання дітей і підлітків валеологічного спрямування.	ЗП.О
4.06.04	Усвідомлюючи основні напрями діяльності валеологічної служби освітніх закладів, уміти вирішувати організаційні питання щодо освітньої та вихованої роботи, спрямованої на збереження здоров'я суб'єктів навчального процесу.	ЗП.О
4.07	**Володіти науково-методологічною та практичною базою навчання основ здоров'я та валеології, розробляти та використовувати здоров'язберігаючі технології у навчальному процесі**	**СВ.С**
4.07.01	Ґрунтуючись на основних положеннях концепції валеологічної освіти педагогічних працівників, уміти визначати роль і обов'язки вчителя валеології в системі загальної середньої освіти.	ПП.Р
4.07.02	Ґрунтуючись на основних положеннях концепції безперервної валеологічної освіти і використовуючи методологічні основи формування валеологічних понять, уміти забезпечити поступове формування культури здоров'я та валеосвітогляду на всіх етапах навчання (дитячий дошкільний заклад – школа – середній спеціальний навчальний заклад).	ПП.Р
4.07.03	На основі передачі наукових знань про основи збереження, розвитку та зміцнення здоров'я, вміти сформувати в учнів потребу в систематичному зміцненні здоров'я та здоровому способі життя.	ПП.Р
4.07.04	Ґрунтуючись на сформованих в учнів валеологічних знаннях, уміннях та навичках, забезпечувати формування культури здоров'я як відповідального ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих.	ПП.Р
4.07.05	На основі знання методологічних засад навчання основ здоров'я та валеології використовувати принципи педагогічної валеології (системність, послідовність, логічність) при викладанні.	ПП.Р
4.07.06	Використовуючи дидактичні принципи побудови шкільного курсу основ здоров'я та валеології, вміти аналізувати базові, варіативні, авторські програми та підручники з позиції реалізації дидактичних принципів навчання.	ПП.Р
4.07.07	Систематично одержувати нові знання шляхом самоосвіти із сучасних джерел інформації для вирішення педагогічних та науково-методичних задач.	ПП.Р
4.07.08	Ґрунтуючись на сучасних досягненнях біологічної, медичної та валеологічної наук, уміти відбирати та адаптувати необхідну інформацію для кожного етапу навчання з урахуванням дидактичних принципів та вікових особливостей учнів.	ПП.Р
4.07.09	Використовуючи базові навчальні програми з основ здоров'я та валеології, вміти планувати викладання навчального матеріалу на всіх етапах вивчення.	ПП.Р
4.07.10	Використовуючи загальну модель навчального процесу та відповідний алгоритм, здійснювати психолого-педагогічний та методичний аналіз кожної теми, що вивчається.	ПП.Р
4.07.11	Виходячи з мети та запланованих результатів навчання, структурувати навчальний матеріал, визначати в ньому основні та другорядні питання для ефективної організації навчально-виховного процесу на різних етапах уроку.	ПП.Р
4.07.12	Виходячи зі структури уроку та користуючись відповідним алгоритмом, складати структурний план і план-конспект уроку, позакласних і виховних заходів.	ПП.Р
4.07.13	Використовуючи теорії діяльності, розвивального навчання, педагогіки співпраці, планувати та моделювати основні види діяльності учнів, усі форми навчальної та позакласної роботи з основ здоров'я та валеології.	ПП.Р
4.07.14	На основі освітніх, виховних та розвиваючих функцій навчання основ здоров'я та валеології визначати тему й мету уроку.	ПП.Р

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.07.15	На основі типів пізнавальної діяльності та особистісно-орієнтованого підходу в навчанні визначати тип навчального заняття, його структуру, логічний шлях подання навчального матеріалу.	ПП.Р
4.07.16	Виходячи зі структури уроку, рівня пізнавальної активності учнів, планувати вибір методів та засобів навчання на основі особистісно-орієнтованого підходу.	ПП.Р
4.07.17	На основі психолого-педагогічного аналізу навчального матеріалу, передбачаючи труднощі у зв'язку з його опануванням, відбирати відповідні методи та форми організації навчальної діяльності учнів.	ПП.Р
4.07.18	Враховуючи специфіку методів та технологій навчання з основ здоров'я та валеології, поетапно впроваджувати їх у навчальний процес з метою формування відповідних життєвих навичок.	ПП.Р
4.07.19	Ґрунтуючись на знаннях про активні методи навчання та форми організації навчального процесу, вміти організувати ефективну роботу з предмета «Основи здоров'я» з метою формування в дітей та підлітків мотивації до здорового способу життя та розвитку в них життєвих навичок.	ПП.Р
4.07.20	В умовах школи, за допомогою активного відпочинку, використовуючи фізкультурну хвилинку, рухливі перерви, спортивну годину в групах продовженого дня, вміти відновити розумову працездатність учнів з метою сприяння фізичному розвитку дитини та запобігання перевтоми.	ПП.Р
4.07.21	Ґрунтуючись на знаннях теоретичних основ формування валеологічних понять, забезпечити вміння учнів користуватись валеологічною мовою у навчальному процесі.	ПП.Р
4.07.22	Ґрунтуючись на методичних підходах до розв'язання та моделювання валеологічних проблем, навчати учнів складати програму дій для знаходження виходу з різних життєвих ситуацій.	ПП.Р
4.07.23	Використовуючи активні та інтерактивні методи навчання, формувати в учнів навички самостійної роботи з інформаційними джерелами для забезпечення самоосвіти в галузі збереження здоров'я.	ПП.Р
4.07.24	Сприяти розвитку аналітичних здібностей та рефлексивного мислення учнів шляхом залучення до діяльності при застосуванні активних методів навчання.	ПП.Р
4.07.25	На основі знань законів педагогіки, психології, валеології, філософії, екології, соціології, економіки тощо, за допомогою вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати окремі факти, виявляти, встановлювати, розкривати і застосовувати внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки на уроках з основ здоров'я та валеології оцінювати їх пізнавальне значення з метою формування наукового світогляду.	ПП.Р
4.07.26	Виходячи з цілей, змісту, методів конкретного уроку, обґрунтовувати доцільність та вміти використовувати технічні засоби навчання, екранні посібники, комп'ютерну техніку тощо.	ПП.Р
4.07.27	Використовуючи методологічні основи викладання валеології на всіх етапах навчання, вміти розробляти систему домашніх завдань для учнів усіх класів.	ПП.Р
4.07.28	Володіти методикою організації та проведення позакласних і позашкільних заходів з валеології.	ПП.Р
4.07.29	Використовуючи загальну модель навчального процесу та відповідний алгоритм, здійснювати психолого-педагогічний та методичний аналіз уроку з основ здоров'я та валеології.	ПП.Р
4.07.30	Уміти здійснювати облік, контроль та корекцію навчальних досягнень учнів.	ПП.Р
4.07.31	Відповідно до вимог здійснення контролю та оцінювання ефективності навчального процесу з дисциплін валеологічного спрямування здійснювати облік, поточний та підсумковий контроль знань, умінь та навичок учнів.	ПП.Р
4.07.32	Спираючись на аналіз результатів контролю знань, умінь та навичок учнів, усувати типові недоліки та помилки школярів з основ здоров'я та валеології.	ПП.Р
4.07.33	Спираючись на аналіз результатів контролю знань, умінь та навичок учнів, здійснювати корекцію навчальних планів, конспектів уроків тощо.	ПП.Р
4.07.34	Використовуючи систему розвитку валеологічних понять та виходячи з цілей вивчення теми, вміти розробляти дидактичний матеріал до кожної теми: тестові завдання різних типів складності, анкети, інструкції, проблемні пакети тощо.	ПП.Р

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.07.35	Співпрацювати з батьками та громадськими організаціями щодо питань валеологічної освіти, профілактики адиктивної поведінки та проблем планування сім'ї.	ПП.Р
4.07.36	Використовуючи психологічні та валеологічні методи діагностики властивостей особистості, вивчати особливості стану фізичного, психічного, духовного та соціального здоров'я учнів, становлення характеру та розвитку їхніх здібностей.	ПП.Р
4.07.37	Використовуючи психологічні методи дослідження, вивчати психологічні особливості сприймання та засвоєння учнями навчальної інформації з метою діагностики, прогнозу ефективності та корекції навчального процесу.	ПП.Р
4.07.38	Аналізувати, інтерпретувати результати валеологічного моніторингу, встановлювати закономірності перебігу процесів і явищ у педагогічній валеології на рівні окремого учня, класу, школи тощо.	ПП.Р
4.07.39	Для забезпечення ефективності засвоєння валеологічних знань і вмінь використовувати різні форми організації навчання та валеологічного виховання учнів.	ПП.Р
4.07.40	У процесі валеологічної освіти використовувати спеціальні методики викладання валеології та валеологічного виховання учнів.	ПП.Р
4.07.41	У процесі валеологічного виховання вміти визначати найбільш актуальні питання асоціальних проявів поведінки у дітей та підлітків.	ПП.Р
4.08	**На основі засвоєння знань з валеофілософії, культури здоров'я, онто- і етновалеології формувати в учнів систему цінностей, яка повинна забезпечити формування фізичного, психічного та духовного здоров'я**	**СВ.Е**
4.08.01	Шляхом засвоєння світоглядних та методологічних основ філософських знань, сучасних антропо-, геліо- та космоцентричних теорій про природу та людину, вміти сформулювати сучасні уявлення про людину як біоенергетичну систему та взаємозв'язок її здоров'я з природою та суспільством.	ПП.Р
4.08.02	У процесі професійної діяльності на основі валеофілософських поглядів на механізми здоров'я вміти сформувати уявлення про його залежність від досконалості регуляторних механізмів та механізмів самоорганізації й саморегуляції.	ПП.Р
4.08.03	Уміти використовувати поняття про внутрішні проблеми людини, проблеми її взаємодії з довкіллям та суспільством, вплив її на оточення при вивченні проблем збереження та зміцнення здоров'я.	ПП.Р
4.08.04	У процесі професійної діяльності на основі уявлень про біосоціальну сутність людини як центрального теоретичного поняття у валеології, вміти узгоджувати внутрішнє протиріччя між соціальним та біологічним.	ПП.Р
4.08.05	Спираючись на філософські, культурологічні, біоетичні уявлення, вміти формувати і розвивати індивідуальну культуру здоров'я та культуру здоров'я оточуючих.	ПП.Р
4.08.06	Уміти розглядати здоров'я в контексті уявлень про ноосферу та роль людства у збереженні біосфери та неживої природи, враховуючи культурні та наукові надбання людства.	ПП.Р
4.08.07	Спираючись на сучасні онтовалеологічні погляди, вміти використовувати історичні надбання різних культур та релігій для формування, розвитку і збереження здоров'я.	ПП.Р
4.08.08	Враховувати знання з етновалеології, національні традиції українського народу, український фольклор, спиратися на національну свідомість і самосвідомість при організації діяльності, спрямованої на формування, розвиток та збереження здоров'я.	ПП.Р
4.09	**Забезпечити всебічний фізичний розвиток учнів в умовах навчального процесу, позашкільної роботи та вдома**	**СВ.С**
4.09.01	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології організму дитини та інформації щодо причин виникнення патологій, уміти сформулювати оздоровчу мету як основну для уроку фізичної культури.	ПП.Н
4.09.02	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології та валеології, вміти сформувати в учнів позитивну мотивацію до занять фізичною культурою на уроках і в позаурочний час.	ПП.Н
4.09.03	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології, валеології, використовуючи методи валеодіагностики та моніторингу фізичного розвитку учня, вміти планувати навчально-виховну діяльність, спрямовану на забезпечення фізичного розвитку особистості.	ПП.Н

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.09.04	Виходячи з цілей, змісту, методів конкретного уроку, вміти формувати систему знань і вмінь щодо фізичного виховання як основи гармонійного фізичного розвитку особистості та формування певних психологічних якостей.	ПП.Н
4.09.05	Використовуючи відповідні педагогічні та методичні підходи, вміти організовувати навчально-спортивну діяльність учнів.	ПП.Н
4.09.06	Спираючись на існуючі методи діагностики фізичного розвитку та підходи до проведення моніторингу стану фізичного здоров'я, вміти здійснювати постійний контроль, облік та оцінювання досягнень учнів.	ПП.Н
4.09.07	У результаті оволодіння теоретичними знаннями, враховуючи вікові анатомо-фізіологічні особливості дітей, рівень їх рухової підготовленості, з метою запобігання фізичній перевтомі під час проведення різних форм роботи з фізичного виховання, вміти регулювати фізичне навантаження, змінюючи кількість вправ, їх дозування, чергування вправ для різних груп м'язів, різного ступеню інтенсивності, змінюючи умови їх виконання та фізкультурне обладнання.	ПР.О
4.09.08	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології та валеології, вміти розробляти індивідуальну оздоровчу систему з урахуванням особливостей психофізіологічного розвитку конкретного учня та здійснювати лонгітюдне дослідження її ефективності.	ПП.Н
4.10	**Забезпечити всебічний психічного розвиток учнів в умовах навчального процесу, позашкільної роботи та вдома; проводити психокорекційну роботу**	**СВ.С**
4.10.01	Ґрунтуючись на знаннях з психовалеології, основ патопсихології, профілактики і корекції відхилень поведінки, вміти сформулювати основну мету та завдання діяльності щодо формування, збереження та розвитку психічного здоров'я.	ПП.Н
4.10.01	Враховуючи актуальність потреби суспільства в покращенні психічного здоров'я громадян України, з метою оволодіння психовалеологічними технологіями, сучасним досвідом валеопсихології, вміти визначити завдання дисципліни «Психовалеологія».	ПП.Н
4.10.03	У процесі науково-педагогічних досліджень у навчально-виховних закладах з метою забезпечення результативності професійної діяльності, аналізуючи специфіку феномену людини та її здоров'я з позицій системного підходу, вміти використовувати знання щодо функціонування системи «Людина» на соматичному, психічному та духовному рівнях.	ПП.Н
4.10.04	У процесі науково-валеологічних досліджень особистості в умовах навчально-виховних закладів, уміти використовувати академічні знання щодо психічної структури особистості, її спрямованості, потреб, інтересів та ідеалів.	ПП.Н
4.10.05	В умовах науково-дослідницької роботи і навчально-виховного процесу з метою забезпечення результативності професійних знань щодо індивідуального психічного здоров'я, уміти застосовувати знання у практиці збереження та зміцнення психічного здоров'я індивіда.	ПП.Н
4.10.06	Ґрунтуючись на знаннях з валеології, валеофілософії, біоетики, вміти сформувати валеологічний світогляд через реалізацію ідеї гуманізації, інтеграції, впровадження здорового способу життя, набуття духовного здоров'я як джерела життєвої сили та енергії, формування здорової психіки, психології здоров'я.	ПП.Н
4.10.07	Використовуючи теоретичні знання про передумови та причини виникнення порушень психічного здоров'я індивіда, вміти застосовувати сучасні валеологічні технології у практиці формування, збереження і зміцнення індивідуального психічного здоров'я.	ПП.Н
4.10.08	Ґрунтуючись на знаннях з валеології, психології, соціології, педагогіки, вміти попереджувати порушення психічного здоров'я у дітей та підлітків, проводити профілактичну роботу щодо порушень психічного здоров'я та формування стійкості нервової системи.	ПП.Н
4.10.09	З метою забезпечення результативності професійної діяльності, вміти враховувати методологічні проблеми психодіагностики і корекції порушень психічного здоров'я індивіда, гармонізації його психосоціального стану.	ПП.Н
4.10.10	Використовуючи педагогічні та психологічні прийоми впливу на особистість, спонукати представників груп ризику до тестування на наявність ВІЛ-інфекції та до застосовування замісної та антиретровірусної терапії.	ПП.Н
4.10.11	Ґрунтуючись на знаннях щодо психологічного стану людини, яка дізнається про наявність у неї смертельної хвороби, вміти провести психологічне консультування, спрямоване на зниження стресу.	ПП.Н

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.11	**Забезпечувати підготовку учнів до створення сім'ї та гармонійних міжстатевих стосунків**	**СВ.С**
4.11.01	Ґрунтуючись на знаннях з історії розвитку суспільства, особливостей формування статевих стосунків у тваринному світі, вміти сформувати в учнів уявлення про соціальну та економічну роль сім'ї.	ПП.Н
4.11.02	В умовах сучасного розвитку суспільства з метою оволодіння медико-біологічними, психолого-педагогічними, соціокультурними знаннями про основи планування сім'ї та міжстатеві стосунки, вміти сформувати поняття про сексуальне здоров'я та культуру.	ПП.Н
4.11.03	З метою формування понять і норм соціальних та психологічних основ статевої поведінки людини, вміти проводити роботу щодо статевого виховання та формування статевої свідомості учнів.	ПП.Н
4.11.04	На основі знань про сексуальне та репродуктивне здоров'я людини, вміти озброїти учнів знаннями і вміннями щодо організації життя в родині, сутності психології сім'ї та сімейних стосунків.	ПП.Н
4.11.05	Ґрунтуючись на знаннях з проблем сексопатології та психопатології, вміти сформувати в учнів толерантне ставлення до людей з нетрадиційною сексуальною орієнтацією, проводити профілактичну роботу, спрямовану на попередження відхилень у сексуальній поведінці.	ПП.Н
4.11.06	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології, психології, сексології, соціології та історії, вміти сформувати в учнів поняття про гендерну рівність та уявлення про соціальні та юридичні наслідки насилля в сім'ї.	ПП.Н
4.11.07	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології, психології, сексології та фармакології, вміти сформувати в учнів навички захищеної поведінки з метою запобігання захворювань, що передаються статевим шляхом, зокрема ВІЛ / СНІДу.	ПП.Н
4.11.08	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології, психології, сексології та фармакології, вміти сформувати в учнів навички захищеної поведінки з метою запобігання небажаній вагітності та вмінь щодо планування сім'ї та збереження репродуктивного здоров'я.	ПП.Н
4.12	**Забезпечувати збереження здоров'я дітей різних вікових груп та формування їх репродуктивного здоров'я**	**СВ.С.**
4.12.01	Володіючи психолого-педагогічними методами та знанням вікових особливостей дитини, вміти здійснювати інформаційну та роз'яснювальну роботу з питань охорони здоров'я дітей та підлітків.	ПП.Н
4.12.02	Базуючись на знаннях з анатомії та фізіології шкіри, вміти проводити попередню діагностику змін шкіри при гнійничкових, грибкових хворобах та надавати першу медичну допомогу дітям різного віку; здійснювати профілактику педикульозу, гельмінтозів.	ПП.Н
4.12.03	Базуючись на знаннях з анатомії та фізіології шкіри, уміти виконувати гігієнічні процедури по догляду за здоровою шкірою та слизовими оболонками у немовлят та дітей різного віку.	ПП.Н
4.12.04	На основі анатомо-фізіологічних і вікових особливостей системи травлення, ознак порушень травлення, приймати рішення по наданню першої медичної допомоги (ПМД), проводити роз'яснювальну роботу з питань раціонального харчування дітей різного віку.	ПП.Н
4.12.05	Уміти визначити небезпечні для життя порушення терморегуляції, використовуючи типові заходи та процедури, вимірювати температуру тіла, надавати ПМД при гарячці.	ПП.Н
4.12.06	На основі анатомо-фізіологічних і вікових особливостей життєво важливих систем, з метою впливу на кровообіг, вміти застосовувати холодові та теплові процедури.	ПП.Н
4.12.07	Уміти оцінювати стан здоров'я дитини за фізіологічними показниками (пульс, артеріальний тиск, дихання) та в разі необхідності надавати ПМД.	ПП.Н
4.12.08	Враховуючи різні шляхи введення лікарських препаратів, вміти швидко їх застосовувати у разі необхідності.	ПП.Н
4.12.09	За певними ознаками порушень функцій слухового, мовного та зорового аналізаторів, вміти проводити попередню діагностику та приймати рішення про надання ПМД та профілактику.	ПП.Н
4.12.10	Уміти визначити види і ознаки порушень з боку опорно-рухового апарату дитини, володіючи психолого-педагогічними методами та знаннями вікових особливостей, здійснювати профілактику порушень з боку опорно-рухового апарату.	ПП.Н

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.12.11	За допомогою тестових методик діагностувати можливі відхилення у поведінці дітей з боку нервової системи, вміти здійснювати інформаційну та роз'яснювальну роботу з питань запобігання психоневрологічних порушень у дітей.	ПП.Н
4.12.12	Ґрунтуючись на знаннях клінічної картину СНІДу, вміти організувати правильний догляд за хворим на СНІД та запобігати інфікуванню під час надання долікарської допомоги ВІЛ-інфікованим.	ПП.Н
4.13	**Запобігати захворюванню дітей та здійснювати відповідну профілактичну роботу**	**СВ.С**
4.13.01	Враховуючи результати обстежень стану здоров'я та рівня фізичного розвитку, вміти впливати на його поліпшення у процесі організації навчально-виховної роботи з дітьми, використовуючи природні та соціальні умови довкілля.	ПР.О
4.13.02	На основі знання індивідуальних функціональних особливостей організму кожної дитини, стану здоров'я та рекомендацій медичних працівників, з метою запобігання негативного впливу на здоров'я дітей, їх перевтоми, забезпечення поступової адаптації до активної діяльності вміти створювати сприятливий режим для ослаблених дітей, тих хто часто хворіє, дітей з певними вадами фізичного розвитку.	ПР.О
4.13.03	На основі отриманих показників фізичного здоров'я, їхньої відповідності біологічному віку, вміти організовувати раціональне харчування в дошкільному навчальному закладі та сім'ї необхідне для формування, підтримання та збереження здоров'я дітей.	ПР.О
4.13.04	З метою створення оптимальних умов для організації життя і діяльності дітей у дошкільному закладі освіти та вдома, збереження їх здоров'я, на основі визначених нормативних показників вміти забезпечувати повітряний, температурний та світловий режим у приміщенні.	ПР.О
4.13.05	З метою формування у дітей культурно-гігієнічних навичок на основі отриманих знань із спеціальних дисциплін, вміти вибирати доцільні і дієві засоби, що забезпечують систематичне дотримання дітьми особистої гігієни, враховуючи вік дітей, програмні вимоги та індивідуальні особливості дітей.	ПР.О
4.13.06	На основі спеціальних знань, отриманих під час вивчення основ медичних знань, фізіології та педіатрії, з метою загартування дітей різного віку, вміти доцільно використовувати у повсякденному житті природні оздоровчі фактори (сонце, повітря і воду).	ПР.О
4.13.07	Для забезпечення якості засвоєння дітьми рухових дій, швидкої адаптації до умов довкілля, враховуючи програмні вимоги, рівень рухової підготовленості дітей та рухові дії, з якими діти знайомляться, визначати зміст та тематику різних форм роботи з дітьми, в певній послідовності змінювати умови їх виконання та використання фізкультурного обладнання та природних умов.	ПР.О
4.14	**Проводити неінструментальну діагностику стану хворого чи потерпілого і надавати невідкладну першу медичну допомогу**	**ПФ.С**
4.14.01	Враховуючи вікові анатомо-фізіологічні особливості організму людини, вміти, швидко орієнтуючись в питаннях діагностики та етіопатогенезу, мобілізувати всі знання та уміння з використанням усіх засобів для надання першої медичної допомоги.	ПП.Н
4.14.02	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології та патології, вміти оцінити функціональні показники діяльності дихальної системи, характерні скарги та симптоми невідкладного стану, врахувати вікові особливості й надати ПМД.	ПП.Н
4.14.03	Ґрунтуючись на знаннях з анатомії, фізіології та патології, вміти визначити і оцінити функціональні показники діяльності серцево-судинної системи (пульс, артеріальний тиск), ознаки невідкладного стану, швидко та спокійно надати невідкладну допомогу.	ПП.Н
4.14.04	Ґрунтуючись на знаннях про характерні симптоми шлунково-кишкової кровотечі, ознаки коматозного стану, орієнтуючись на знання щодо локалізації болю, вміти своєчасно надати ПМД.	ПП.Н
4.14.05	Користуючись знаннями про основні принципи надання ПМД при отруєннях, на підставі оцінки ступеню важкості отруєння, вміти вчасно надати допомогу.	ПП.Н
4.14.06	Ґрунтуючись на знаннях причин і основних ознак анафілактичного шоку, вміти оцінити ступінь важкості стану потерпілого та надати адекватну допомогу.	ПП.Н
4.15	**Визначати пошкодження організму людини хірургічного профілю і надавати необхідну невідкладну допомогу**	**ПФ.С**

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.15.01	За будь-яких обставин, використовуючи стандартні методики огляду та обстеження, знання нормальної та патологічної анатомії й фізіології, вікові особливості організму людини, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини, вміти здійснити диференціальну діагностику патологічного стану хірургічного профілю.	ПП.Н
4.15.02	За будь-яких обставин, дотримуючись відповідних знань, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу, використовуючи стандартні методики, вміти накладати пов'язки на різні ділянки тіла.	ПП.Н
4.15.03	Уміти в будь-яких умовах за різних обставин, використовуючи стандартні методики огляду та обстеження, базуючись на знаннях основних об'єктивних показників життєдіяльності організму в нормі та патології, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини, встановити діагноз – кровотеча, її вид, та здійснити її зупинку відповідним методом.	ПП.Н
4.15.04	Уміти за будь-яких обставин, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу, використовуючи стандартні методики огляду та обстежень, базуючись на знаннях показників життєдіяльності організму, встановити вид відкритого ушкодження, оцінити стан людини та надати першу медичну допомогу, спрямовану на попередження ускладнень.	ПП.Н
4.15.05	Визначати ознаки та вид закритого ушкодження, використовуючи типові заходи та процедури у будь-яких умовах та за допомогою стандартних або підручних засобів здійснити транспортну іммобілізацію та знеболювання для попередження небезпечних для життя ускладнень.	ПП.Н
4.15.06	У будь-яких умовах, базуючись на знаннях анатомії, фізіології в нормі і патології та вікових особливостях розвитку організму, використовуючи знання про типові ознаки порушень трубчастих кісток, визначити вид перелому, оцінити стан людини та за допомогою стандартних і підручних засобів надати першу медичну допомогу.	ПП.Н
4.15.07	За будь-яких обставин, вміти, використовуючи стандартні методики огляду, виявлення загальних ознак невідкладного стану, його тяжкості, встановити вид травми черепа та головного мозку й відповідним способом надати ПМД, попереджаючи небезпечні для життя стани.	ПП.Н
4.15.08	Спираючись на знання анатомії, фізіології та вікових особливостей організму людини, використовуючи типові заходи в будь-яких умовах, вміти визначати вид травми шиї, хребта та грудної клітки, оцінити стан потерпілого за типовими ознаками й надати відповідним способом ПМД.	ПП.Н
4.15.09	За будь-яких обставин, базуючись на знаннях анатомо-фізіологічних та вікових особливостей організму людини, за стандартними методиками вміти визначати показники гострих захворювань органів черевної порожнини і тазу, їх вид, використовуючи стандартні методики, надати ПМД, спрямовану на попередження ускладнень, небезпечних для життя людини.	ПП.Н
4.15.10	У будь-яких умовах, базуючись на знаннях анатомо-фізіологічних та вікових особливостей усіх видів тканин, серцево-судинної, дихальної, нервової системи, обміну речовин, визначити типові ознаки ушкоджень високою та низькою температурами, хімічними речовинами та електричним струмом, враховуючи зв'язок основних ознак з показниками важливих систем організму потерпілого, вміти надати ПМД, попереджаючи небезпечне ускладнення.	ПП.Н
4.16	**Проводити санітарно-просвітницьку роботу та навчання основ медичних знань**	**СВ.С.**
4.16.01	Ґрунтуючись на знаннях про методи діагностики та надання невідкладної допомоги, враховуючи індивідуальні психологічні особливості учнів, уміти сформувати соціальну та психологічну готовність до надання ПМД і здійснення санітарно-просвітницької роботи.	ПП.Н
4.16.02	Ґрунтуючись на знаннях педагогіки, психології та основ медичних знань, уміти планувати та організовувати навчально-виховну діяльність з медико-санітарної підготовки учнів.	ПП.Н
4.16.03	Використовуючи знання про методи навчання та виховання, здійснювати організаційно-методичну роботу щодо проведення ефективних занять з медико-санітарної підготовки учнів.	ПП.Н
4.16.04	Вміти організовувати та проводити санітарно-просвітницьку роботу з вчителями, батьками, громадськістю, здійснювати гігієнічні та протиепідемічні заходи у навчальних закладах.	ПП.Н
4.17	**Забезпечувати безпеку життєдіяльності в умовах навчального закладу, в побуті та в надзвичайних ситуаціях**	**ПФ.С**
4.17.01	Уміти визначати вимоги законодавчих актів з охорони праці в межах функціональних обов'язків.	ПП.Р
4.17.02	Уміти проводити інструктивні заняття з охорони праці з учнями і працівниками закладів освіти відповідно до їхніх функціональних обов'язків.	ПП.Р
4.17.03	Уміти організувати розслідування нещасного випадку на території навчального закладу та скласти відповідний протокол.	ПП.Р

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.17.04	Використовуючи чинну нормативно-правову базу, вміти контролювати дотримання безпеки праці учасниками педагогічного процесу.	ПП.Р
4.17.05	На підставі загального уявлення про виробничі небезпеки і основні правила поведінки, вміти запобігати можливим нещасним випадкам або знижувати ймовірність їх виникнення.	ПП.Р
4.17.06	Використовуючи чинну нормативно-правову базу, вміти контролювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками педагогічного процесу, оцінити безпечність навчання та технологічного обладнання, забезпечити безпеку навчального процесу в класах, кабінетах, лабораторіях навчального закладу.	ПП.Р
4.17.07	Ураховуючи санітарно-гігієнічні вимоги, вміти організувати роботу комп'ютерних класів з метою мінімізації негативних впливів на здоров'я учнів, визначити категорію приміщення (класу, кабінету, лабораторії) за небезпекою ураження електричним струмом, проводити профілактичні заходи з метою зменшення негативних наслідків впливу джерел електромагнітних полів (ЕМП), світлового випромінювання, іонізуючого випромінювання.	ПП.Р
4.17.08	Ґрунтуючись на правових основах та знанні про системи попередження пожежі та пожежного захисту, вміти оцінити пожежонебезпечність і вибухонебезпечність об'єкта діяльності у відповідності до особових обов'язків.	ПП.Р
4.17.09	На основі результатів аналізу характеру діяльності людини та моделей типових небезпечних ситуацій, вміти прогнозувати можливість виникнення небезпек, шкідливих та небезпечних чинників.	ПП.Р
4.17.10	Уміти забезпечувати необхідний рівень безпеки (власної та оточуючих) від фізичних шкідливих і небезпечних чинників: визначати їх наявність у середовищі діяльності, прогнозувати наслідки впливу на людину, проводити запобіжні та профілактичні заходи, визначати фактори, що зменшують рівень небезпеки і втрат.	ПП.Р
4.17.11	Шляхом навчання підвищувати підготовку людей щодо безпеки, вміти визначати небезпеки для дітей у школі, на транспорті, в побуті, під час відпочинку на вулиці чи на природі, при організації масових заходів.	ПП.Р
4.17.12	Ґрунтуючись на знаннях про динаміку розвитку пандемії ВІЛ/СНІД, сформувати в студентів уявлення про цю хворобу як соціально небезпечну, що загрожує економічній та соціальній стабільності країни.	ПП.Р
4.18	**Здійснювати навчання з основ безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільної оборони учнів різних вікових груп, їх батьків та педагогічних працівників**	**СВ.С**
4.18.01	Володіти науково-методологічною та правовою базою щодо організації охорони праці та безпеки життєдіяльності.	ПП.Н
4.18.02	Планувати та організовувати навчально-виховну діяльність з безпеки життєдіяльності, цивільної оборони та охорони праці.	ПП.Н
4.18.03	Здійснювати організаційно-методичну роботу з метою підготовки інтерактивних занять з безпеки життєдіяльності, цивільної оборони та охорони праці.	ПП.Н
4.18.04	Уміти використовувати різні форми організації навчально-виховного процесу при проведені занять з безпеки життєдіяльності, цивільної оборони та охорони праці.	ПП.Н
4.18.05	Організовувати діяльність з охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільної оборони в навчальних та навчально-виховних закладах.	ПП.Н
4.19	**Забезпечувати ефективне функціонування валеологічної служби в навчальному закладі**	**СВ.Е**
4.19.01	Ґрунтуючись на знанні методів функціональної діагностики, вміти здійснювати моніторинг здоров'я всіх учасників навчально-виховного процесу.	ПП.Н
4.19.02	Ґрунтуючись на знанні сучасних методів оздоровлення та здоров'ятворення, вміти впроваджувати в систему функціонування навчального закладу ефективні оздоровчі системи.	ПП.Н
4.19.03	Ґрунтуючись на знанні фізіологічних основ масажу та самомасажу, вміти проводити заняття з різних типів масажу.	ПП.Н
4.19.04	Уміти використовувати знання з основ фітотерапії і фітопрофілактики для створення в навчальному закладі умов для підвищення імунологічної витривалості організму учасників навчально-виховного процесу.	ПП.Н
4.19.05	Уміти забезпечувати ефективну профілактику порушень зору та інших сенсорних систем у процесі навчальної діяльності.	ПП.Н
4.19.06	Ґрунтуючись на даних про стан індивідуального здоров'я учнів, уміти організовувати заняття з лікувальної фізкультури та розробляти індивідуальні оздоровчі програми для учнів.	ПП.Н

Шифри виробничої функції, типової задачі діяльності та уміння	Виробнича функція, типова задача діяльності та зміст уміння	Вид і клас типової задачі діяльності, вид та рівень сформованості уміння
4.20	**Спираючись на знаннях про методи організації різних видів тренінгів, уміти організовувати соціально-просвітницькі тренінги з актуальних проблем здоров'я**	**СВ.Е**
4.20.01	Уміти організовувати, методично забезпечувати та проводити тренінги, спрямовані на розвиток життєвих навичок особистості.	ПП.Н
4.20.02	Уміти організовувати, методично забезпечувати та проводити тренінги, спрямовані на профілактику шкідливих звичок і девіантної поведінки.	ПП.Н
4.20.03	Уміти організовувати, методично забезпечувати та проводити тренінги, спрямовані на профілактику розповсюдження ВІЛ/СНІД та інших інфекцій, що передаються статевим шляхом.	ПП.Н
4.20.04	Уміти організовувати, методично забезпечувати та проводити тренінги, спрямовані на профілактику йодної недостатності та інших хвороб, що пов'язані з порушенням обміну мікроелементів.	ПП.Н
4.20.05	Вміти організовувати, методично забезпечувати та проводити тренінги, спрямовані на формування гендерної рівності та запобігання насильству в сім'ї.	ПП.Н

Фрагмент Додатка Б (обов'язковий)

(Відповідає дисциплінам природничо-наукової підготовки)

Здатності випускників вищого навчального закладу, що вимагаються, та система вмінь, що їх відображає

Шифри здатності та уміння	Зміст здатності вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та уміння, що їх відображають	Вид та рівень сформованості вміння
З.24	**Використовувати сучасні комп'ютерні технології при вирішенні професійних задач**	
З.24.01	В операційних системах Windows та Linux для персонального комп'ютера (ПК) виконувати операції з файлами та папками.	ПП.О
З.24.02	В умовах виробничої діяльності, використовуючи програми Internet Explorer та Oulook Express, здійснювати пошук інформації заданого типу та користуватися електронною поштою.	ПП.О
З.24.03	В умовах виробничої діяльності, використовуючи наявні антивірусні програми, здійснювати перевірку файлів на наявність можливих вірусів.	ПП.О
З.24.04	У текстовому редакторі Word для ПК виконувати операції щодо оформлення заданих текстових документів та діаграм.	ПП.О
З.24.05	В умовах виробничої діяльності, використовуючи загальнодоступні програми архівувати (розархівувати) файли.	ПП.О
З.24.06	У пакетах програм Excel і Access для ПК виконувати операції з електронними таблицями та базами даних.	ПП.О
З.24.07	У графічних редакторах Adobe Photoshop та Corel Draw для ПК створювати графічні об'єкти.	ПП.О
З.24.07	В умовах навчального процесу ефективно використовувати сучасні комп'ютерні технології для унаочнення навчання та автоматизованого контролю знань.	ПП.О
З.24.09	Для заданих масивів даних, використовуючи пакет математичної графіки Origin для ПК, будувати графіки та діаграми.	ПП.О
З.25	**Проводити статистичну обробку експериментальних даних**	
З.25.01	В умовах виробничої діяльності, використовуючи формули додавання ймовірностей, добутку подій, повної ймовірності, Байєса та комбінаторики, розрахувати ймовірність події.	ЗР.О
З.25.02	В умовах виробничої діяльності розраховувати ймовірність появи дискретної випадкової величини, яка розподілена біноміально та за законом Пуассона.	ЗР.О
З.25.03	За відомої функції густини неперервної випадкової величини, використовуючи формулу для функції розподілу, розрахувати функцію розподілу цієї випадкової величини.	ЗР.О

Шифри здатності та уміння	Зміст здатності вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та уміння, що їх відображають	Вид та рівень сформованості вміння
3.25.04	В умовах виробничої діяльності, використовуючи закони розподілу випадкової величини, обчислювати її числові характеристики.	ЗР.О
3.25.05	В умовах виробничої діяльності за розподілом неперервної випадкової величини розраховувати ймовірність випадкової події, використовуючи математичний апарат теорії випадкових чисел.	ЗР.О
3.25.06	В умовах виробничої діяльності обчислювати числові характеристики двовимірної випадкової величини, розподіленої за заданими законами, використовуючи математичний апарат теорії випадкових чисел.	ЗР.О
3.25.07	В умовах виробничої діяльності розрахувати числові характеристики для заданої вибіркової сукупності, використовуючи математичний апарат теорії випадкових чисел.	ЗР.О
3.25.08	Для вибірки з нормального розподілу визначити довірчий інтервал генеральної середньої з заданою довірчою ймовірністю, використовуючи математичний апарат теорії випадкових чисел.	ЗР.О
3.25.09	В умовах виробничої діяльності, використовуючи метод найменших квадратів, розв'язувати задачі регресійного та дисперсійного аналізу.	ЗР.О
3.25.10	В умовах виробничої діяльності проводити статистичну обробку результатів педагогічних досліджень, валеодіагностики та моніторингових вимірювань з використанням пакетів програм Excel і Statistica.	ПП.О
З. 26	**В умовах виробничої діяльності, використовуючи рівняння зв'язку, визначати похідні одиниці фізичних величин системи інтернаціональної (СІ) через основні одиниці**	
3.26.01	В умовах виробничої діяльності, використовуючи другий закон Ньютона, визначити вагу тіла, що рухається разом з підставкою (підвісом) з прискоренням.	ПР.О
3.26.02	В умовах відкритої системи, використовуючи закон збереження (зміни) імпульсу, визначити імпульс замкненої системи тіл та його зміну.	ПР.О
3.26.03	В умовах виробничої діяльності, використовуючи закон збереження енергії, визначити роботу зовнішніх сторонніх та внутрішніх неконсервативних сил над системою, що знаходиться в полі консервативних сил.	ПР.О
3.26.04	Для стаціонарної течії ідеальної нестисливої рідини, використовуючи рівняння Бернулі, визначити статичний, динамічний тиск.	ПР.О
3.26.05	Для суміші ідеальних газів, використовуючи закон Дальтона та основне рівняння кінетичної теорії ідеального газу, визначати парціальний, повний тиск та середнє значення кінетичної енергії поступального руху молекул.	ПР.О
3.26.06	З теоретичних ізотерм Ван-дер-Ваальса, використовуючи правило Максвелла, при температурах нижчих від критичної визначати тиск насичених парів.	ПР.О
3.26.07	Для заданої змочуваної або незмочуваної рідини, використовуючи формулу Лапласа, розраховувати висоту піднімання або глибину опускання рідини в капілярних трубках.	ПР.О
3.26.08	Для рівномірно зарядженої нескінченної пластинки, використовуючи формулу Остроградського-Гауса, визначати напруженість створеного нею електростатичного поля.	ПР.О
3.26.09	Для клітинної мембрани, за умови розгляду її як плоского конденсатора, використовуючи формули розрахунків параметрів електростатичного поля, розрахувати ємність та густину енергії електростатичного поля всередині цієї мембрани.	ПР.О
З. 26.10	В умовах виробничої діяльності, використовуючи формули для індуктивності та енергії соленоїда, визначати індуктивність та енергію магнітного поля соленоїда.	ПР.О
З. 26.11	Використовуючи рівняння Ейнштейна для фотоефекту, методом затримуючого потенціалу визначити значення сталої Планка h.	ПР.О
З. 26.12	В умовах виробничої діяльності, використовуючи закон збереження енергії, визначити короткохвильову межу гальмівного рентгенівського випромінювання.	ПР.О
З. 26.13	В умовах виробничої діяльності, використовуючи закон оптики, визначити можливості оптичних приладів та описати принципи роботи ока.	ПР.О
3.27	**Використовувати базові положення загальної та неорганічної хімії в професійній діяльності**	
3.27.01	В умовах виробничої діяльності за формулою речовини, використовуючи положення про електронну будову атомів, встановлювати тип хімічного зв'язку, розраховувати молекулярні маси сполук.	ПР.О
3.27.04	В умовах виробничої діяльності за формулою хімічної сполуки, використовуючи класифікацію хімічних сполук, визначати тип сполуки, розраховувати його концентрацію.	ПР.О

Шифри здатності та уміння	Зміст здатності вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та уміння, що їх відображають	Вид та рівень сформованості вміння
3.27.09	В умовах виробничої діяльності, використовуючи положення теорії електролітичної дисоціації та закон розбавляння Оствальда, розраховувати ступінь та константу електролітичної дисоціації заданого розчину, розраховувати pH середовища.	ЗР.О
3.27.13	В умовах виробничої діяльності складати для певних сполук рівняння окисно-відновних реакцій, використовуючи метод електронного балансу.	ЗР.О
3.27.18	В умовах виробничої діяльності, використовуючи таблицю Менделєєва, прогнозувати властивості та характер взаємодії металів і неметалів з різними сполуками.	ЗР.О
З. 28	**Виконувати завдання лабораторного аналізу хімічних речовин у біологічних зразках**	
3.28.01	У лабораторних умовах у певному розчині визначити аналітичну групу катіонів та аніонів, використовуючи групові реагенти.	ПП.О
3.28.02	У лабораторних умовах, керуючись відповідними формулами розрахунку за допомогою аналітичних терез та мірного посуду, готувати розчини хімічних сполук заданої концентрації.	ПП.О
3.28.03	У лабораторних умовах проводити кількісне визначення вмісту речовин у розчині фотометричним методом.	ПП.О
3.28.04	В умовах виробничої діяльності, за рівнянням реакції осадження, визначити концентрації іонів у насиченому розчині, що перебувають у рівновазі з відповідним осадом, використовуючи добуток розчинності.	ЗР.О
3.28.5	У лабораторних умовах проводити кількісне визначення вмісту сполук у розчині, використовуючи гравіметричний метод аналізу.	ПП.О
З.29	**Використовувати базові положення з органічної та біоорганічної хімії у професійній діяльності**	
3.29.01	В умовах виробничої діяльності за структурною формулою, використовуючи класифікацію органічних сполук, визначити клас органічної сполуки та її хімічні властивості.	ПР.О
3. 29.02	В умовах виробничої діяльності, за формулою органічної речовини, використовуючи поняття ізомерії, положення теорії Бутлерова з її сучасними доповненнями щодо типів ізомерії, визначати можливість існування ізомерів.	ЗР.О
3. 29.03	В умовах лабораторії, використовуючи поняття первинної, вторинної, третинної, четвертинної структури білка, прогнозувати поведінку білкового розчину при зміні pH середовища, нагріванні, наявності концентрованих мінеральних кислот або лугів, солей важких металів.	ЗР.О
3. 29.04	В умовах виробничої діяльності, використовуючи поняття вторинної структури ДНК та правило Чаргоффа, реконструювати модель дволанцюгової молекули ДНК за даною структурною формулою одноланцюгового полінуклеотидного ланцюга.	ПР.О
3. 29.5	В умовах виробничої діяльності, використовуючи ліпідну модель клітинної мембрани, прогнозувати можливі зміни будови клітинної мембрани під впливом хімічних або фізичних (радіація, УФ-опромінення) чинників.	ЗР.О
3. 29.6	В умовах виробничої діяльності, за певним зразком визначати активність протеолітичних ферментів, використовуючи методики визначення активності протеолітичних ферментів.	ПП.О
3. 29.7	В умовах професійної діяльності, за певним зразком проводити визначення кінцевого продукту гліколізу, використовуючи сучасні методи визначення молочної кислоти.	ПП.О
3. 29.8	В умовах лабораторії, за певним зразком проводити визначення вмісту кінцевого продукту білкового обміну (сечовини).	ПП.О
З. 30	**Використовувати теоретичні положення загальної біології та генетики у професійній діяльності**	
З. 30.01	В умовах виробничої діяльності, для біологічного об'єкту, на основі аналізу основних властивостей живого, визначати структурний рівень організації.	ПР.О
З. 30.02	В умовах виробничої діяльності за основними положеннями еволюційної концепції, використовуючи алгоритм аналізу класифікаційних ознак еволюційних концепцій, визначати тип цієї концепції.	ПР.О
З. 30.03	В умовах виробничої діяльності, використовуючи аналогії з історії формування системи доказів реальності еволюції органічного світу, встановлювати еволюційне підґрунтя біологічних явищ та процесів.	ПР.О
З. 30.04	В умовах виробничої діяльності, у вибірці груп особин одного виду, виявлених на різних територіях, використовуючи алгоритм аналізу популяційної структури виду, визначати кількість популяцій, представлених у даній вибірці.	ПР.О

Шифри здатності та уміння	Зміст здатності вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та уміння, що їх відображають	Вид та рівень сформованості вміння
З. 30.05	В умовах виробничої діяльності, використовуючи алгоритм аналізу норми реакції заданої ознаки у ряду поколінь певної популяції, визначити форму мінливості цієї ознаки.	ПР.О
З. 30.06	В умовах виробничої діяльності, для заданого виду, використовуючи якісний аналіз співвідношення впливу біотичних і абіотичних факторів довкілля, визначати форму боротьби за існування.	ПР.О
З. 30.07	В умовах виробничої діяльності, для заданої популяції, за частотою зустрічності різних ступенів прояву даної ознаки в популяції, використовуючи гістограми розподілу ознаки в популяції, визначити форму природного добору.	ПР.О
З. 30.08	В умовах виробничої діяльності, для групи еволюційно споріднених видів, на основі систематизованих даних про критерії виду, за аналізом характеристик популяцій цих видів, визначати тип видоутворення.	ПР.О
З. 30.09	В умовах виробничої діяльності, на основі еволюційної концепції походження людини, використовуючи матеріали палеонтологічного музею, за аналізом морфологічної організації викопних представників роду Homo визначити ознаки їхнього групового прогресу.	ПР.О
З. 30.10	Використовуючи положення класичної генетики для моногібридного ди- та полігібридного схрещувань, за відомими фенотипами батьків, кількісними співвідношеннями фенотипів першого та другого гібридних поколінь, визначати характер успадковування ознаки та генотипи батьків і нащадків.	ПР.О
З. 30.11	В умовах виробничої діяльності, на основі інформації про частоту прояву ознаки в гетерозигот, обчислити пенетрантність цього гену, використовуючи відповідний математичний апарат.	ПР.О
З. 30.12	За умови успадкування ознаки за моногібридною схемою за відомими генотипами або фенотипами батьківських особин, користуючись алгоритмами генетичного аналізу, обчислити ймовірність прояву заданого фенотипу в потомстві.	ПР.О
З. 30.13	При відомих фенотипах батьківських особин, за даними про розщеплення ознаки серед потомства, використовуючи порівняння наявних співвідношень фенотипів у першому та другому гібридному поколіннях з характерними менделівськими розщепленнями, визначати тип взаємодії генів, що впливають на ознаку.	ПР.О
З. 30.14	В умовах виробничої діяльності, на основі порівняння фенотипів батьків і нащадків при аналізуючому схрещуванні, визначати рекомбінантні та нерекомбінантні фенотипи серед нащадків.	ПР.О
З. 30.15	В умовах виробничої діяльності, на основі порівняння фенотипів батьків і нащадків аналізуючого дигібридного схрещування, за частотою рекомбінації генів визначати відстань між ними.	ПР.О
З. 30.16	Для відомих батьківських генотипів, за даними про частоти рекомбінації між генами, використовуючи решітку Пеннета, обчислювати ймовірність появи різних фенотипів у потомстві.	ПР.О
З. 30.17	В умовах виробничої діяльності, за даними про частоти зустрічності певних ознак у популяції, використовуючи методи популяційної генетики, обчислювати рівень генетичної мінливості в популяції, популяційні частоти алелів та генотипів.	ПР.О
З. 30.18	В умовах виробничої діяльності, для заданого пробанда, використовуючи методи аналізу родинних зв'язків та застосовуючи стандартну генеалогічну символіку, побудувати родовід.	ПР.О
З. 31	**Використовувати базові положення нормальної, вікової, порівняльної, еволюційної та патологічної анатомії і фізіології людини та тварин у професійній діяльності**	
3.31.01	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, визначати типи кісток людини, тип їх сполучення, розташування в організмі, місця кріплення, функцію та назву м'яза і його допоміжні апарати.	ПР.О
3.31.02	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, визначати анатомічні елементи серця та анатомо-функціональні особливості його стінки, елементи провідної системи серця.	ПР.О
3.31.03	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, визначити тип та особливості будови кровоносних судин, різні елементи лімфатичної системи.	ПР.О
3.31.04	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, визначати структурно-функціональні елементи системи кровообігу плоду.	ПР.О
3.31.05	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, визначати відділи вегетативних систем організму (травної, дихальної, видільної, статевої).	ПР.О

Шифри здатності та уміння	Зміст здатності вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та уміння, що їх відображають	Вид та рівень сформованості вміння
3.31.06	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, визначати основні елементи ендокринної системи людини.	ПР.О
3.31.07	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, визначати тип аналізатора та його основні елементи.	ПР.О
3.31.08	В умовах лабораторії проводити загальний аналіз крові, визначати групову належність крові обстежуваного та робити відповідні рекомендації щодо можливості переливання йому тієї чи іншої групи крові.	ПР.О
3.31.09	В умовах лабораторії оцінювати фізіологічний стан залоз внутрішньої секреції людини за допомогою таблиць і морфометричних показників.	ПР.О
3.31.10	В умовах лабораторії визначити функціональний стан мікроциркуляторного русла в людини методом капіляроскопії нігтьового ложа.	ПР.О
3.31.11	В умовах лабораторії визначати показники основних функцій серцевого м'яза при реєстрації скоротливої активності серця.	ПР.О
3.31.12	За електрокардіограмою, використовуючи методи аналізу електрокардіограм, визначати показники роботи серця.	ПР.О
3.31.13	У лабораторних умовах, використовуючи інструментальні й комп'ютерні методики, визначати вегетативний баланс у людини.	ПР.О
3.31.14	У лабораторних умовах, використовуючи методи функціональної діагностики, визначати функціональний стан серцево-судинної системи людини на основі оцінки показників артеріального тиску, частоти серцевих скорочень та електрокардіограми до та після фізичного навантаження.	ПР.О
3.31.15	В умовах лабораторії визначати показники легеневої вентиляції (життєву ємність легень, максимальну вентиляцію легень, резервні об'єми вдиху і видиху тощо) методами спірографії та спірометрії.	ПР.О
3.31.16	В умовах лабораторії, використовуючи методи функціональної діагностики, визначати ферментну активність слини, шлункового соку.	ПР.О
3.31.17	В умовах побутової та виробничої діяльності розраховувати харчові раціони для людини за таблицями калорійності продуктів.	ПР.О
3.31.18	В умовах лабораторії розраховувати швидкість клубочкової фільтрації за показниками кліренсу речовин.	ПР.О
3.31.19	В умовах виробничої діяльності, за даними про концентрації йонів та їх проникність, визначати величини мембранних потенціалів спокою та дії для різних збудливих клітин розрахунковим методом.	ПР.О
3.31.20	В умовах лабораторії, за даними щодо сили подразнення та величини його електричних відповідей, використовуючи методи комп'ютерного моделювання, встановити тип залежності між цими показниками.	ПР.О
3.31.21	В умовах лабораторії, за даними щодо сили скорочення скелетного м'яза при його розтяганні, використовуючи методи комп'ютерного моделювання, встановлювати тип залежності між цими показниками.	ПР.О
3.31.22	В умовах лабораторії, за фізіологічними показниками, визначати фізичну працездатність людини за допомогою ергометричних установок.	ПР.О
3.3.23	В умовах виробничої діяльності, на основі спостережень габітуальних ознак організму, використовуючи періодизацію стадій онтогенезу, визначати стадію онтогенезу конкретних організмів.	ПР.О
3.31.24	На основі знань про морфофункціональну організацію фізіологічних систем організму, їх становлення в онтогенезі та методів функціональної діагностики рівня здоров'я та оцінки біологічного віку визначати показники фізичного та психічного здоров'я.	ПР.О
3.31.25	Враховуючи знання про особливості будови і функції клітин, тканин та органів, знаючи основні константи гомеостазу, його порушення та наслідки їх, вміти інтерпретувати біологічні механізми виникнення патологічних процесів в організмі людини та принципи їх корекції, робити висновки про стан фізіологічних функцій, пояснювати сутність і механізм проявів спадкових хвороб та класифікувати механізми пошкодження клітин.	ПР.О
3.31.26	Базуючись на знаннях про нервово-гуморальний механізм регуляції функцій, особливості будови і функцій ендокринної та нервової систем, вищої нервової діяльності, уміти характеризувати розлади, що виникають при патології залоз внутрішньої секреції, знати механізми розвитку патологічних процесів у нервовій діяльності, обґрунтовувати розвиток неврозів у людини.	ПР.О
3.32	**Використовувати базові положення цитології, гістології, мікробіології та вірусології в професійній діяльності**	

Шифри здатності та уміння	Зміст здатності вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та уміння, що їх відображають	Вид та рівень сформованості вміння
З.32.01	У лабораторних умовах, використовуючи оптичний мікроскоп, на диференційно забарвлених цитологічних та гістологічних препаратах виявляти основні органели.	ПР.О
З.32.02	В умовах лабораторії, використовуючи мікроскоп та методики прижиттєвого забарвлення, розпізнавати клітини прокаріот, еукаріотичних рослин та тварин за їх планом будови та специфічними органелами.	ПР.О
З.32.03	В умовах виробничої діяльності, використовуючи Атласи з цитології, гістології та ембріології, на електронограмах виявляти плазматичні мембрани та їх спеціалізовані похідні.	ПР.О
З.32.04	В умовах виробничої діяльності, використовуючи систематизовану інформацію про систему внутрішньоклітинних компартментів еукаріот, на електронограмах виявляти одномембранні та двомембранні органели і їх структурні елементи.	ПР.О
З.32.05	У лабораторних умовах, використовуючи спеціальні методи гістологічного та гістохімічного забарвлення, за допомогою мікроскопу, на гістологічних препаратах визначати морфологічний тип клітинних ядер, типи хромосом.	ПР.О
З.32.06	У лабораторних умовах за електронограмами на основі комплексного аналізу ультраструктурних особливостей ендоплазматичної сітки, апарату Гольджі та кількісної оцінки вільних полісом визначати характер синтетичної та секреторної активності клітини.	ПР.О
З.32.07	За електронограмами клітин на основі аналізу їх морфології визначати домінуючий тип живлення конкретної клітини.	ПР.О
З.32.08	У лабораторних умовах, використовуючи методи гістологічного та гістохімічного забарвлення і мікроскопію, визначати фазу та період клітинного циклу, на якому перебуває конкретна клітина, тип клітинного поділу.	ПР.О
З.32.09	У лабораторних умовах, використовуючи методи мікроскопії та спеціальні гістологічні та гістохімічні барвники, на гістологічних препаратах, за морфофункціональними особливостями клітинних та неклітинних гістологічних елементів, визначати тканини різних типів.	ПР.О
З.32.10	За морфологічними параметрами та біохімічним складом, серед множини біологічних об'єктів, виявляти представників, що належать до неклітинних форм життя (царства Vira).	ПР.О
З.32.11	Для певного вірусу з відомим тропізмом, на основі аналізу інформації щодо його життєвого циклу, визначати шлях поширення даного вірусу.	ПР.О
З.32.12	Для певного вірусу, використовуючи інформацію щодо способу реплікації вірусної нуклеїнової кислоти, визначити тип реплікації цього вірусу (зокрема, ВІЛ).	ПР.О
З.32.13	В умовах виробничої діяльності, використовуючи положення теорії вірусного канцерогенезу, виявляти трансформовані вірусом культури клітин (зокрема, лімфоцити людини, трансформовані ВІЛ).	ПР.О
З.32.14	У спектрі антивірусних препаратів (зокрема антиретровірусних), використовуючи теорію мішені їх дії, обрати найбільш ефективний препарат проти певного вірусу.	ПР.О
З.32.15	Пояснити особливості життєвого циклу ВІЛ та причини його вірулентності.	ПР.О
З.32.16	В умовах виробничої діяльності, використовуючи стандартну методику, набір реактивів, антитіл та обладнання, ідентифікувати певний вірус методом імуноферментного аналізу (зокрема при встановленні діагнозу на наявність ВІЛ-інфекції).	ПР.О
З.32.17	В умовах лабораторії, за систематизованими даними про особливості морфології мікробної клітини, використовуючи мікроскоп та цитохімічні барвники визначати морфологічний тип мікроорганізму.	ПР.О
З.32.18	У лабораторних умовах, керуючись інформацією про промислове використання мікроорганізмів, проводити визначення кількісного складу мікрофлори молочно-кислих продуктів.	ПР.О
З.32.19	У лабораторних умовах, на основі інформації про інфекцію та інфекційний процес, визначати фактори патогенності для заданої групи мікроорганізмів.	ПР.О
З.32.20	В умовах мікробіологічної лабораторії, за допомогою прийнятих методик, визначити стан мікробіоценозу організму людини.	ПР.О
З.32.21	В умовах лабораторії, використовуючи методики оцінки чутливості бактерій до антибіотиків, визначати чутливість до антибіотиків заданого штаму бактерій.	ПР.О
З.32.22	В умовах виробничої діяльності, за значеннями факторів природної резистентності, визначити стан природного імунітету конкретного організму, використовуючи Зведені норми Всесвітньої організації охорони здоров'я.	ПР.О
З.32.23	В умовах виробничої діяльності, за значеннями факторів природної резистентності, визначити стан розвитку імунодефіциту людини, пов'язаний з інфікуванням ВІЛ.	ПР.О

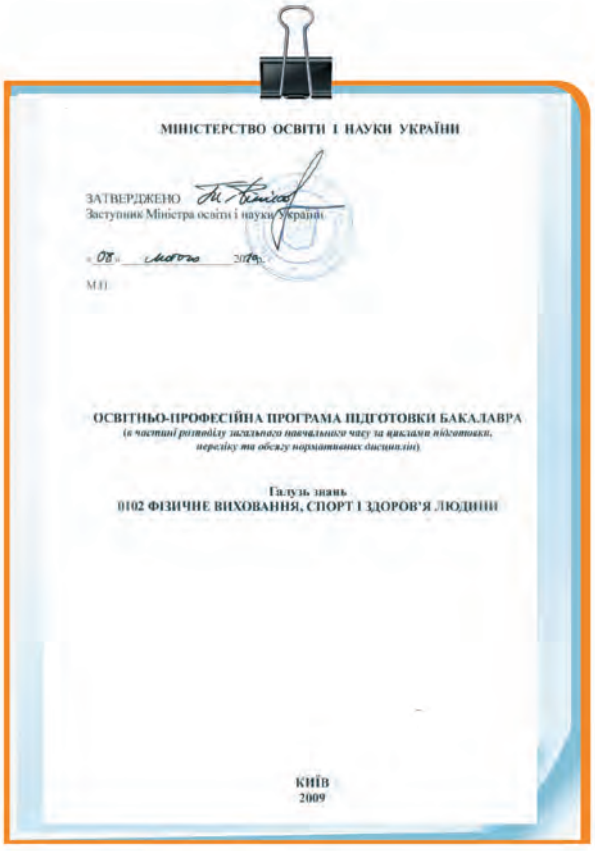
Шифри здатності та уміння	Зміст здатності вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та уміння, що їх відображають	Вид та рівень сформованості вміння
З.32.24	В умовах виробничої діяльності, у множині факторів імунної системи виявляти ті, що регулюють імунну відповідь, використовуючи теоретичні положення щодо регуляторних механізмів імунітету.	ПР.О
З.32.25	За симптоматичною картиною та спектром активності імунокомпетентних клітин, використовуючи системи характерних ознак, встановити тип прояву імунітету.	ПР.О
З.33	**Використовувати базові положення фізіології центральної нервової системи, вищої нервової діяльності та сенсорних систем у професійній діяльності**	
З.33.01	В умовах лабораторії, використовуючи мікроскоп та інформаційно-довідкову літературу, визначати тип клітин нервової тканини.	ПР.О
З.33.02	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, визначати відділи нервової системи за їх будовою.	ПР.О
З.33.03	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, на певних препаратах визначати розміщення провідних шляхів спинного мозку.	ПР.О
З.33.04	В умовах лабораторії, використовуючи інформаційно-довідкову літературу, на певних препаратах визначати відділи головного мозку та їх структурні елементи.	ПР.О
З.33.05	В умовах лабораторії оцінювати функціональний стан нервової системи та деяких ендокринних залоз на основі аналізу електроенцефалограми, стану власних рефлексів м'язів людини та латентних періодів простих сенсомоторних реакцій.	ПР.О
З.33.06	В умовах лабораторії, методами функціональної діагностики, визначати вид сухожильного рефлексу.	ПР.О
З.33.07	В умовах лабораторії визначати загальний рівень активації головного мозку по електроенцефалограмі.	ПР.О
З.33.08	В умовах лабораторії, з використанням комп'ютерних і тестових методик, визначати рівень функціональної асиметрії мозку людини.	ПР.О
З.33.09	В умовах лабораторії оцінювати гостроту зору з використанням таблиць гостроти зору.	ПР.О
З.33.10	В умовах лабораторії визначати та оцінювати величину полів зору методом периметрії.	ПР.О
З.33.11	В умовах лабораторії оцінювати слухову чутливість людини методом аудіометрії.	ПР.О
З.33.12	В умовах лабораторії визначати час сприйняття звуків через кістки черепа та вухо.	ПР.О
З.33.13	В умовах лабораторії визначати пороги смакової чутливості у людини за допомогою розчинів з різною концентрацією смакових речовин.	ПР.О
З.33.14	В умовах лабораторії, із застосуванням необхідного програмного забезпечення, визначати індивідуально-типологічні властивості нервової системи людини на основі оцінки показників латентного періоду сенсомоторної реакції, функціональної рухливості нервових процесів, швидкості вироблення та пригнічення умовних рефлексів.	ПР.О
З.33.15	В умовах лабораторії, використовуючи тестові та комп'ютерні методики, визначати об'єм короткочасної та довготривалої пам'яті.	ПР.О
З.33.16	В умовах лабораторії, з використанням комп'ютерних програм, визначати рівень розумової працездатності людини на основі оцінки психофізіологічних показників.	ПР.О
З.34	**Забезпечувати екологічно-збалансовану діяльність, здійснюючи екологічний аналіз заходів (або інновацій), спрямованих на збереження природи та здоров'я людини**	
	В умовах виробничої або побутової діяльності із застосуванням довідників та нормативної літератури:	
З.34.01	- за результатами аналізу інформації, що характеризує екологічну ситуацію, на підставі відомостей щодо структури об'єкту діяльності та його призначення, функцій тощо, використовуючи ознаки системи класифікувати проблему та систему;	ЗП. О
З.34.02	- з урахуванням особливостей певної системи, використовуючи загально прийняті схеми взаємодії та взаємозв'язків усіх компонентів у природничій, соціальній і технологічних сферах визначати стратегію та тактику діяльності, яка б забезпечувала стабільний розвиток життя на Землі;	ЗП. О
З.34.03	- з урахуванням знань з проблем антропоекології, використовуючи загальноприйняті методики екологічного моніторингу, на підставі відомостей про умови життєдіяльності індивіда оцінювати і прогнозувати вплив екологічних факторів на його здоров'я;	ПР.О
З.34.04	- визначати та класифікувати мету заходів (або інновацій);	ЗП. О
З.34.05	- визначати адекватність застосованих технологій, обраних методів, форм, засобів тощо досягнення мети;	ЗП. О

Шифри здатності та уміння	Зміст здатності вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та уміння, що їх відображають	Вид та рівень сформованості вміння
З.34.06	- визначати зовнішні та внутрішні чинники, що сприяють або не сприяють досягненню мети заходів;	ЗП. О
З.34.07	- прогнозувати ступінь досягнення мети заходів (інновацій);	ЗП. О
З.34.08	- визначати заходи, що можуть забезпечити досягнення визначених цілей або покращити результати діяльності.	ЗП. О
З.34.09	В умовах виробничої або побутової діяльності:	
З.34.10	- на основі аналізу результатів власних спостережень за навколишнім середовищем, використовуючи типові ознаки виникнення небезпек, ідентифікувати джерела та типи небезпек, шкідливі та небезпечні чинники;	ПР. О
З.34.11	- на основі аналізу результатів власних спостережень за навколишнім середовищем та використовуючи типові ознаки шкідливих і небезпечних чинників, своєчасно визначати наявність небезпечної ситуації, її вид та резерв часу;	ПР. О
З.34.12	- на основі аналізу результатів спостережень за навколишнім середовищем, використовуючи адекватні методи та методики давати оцінку екологічних та соціальних наслідків випадків та інцидентів.	ПР. О

Розділ 2 Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за напрямом «Здоров'я людини*»

Кваліфікація

«Бакалавр педагогічної освіти, вчитель основ здоров'я основної школи, організатор валеологічної служби»



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Заступник Міністра освіти і науки України

«08» лютого 2010 р.

М.П.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА
(в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки, переліку та обсягу нормативних дисциплін)

Галузь знань
0102 ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

КИЇВ
2009

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми підготовки бакалавра
(в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки, переліку та обсягу нормативних дисциплін за циклами підготовки)

Освітньо-кваліфікаційний рівень — Бакалавр

Галузь знань — Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини
(шифр та назва згідно з Переліком 2006)

Напрям підготовки — 6.010203 Здоров'я людини *
(код та назва згідно з Переліком 2006)

Міністерство освіти і науки України
"ПОГОДЖЕНО"

Департамент вищої освіти
(підпис) (прізвище та ініціали)
«___» _____ 200 р.
М.П.

Інститут інноваційних технологій і змісту освіти
(підпис) (прізвище та ініціали)
«___» _____ 200 р.
М.П.

Голова НМК підкомісії
Працьовитий М.П.
(підпис) (прізвище та ініціали)
«___» _____ 200 р.

Керівник закладу-розробника
Ректор Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова
Андрущенко В.П.
(підпис) (прізвище та ініціали)
«___» _____ 200 р.
М.П.

Керівник розробки
Кандидат біологічних наук, проф. завідувач кафедри медико-біологічних і валеологічних основ охорони життя і здоров'я Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова
Стрішко С.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)
«___» _____ 200 р.

Розподіл загального навчального часу за циклами підготовки

Цикл підготовки (термін навчання - 4 роки)	Загальний навчальний час		
	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
Нормативна частина			
1.1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки	576	11	16
1.2. Цикл математичної, природничо-наукової підготовки	1116	21	31
1.3. Цикл професійної та практичної підготовки	4068	75	113
Усього за нормативною частиною	**5760**	**107**	**160**
Варіативна частина			
2.1. Цикл дисциплін самостійного вибору навчального закладу	2160	40	60
2.2. Цикл дисциплін вільного вибору студентів	720	13	20
Усього за варіативною частиною	**2880**	**53**	**80**
Усього за 4 роки	**8640**	**160**	**240**

Перелік, обсяг і вид контролю нормативних навчальних дисциплін і практик

	Навчальна дисципліна/практика	Академічних годин	Національних кредитів	Кредитів ECTS	Вид контролю
1	**Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки**				
1.01	Українська мова (за професійним спрямуванням)	108	2	3	Держ. екзамен
1.02	Історія України	108	2	3	Екзамен
1.03	Історія української культури	72	1,5	2	Залік
1.04	Іноземна мова	180	3	5	Екзамен
1.05	Філософія	108	2	3	Екзамен
	Усього за циклом гуманітарної та соціально-економічної підготовки	**576**	**11**	**16**	
1.06	Фізичне виховання (позакредитна дисципліна)	324	6	9	Залік
2	**Цикл математичної, природничо-наукової підготовки**				
	Математико-інформаційне забезпечення:	**162**	**3**	**4,5**	
2.01	Нові інформаційні технології	72	1,5	2	Екзамен
2.02	Технічні засоби навчання	54	1	1,5	Залік
2.03	Основи статистики	36	0,75	1	Залік
	Природознавство:	**522**	**10**	**14,5**	
2.04	Хімія (неорганічна, органічна, біоорганічна)	144	2,5	4	Екзамен
2.05	Фізика живого	54	1	1,5	Залік
2.06	Загальна біологія та основи генетики	180	3,5	5	Екзамен
2.07	Мікробіологія, вірусологія, імунологія	72	1,5	2	Залік
2.08	Екологія з основами екології людини	72	1,5	2	Залік
	Біологія людини:	**432**	**8**	**12**	
2.10	Нормальна та патологічна анатомія людини	72	1,5	2	Залік
2.11	Нормальна, порівняльна та патологічна фізіологія людини	180	3,5	5	Екзамен
2.12	Фізіологія ЦНС	54	1	1,5	Залік
2.13	Фізіологія ВНД та сенсорних систем	72	1,5	2	Екзамен
2.14	Антропологія	54	1	1,5	Екзамен
	Усього за циклом математичної, природничо-наукової підготовки	**1116**	**21**	**31**	
	Цикл професійної та практичної підготовки				
3	**Цикл професійної підготовки**				
	Валеологія:	**396**	**7,5**	**11**	
3.01	Введення до спеціальності	72	1,5	2	Екзамен

3.02	Загальна та педагогічна валеологія	108	2	3	Залік
3.03	Валеофілософія і культура здоров'я	108	2	3	Екзамен
3.04	Здоров'язберігаючі педагогічні технології	108	2	3	Залік
	Валеологічні основи фізичного здоров'я:	**288**	**5,5**	**8**	
3.05	Валеологія рухової активності	144	3	4	Екзамен
3.06	Валеологія харчування	72	1,5	2	Екзамен
3.07	Основи наркології	72	1,5	2	Залік
	Валеологічні основи психічного здоров'я:	**540**	**10**	**15**	
3.08	Психовалеологія	144	3	4	Екзамен
3.09	Основи психодіагностики	108	2	3	Екзамен
3.10	Патопсихологія	144	3	4	Екзамен
3.11	Профілактика і корекція відхилень поведінки	72	1,5	2	Залік
3.12	Медико-біологічні, психологічні та валеологічні основи планування сім'ї	72	1,5	2	Екзамен
3.13	Методика навчання основ здоров'я, валеології та виховної роботи з формування мотивації до здорового способу життя	288	5,5	8	Залік
	Основи медичних знань з методикою навчання:	**540**	**10**	**15**	
3.14	Охорона матері та дитини з основами акушерства і гінекології	54	1	1,5	Екзамен
3.15	Основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків	54	1	1,5	Залік
3.16	Основи терапії, травматології і хірургії	144	3	4	Екзамен
3.17	Долікарська діагностика та невідкладна допомого у загрозливих для життя станах	144	3	4	Екзамен
3.18	Методика навчання основ медичних знань та проведення санпросвітницької роботи	144	3	4	Екзамен
	Безпека життєдіяльності з методикою навчання:	**324**	**6**	**9**	
3.19	Безпека життєдіяльності та цивільний захист населення	108	2	3	Екзамен
3.20	Охорона праці та ОП в галузі	72	1,5	2	Залік
3.21	Методика навчання БЖД. Організація ОП та БЖД в навчальних закладах	144	3	4	Залік
	Забезпечення валеологічної служби:	**288**		**8**	
3.22	Оздоровчі технології. Основи валеологічного моніторингу та валеодіагностика	108	2	3	Залік
3.23	Спецкурси (основи масажу і самомасажу, фітології, профілактика порушень зору і постави)	180	3,5	5	Залік
	Психологія:	**378**	**7**	**10,5**	
3.24	Історія психології	108	2	3	Залік
3.25	Загальна та вікова психологія	162	3	4,5	Екзамен
3.26	Педагогічна та соціальна психологія	108	2	3	Екзамен
	Педагогіка:	**450**	**8,5**	**12,5**	
3.27	Загальні основи та історія педагогіки	108	2	3	Екзамен
3.28	Дидактика і теорія виховання	180	3,5	5	Екзамен
3.29	Школознавство	54	1	1,5	Залік
3.30	Педагогічна майстерність	54	1	1,5	Залік
3.31	Основи науково-педагогічного дослідження	54	1	1,5	Залік
	Всього за циклом професійної підготовки	**3204**	**59**	**89**	
4	**Цикл практичної підготовки**				

4.01	Організаційно-виховна практика в літніх оздоровчих таборах	216	4	6	Залік
4.02	Педагогічна практика в школі	324	6	9	Екзамен
4.03	Валеодіагностична практика	216	4	6	Екзамен
	Всього за циклом практичної підготовки	**756**	**14**	**21**	
5	Курсові роботи	108	2	3	
	Всього за циклом професійної та практичної підготовки	**4068**	**75**	**113**	
6	Державна атестація	108	**2**	**3**	Держ. екзамен
	Всього годин нормативної частини підготовки	**5760**	**107**	**160**	
	Всього годин	**8640**	**160**	**240**	

РОЗРОБНИКИ:

керівник розробки – *проф. Страшко С. В.*

заступник керівника – *проф. Гончаренко М. С.*

члени групи розробників: *проф. Гриньова М. В., проф. Горащук В. П., проф. Мечетний Ю. М., проф. Бойчук Ю. Д., проф. Плахтій П. Д., проф. Босенко А. І., доц. Єфімова В. М., доц. Білик В. Г.*

Розділ 3 Навчальні програми дисциплін професійної та практичної підготовки за напрямом «Здоров'я людини*»

№ 1. Введення до спеціальності

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	1	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	2		Семінарські заняття	16
Кількість змістових модулів	3		Індивідуальна робота	12
Загальна кількість годин	72		Самостійна робота	32
Аудиторних годин	40			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: сформувати у студентів уявлення про майбутню професію.

Передмова

Докорінні зміни в соціально-економічному і духовному розвитку держави та модернізація системи освіти в Україні поставили на порядок денний проблему вдосконалення підготовки педагогічних кадрів. Реалізація вимог часу, зокрема інтеграція національної освіти у європейський освітній простір, реалізація нових наукових підходів та гуманістичних концепцій освіти, навчання і виховання, зумовлює необхідність в якісному покращені підготовки майбутніх вчителів.

Курс «Введення до спеціальності» – перша професійно-педагогічна дисципліна, яка передбачає ознайомлення студентів зі значенням, змістом, специфікою та особливостями обраного ними фаху. Засвоєння курсу сприяє усвідомленому входженню в педагогічну діяльність, щоб перші кроки до обраної професії були правильними і впевненими.

Зміст курсу забезпечує ґрунтовне висвітлення питань, що характеризують професію вчителя взагалі, й вчителя основ здоров'я зокрема; особистість вчителя, його професіографічні характеристики; особливості педагогічної діяльності. Значна увага приділяється ознайомленню студентів із структурою та змістом вищої педагогічної освіти, з раціональною організацією навчальної праці, з основами професійного самовиховання і самоосвіти майбутніх вчителів.

Програма дисципліни «Введення до спеціальності» складається з 3-х змістових модулів: 1-й – вступ до

педагогічної професії; 2-й висвітлює специфіку підготовки вчителя основ здоров'я, організатора валеологічної служби; 3-й змістовий модуль є варіативним, і його зміст визначається другою педагогічною спеціальністю, за якою здійснюється підготовка вчителя основ здоров'я. У нашому випадку – це практична психологія.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Семінарські заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Особистість вчителя і його професійна діяльність		**4**	**4**	**10**	**4**
1.	Професійна діяльність і особистість педагога	2	2	6	-
2.	Підготовка вчителя у вищому педагогічному навчальному закладі	2	2	6	-
Змістовий модуль ІІ. Специфіка діяльності вчителя основ здоров'я, організатора валеологічної служби		**4**	**6**	**12**	**4**
3.	Валеологія – наука про здоров'я. Вимоги до професійної підготовки та особистісних якостей вчителя основ здоров'я	2	2	6	-
4.	Основні проблеми, на вирішення яких спрямована діяльність вчителя основ здоров'я. Валеологічна (оздоровча) служба в школі	2	4	6	-
Змістовий модуль ІІІ. Специфіка діяльності практичного психолога в закладах освіти		**4**	**6**	**10**	**4**
5.	Практична психологія як галузь професійної діяльності. Вимоги до професійної підготовки та особистісних якостей практичного психолога	2	2	6	-
6.	Основні сфери застосування практичної психології. Психологічна служба в закладах освіти	2	4	6	-
Всього годин – 72 (аудиторних – 40)		**12**	**16**	**32**	**12**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Особистість вчителя і його професійна діяльність

Тема № 1. Професійна діяльність і особистість педагога

Виникнення і становлення педагогічної професії. Професія вчителя у сучасному суспільстві. Школа як модель суспільства, провідний інститут виховання підростаючого покоління. Завдання національної школи.

Характеристика професійної діяльності педагога сучасної школи. Сутність і функції педагогічної діяльності. Види і структура педагогічної діяльності. Рівні педагогічної кваліфікації.

Мотиви вибору педагогічної професії і мотивація педагогічної діяльності. Стиль педагогічної діяльності.

Учитель як суб'єкт педагогічної діяльності.

Професійно зумовлені вимоги до особистості педагога. Професіограма як модель особистості вчителя. Професійна і особистісна «Я-концепція» учителя.

Професійна готовність до педагогічної діяльності. Адаптація молодого вчителя. Вчитель і педагогічний колектив. Педагог і особистість школяра.

Професійне здоров'я педагога. Професійний стрес. Поняття про синдром емоційного згорання вчителя, причини його виникнення, шляхи попередження і усунення.

Професійне спілкування в структурі діяльності педагога. Стиль педагогічного спілкування як одна з найважливіших характеристик комунікативної діяльності вчителя. Комунікативна культура вчителя.

Тема № 2. Підготовка вчителя у вищому педагогічному навчальному закладі

Тенденції розвитку вищої освіти на сучасному етапі. Система неперервної педагогічної освіти в Україні та її інтеграція у загальноєвропейський освітній простір. Вищий педагогічний навчальний заклад і організація навчально-виховного процесу в ньому у контексті Болонського процесу.

Структура та зміст вищої педагогічної освіти. Соціально-гуманітарна, психолого-педагогічна і фахова підготовка. Особливості підготовки вчителя в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Характеристика основних освітньо-кваліфікаційних рівнів (бакалавр, магістр). Диплом і Додаток до диплому, розроблені Європейською Комісією.

Права і обов'язки студентів.

Теоретична і практична підготовка вчителя.

Основні види навчальних занять у вищому навчальному закладі: лекції, семінари, практичні та лабораторні заняття. Індивідуальна і самостійна робота студентів. Консультації, колоквіуми, спецкурси, спецсемінари, курси за вибором. Перевірка та оцінка навчальних досягнень студентів (заліки, екзамени, державна атестація). Шкала оцінювання системи ECTC.

Особливості навчально-пізнавальної діяльності студентів у вищому навчальному закладі. Основи самоосвіти студентів у вищому педагогічному навчальному закладі. Раціональна організація навчальної праці студента. Самостійна робота студента, основні її види. Дистанційна самоосвіта через Інтернет.

Самовиховання як засіб професійної підготовки майбутнього вчителя. Поняття професійного самовиховання і саморозвитку, їх роль у становленні особистості педагога. Взаємозв'язок загального і професійного самовиховання. Особистісний ріст як умова професіоналізму.

Змістовий модуль II. Специфіка діяльності вчителя основ здоров'я, організатора валеологічної служби

Тема № 3. Валеологія – наука про здоров'я. Вимоги до професійної підготовки та особистісних якостей вчителя основ здоров'я

Валеологія як наука і галузь професійної діяльності, вимоги до професійної підготовки та особистісних якостей фахівця. Предмет, завдання, об'єкти і методи валеології, її місце серед природничих наук і наук про людину і суспільство. Історичні аспекти формування науки валеології в інтегровану систему знань.

Розвиток освітнього компоненту валеології. Проблеми шкільної валеології як навчального предмету. Принципи побудови неперервної валеологічної освіти в Україні. Необхідність розробки і послідовного запровадження знань про формування, збереження і зміцнення здоров'я як реалізації головного стратегічного завдання створення національної освіти. Державна програма «Освіта» («Україна XXI століття»). Структура і зміст базової валеологічної освіти.

Система підготовки кадрів для валеологічної освіти в Україні. Галузевий стандарт вищої освіти з підготовки вчителя основ здоров'я. Нормативні документи, що визначають зміст підготовки за напрямом «Здоров'я людини*».

Тема № 4. Основні проблеми, на вирішення яких спрямована діяльність вчителя основ здоров'я. Валеологічна (оздоровча) служба в школі

Аналіз стану здоров'я населення України та шляхи його поліпшення. Досвід передових країн світу щодо формування, збереження і зміцнення здоров'я та оволодіння валеологічними знаннями населення. Здоров'я людини як головна цінність життя, основна умова реалізації фізичних і психічних можливостей та здібностей особистості.

Відображення основних проблем здоров'я сучасної людини в змісті підготовки вчителя основ здоров'я. Зміст шкільного предмету «Основи здоров'я».

Методи навчання основ здоров'я, спрямовані на формування в учнів свідомої мотивації на здоровий спосіб життя, формування здоров'язбережувальних компетентностей і життєво важливих навичок.

Організація позакласної роботи, спрямованої на формування в учнів мотивації до здорового способу життя та попередження негативних звичок.

Завдання шкільної валеологічної служби та створення в школі середовища, сприятливого для формування, збереження і зміцнення здоров'я учнів.

Змістовий модуль III. Специфіка діяльності практичного психолога в закладах освіти

Тема № 5. Практична психологія як галузь професійної діяльності, вимоги до професійної підготовки та особистісних якостей практичного психолога

Професія психолога. Історія виникнення та розвитку практичної психології. Соціальна зумовленість розвитку практичної психології. Визначення практичної психології.

Професійний відбір як запорука успіху підготовки практичного психолога.

Зміст і рівні професійної підготовки. Особистісні якості та професійні знання і вміння як визначальні чинники професіоналізму практичного психолога.

Комунікативна та мовленнєва компетентності психолога.

Тема № 6. Основні сфери застування практичної психології. Психологічна служба в закладах освіти

Соціально-психологічний захист населення і допомога сім'ї. Політична, військова, спортивна, юридична, медична, практична психології, психологія економіки і бізнесу.

Історія становлення і розвитку практичної психології в галузі освіти. Організаційні засади діяльності шкільного психолога, завдання, зміст та форми його роботи.

Робота психолога з учнями, педагогічним колективом та батьками. Обов'язки та права психолога освітнього закладу. Напрями діяльності психолога дошкільного навчального закладу.

Психологічна профілактика та психологічна просвіта, психоконсультування та психодіагностика. Психологічна корекція, її види та форми проведення. Психотерапевтична допомога особистості.

Теми семінарських занять

1. Культура навчальної праці студентів – майбутніх педагогів (2 год.).
2. Техніка пошуку літератури і бібліографування (Заняття проводиться в приміщенні бібліотеки за участю її працівників) (2 год.).
3. Нормативно-правові документи, що визначають необхідність впровадження в загальноосвітніх навчальних закладах предмету основ здоров'я (2 год.).
4. Зміст стандарту підготовки вчителя основ здоров'я (2 год.).
5. Міжнародний досвід діяльності шкіл здоров'я (2 год.).
6. Нормативно-правові документи, що визначають діяльність практичного психолога (2 год.).
7. Завдання і особливості проведення психодіагностики в учнівському та педагогічному колективах (2 год.).
8. Профілактична та корекційна діяльність практичного психолога в закладах освіти. Завдання шкільного психолога на етапі впровадження інклюзивної освіти (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. На основі аналізу праць видатних педагогів, громадських діячів, письменників доберіть висловлювання про соціальну роль учителя в суспільстві, вимоги до його особистості.
2. Зобразіть схематично абстрактну модель ідеального вчителя. Складіть схему «Професіограма особистості педагога». Складіть логічну схему «Складові педагогічної культури».
3. Проаналізуйте вплив особистості вчителя на становлення вас як особистості. Викладіть свої думки у творі (розповіді) на одну із запропонованих тем: «Учитель у моєму житті», «Учителі, які вплинули на мою долю», «Мій улюблений педагог».
4. Доберіть з психолого-педагогічної літератури 2–3 тести на виявлення професійно значимих особистісних якостей педагога. Продіагностуйте себе, кількох однокурсників, старшокурсників, 3–4 викладачів (по можливості). Порівняйте результати, сформулюйте висновки.
5. Знайдіть у літературі або наведіть з практики роботи вашої школи приклади про вплив стилю педагогічного спілкування на психологічну атмосферу в класі, взаємовідносини між учнями в класі.
6. Із творів А. Макаренка, В. Сухомлинського, Я. Корчака та інших педагогів випишіть 5–6 прикладів продуктивного спілкування педагога з вихованцями. Проаналізуйте види, рівні і стилі такого спілкування.
7. Користуючись каталогами, картотекою періодичних видань, інформаційними джерелами мережі Інтернет, складіть бібліографію з 10–15 джерел з проблеми формування творчої індивідуальності педагога.
8. Користуючись каталогами, картотекою періодичних видань, інформаційними джерелами мережі Інтернет, складіть бібліографію з 10–15 джерел з проблеми формування творчої індивідуальності вчителя основ здоров'я.
9. Користуючись каталогами, картотекою періодичних видань, інформаційними джерелами мережі Інтернет, складіть бібліографію з 10–15 джерел з проблеми формування творчої індивідуальності практичного психолога.
10. Складіть простий і складний план до однієї зі статей журналу «Проблеми освіти» № 48, 49.
11. Доберіть приклади про роль самовиховання в житті видатних особистостей. Зробіть аналіз їхніх програм самовиховання за такою схемою: мета самовиховання, методи самовиховання, результати самовиховання, мистецтво самовиховання.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

На основі матеріалів, запропонованих викладачем, а також використовуючи джерела наукової і навчально-методичної літератури, написати науковий реферат.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Спосіб життя та здоров'я людини.
2. Раціональне харчування.
3. Роль фізичної (рухової) активності та загартування у збереженні здоров'я.
4. Режим дня, саморегуляція організму й особиста гігієна, їхнє значення для здоров'я.
5. Довкілля і здоров'я людини.
6. Шкідливі звички і їхній вплив на здоров'я людини.
7. Використання тестів для визначення особистісних якостей людини і вибору її майбутньої професії.
8. Психологічна настанова на довге здорове життя людини, її позитивний емоційний настрій та вплив на здоров'я.
9. Психологічна корекція індивідуальних рис особистості.
10. Створення атмосфери психологічного комфорту в школі.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2 – по 5 балів. Усього – **10**.
Змістовий модуль II – за теми 3, 4 – по 10 балів. Усього – **20**.
Змістовий модуль III – за теми 6, 7 – по 7,5 балів. Усього – **15**.
Реферати –**15**.
Підсумкове тестування – **40**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Школа як модель суспільства, провідний інститут виховання підростаючого покоління. Завдання національної школи.
2. Виникнення і становлення педагогічної професії.
3. Професійна діяльність педагога: сутність, види.
4. Функції педагога.
5. Професіограма особистості вчителя.
6. Педагогічні вміння і педагогічні здібності.
7. Педагогічна культура.
8. Професійне здоров'я педагога.
9. Спілкування як основа педагогічної діяльності.
10. Педагогічне спілкування. Оптимальне педагогічне спілкування, його функції, види.
11. Причини виникнення конфліктів у педагогічній взаємодії.
12. Культура навчальної праці студента, її складові.
13. Наукова організація праці майбутнього педагога.
14. Шляхи покращення пам'яті й розумової діяльності.
15. Наукова робота студентів.
16. Самостійна робота майбутніх педагогів та умови її ефективної організації.
17. Поняття професійного самовиховання і саморозвитку.
18. Самоосвіта майбутнього педагога: поняття, джерела, шляхи і засоби.
19. Самовиховання педагога як система.
20. Валеологія як наука і галузь професійної діяльності.
21. Вимоги до професійної підготовки та особистісних якостей учителя основ здоров'я.
22. Предмет, завдання, об'єкти і методи валеології.
23. Місце валеології серед природничих наук і наук про людину й суспільство.
24. Історія становлення валеології.
25. Проблеми шкільної валеології як навчального предмету.
26. Принципи побудови неперервної валеологічної освіти в Україні.
27. Державна програма «Освіта» («Україна XXI століття»).
28. Структура і зміст базової валеологічної освіти.
29. Галузевий стандарт вищої освіти з підготовки вчителя основ здоров'я.
30. Аналіз стану здоров'я населення України та шляхи його поліпшення.
31. Досвід передових країн світу щодо впровадження освітніх оздоровчих програм.
32. Здоров'я людини як головна цінність життя.
33. Зміст шкільного предмета «Основи здоров'я».
34. Методи навчання основ здоров'я.
35. Організація позакласної валеологічної роботи.
36. Завдання шкільної валеологічної (оздоровчої) служби.
37. Основні напрямки збереження і зміцнення здоров'я дитини.
38. Шляхи оптимізації фізичного, психічного і духовного здоров'я людини.
39. Роль практичного психолога в школі.
40. Вимоги до особистості практичного психолога.
41. Виникнення і становлення шкільної психологічної служби в Україні.
42. Функції практичного психолога.
43. Професіограма особистості практичного психолога.
44. Зміст і рівні психологічної підготовки.
45. Особистісна культура та професійна етика практичного психолога.
46. Професійне здоров'я практичного психолога.
47. Форми групової роботи практичного психолога.
48. Форми індивідуальної роботи практичного психолога.
49. Діяльність та форми групової роботи практичного психолога в різних соціальних сферах.
50. Психологічна служба в закладах освіти.
51. Культура навчальної праці студента. Її складові.
52. Наукова організація праці майбутнього практичного психолога.

ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНОЇ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Валецька Р. О. Основи валеології : [підручник] / Р. О. Валецька. – Луцьк : Волинська книга, 2007. – 348 с.
2. Галузевий стандарт вищої освіти (ОКХ) за спеціальністю 6.010100 «Валеологія» : офіційне видання. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2006. – 69 с.
3. Гриньова М. В. Методика викладання валеології : [навчальний посібник] / М. В. Гриньова. – Полтава : АСМІ, 2001. – 156 с.
4. Державна програма «Вчитель» // Директор школи. – 2002. – №23–24 (Червень). – С. 3– 23.
5. Карандашев В. Н. Школьная психологическая служба / В. Н. Карандашев. – М. : Смысл, 2000. – 288 с.
6. Основи здоров'я : навчальна програма для 1-9-х класів загальноосвітніх навчальних закладів. – Київ, 2011. – 36 с.

7. Панок В. Г. Психологічна служба системи освіти України : проблеми та шляхи розвитку : [збірник нормативно-правових документів психологічної служби та ПМПК системи освіти України] / В. Г. Панок, І. І. Цушко, А. Г. Обуховська. – К. : Ніка-Центр, 2005. – 25с.
8. Приходько Ю. О. Практична психологія : Введення у професію : [навчальний посібник] / Ю. О. Приходько – К. : Каравела, 2010. – 232 с.
9. Фіцула М. М. Вступ до педагогічної професії : **[навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти]** / М. М. Фіцула. – Тернопіль : Навчальна книга «Богдан», 2003. – 136 с.

Додаткова література

1. Болюбаш Я. Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти, навч. посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи ВО. – К.: ВВП «Компас», 1997. – 64 с.
2. Кузь В. Модель учителя нової генерації. Рідна школа. – Вересень-жовтень 2005.– С. 23-25.
3. Проблеми освіти: Наук.-метод. зб./ К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, вип. 48, К.: Освіта України, 2006. – 237с.
4. Проблеми освіти: Наук.-метод. зб./ К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, вип. 49, К.: Освіта України, 2006 – 234 с.
5. Рабочая книга практического психолога: Технология эффективной профессиональной деятельности. / Науч. ред. А. А. Деркач. – М.: Красная площадь, 1996. – 215 с.

№ 2. Загальна та педагогічна валеологія

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	2	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	3		Семінарські заняття	30
Кількість змістових модулів	3		Індивідуальна робота	48
Загальна кількість годин	108		Самостійна робота	18
Аудиторних годин	60			
Тижневих годин	3			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: формування валеологічної культури вчителя, розуміння важливості здорового способу життя у формуванні й зміцненні здоров'я.

Передмова

Здоров'я людини – це багатоаспектне, інтегральне поняття. Воно є найбільшою цінністю не лише окремої людини, а й усього суспільства. Це головна візитна картка соціально-економічного благополуччя, зрілості та успіхів держави.

Програма курсу «Загальна та педагогічна валеологія» розроблена відповідно до положень «Концепції валеологічної освіти педагогічних працівників». Вона є важливим початковим елементом формування змісту валеологічної освіти, особливо в підготовці вчителів основ здоров'я, психологів, фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» в усіх педагогічних вищих навчальних закладах, незалежно від форм власності. Викладання навчальної дисципліни «Загальна і педагогічна валеологія» повинно відбуватися на 1-му курсі.

Завдання навчальної дисципліни «Загальна і педагогічна валеологія» – навчити здоровому способу життя, що передбачає формування у студентів **знань** про:

- здоров'я і його складові;
- здоровий спосіб життя як головний чинник здоров'я;
- усвідомлення цінності й значення здоров'я для повноцінного та гармонійного розвитку особистості в реалізації власних можливостей і талантів;
- необхідність систематичних знань зі збереження, зміцнення й відновлення здоров'я;
- роль валеологічної освіти у збереженні та зміцненні здоров'я школярів і вчителів;
- оздоровчі й профілактичні заходи покращення й укріплення здоров'я;
- основні напрямки валеологічної служби освітніх установ, оптимальні умови навчального процесу.
- На основі цих знань повинні бути сформовані **уміння**:
- використовувати сучасний досвід і методи валеології та валеопедагогіки, впроваджувати їх в педагогічний процес;
- працювати з валеологічною інформацією, аналізувати і впроваджувати її в педагогічний процес по формуванню здорового способу життя, покращенню, збереженню та зміцненню здоров'я;
- проводити просвітницьку роботу з учнями та батьками з питань валеології та впровадження заходів здорового способу життя;
- стимулювати особистість до формування світогляду щодо здорового способу життя, духовного росту, творчої зрілості, активної життєвої позиції в соціумі;

• володіти навичками складання індивідуальних оздоровчих програм.

Запропонована програма є логічним впровадженням передового досвіду вітчизняних і закордонних фахівців в галузі валеології.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Семінарські заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Валеологія як наука і навчальний предмет		**4**	**8**	**14**	**6**
1.	Загальна валеологія. Місце валеології в системі наук про здоров'я	2	4	6	3
2.	Педагогічна валеологія – галузева валеологія про навчально-виховні заходи залучення особистості у процес здоров'ябудівництва	2	4	6	3
Змістовий модуль ІІ. Здоров'я – найвища цінність людини		**4**	**4**	**10**	**6**
3.	Поняття про здоров'я, форми і методи його формування, збереження, зміцнення	2	4	4	2
4.	Здоров'я та хвороба, «третій стан»	1	-	2	2
5.	Стан здоров'я населення України, шляхи його поліпшення	1	-	2	2
Змістовий модуль ІІІ. Спосіб життя і здоров'я. Роль учителя у формуванні здорового способу життя		**4**	**18**	**24**	**6**
6.	Складові здорового способу життя	4	-	2	2
7.	Раціональне харчування	-	2	4	-
8.	Достатня фізична (рухова) активність та загартування	-	2	4	-
9.	Біоритми і здоров'я	-	4	4	1
10.	Довкілля та здоров'я	-	2	4	1
11.	Шкідливі звички, їх профілактика	-	4	4	1
12.	Роль позитивних емоцій у здоров'ї людини	-	2	1	-
13.	Культура і здоров'я	-	2	1	1
Всього годин — 108 (аудиторних — 60)		**12**	**30**	**48**	**18**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Валеологія як наука і навчальний предмет

Тема № 1. Загальна валеологія. Місце валеології в системі наук про здоров'я

Предмет, об'єкт, головна мета, основні завдання, методи валеології. Місце валеології серед природничих наук і наук про людину.

Історія пізнання людиною проблем власного здоров'я.

Причини і передумови виникнення валеології. Внесок вітчизняних і закордонних вчених у розвиток валеологічної науки.

Тема № 2. Педагогічна валеологія – галузева валеологія про навчально-виховні заходи залучення особистості у процесі здоров'ябудівництва

Предмет, об'єкт і суть педагогічної валеології. Основний зміст, структура, завдання педагогічної валеології. Концепція валеологічної освіти педагогічних працівників (2001 р.). Концепція неперервного валеологічного виховання і освіти (1997 р.), Державного стандарту середньої освіти України з валеології (1997 р.).

Роль валеологічної освіти у збереженні і зміцненні здоров'я школяра й учителя. Аналіз системи валеологічної освіти. Валеологічні освітні програми, принципи їхньої побудови, умови реалізації. Виховання та мотивація з точки зору педагогічної валеології в процесі здоров'ябудівництва. Валеологічна служба освітніх установ – провідна структура навчально-виховного процесу.

Змістовий модуль ІІ. Здоров'я – найвища цінність людини

Тема № 3. Поняття про здоров'я, форми і методи його формування, збереження та зміцнення

Поняття про здоров'я. Визначення здоров'я. Складові здоров'я: фізична, соціальна, психічна, духовна. Критерії здоров'я. Суспільне, групове і індивідуальне здоров'я, їх характеристики. Основні чинники, що впливають на здоров'я. Рівні здоров'я. Кількість і якість здоров'я. Здоров'я – провідна категорія валеології. Валеологічне визначення здоров'я.

Тема № 4. Здоров'я і хвороба, «третій стан»

Здоров'я – багатопланове інтегральне поняття.

Здоров'я – головна «візитна картка соціально-економічного благополуччя, зрілості, культури і престижу держави».

Здоров'я – одна з головних умов досягнення успіху в житті, реалізації власного творчого і фізичного потенціалу.

Хвороба. Фактори, що сприяють розвитку хвороби. Причини хвороб, основні форми, характер розвитку, основні періоди перебігу.

Донозологічний стан між здоров'ям і хворобою через «третій стан». Характеристика «третього стану», властивості організму людини.

Тема № 5. Стан здоров'я населення України, шляхи його покращення

Демографічна ситуація в Україні. Показники тривалості життя в Україні та інших країнах. Основні хвороби, що є безпосередньою причиною смерті сучасної людини. Фактори, які зумовлюють погіршення стану здоров'я. Проблеми інвалідності та соціального сирітства.

Знайомство з механізмами негативного впливу на стан здоров'я та шляхами зменшення цього впливу – основа корекції поведінки людини.

Змістовий модуль III. Спосіб життя і здоров'я. Роль учителя у формуванні здорового способу життя

Тема № 6. Складові здорового способу життя

Визначення способу життя як біосоціальної категорії, що включає рівень, якість, стиль і устрій життя. Індивідуальність і різноманітність варіантів способу життя різних людей. Взаємозалежність між способом життя і здоров'ям.

Поняття здорового способу життя. Складові здорового способу життя: раціональне харчування, достатня фізична (рухова) активність та загартування, дотримання режиму дня і саморегуляція організму, єдність з природою, відсутність шкідливих звичок, позитивні емоції. Роль мотивацій і установок сучасної людини у формуванні основ здорового способу життя. Мистецтво бути здоровим, відповідність мотивацій і установок до здорового способу життя і цінності здоров'я.

Теми семінарських занять

1. Предмет і завдання валеології як науки в системі національної освіти (2 год.).
2. Причини і передумови виникнення науки валеології (2 год.).
3. Основні складові валеологічної освіти та виховання (4 год.).
4. Поняття про здоров'я та його складові (4 год.).
5. Раціональне харчування – важлива складова здорового способу життя (2 год.).
6. Рухова активність і здоров'я (2 год.).
7. Біоритми і здоров'я (4 год.).
8. Довкілля і здоров'я (2 год.).
9. Шкідливі звички, їх профілактика (4 год.).
10. Роль позитивних емоцій у здоров'ї людини (2 год.).
11. Культура і здоров'я (2 год.).

Орієнтовна тематика рефератів

1. Організм людини як єдине ціле, як складна біосоціальна система.
2. Поняття про здоров'я як найвищу цінність людини.
3. Сучасне визначення здоров'я. Поняття про валеологічну свідомість.
4. Складові здоров'я: фізична, соціальна, психічна, духовна. Критерії здоров'я.
5. Практичні аспекти валеології: активне формування, збереження, зміцнення здоров'я.
6. Показники тривалості життя в Україні та в інших країнах світу. Аналіз стану здоров'я населення України.
7. Причини погіршення стану здоров'я громадян України і шляхи його покращення.
8. Здоров'я дітей та підлітків – основа здоров'я нації.
9. Проблеми інвалідності й соціального сирітства.
10. Поширення захворювань і смертності, пов'язаних з алкогольною та наркотичною залежністю в Україні та в інших країнах світу.
11. Валеологічне значення режиму дня. Сон і безсоння.
12. Види біоритмів, їхня класифікація. Валеологічні принципи їх використання. Профілактика десинхронозу.
13. Екологічні аспекти здоров'я і хвороб людей. Захист здоров'я людей від несприятливих екологічних чинників.
14. Екологічний світогляд – важливий чинник забезпечення виживання людей, гармонізації біологічної взаємодії людини з довкіллям.
15. Формування екологічного світогляду людини як обов'язкового елементу валеологічного.
16. Особливості створення сприятливого психологічного клімату в мікро- і макросоціальному оточенні людей.
17. Соціальні, психологічні й фізіологічні причини різних форм девіантної поведінки.
18. Наркомани як група ризику щодо захворювання на СНІД. Шляхи подолання розповсюдження ВІЛ-інфекції.

19. Превентивна просвітницька робота з молоддю як основна форма профілактики вживання наркотичних речовин, алкоголю, тютюнопаління.
20. Культурна людина не тільки «споживач» свого здоров'я, але і його «виробник».
21. Гармонійне спілкування з природою й оточуючими людьми – показник високої культури здоров'я людини.
22. Валеологічний світогляд особистості як основа здорового способу життя.
23. Валеологічна культура вчителя як невід'ємний елемент його професійної компетентності.
24. Культура здоров'я як досвід, накопичений людством, у галузі здоров'я тіла та духу.
25. Вплив національного менталітету у формуванні культури здоров'я українців.
26. Культура як засіб пізнання світу, природи і суспільства, формування внутрішнього світу людини та її духовності.

Завдання для самостійної роботи

Ознайомитися з основними нормативними документами, у яких наголошується на необхідності введення навчальних курсів, що стимулюють молодь до здорового способу життя («Національна програма патріотичного виховання населення, формування здорового способу життя, розвитку духовності та зміцнення моральних засад суспільства», затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 15.09.99 р. № 1697; «Національна програма «Репродуктивне здоров'я 2001-2005», затверджена Указом Президента України від 26.03.00 р. № 203; «Програма профілактики ВІЛ-інфекції/СНІДу на 2001-2003 роки», затверджена Указом Президента України від 01.11.00 р.; Указ Президента України від 07.12.00 р. № 1313 «Про Концепцію розвитку охорони здоров'я населення України»; «Комплексна програма профілактики злочинності на 2001-2005 роки», затверджена Указом Президента України від 25.12.00 р. № 1376; «Програма «Українська родина», затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 14.03.01 р. № 243; Постанова Кабінету Міністрів України від 06.05.01 р. № 479 «Про Національний план дій щодо поліпшення становища жінок та сприяння гендерній рівності у суспільстві на 2001-2005 роки»; Постанова Верховної Ради України від 19.06.03 р. № 989-IV «Про рекомендації парламентських слухань на тему «Епідемія туберкульозу в Україні та шляхи її подолання»; доручення Президента України від 05.07.03 р. № 1-1/809 «Щодо запобігання поширенню в Україні небезпечних інфекційних захворювань»; Постанова Кабінету Міністрів України від 26.09.02 р. № 1418 «Про затвердження Державної програми профілактики йодної недостатності у населення на 2002-2005 роки»; Постанова Кабінету Міністрів України від 10.01.02 р. № 14 «Про затвердження комплексної програми «Здоров'я нації на 2002-2011 роки»).

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2 – по 5 балів. Усього – **10**.
Змістовий модуль II – за теми 3, 4 – по 3 бали; за тему 5 – 2 бали. Усього – **8**.
Змістовий модуль III – за теми 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 – по 2 бали. Усього – **16**.
Реферати:
Змістовий модуль II – за теми 3, 5 – по 3 бали. Усього – **6**.
Змістовий модуль III – за теми 9, 10, 11, 13 – по 5 балів. Усього – 20.
Підсумкове тестування – 40.
Загальна сума – 100.

ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНОЇ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Апанасенко Г. А. Валеология : состояние и перспектива развития : обзор литературы / [Г. А. Апанасенко, Л. А. Попова] // Журнал АМН Украины. – 1997. – № 3. – Т. 3. – С. 426 – 437.
2. Бабин І. І. Пізнай себе. Навчальний матеріал до курсів «Основи валеології» / І. І. Бабин, А. В. Царенко. – Тернопіль: [б. в.], 1996. – 232 с.
3. Біологічні ритми : у 2 т. / [ред. Ю. А. Шофф] – М. : [б. и.], 1984. – Т. 2. – С. 262–410.
4. Валеологія – наука про здоровий спосіб життя : інформативно-методичний збірник. – Вип. 1. – К. : [б. в.], 1996. – 336 с.
5. Валеологія : навчальний посібник : у 2 ч. / [В. І. Бобрицька, М. В. Гринькова та ін.]. – Полтава : Скайтек, 2000. – 306 с.
6. Горбачов В. В. Витамины, микроэлементы, макроэлементы / В. В. Горбачов, Г. И. Горбачова. – Минск: [б. и.], 2002 – 543 с.
7. Грибан В. Г. Валеологія : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В. Г. Грибан. – К. : [б. в.], 2005. – 251 с.
8. Грушко В. С. Основи здорового способу життя : [навчальний посібник] / В. С. Грушко. – Тернопіль: [б. в.], 1999. – 365 с.

Додаткова література

1. Буліч Є. Г. Валеологія. Теоретичні основи валеології : [навчальний пос.] / Є. Г. Буліч, І. В. Мурабов. – К. : ІЗМН, 1997. – 224 с.

2. Інструктивно-методичні й інформаційні матеріали щодо запобігання вживанню наркотичних речовин, поширенню в Україні небезпечних інфекційних захворювань та профілактики йодної недостатності у населення / [Страшко С. В., Животовська Л. А., Кривич І. П. та ін.] // Інформаційний вісник (вища освіта). – К. : НМЦВО, 2003. – № 12. – С. 73–97.
3. Медико-біологічні основи валеології : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів / [ред. П. Д. Плахтій]. – Кам'янець-Подільський : Інформаційно-видавничий відділ КПДПУ, 2000. – 408 с.
4. Міхієнко О. І. Валеологія: основи індивідуального здоров'я людини : навч. посібник / О. І. Міхієнко. – Суми : Університ-книга, 2010 – 446 с.
5. СНІД в Україні. Аналітичний огляд. – К. : [б. в.], 2003. – Вип. 1 (3). – 31 с.
6. Тимченко О. І. Генофонд і здоров'я населення: значення шлюбних міграцій / О. І. Тимченко, А. М. Сердюк, Е. М. Омельченко. – К. : Преса України, 2002. – 79 с.
7. Шаг за шагом: проблемы сообщества потребителей инъекционных наркотиков и пути их решения / Международный Альянс по ВИЛ/СПИД. – К. : [б. в.], 2004. – 195 с.

№ 3. Валеософія і культура здоров'я

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	5	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	3		Семінарські заняття	30
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	18
Загальна кількість годин	108		Самостійна робота	48
Аудиторних годин	60			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: формування в майбутнього вчителя основ здоров'я уявлень про методологічні основи здійснення оздоровчої діяльності.

Передмова

Курс «Валеософія і культура здоров'я» разом з іншими дисциплінами педагогічного напрямку складає теоретичну та методологічну основу підготовки фахівців спеціальності «Здоров'я людини» (практична психологія).

Сучасна педагогічна освіта мусить включати філософсько-методологічну підготовку вчителя «Основ здоров'я» у зв'язку з тим, що будь-яка сфера викладацької діяльності в цьому напрямку вимагає постійного вирішення логічних, гносеологічних, аксіологічних, етичних та філософських проблем.

У курсі «Валеософія і культура здоров'я» студентам надана можливість вивчення світоглядних, методологічних, ціннісних досліджень, на яких базується сучасне вчення про здоров'я.

У програмі передбачено паралельне вивчення лекційного курсу та проведення семінарських занять.

Вивчення курсу передбачає формування у студентів певних знань та вмінь.

Студенти повинні **знати**:

- предмет, об'єкт та методи валеософії;
- еволюцію поглядів на здоров'я та здоровий спосіб життя від стародавніх часів до сучасності;
- основні постулати синергетики;
- основні закони і категорії синергетики;
- структуру та функції свідомості та значення психотерапії;
- соціально-біологічні проблеми здоров'я;
- фактори формування та руйнування особистості;
- місце валеології в системі культури;
- основи біоетики.
- На основі вказаних вище знань у них повинні бути сформовані такі вміння:
- застосовувати набуті теоретичні знання у майбутній роботі вчителя основ здоров'я;
- провести інтерпретацію всіх детермінаційних факторів здоров'я;
- в будь-яких умовах скласти алгоритм формування, збереження і розвитку здоров'я;
- вміти провести виховання та навчання з метою формування у людини потреби в здоровому способі життя.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Семінарські заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Предмет, об'єкт та методи валеософії. Розвиток філософських поглядів на проблему здоров'я від стародавніх часів до сучасності		**6**	**14**	**14**	**8**
1.	Предмет, об'єкт і методи валеофілософії	2	4	4	-
2.	Розвиток філософських поглядів на проблему здоров'я від стародавніх часів до сучасності	4	10	10	8
Змістовий модуль ІІ. Філософія – методологічна основа валеології		**6**	**16**	**34**	**10**
3.	Діалектика і метафізика як концепція розвитку	2	2	6	-
4.	Категорії діалектики та їхня методологічна функція	2	4	4	4
5.	Філософія свідомості та валеологія	-	4	6	-
6.	Соціально-біологічні проблеми здоров'я та хвороби	-	2	6	4
7.	Філософія людини та валеологія	-	2	4	-
8.	Культура здоров'я як шлях формування та зміцнення здоров'я сучасної людини	2	2	4	2
Всього годин – 108 (аудиторних – 60)		**12**	**30**	**48**	**18**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Предмет, об'єкт та методи валеософії. Розвиток філософських поглядів на проблему здоров'я від стародавніх часів до сучасності

Тема № 1. Предмет, об'єкт і методи валеофілософії

Передумови виникнення валеології та валеософії. Філософія здоров'я людини. Теоретичний аналіз концепції здоров'я в філософії та медицині.

Здоров'я в системі детермінаційних зв'язків. Методи валеософії – індукція переліку, фальсифікація. Медико-біологічне та філософське поняття здоров'я та здорового способу життя. Валеологічні концепції (біхевіористична, системна, психоаналітична, когнітивна, гуманістична, екзистенціальна валеологія). Сучасні проблеми валеософії.

Тема № 2. Розвиток філософських поглядів на проблему здоров'я від стародавніх часів до сучасності

Язичництво та погляд на здоров'я в період реліктових культур. Розвиток гігієни, медичної етики та астрології в Месопотамії. Язичництво у Стародавньому Єгипті та формування монотеїзму у поглядах на здоров'я в Ізраїлі.

Етичні концепції валеофілософії у Стародавній Персії. Філософські погляди на здоров'я в Стародавньому Китаї та їх значення для сучасності.

Аюрведа – медицина Стародавньої Індії: філософські витоки та внесок у сучасну науку про здоров'я.

Тібетська філософія оздоровлення людини.

Валеофілософія Стародавньої Греції та Риму.

Проблема здоров'я людини в період середньовіччя. Креаціонізм як основа філософських поглядів цього часу.

Валеофілософія епохи Відродження. Медико-біологічні науки та філософські концепції періоду Нового часу. Внесок російських та українських лікарів і природознавців в розвиток валеософії.

Змістовий модуль ІІ. Філософія – методологічна основа валеології

Тема № 3. Діалектика і метафізика як концепція розвитку. Закони діалектики

Діалектика як наукова система законів і категорій. Діалектика пізнавального процесу, загальний зв'язок та розвиток явищ матеріального світу, їх відображення у свідомості людини. Закони матеріалістичної діалектики – загальні методологічні регулятори валеологічного пізнання. Закони єдності та боротьби протилежностей, перехід кількісних змін в якісні та закон заперечення заперечення в валеології та медицині.

Тема № 4. Категорії діалектики та їхня методологічна функція

Категорії діалектики – одиничне, особливе, загальне, сутність та явище, причина та наслідок, необхідність та випадковість, частина та ціле, зміст та форма – як сходинки пізнання та їх методологічна функція в валеології.

Тема № 5. Філософія свідомості та валеологія

Сутність, структура та функції свідомості.

Психотерапія як важливе завдання валеології.

Тема № 6. Соціально – біологічні проблеми здоров'я та хвороби

Проблема співвідношення соціального та біологічного. Природничо-суспільний характер валеології. Соціальні

чинники цивілізації, дисгармонія біологічних та соціальних «ритмів». Становлення філософського й природничо-наукового знання про людину, співвідношення біологічного та соціального в життєдіяльності людини – центральна теоретична проблема валеології.

Біологічна програма людини. Довголіття та старіння, життя та смерть. Коротка характеристика «тонких тіл» і біоенергетичних центрів у структурі тіла людини.

Тема № 7. Філософія людини та валеологія

Філософське вчення про людину. Філософські основи медичної антропології. Сенс життя людини. Філософія особистості. Особистість як об'єкт валеологічного пізнання. Фактори формування та руйнування особистості.

Тема № 8. Культура здоров'я, як шлях формування та зміцнення здоров'я сучасної людини

Культура здоров'я – природничо-наукова основа здорового способу життя. Традиційні основи здорового способу життя. Здоровий спосіб життя – основа довголіття. Фізична активність і здоров'я, культура поведінки в умовах радіаційного забруднення. Паління та здоров'я. Особиста гігієна. Традиційні основи сезонного способу життя. Валеологія в системі культури. Культура особистості валеолога. Валеологія та біоетика.

Теми семінарських занять

1. Предмет, об'єкт і методи валеософії (2 год.).
2. Біхевіористична, системна, психоаналітична й екзистенціальна валеологія (2 год.).
3. Розвиток філософських поглядів на проблему здоров'я (2 год.).
4. Розвиток філософських поглядів у Стародавніх Персії та Китаї (2 год.).
5. Розвиток філософських поглядів на проблему здоров'я в стародавніх Індії та Тибеті (2 год.).
6. Валеософія в Стародавній Греції та Римі (2 год.).
7. Погляди на здоров'я в період середньовіччя та нової історії (2 год.).
8. Діалектика та метафізика. Закони діалектики (2 год.).
9. Категорії діалектики та їх методологічна функція (2 год.).
10. Філософія свідомості та валеологія (2 год.).
11. Соціально-біологічні проблеми здоров'я та хвороби (2 год.).
12. Філософія людини та валеологія (2 год.).
13. Культура здоров'я як шлях формування і зміцнення здоров'я сучасної людини (2 год.).
14. Валеологія та біоетика (2 год.).
15. Глобальні проблеми сучасності (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Язичництво та погляди на здоров'я в період реліктових культур. Розвиток гігієни, медичної етики та астрології в Месопотамії. Язичництво у Стародавньому Єгипті та формування монотеїзму в поглядах на здоров'я в Ізраїлі.
2. Тібетська філософія оздоровлення людини.
3. Валеофілософія Стародавньої Греції та Риму.
4. Медико-біологічні науки та філософські концепції періоду Нового часу. Внесок російських та українських лікарів і природознавців в розвиток валеософії.
5. Проблема співвідношення соціального та біологічного. Природничо-суспільний характер валеології. Соціальні чинники цивілізації, дисгармонія біологічних та соціальних «ритмів». Становлення філософського та природничо-наукового знання про людину, співвідношення біологічного та соціального в життєдіяльності людини – центральна теоретична проблема валеології.
6. Особистість як об'єкт валеологічного пізнання. Чинники формування та руйнування особистості.
7. Валеологія в системі культури. Культура особистості валеолога. Валеологія та біоетика.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Практичні основи аюрведи. Характеристика типів Капха, Вата, Піта. Балансування дошю.
2. Здоров'я людини як філософська проблема.
3. Санологія, валеологія, валеософія.
4. Філософський аналіз поняття «здоров'я».
5. Філософія, її функції та роль у діяльності валеолога.
6. Філософські проблеми медицини.
7. Військова й екологічна небезпеки як головні загрози сучасної цивілізації.
8. Глобальні проблеми сучасності та головні шляхи їх вирішення.
9. Традиції гуманізму в історії культури та медицини.
10. Валеологія в системі культури.
11. Основні методи естетотерапії.
12. Взаємовплив медицини, валеології, етики, релігії та філософії.
13. Біологічна та соціальна концепції особистості.
14. Сучасна філософія та природничо-наукові погляди на свідомість.
15. Психосоматична проблема в медицині.
16. Синергетика, валеологія, медицина.
17. Проблема розвитку в живій природі.
18. Протиріччя як джерело розвитку.

19. Якість та кількість як форми буття.
20. Причиново-наслідкові відносини у валеології й медицині.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Тибетська філософія оздоровлення людини.
2. Категорії діалектики (сутність та явище, причина та наслідок) у валеології.
3. Біоритми і здоровий спосіб життя.
4. Медико-біологічне та філософське поняття здоров'я.
5. Виникнення астрології та нумерології у Вавилоні. Релігійні методи лікування у Вавилоні та їхня «сугестивна сила». Валеологічні надбання цього періоду.
6. Культура поведінки під час ендемії грипу.
7. Предмет і об'єкт валеології та валеософії. Методи валеософії.
8. Язичництво та погляд на здоров'я в період реліктових культур. Погляди на людину та її здоров'я у шумерів та акадів.
9. Культура харчування людини.
10. Передумови виникнення валеології та валеософії.
11. Етичні концепції валеософії у Стародавній Персії.
12. Закон єдності та боротьби протилежностей у валеології.
13. Біхевіористична валеологія.
14. Валеологічні погляди на здоров'я в Стародавньому Єгипті. Виникнення технології «оздоровлення через оточуюче середовище».
15. Культура вживання антибіотиків.
16. Структурна модель людини та її зовнішніх складових.
17. Сучасна інтерпретація Заратустрівської технології відновлення ефірного тіла людини. Витоки вібраційної медицини.
18. Культура поведінки в умовах забруднення довкілля важкими металами.
19. Системна й психоаналітична валеологія.
20. Розмежування ролі жреця та цілителя в Ізраїлі. Розвиток монотеїзму та гуманістичних традицій в Іудеї.
21. Культура поведінки людини в умовах радіоактивного забруднення.
22. Аюрведа – медицина Стародавньої Індії: філософські витоки та внесок у сучасну науку про здоров'я.
23. Закон переходу кількісних змін у якісні у валеології.
24. Природничо-суспільний характер валеології. Соціальні чинники цивілізації, дисгармонія біологічних і соціальних «ритмів».
25. Когнітивна й екзистенціальна валеологія.
26. Філософські погляди на здоров'я в Стародавньому Китаї. Даосизм. Поняття про «ян», «інь» і уявлення про виникнення п'яти першостихій: води, вогню, дерева, металу та землі.
27. Діалектика як наукова система законів і категорій.
28. Практичні основи аюрведи. Характеристика типів Капха, Вата, Піта. Балансування дош.
29. Закон заперечення заперечення в валеології.
30. Культура поведінки в умовах забруднення довкілля алергенами.
31. Основні структурні елементи свідомості.
32. Основні функції свідомості.
33. Психосоматичні проблеми і валеологія.
34. Сучасна філософія та її погляди на свідомість.
35. Філософський аналіз поняття здоров'я.
36. Здоров'я як соціальна цінність.
37. Сучасні філософські проблеми валеології.
38. Здоров'я в системі детермінаційних зв'язків.
39. Еволюція поглядів на здоров'я людини в історії філософії.
40. Причини руйнування особистості.
41. Проблеми аномалії особистості.
42. Біологічні та соціальні концепції особистості.
43. Відміни поняття особистості у філософії, психології та медицині.
44. Об'єктивні умови естетотерапії.
45. Естетичне в діяльності валеолога.
46. Основні методи естетотерапії.
47. Філософія та біомедицинська етика.
48. Актуальні проблеми взаємовпливу медицини, етики, права, релігії, філософії.
49. Значення моделей лікування Гіппократа, Парацельса і деонтології для формування та розвитку біомедицинської етики.
50. Етико-правові погляди на дослідження за участі людини та тварин як їх об'єкта.
51. Синергетика як новий світогляд у валеології та медицині.
52. Проблема розвитку в живій природі.
53. Основні елементи системи діалектики.
54. Протилежність діалектики та метафізики.
55. Валеологія та медицина в системі культури.
56. Традиції гуманізму в історії культури і медицини.

57. Культура як предмет філософського знання.
58. Місце традицій Сходу і Заходу в культурі лікування людини.
59. Співвідношення між світом культури і світом природи.
60. Що таке якість, кількість, міра, норма?
61. Діалектичне заперечення.
62. Поняття тотожності, різниці, протилежності, протиріччя у валеології.
63. Закони функціонування й розвитку в валеології.
64. Специфіка взаємозв'язку одиничного, загального, особливого у валеології.
65. Причиново-наслідкові відносини в медицині та валеології.
66. Проблема частини та цілого в валеології і медицині.
67. Свобода та необхідність в валеології.
68. Глобальні проблеми сучасності та валеологія.
69. Можливості вирішення глобальної кризи сучасної планетарної цивілізації.
70. Сценарії виживання людини в умовах екологічної кризи.
71. Елементи сучасної цивілізації.
72. Основні концепції простору та часу в біології та медицині.
73. Погляди на енерго-інформаційне поле людини.
74. Проблема старіння та категорія часу в біології та медицині.
75. Вклад вітчизняних лікарів та біологів в розвиток філософії.
76. Проблема людини та її здоров'я у філософії.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2– по 5 балів. Усього – 10.
Змістовий модуль II – за теми 3, 4, 5, 6, 7, 8 – по 5 балів. Усього – 30.
Підсумкове тестування – 40.
Реферат – 20.
Загальна сума – 100.

ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНОЇ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Адо А. Д. Борьба материализма и идеализма в учении о здоровье и болезни человека / А. Д. Адо, Г. И. Царегородцев. – М. : Медицина, 1979. – 213 с.
2. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеологія : [монография] / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – Київ : Здоров'я, 1998. – 248 с.
3. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровья человека / Г. Л. Апанасенко. – СПб. : Петрополоис, 1992. – 138 с.
4. Баевский Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологи / Р. М. Баевский. – М. : Медицина 1979. – 167 с.
5. В. П. Петленко. Основы валеологии : в 3 кн. / В. П. Петленко. – Киев: Олимпийская литература, в 3-х.т., 1999.
6. Валеологія : [навчальний посібник] / [Бобрицька В. І., Гриньова М. В. та ін.]. – Полтава, 1999 с. – 306 с.
7. Войтенко В. П. Здоровье здоровых (введение в санологию) / В. П. Войтенко. – К : Здоровье, 1991. – 293 с.
8. Кулиниченко В. Л. Начала валеософии. Валеология : становление и пути развития / В. Л. Кулиниченко. – Севастополь : Лаукар, 1999. – 91 с.
9. Лисицин Ю. П. Современные теории медицины / Ю. П. Лисицин. – М. : Медицина, 1990. –343 с. Философия медицины./ [Шевченко Ю. Л., Андреев С. Н., Ардашев В. Н и др.] ; ред. Ю. Л. Шевченко. – М. : ГЭОТАР, 2004. – 480 с.
10. Хрусталев Ф. М. Философия науки и медицины / Ф. М. Хрусталев. – М. : – Медиа, 2010. – 784 с.

Додаткова література

1. Брехман И. И. Введение в валеологию – науку о здоровье : [учебное пособие] / И. И. Брехман. – Л. : Наука, 1987. – 154 с.
2. Лосев А. Ф. История античной философии / Алексей Федорович Лосев. – М. : ЧВС – 1989, –155 с.
3. Мишлав Дж.. Корни сознания / Джеффри Мишлав. – К. : «София». – 146 с.
4. Фролов И. Г. Введение в философию./ Фролов И. Г. – М.: Полит. Литература, 1990. – 317 с.
5. Царегородцев Г.И. Диалектический материализм и теоретические основы медицины / Г. И. Царегородцев, В. Г. Ерохин. – М. : Медицина, 1986. – 281 с.
6. Царегородцев Г. И. Проблема причинности в современной медицине / Г. И. Царегородцев, С. В. Петров. – М. : Медицина, 1994. – 314 с.

№ 4. Здоров'язберігальні педагогічні технології

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	6	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	3		Лабораторні заняття	30
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	18
Загальна кількість годин	108		Самостійна робота	48
Аудиторних годин	60			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: сформувати у студентів уявлення про професію вчителя основ здоров'я, організатора валеологічної служби.

Передмова

Здоров'язбереження сьогодні розглядають як якісну характеристику будь-якої освітньої технології. У зв'язку з необхідністю збереження здоров'я в освітньому процесі перед фахівцями спеціальності «Основи здоров'я» постає завдання не тільки зберігати здоров'я суб'єктів навчання, а й уміти формувати культуру здоров'я та мотивацію на ведення здорового способу життя.

Тому завданнями курсу є надати студентам інформацію про:

- технологію проблемного навчання;
- інтерактивні технології формування критичного мислення;
- технології учбової співпраці;
- ігрові технології;
- педагогічні технології авторських шкіл;
- здоров'язберігаючі технології ноосферного розвитку та НЛП.

Вивчення курсу передбачає формування у студентів певних знань та вмінь.

Студенти повинні **знати**:

- сутність інтерактивних технологій;
- сутність технології учбової співпраці;
- особливості ігрових технологій;
- педагогічні технології авторських шкіл;
- здоров'язберігальні технології ноосферної REAL-методики;
- НЛП як здоров'язберігальну технологію;

На основі цих знань повинні бути сформовані **вміння**:

- використовувати технології проблемного навчання та інтерактивні технології для формування основних валеологічних понять;
- використовувати технології навчальної співпраці та ігрової технології для створення мотивації до здорового способу життя;
- використовувати технології НЛП та ноосферної REAL-методики для викладання основ здоров'я;
- оцінювати будь-яку педагогічну технологію за допомогою аналізатора І. Підласого.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні роботи	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Здоров'язберігальні педагогічні технології					
1.	Учення про укріплення й збереження здоров'я людини	2	2	6	-
2.	Здоровий спосіб життя людини	2	4	6	-
3.	Теоретичні основи сучасних здоров'язберігальних технологій навчання	2	6	6	6
Змістовий модуль ІІ. Здоров'язбереження за допомогою інноваційних технологій					
4.	Технологія проблемного навчання	2	2	6	-
5.	Інтерактивні технології навчання	2	4	6	-

6.	Технологія навчальної співпраці	2	4	6	-
7.	Ігрові технології	-	4	6	6
8.	Педагогічні технології авторських шкіл	-	4	6	6
Усього годин — 108 (аудиторних – 60)		**12**	**30**	**48**	**18**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль I. Здоров'язберігальні педагогічні технології

Тема № 1. Учення про укріплення та збереження здоров'я людини

Здоров'я суб'єктів педагогічного процесу як одна з актуальних проблем сучасної освіти. Класифікація складових здоров'я людини. Основні чинники, що впливають на здоров'я людини в освітніх закладах. Основи рекреації в освітньому процесі. Формування оздоровчої культури людини.

Тема № 2. Здоровий спосіб життя людини

Поняття про здоровий спосіб життя людини. Шкідливі звички людини. Побудова авторської програми здоров'я школяра та студента. Здоров'язберігальні режими навчання.

Тема № 3. Теоретичні основи сучасних здоров'язберігальних технологій навчання

Сутність понять «педагогічна технологія», «здоров'язберігальна педагогічна технологія». Здоров'язберігальні технології в освітній практиці. Синергетика як нове світосприйняття. Основи педагогічної синергетики. Здоров'язберігальні технології ноосферної освіти – інтеграція логічного й образного мислення. Основні етапи реалізації ноосферної REAL-методики. Нейролінгвістичне програмування як здоров'язберігальна технологія.

Змістовий модуль II. Здоров'язбереження за допомогою інноваційних технологій

Тема № 4. Технологія проблемного навчання

Психологічні основи проблемного навчання. Технологія створення проблемних ситуацій і постановки проблемних питань. Технологія сократичного діалогу.

Тема № 5. Інтерактивні технології навчання

Технологія проведення навчальної дискусії. Технологія «мозкового штурму». Технологія дебатів.

Тема № 6. Технологія учбової співпраці

Основні ідеї навчання у співпраці. Технології навчальної співпраці й технології колективних способів навчання. Метод проектів.

Тема № 7. Ігрові технології

Технологія ділової гри. Технологія колективних пізнавальних ігор. Технологія ігрового тренінгу. Навчальний тренінг. Поняття «кейс-технологія». Поняття педагогічної евристики.

Тема № 8. Педагогічні технології авторських шкіл

Технологія адаптивної школи Є. А. Ямбурга. Технологія школи «Екологія і діалектика» Л. В. Тарасової. Технологія вальдорфської педагогіки Р. Штейнера.

Адаптивно-розвиваюча школа В. Д. Симоненка. Основи експертизи іноваційних технологій навчання.

Теми лабораторних занять

1. Методи оцінки фізичного здоров'я суб'єктів педагогічної освіти (2 год.).
2. Визначення рівня енергоутворення в організмі людини за тестом Робінсона проби Штанге та Генчі (2 год.).
3. Методи оцінки валеопсихологічного рівня здоров'я людини (2 год.).
4. Психологічні тести на стан активності та реактивності тривожності (2 год.).
5. Використання ноосферної REAL- методики для доведення користі фізичної активності людини для збереження здоров'я (2 год.).
6. Використання ноосферної REAL- методики для доведення доцільності сбалансованого харчування (2 год.).
7. Використання ноосферної REAL- методики для рекреації психологічного здоров'я людини (2 год.).
8. Визначення типу репрезентативності системи методом НЛП та вирішення проблемної ситуації засобами рефреймінгу (2 год.).
9. Технологія створення проблемних ситуацій і постановки проблемних питань під час навчання основам здоров'я (2 год.).
10. Навчальна дискусія з питань шкідливих звичок (2 год.).
11. Технологія дебатів під час вивчення раціональності харчування трансгенними продуктами (2 год.).
12. Використання методу проектів під час створення авторської програми самооздоровлення (2 год.).
13. Навчальні тренінги «Профілактика ВІЛ/СНІДу», «Скажи наркотикам та тютюну «Ні» (2 год.).
14. Оцінювання педагогічних технологій за допомогою аналізатора І. Підласного (2 год.).
15. Використання педагогічних технологій авторських шкіл під час викладання основ здоров'я (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Основні чинники, що впливають на здоров'я людини в освітніх закладах. Основи рекреації в освітньому процесі. Формування оздоровчої культури людини.
2. Синергетика як нове світосприйняття. Основи педагогічної синергетики.
3. Технологія сократичного діалогу.
4. Метод проектів.
5. Поняття кейс-технології. Поняття педагогічної евристики.
6. Технологія вальдорфської педагогіки Р. Штейнера.
7. Адаптивно – розвиваюча школа В. Д. Симоненка.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Моделі глобальної освіти.
2. Синергетика як нове світосприйняття. Педагогічна синергетика.
3. Структура педагогічної інноватики та її понятєвий апарат.
4. Основні характеристики навчальної ділової гри.
5. Особливості розробки тренінгових занять.
6. Організація діяльності за кейс-технологією.
7. Евристичні методи рішення творчих задач.
8. Здоров'язберігальні технології в освітній практиці.
9. Рефлексивні технології як основа коригування інноваційної діяльності.
10. Поняття та проектування портфоліо.
11. Концепції сучасних технологій навчання.
12. Реалізація технології проблемного навчання на лекціях та семінарських заняттях.
13. Інтерактивні технології формування критичного мислення.
14. Технологія колективного способу навчання А. Г. Рівіна – В. К. Д'яченка.
15. Технологія «Школа домінанти самовдосконалення особистості» Г. В. Селевко.
16. Технологія школи самовизначення А. Н. Тубельського.
17. Технологія вальдорфської педагогіки Р. Штейнера.
18. Телекомунікаційні освітні проекти.
19. Технологія виховної системи школи В. А. Карпаковського.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Класифікація складових здоров'я людини.
2. Чинники, що впливають на здоров'я людини.
3. Чинники, що впливають на здоров'я учнів в освітніх закладах.
4. Основи рекреації в освітньому процесі.
5. Формування оздоровчої культури людини.
6. Поняття про здоровий спосіб життя людини.
7. Шкідливі звички людини, їхні наслідки для здоров'я.
8. Здоров'язберігальні режими навчання.
9. Взаємовідносини процесів здоров'я та хвороби (за Г. Л. Апанасенко).
10. Здоров'я людини як соціальна категорія.
11. Показники індивідуального здоров'я.
12. Система експрес-оцінки рівня соматичного здоров'я (за Г. Л. Апанасенко).
13. Феномен «безпечного рівня здоров'я».
14. Методики психологічного тестування.
15. Валеопсихологічний тест САН.
16. Міжнародна шкала Гамільтона.
17. Тест Спілбергера-Ханіна.
18. Складові здоров'я.
19. Фізичне й психічне здоров'я людини.
20. Постава й тип статури. Типи постав та їхні характеристики.
21. Соціальні чинники, які визначають здоровий спосіб життя.
22. Соціально-педагогічна профілактика тютюнопаління й алкоголізму серед молоді.
23. Поняття, сутність, зміст педагогічних технологій.
24. Сутність поняття «здоров'язберігальна педагогічна технологія».
25. Основні принципи здоров'язберігаючої технології ноосферної освіти.
26. Основні етапи REAL-методики.
27. Основні принципи педагогічної синергетики.
28. НЛП як здоров'язберігальна технологія.
29. Технологія створення проблемних ситуацій.
30. Технологія сократичного діалогу.
31. Технологія проведення навчальної дискусії.
32. Інтерактивні технології навчання.
33. Технологія «мозкового штурму».
34. Основні ідеї навчання у співпраці.
35. Метод проектів.

36. Технологія ділової гри. Технологія ігрового тренінгу.
37. Сутність поняття «кейс-технологія».
38. Поняття педагогічної евристики.
39. Технологія адаптивної школи Є. А. Ямбурга.
40. Технологія школи «Екологія і діалектика» Л. В. Тарасової.
41. Технологія вальдорфської педагогіки Р. Штейнера.
42. Адаптивно – розвиваюча школа В. Д. Симоненка.
43. Основи експертизи іноваційних технологій навчання.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль І – за теми 1, 2, 3 – по 5 балів. Усього – **15**.
Змістовий модуль ІІ – за теми 4, 5, 6, 7, 8 – по 5 балів; Усього – **25**.
Підсумкове тестування – **40**.
Реферат – 20.
Загальна сума – 100.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеологія : [учебное пособие] / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – К. : Здоров'я, 1998. – 246 с.
2. Гримблат С. О. Здоровьесберегающие технологии в подготовке специалистов / С. О. Гримблат, В. П. Зайцев, С. И. Крамской. – Харків : «Колегіум», 2005. – 181 с.
3. Куинджи Н. Н. Валеология. Пути формирования здоровья школьников / Н. Н. Куинджи. – М. : Аспент пресс, 2001. – 141с.
4. Лозинский В. С. Учитесь быть здоровыми / В. С. Лозинский. – К. : Центр здоров'я, 1993. – 160 с.
5. Лозинський В. С. Техніки збереження здоров'я. Відповідальність підлітка / В. С. Лозинський. – К. : Главник, 2008. – 160 с.
6. Симоненко В. Д. Современные педагогические технологии./ В. Д. Симоненко, Н. В. Фомин. – Брянск : Издательство БГПУ, 2001. – 395 с.
7. Штефан Л. В. Інноваційні технології в освіті : [навчальний посібник] / Л. В. Штефан. – Харків : Колегіум, 2011. – 175 с.

Додаткова література

1. Антоненко Н. В. Педагогіка ноосферного розвитку / Н. В. Антоненко, М. В. Ульянова. – М. : Екон-Інформ, 2007. – 220 с.
2. Маслова Н. В. Ноосферное образование : Технология. Методология. Методика / Н. В. Маслова. – М. : Институт холодинамики, 1999. – 308с.
3. Мегем Є. Нейролінгвістичне програмування у професійній діяльності вчителя /Є. Мегем// Молодь і ринок. – 2010, – №1 – 2(60-61). – с.66-70
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч.посібник/І. М. Дичківська. – К. : Академвидавництво, 2004. – 352 с.
5. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика: теория и технология креативного обучения/ А. В. Хуторской.– м. : Мзд-во МГУ, 2003 – 416 с.

№ 5. Валеологія рухової активності

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	3	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	32
Кількість кредитів ESTS	4		Лабораторні заняття	34
Кількість змістових модулів+ курсова робота	2		Індивідуальна робота	24
Загальна кількість годин	144		Самостійна робота	54
Аудиторних годин	90			
Тижневих годин	4,5			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: ознайомити вчителя основ здоров'я з технологіями навчання здоровому способу життя.

Передмова

У системі підготовки вчителя основ здоров'я «Валеологія рухової активності» є однією з фундаментальних дисциплін медико-біологічного циклу.

У курсі «Валеологія рухової активності» викладені основи адаптації валеофізіологічних систем до фізичних навантажень, валеофізіологічні механізми цього процесу та їх регуляція, фізіологічні особливості розвитку організму дітей, вплив систематичних занять фізичними вправами на фізіологічні системи у дітей.

Програма позбавлена зайвої деталізації суто фізіологічних знань, які більше потрібні вчителю-біологу, проте не настільки важливі для вчителя основ здоров'я.

Завданням вивчення дисципліни є дати студентам **знання**:

- закономірностей життєдіяльності організму людини;
- фізіологічного обґрунтування раціональної організації різних форм і видів фізичного виховання дітей і підлітків;
- ефективного вирішення навчально-виховних і навчально-методичних завдань з врахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів;
- розвитку спортивно-оздоровчої роботи в трудових колективах.

Програма визначає обсяг знань і навичок, необхідних для вчителя основ здоров'я. Програма є єдиною для всіх форм навчання, проте кількість годин, які відводяться на лекції, лабораторні заняття та самостійну роботу студентів, може змінюватися залежно від навчальних планів денних і заочних відділень.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Фізіологія м'язів і м'язової діяльності		**8**	**8**	**30**	**10**
1.	Морфофункціональні особливості м'язової тканини	2	2	12	2
2.	Фізіологічна характеристика рухових одиниць м'язів	2	2	12	2
3.	Нервово-м'язове з'єднання. Механізм м'язового скорочення	2	2	6	2
4.	Енергетика м'язового скорочення	2	2	-	2
Змістовий модуль ІІ. Теоретичні основи валеології рухової активності		**24**	**26**	**34**	**14**
5.	Загальні закономірності адаптації до м'язової діяльності	4	4	4	2
6.	Фізіологічні особливості адаптації дітей до фізичних навантажень	2	4	4	2
7.	Фізіологічна характеристика різних видів м'язової діяльності	2	2	4	2
8.	Фізіологічна характеристика ациклічної роботи	2	2	-	-
9.	Фізіологічна характеристика передстартових реакцій. Розминка, впрацьовування, стійкий стан	2	2	4	2
10.	Фізіологічна характеристика стомлення та відновних процесів	2	2	4	3
11.	Фізіологія навчання довільним рухам. Рухова навичка	2	2	4	3
12.	Фізіологічні механізми та резерви розвитку сили, швидкості та витривалості	2	2	4	-
13.	Фізіологія тренування	2	2	-	-
14.	Фізіологічні показники тренованості	2	2	-	-
15.	Функціональні резерви організму	2	2	6	-
Всього годин – 144 (аудиторних – 90)		**32**	**34**	**54**	**24**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Фізіологія м'язів і м'язової діяльності

Тема № 1. Морфофункціональні особливості м'язової тканини

Фізіологічні особливості м'язової тканини. Загальні особливості будови м'язів. Структура міофібрил. Білки м'язів. Саркоплазматичний ретикулум. Саркосоми. Типи м'язових волокон: тонічна і фазична мускулатура.

Тема № 2. Фізіологічна характеристика рухових одиниць м'язів

Композиція м'язів і перспективи розвитку окремих рухових здібностей. Поняття рухової одиниці (РО) нервово-м'язового апарата. Фізіологічна характеристика великих і малих, швидких і повільних РО. Генетичне походження співвідношень різних типів РО.

Тема № 3. Нервово-м'язове з'єднання. Механізм м'язового скорочення

Морфофункціональні особливості нервово-м'язових синапсів. Пре- і постсинаптичний нервово-м'язовий блок. Сучасні уявлення механізму м'язового скорочення. Послідовність механічно-хімічних процесів, які протікають в м'язах при їх скороченні. Схема ковзання міофіламентів міофібрил. Роль тропонін-тропоміазинової системи в механізмі в механізмі скорочення міофібрил.

Тема № 4. Енергетика м'язового скорочення

АТФ – єдине пряме джерело енергії для м'язового скорочення. Ресинтез АТФ в м'язах. Поняття ємності і потужності енергетичних систем. Анаеробні енергосистеми.

Киснева енергетична система. Робоча гіпертрофія м'язів та її різновидності. Морфофункціональні зміни в м'язах при атрофії. Лабільні джерела енергії для рухової активності. Роль симпато-адреналової системи забезпечені м'язової діяльності.

Змістовий модуль II. Теоретичні основи валеології рухової активності

Тема № 5. Загальні закономірності адаптації до м'язової діяльності

Організм, як біологічна системи. Стрес. Вчення про стрес Г. Селье. Сучасний погляд на стрес (Л. Х. Гаркаві та інші.). Адаптація, її види. Специфічна та неспецифічна адаптація. Короткочасна і довгочасна стадії адаптації. Дезадаптація, реадаптація, переадаптація.

Тема № 6. Фізіологічні особливості адаптації дітей до фізичних навантажень

Основні закономірності росту і розвитку дитини. Роль скелетної мускулатури в процесах росту і розвитку. Акселерація, теорії. Акселерати і ретарданти. Вікова періодизація, коротка характеристика. Фізіолого-гігієнічні вимоги до організації рухової активності дітей в школі та дома. Раціональний та нераціональний руховий режим. Гіперкінезія, гіпокінезія.

Тема № 7. Фізіологічна характеристика різних видів м'язової діяльності

Принципи класифікації та поділ вправ: за умовами, в яких виконуються стереотипні та ситуаційні; за структурою рухів (циклічні, ациклічні, змішані); за потужністю і тривалістю (максимальної, субмаксимальної, великої та помірної інтенсивності); за характером діяльності м'язів (динамічні і статичні); за співвідношенням сили і швидкості руху (силові і швидкісно-силові); за об'ємом активних м'язів (локальні, регіональні, глобальні); за видом енергозабезпечення (анаеробні і аеробні, змішані).

Фізіологічна характеристика циклічної роботи максимальної, субмаксимальної, великої і помірної потужності.

Тема № 8. Фізіологічна характеристика ациклічної роботи

Поняття ациклічності. Види ациклічних вправ: швидкісно-силові, прицільні. Вправи якісного значення. Статичні зусилля, «феномен статичних зусиль».

Особливості соматичних та вегетативних функцій при виконанні різних видів ациклічних вправ.

Тема № 9. Фізіологічна характеристика передстартових реакцій. Розминка, впрацьовування, стійкий стан

Відносний м'язовий спокій. Різновиди передстартових і стартових реакцій, механізми їх виникнення. Фактори, які визначають характер передстартових реакцій. Методи регулювання. Розминка, значення, вплив на соматичні і вегетативні функції. Загальна і спеціальна частини розминки. Впрацьовування. Динаміка соматичних і вегетативних функцій. Створення рухової домінанти. Тривалість, її залежність від видів м'язової діяльності, тренованості та ін. Стійкий стан. Характеристика. Справжній і уявний стійкий стан. Динаміка соматичних і вегетативних функцій. «Мертва точка» і «друге дихання».

Вікові особливості різних станів.

Тема № 10. Фізіологічна характеристика стомлення й відновних процесів

Поняття та основні показники стомлення. Стомлення як тимчасове порушення координації функцій організму і зниження його працездатності в результаті виконання роботи. Компенсоване і некомпенсоване стомлення. Теорії стомлення. Особливості стомлення у дітей. Особливості стомлення при різних видах м'язової діяльності. Перехід стомлення у перевтому. Відновні процеси. Фази відновлення. Явище суперкомпенсації. Методи і засоби прискорення процесів відновлення.

Тема № 11. Фізіологія навчання довільним рухам. Рухова навичка

І. М. Сєченов та І. П. Павлов про фізіологічні механізми довільних рухів людини. Рухова навичка як складний комплекс умовних рефлексів. Роль кори великих півкуль, аналізаторів, другої сигнальної системи у формуванні і удосконаленні рухових навиків. Фази формування рухових навичок. Функціональна система П. К. Анохіна і рухова навичка. Стереотипність, мінливість, екстраполяція, автоматизація, стійкість рухових навиків.

Тема № 12. Фізіологічні механізми та резерви розвитку сили, швидкості та витривалості

Фізіологічні механізми розвитку основних рухових якостей. Функціональні можливості щодо розвитку сили, швидкості, витривалості і спритності. Фізіолого-педагогічні основи розвитку рухових якостей. Взаємозв'язок механізмів розвитку сили, швидкості, витривалості і спритності. Вікова динаміка рухових якостей.

Тема № 13. Фізіологія тренування

Тренування як фізіологічний та педагогічних процес. Фізіологічні принципи тренування: поступовість, систематичність, індивідуалізація максимальних навантажень, періодизація. Поняття тренованості, спортивної форми, перенапруження, перетренованості.

Тема № 14. Фізіологічні показники тренованості

Фізіологічні показники тренованості у стані спокою. Особливості реакцій тренованого і нетренованого організму на дозовані навантаження. Економізація функцій тренованого організму в стані спокою та при дозованій роботі. Показники тренованості під час граничних (максимальних) навантажень. Мобілізація функціональних резервів тренованого організму, можливість функціонування в умовах глибокого змінення внутрішнього середовища.

Тема № 15. Функціональні резерви організму

Сучасний стан проблеми функціональних резервів. Характеристика. Критерії, класифікація функціональних резервів. Механізми мобілізації. Резерви сили, швидкості та витривалості. Вікова динаміка функціональних резервів. Функціональні резерви та критерії дозування фізичних навантажень.

Теми лабораторних занять

1. Аналіз взаємодії міозинових ниток саркомера на основі зміни напруження м'язів (2 год.).
2. Порівняльна характеристика динамічної і статичної роботи (2 год.).
3. Рухова активність як біологічна потреба організму (2 год.).
4. Вплив циклічних вправ максимальної та субмаксимальної потужності на систему кровообігу (4 год.).
5. Вплив циклічних вправ субмаксимальної потужності на систему дихання (4 год.).
6. Вплив статичних вправ на систему дихання та кровообігу (2 год.).
7. Вплив стартового стану на серцево-судинну систему (2 год.).
8. Фізіологічний аналіз розминки (2 год.).
9. Визначення інтенсивності тренувальних навантажень (2 год.).
10. Впрацювання та стомлення (2 год.).
11. Основні закономірності формування рухових навичок (2 год.).
12. Динамічний стереотип рухового навику (2 год.).
13. Розрахунок середньодобових енерговитрат людини в залежності від рівня рухової активності (2 год.).
14. Фізична працездатність людини (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитися з основними нормативними документами щодо охорони здоров'я в Україні.
2. Підготувати інформаційні повідомлення (з використанням мультимедійних методів) на теми:
   1. «Скорочення м'язового волокна»:
   - роль кальцію при скорочені м'язового волокна;
   - теорія ковзання філаментів;
   - енергетика м'язового скорочення;
   - завершення м'язового скорочення;
   2. «Скелетний м'яз і фізичне навантаження»:
   - повільні та швидкісні м'язові волокна;
   - тип волокна та фізичне навантаження;
   - визначення типу волокон.
3. Використовуючи знання й уміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, зробити:

- аналіз нормативів і шкал оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків;
- визначення та оцінку фізичного здоров'я учнів;
- практичні рекомендації щодо покращення рівня фізичного здоров'я;
- аналіз біоенергетичної концепції оцінки фізичного здоров'я дітей і підлітків.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Роль рухової активності й загартування у збереженні здоров'я.
2. Вплив чинників зовнішнього середовища на м'язову діяльність.
3. Функціональні резерви організму людини.
4. Вікові особливості розвитку й формування рухових якостей.
5. Роль учителя у формуванні фізичного здоров'я учнів.
6. Рух – це життя.
7. Гіподинамія – проблема сучасного суспільства.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Фізіологічні особливості м'язової тканини.
2. Загальні особливості будови м'язів.
3. Поняття рухової одиниці (РО) нервово-м'язового апарата.
4. Фізіологічна характеристика великих і малих, швидких і повільних РО.
5. Генетичне походження співвідношень різних типів РО.
6. Механізм м'язового скорочення.
7. Морфофункціональні особливості нервово-м'язових синапсів. Пре- і постсинаптичний нервово-м'язовий блок.

8. Сучасні уявлення механізму м'язового скорочення.
9. Послідовність механічно-хімічних процесів, які протікають в м'язах при їх скороченні. Схема ковзання міофіламентів міофібрил.
10. Роль тропонін-тропоміазинової системи в механізмі в механізмі скорочення міофібрил.
11. АТФ – єдине безпосереднє джерело енергії для м'язового скорочення. Ресинтез АТФ в м'язах.
12. Поняття ємності і потужності енергетичних систем.
13. Анаеробні енергосистеми.
14. Киснева енергетична система.
15. Робоча гіпертрофія м'язів та її різновидності.
16. Морфофункціональні зміни в атрофованих м'язах.
17. Класифікація фізичних вправ.
18. Фізичні вправи субмаксимальної потужності.
19. Фізичні вправи максимальної потужності.
20. Фізичні вправи великої потужності.
21. Фізичні вправи помірної потужності.
22. Характеристика динамічної роботи.
23. Характеристика ациклічної та циклічної роботи.
24. Тимчасові зв'язки як фізіологічні основи формування рухових навиків.
25. Статистичні зусилля. Феномен статистичних зусиль.
26. Сенсорні та ефекторні компоненти рухових навиків.
27. Стадії формування рухових навиків (Крестовніков А.Н.).
28. Аферентний синтез у рухових навиках.
29. Програмування рухових навиків.
30. Стереотипність та мінливість рухових навичок.
31. Екстраполяція в рухових навичках.
32. Загальні закономірності розвитку рухових якостей у процесі тренування.
33. Морфофункціональні основи розвитку швидкості.
34. Морфофункціональні основи розвитку сили.
35. Морфофункціональні основи розвитку витривалості.
36. Морфофункціональні основи розвитку спритності.
37. Поняття про власно-силову та швидкісно-силову роботу.
38. Показники тренованості ЦНС та нервово-м'язового апарату у стані спокою.
39. Показники тренованості серцево-судинної системи у стані нервово - м'язового спокою.
40. Показники тренованості дихальної системи у стані м'язового спокою.
41. Показники тренованості під час виконання дозованих навантажень.
42. Показники тренованості підя час виконання гранично напруженої роботи.
43. Фізіологічні механізми спортивної форми.
44. Загальна фізіологічна характеристика принципів тренування.
45. Фізіологічне обґрунтування принципу повторності.
46. Фізіологічне обґрунтування поступового підвищення навантаження.
47. Фізіологічне обґрунтування максимального навантаження.
48. Фізіологічне обґрунтування тренування річного циклу.
49. Фізіологічне обґрунтування обліку індивідуальних особливостей організму.
50. Стартовий та передстартовий стани.
51. Зміни функціонального стану при розминці.
52. Стійкий стан.
53. «Мертва точка» та «Друге дихання».
54. Втома, види втоми.
55. Фізіологічні механізми втоми.
56. Гуморальні та нейрогенні теорії втоми.
57. Відпочинок, стадії відпочинку.
58. Фізіологічні особливості відновних процесів (Г. Фольборт).
59. Фізіологічні механізми специфічної та неспецифічної адаптації.
60. Значення зорового та слухового аналізаторів при формуванні рухового навику.
61. Значення фізичних вправ в умовах гіпо- та гіперкінезії сучасного життя.
62. Учення І. Сєченова про активний відпочинок.
63. Роль ЦНС у регуляції тонусу м'язів.
64. Особливості енергетичного обміну при м'язовій діяльності.
65. Особливості формування рухових навиків у різних видах спорту (Н.А. Бернштейн, П.К. Анохін).
66. Функціональні резерви організму та механізми їх мобілізації.
67. Основні закономірності росту та розвитку людини.
68. Поняття тренованості, спортивної форми, перенапруження, перетренованості.
69. Вікова періодизація, коротка характеристика.
70. Фізіологічні особливості виконання статичних фізичних вправ.
71. Показники тренованості серцево-судинної системи у стані м'язового спокою.
72. Відпочинок, стадії відпочинку. Типи роботи.

73. Вікова динаміка витривалості, фізіологічні механізми.
74. Фізіологічні особливості принципів поступового підвищення навантаження.
75. Програмування рухових навиків. Роль зворотної аферентації.
76. Фізіологічні особливості принципу максимальних навантажень.
77. Ген та фенотип. Їх значення при фізичних навантаженнях.
78. Функціональні резерви та критерії дозування фізичних навантажень.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 3, 4 – по 4 бали. Усього – **16**.
Змістовий модуль II – за теми 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15 – по 3 бали, за тему 11 – 4 бали. Усього – **34**.
Підсумкове тестування – **30**.
Проект – 20.
Загальна сума – 100.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури.

Основна література

1. Волков Л. В. Спортивная подготовка детей и подростков / Л. В. Волков. – К. : Вежа, 1998. – 190 с.
2. Дубогай О. М. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи : [навч. посібник для студент. вищих і серед. спец. навч. закладів] / О. М. Дубогай, В. І. Завацький, Ю. О. Короп. – Луцьк : Надстир'я, 1995. – 220 с.
3. Душанин С. А.Тренировочные программы для здоров'я / С. А. Душанин, Л. Я. Иващенко, Е. А. Пирогова. – К : Здоров'я, 1985. – 32 с.
4. Использование тренажеров в оздоровительных целях / А. А. Шелюженко, С. А. Душанин, Е. А. Пирогова, Л. Я. Иващенко. – К. : Здоров'я, 1984. – 135 с.
5. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания:[учебное. пособие] / Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 232 с.
6. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : [навчальний посібник для фізкультурних вузів] / М. М. Линець. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с.
7. Плахтій П. Д. Фізіологічні основи фізичного виховання школярів : [навчальний посібник для факультетів фізичного виховання педагогічних вузів] / П. Д. Плахтій. – Кам'янець-Подільський : Медобори, 2001. – 238 с.
8. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности : [учебное пособие] / пер. с англ. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 504 с.
9. Язловецький В. С. Лабораторні заняття з фізіологічних основ фізичного виховання / В. С. Язловецький. – Кіровоград : Вид-во КПДУ, 1997. – 78 с.

Додаткова література

1. Завацький В. І. Курс лекцій з фізіології : [навчальний посібник] / В. І. Завацький. – Рівне : Волинські обереги, 2001. – 160 с.
2. Козіна Ж. Л. Теоретичні основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж. Л. Козіна // Теорія та методика фізичного виховання. – 2007. – № 6. – С. 15–38.
3. Рыбковский А. Г. Управление двигательной активностью человека (системный анализ) / А. Г. Рыбковский. – Донецк : ДонГУ, 1998. – 300 с.
4. Теория и методика физического воспитания / [ред. Б. А. Ашмарин]. – М. : Просвещение, 1990. – 287 с.
5. Формування здорового способу життя молоді : навчально-методичний посібник для працівників соціальної служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.]. – К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. – 115 с.

№ 6. Валеологія харчування

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	5	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	2		Лабораторна робота	16
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	12
Загальна кількість годин	72		Самостійна робота	32
Аудиторних годин	40			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: навчити студентів, майбутніх учителів з основ здоров'я, усвідомлювати значення валеологічного харчування для збереження та зміцнення здоров'я, високої працездатності як важливих складових здорового способу життя.

Передмова

Програма курсу «Валеологія харчування» розроблена відповідно до основних положень «Концепції валеологічної освіти педагогічних працівників», «Закону про освіту», стратегічних завдань національних програм «Освіта (Україна XXI століття)», «Діти України», де були визначені всебічний розвиток людини, її ставлення як до власного здоров'я, так і до здоров'я оточуючих, залежність рівня здоров'я від способу життя та культури. Вона є важливим елементом формування змісту валеологічної освіти.

Викладання дисципліни повинно відбуватися на 3 курсі після попереднього вивчення загальної та вікової анатомії та фізіології людини, основ медичних знань, загальної валеології, педагогіки та психології.

Завданням цієї навчальної дисципліни передбачається формування у студентів **знань** про:

- збалансоване харчування, його вплив на функціональні системи організму;
- види раціонального харчування;
- біологічну цінність продуктів;
- норми і режим харчування;
- особливості харчування в різних вікових групах, а також у вагітних і жінок, які годують груддю;
- культуру харчування;
- проблеми харчування в минулому;
- національні традиції харчування українців;
- головні технологічні принципи готування їжі;
- стан харчування населення України та шляхи його поліпшення;
- основні системи харчування;
- лікувальне і оздоровче харчування.

Студенти повинен **уміти:**

- визначати харчову цінність продуктів;
- обґрунтувати здоровий режим харчування;
- розраховувати фізіологічні потреби у харчових речовинах та енергії;
- готувати їжу із збереженням її енергетичної цінності;
- складати меню для різних груп населення.

Запропонована програма є логічним продовженням і поглибленням передового досвіду вітчизняних і зарубіжних фахівців в галузі теоретичних і практичних знань з основ здоров'я.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Шлях до здоров'я через правильне харчування		**8**	**8**	**20**	**6**
1.	Вступ	2	2	4	2
2.	Види раціонального харчування, їхні принципи	2	4	6	1
3.	Проблеми харчування в минулому	1	-	2	1
4.	Стан харчування населення України та шляхи його поліпшення	1	-	4	1
5.	Народні традиції харчування. Українська кухня	2	2	6	1
Змістовий модуль ІІ. Сучасні теорії харчування, їхні валеологічні аспекти		**4**	**8**	**12**	**6**
6.	Системи харчування вітчизняних і закордонних авторів	2	4	4	2
7.	Харчування і здоров'я	-	2	4	2
8.	Поняття про дієти та дієтотерапію	2	2	6	2
Усього годин – 72 (аудиторних – 40)		**12**	**16**	**32**	**12**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Шлях до здоров'я через правильне харчування

Тема № 1. Вступ

Предмет, методи, завдання науки про харчування. Значення раціонального харчування для здоров'я й працездатності людини.

Поняття про збалансоване харчування. Фізіологічні основи процесу травлення. Обмін речовин. Роль білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, макро- та мікроелементів, води в харчуванні людей. Фізіологічні норми харчування. Формула маси тіла, середня ідеальна маса тіла людини.

Критерії раціонального харчування: енергетичний – калорійна цінність продуктів харчування; критерій складу їжі – необхідна кількість і співвідношення компонентів їжі; критерій функціональності в їжі «баластних речовин», режим харчування, харчування за біоритмами. Вікові та сезонні аспекти харчування.

Токсичні речовини в їжі. Хімічні забруднення їжі (хімічні добрива, отрутохімікати, важкі метали). Поняття про комулятивні властивості отруйних речовин, бактерії в їжі. Радіаційне забруднення їжі.

Біологічно активні речовини (БАДи) – «за» та «проти».

Тема № 2. Види раціонального харчування та їхні принципи

М'ясоїдство як найбільш представлений вид раціонального харчування людей різного віку, що забезпечується незамінними харчовими речовинами (білками, поліненасиченими жирними кислотами, вітамінами, мінеральними солями, водою, вуглеводами, жирами) і задовольняє фізіологічні потреби організму, сприяє збереженню здоров'я і максимальної працездатності.

Вегетаріанство, його види: сироїдіння, веганство, лакто-вегетаріанство, лакто-ово-вегетаріанство, флекситаріанство, фруктаріанство. Історія, причини виникнення, відомі вегетаріанці. Раціон вегетаріанця. Соціально-медичні аспекти вегетаріанства та його значення для здоров'я. Категоричне протипоказання вегетаріанства дітям і підліткам, а також страждаючим захворюваннями травної системи. Ставлення ВООЗ до вегетаріанства, лікування вегетаріанством.

Дванадцять правил здорового (валеологічного) харчування. Дев'ятнадцять головних правил за К. Купером.

Тема № 3. Проблеми харчування в минулому

Історія розвитку науки про харчування.

Витоки про «правильне» (здорове) харчування мислителів давнини, народів Сходу (Китаю, Індії, Тибету), представників відомих лікарів минулого: Стародавнього Риму, Спарти, Греції, Єгипту. Принципи лікування та харчування Гіппократа, Авіцени, Парацельса та інших. Харчування часів Трипілля. Зародження натуропатії (XVIII століття) в Німеччині, її особливий розвиток в XX столітті в Швейцарії, Англії, Америці. Широке застосування рослинної їжі в медицині народів Кавказу, Сибіру, Індії, Китаю та інших.

Тема № 4. Стан харчування населення України та шляхи його поліпшення

Неправильне харчування, недоїдання, неякісні продукти є основою різкого порушення стану здоров'я мешканців України.

Стереотип харчування українців, культура харчування, традиції, соціальні чинники, кліматичні умови й індивідуальні особливості людей: вік, стать, стан здоров'я, спосіб життя, звички, релігійні переконання.

Два актуальні аспекти проблеми раціоналізації характеру Державної політики в Україні: створення та наукове обґрунтування фізіологічних норм харчування та дотримання безпечних норм – шляхи поліпшення стану харчування населення України і профілактики захворювань, пов'язаних з неправильним харчуванням.

Тема № 5. Народні традиції харчування. Українська кухня

Харчування в часи Трипілля ранніх слов'ян та Київської Русі. Харчування в Україні в часи Середньовіччя (одноманітна, тваринна їжа). Вплив християнства на становлення національних традицій харчування українців. Офіційний початок української національної кухні – XXI століття.

Господарська система харчування. Харчові запаси.

Повсякденні та святкові страви. Харчові заборони. Режим харчування. Обрядова їжа.

Українська кухня – корисна, смачна, різноманітна, толерантна для фігури, проста у виконанні. Головні технологічні принципи готування їжі українцями: тушкування, варіння, запікання, смаження. Регіональні особливості народного харчування. Традиційні страви українського народу. Улюблені страви українців. Доцільність традиційного, народного харчування з позиції здорового способу життя.

Змістовий модуль ІІ. Сучасні теорії харчування, їхні валеологічні аспекти

Тема № 6. Системи харчування вітчизняних і закордонних авторів

Різноманітні оздоровчі дієти: дієта Шелтона, очкова дієта, система харчування Брега, дієта М. Бірхер-Беннера, дієта Аткінса, дієта Монтіньяна, Кремлівська дієта, шоколадна дієта, дієти знаменитостей, зелена дієта, низькокалорійна дієта, кефірна дієта та інші.

Тема № 7. Харчування і здоров'я

Біологічна дія їжі: специфічна, неспецифічна, захисна, фармакологічна.

Сумісність харчових продуктів. Харчова піраміда здорового харчування.

Методи очищення організму. Голодування. Фізичні процеси під час голодування. Використання голодування з метою оздоровлення. Розвантажувальні дні. Інформативна цінність харчування.

Помилки і порушення в харчуванні. Білкова недостатність, надмірне споживання білкової їжі. Надлишкове відкладення маси жиру в організмі – зайва вага (ожиріння), додаткове навантаження на серце, атеросклероз. Надлишок і нестача вуглеводів у харчуванні викликають порушення вуглеводного обміну.

Вітаміни і здоров'я людини: гіпо-, авітаміноз, причини виникнення і шляхи профілактики. Основні харчові джерела вітамінів.

Мінеральні речовини та вода в харчуванні. Джерела надходження макро- і мікроелементів в організм людини. Захворювання, що виникають при порушенні кількості мінеральних речовин.

Значення води. Оздоровчі і шкідливі напої для здоров'я.

Практичні рекомендації щодо нормалізації роботи шлунково-кишкового тракту. Вплив харчування на серцево-судинну, дихальну, видільну, нервову, статеву, опорно-м'язову, імунну системи, функції шкіри тощо.

Тема № 8. Поняття про дієти і дієтотерапію

Дієта, дієтотерапія. Дієтичне харчування. Основні принципи лікувального харчування. Лікувальні мінеральні води.

Вклад акад. І. П. Павлова, а також професора М. І. Певзнера в дієтну систему харчування хворих: 16 основних дієт – № 0 – рідка дієта, № 1 – 14 – дієти при різних захворюваннях, піддієти 1а, 1б; № 15 – загальний стіл раціонального харчування в умовах лікувально-профілактичних закладів.

Дієтичні продукти: сім груп.

Дієтичне харчування за кордоном.

Основи лікувально-профілактичного харчування (спеціальне харчування для працівників шкідливих виробництв).

Теми лабораторних занять

1. Розрахунок фізіологічних потреб у харчових речовинах та енергії (2 год.).
2. Сучасні теорії харчування (2 год.).
3. Раціональне харчування, їжа, харчовий раціон (2 год.).
4. Народні традиції харчування. Українська кухня (2 год.).
5. Оздоровчі системи харчування (2 год.).
6. Харчування та здоров'я (2 год.).
7. Дієти, їхні види. (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

Ознайомитися з основними нормативними документами державної політики в галузі харчування населення України, безпеку продуктів харчування для здоров'я людини, створення технологічних основ удосконалення процесів виробництва харчових продуктів, а також програм Кабінету Міністрів України від 10.01.02 № 14 «Про затвердження комплексної програми», «Здоров'я нації на 2002 – 2011 роки», Національних програм «Освіта України (XXI століття)» і «Діти України» (2001 р.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Історія розвитку науки про харчування.
2. Стан харчування різних груп населення України, недоліки і шляхи поліпшення.
3. Особливості сучасної народної української кухні.
4. Сучасні теорії оздоровлення, їхні валеологічні аспекти і недоліки.
5. Помилки в харчуванні людей різного віку, які призводять до порушень соматичного та психічного здоров'я.
6. Відмінність дієтотерапії за кордоном від дієтотерапії в Україні.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Основні принципи валеологічного харчування.
2. Харчування здорової людини.
3. Сучасні теорії харчування.
4. Піст і голодування як чинники оздоровлення.
5. Гігієна харчування.
6. Харчування людини з позицій валеології.
7. Дієтичне харчування.
8. Недостатнє харчування і його наслідки.
9. Основні принципи лікувального харчування.
10. Вітаміни і здоров'я людини.
11. Мінеральні речовини і вода в харчуванні.
12. Стереотип харчування українців.
13. Харчування ранніх слов'ян у часи Трипілля та Київської Русі.

14. Вплив християнства на становлення національних традицій харчування українців.
15. Що їли козаки? Харчування козаків-запорожців.
16. Регіональні особливості народного харчування.
17. Доцільність традиційного, народного харчування з позиції здорового способу життя.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 3, 4, 5 – по 3 бали. Усього – 15.
Змістовий модуль II – за теми 6, 7, – по 2 бали; за тему 8 – 3 бали. Усього – 5.
Реферати – 20.
Модульні контрольні роботи – 20.
Підсумкове тестування – 40.
Загальна сума – 100.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Валеологія : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти : [у 2 ч.] / [ред. В. І. Бобрицький]. – Полтава : Скайтек, – 2000. – Ч. 1. – 2000. – 146 с. ; Ч.2. – 2000. – 160 с.
2. Валецкая Р. О. Основы валеологии / Р. О. Валецкая. – Луцьк : Волинська книга, 2007. – С. 100–115.
3. Еда на здоровье (новейшие советы диетологов) : по изданию Food cures / [гл. ред. Н. Ярошенко]. – [б. г.]: ЗАО Издательский Дом Ридерз Дайджест, 2010. – 352 с.
4. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування / Н. М. Зубар. – К. : КНТЕУ, 2008. – 341 с.
5. Хорошуха М. Ф. Валеология : **[учебное пособие] / М. Ф. Хорошуха, В. П. Мурза, М. П. Пушкар. – К. : Университет «Украина»**, 2006. – С. 234–347.
6. Плахтій П. Д. Медико-біологічні основи валеології : [навч. посіб]. / П. Д. Плахтій. – Кам'янець-Подільський : ПП «Буйницький О.А.», 2000, – 408 с.
7. Плахтій П. Д. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний. практикум : [навч. посіб]. / П. Д. Плахтій, С. В. Страшко, В. К. Підгірний ; [ред. П. Д. Плахтій]. – Кам'янець-Подільський : ПП «Буйницький О. А.», 2010, – 308 с.

Додаткова література

1. Бабин І. І. Пізнавай себе : [навчальний посібник] / Бабин І. І., Царенко А. В., Черняк В. М., Яцук Г. Ф. – Тернопіль : ТПУ, 1996. – С. 34–43.
2. Балич Г. Л. Основи валеології / Г. Л. Балич Г. Л., Л. В. Назарова. – СПб : Водолей, 1998. – С. 242–365.
3. Зубар Н. М. Фізіологія харчування / Н. М. Зубар Н. М., Ю. В. Руль. – К. : КНТЕУ, 2003. – 258 с.
4. Щадилов Е. Идеальное питание / Е. Щадилов. – Спб. : Питер, 2000. – 100 с.
5. Плахтій П. Д. Обмін речовин та енергії. Теорія, завдання для самостійної підготовки, тести : **[навчальний посібник]** / П. Д. Плахтій, Т. В. Коваль, М. С. Гончаренко. – Кам'янець-Подільський : ПП «Буйницький О. А.», 2009. – 336 с.
6. Яцук Г. Ф. Практикум з валеології : у 2 ч. : [посіб. для лаб. і самост. робіт] / Яцук Г. Ф., Царенко А. В., Бабін І. І., Черняк В. М. – Тернопіль : ТДТПУ, – 1997. – Ч.2. – С. 107–118.
7. Смоляр В. И. Рациональное питание / В. И. Смоляр. – К. : Наукова думка, 1991. – 365 с.
8. Эвенштейн З. М. Популярная диетология / З. М. Эвенштейн. – М. : Экономика, 1990. – 316 с.

№ 7. Основи наркології

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	5	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	2		Практичні заняття	16
Кількість змістових модулів	3		Індивідуальна робота	12
Загальна кількість годин	72		Самостійна робота	32
Аудиторних годин	40			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: ознайомити студентів з основами теорії адиктивної поведінки; дати знання про різні форми хімічних і нехімічних залежностей та їхніх особливостей у неповнолітніх; сформувати у студентів практичні вміння та навички у сфері профілактики адиктивної поведінки у неповнолітніх.

Передмова

Вивчення проблеми вживання наркотиків та адиктивної поведінки набуває в останні десятиліття особливої актуальності.

Завданням курсу «Основи наркології» є ознайомлення студентів з поняттям, термінологією, проявами основних видів хімічної і нехімічної залежності; з основними психологічними механізмами формування залежностей; із сучасними напрямами, формами й методами профілактики адиктивної поведінки дітей і підлітків.

Згідно з вимогами програми студенти повинні **знати:**

- причини виникнення адиктивної поведінки та хімічної залежності;
- основні форми хімічної та нехімічної залежності;
- вікові особливості формування адиктивної поведінки;
- масштаби медичних і соціальних наслідків адиктивної поведінки;
- основні сучасні напрямки, форми й методи профілактики адиктивної поведінки дітей і підлітків.

Студенти повинні **вміти:**

- проводити профілактичні й корекційні заходи з дітьми та підлітками, схильними до адиктивної поведінки;
- розробляти план-програму профілактичної та корекційної роботи з дітьми, схильними до адиктивної поведінки;
- надавати соціальну та психологічну підтримку дітям зі «співзалежних» сімей.

Програмою курсу «Основи наркології» передбачено лекційні та практичні форми занять, а також індивідуальна й самостійна робота студентів під керівництвом викладача у вигляді самостійного опанування студентами теоретичного матеріалу з рекомендованої літератури та аналізу сучасних досліджень з цієї проблематики.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Основи наркології		**4**	**6**	**10**	**4**
1.	Загальні питання наркології	2	4	6	2
2.	Основні синдроми та стадії перебігу наркологічних захворювань	2	2	4	2
Змістовий модуль ІІ. Характеристика, особливості розвитку й формування залежностей. Психологічні аспекти формування залежностей		**6**	**6**	**16**	**6**
3.	Характеристика окремих видів хімічних і нехімічних залежностей	2	4	8	2
4.	Особливості розвитку й формування залежностей. Психологічні аспекти формування залежностей	4	2	8	4
Змістовий модуль ІІІ. Основні види і напрямки, форми і методи профілактичної діяльності		**2**	**4**	**6**	**2**
5.	Основи і принципи профілактичної діяльності	2	4	6	-
Усього годин – 72 (аудиторних – 40)		**12**	**16**	**32**	**12**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Основи наркології

Тема № 1. Загальні питання наркології

Історичні аспекти вживання психоактивних речовин. Визначення понять «психоактивна речовина», «наркотична речовина», «вживання», «зловживання», «залежність». Медичний, соціальний і юридичний критерії поняття «наркоманія».

Сучасний стан наркології як прикладної науки.

Актуальність проблеми алкоголізму і наркоманії в сучасному суспільстві та Україні. Соціальний аспект проблеми наркоманії.

Організація наркологічної допомоги в Україні.

Етичні аспекти наркології. Поняття про епідеміологічно значущі види залежностей.

Тема № 2. Основні синдроми та стадії перебігу наркологічних захворювань

Основні концепції розвитку наркотичної залежності (генетичні, поведінкові).

Загальний перебіг наркологічних захворювань: гостра інтоксикація, зловживання, синдром залежності, стан абстиненції, ускладнення.

Синдром зміненої реактивності. Синдром психічної залежності. Синдром фізичної залежності. Великий наркоманічний синдром.

Основні прояви абстинентного синдрому. Поняття відставленого абстинентного синдрому.

Поняття протинаркотичного бар'єру.

Змістовий модуль II. Характеристика, особливості розвитку й формування залежностей. Психологічні аспекти формування залежностей

Тема № 3. Характеристика окремих видів хімічних і нехімічних залежностей

Політоксикоманії та інші види хімічної залежності. Нехімічні види залежності, їх класифікація.

Гашишна залежність. Кокаїнова залежність. Барбітурова залежність. Вживання стимуляторів. Нікотинізм.

Опійна наркоманія (перебіг, стадії).

Тема № 4. Особливості розвитку й формування залежностей. Психологічні аспекти формування залежностей

Етіопатогенетичні аспекти розвитку наркоманій.

Біопсихосоціальна модель розвитку залежностей.

Ознаки початку формування залежності.

Вікові, статеві й гендерні аспекти формування залежностей. Поняття співзалежності.

Особливості формування залежності в дитячому й ранньому підлітковому віці. Особливості перебігу наркологічних захворювань у дитячому й ранньому підлітковому віці.

Поняття дефіциту психологічної підтримки при залежностях.

Психологічні механізми формування залежної поведінки.

Когнітивні особливості залежних осіб. Поняття про захисні механізми особистості.

Стадії залучення до хімічної залежності. Поведінковий компонент при формуванні залежностей.

Психічні розлади внаслідок вживання наркотичних речовин.

Змістовий модуль III. Основні види і напрямки, форми і методи профілактичної діяльності

Тема № 5. Основи і принципи профілактичної діяльності

Масштаби медичних і соціальних наслідків адиктивної поведінки. Сім'я як адресат профілактики залежностей.

Основні види і напрямки, форми і методи профілактики адиктивної поведінки дітей і підлітків.

Особливості реабілітації неповнолітніх, що вживають психоактивні речовини.

Практика організації профілактичної роботи в системі освіти.

Теми практичних занять

1. Сучасний стан наркології як прикладної науки. Актуальність проблеми алкоголізму і наркоманії в сучасному світі й Україні. Медико-соціальні аспекти зловживання хімічними речовинами. Організація наркологічної допомоги в Україні. Основні концепції розвитку наркотичної залежності (4 год.).
2. Основні синдроми і стадії перебігу наркологічних захворювань (2 год.).
3. Характеристика окремих видів хімічних і нехімічних залежностей (4 год.).
4. Особливості розвитку й формування залежностей (2 год.).
5. Практика організації профілактичної роботи в системі освіти (4 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Основні нормативно-правові вимоги до надання медико-соціальної допомоги наркологічним хворим в Україні (2 год.).
2. Законодавчі акти (накази й інструкції МОЗ України, КМДА, ГУОЗ м. Києва) щодо надання медичної допомоги особам, що страждають на алкоголізм, наркоманію і токсикоманію (6 год.).
3. Взаємодія наркологічної служби з іншими закладами охорони здоров'я, а також соціальними і правоохоронними органами (4 год.).
4. Організація психолого-психотерапевтичної роботи з наркологічними хворими (4 год.).
5. Методика й обсяг психотерапевтичних заходів залежно від стадії хвороби (2 год.).
6. Приховані ознаки вживання наркотичних речовин. Характер зміни форм поведінки та взаємовідносин з оточуючими у підлітка, який уживає наркотики (2 год.).
7. Розпізнавання алкоголізму, опійної, героїнової наркоманії, уживання психоактивних речовин (2 год.).
8. Динаміка розвитку психопатологічної симптоматики на різних стадіях захворювання. Варіанти проявів патологічного потягу до психоактивної речовини в умовах лікування та ізоляції від наркотиків (4 год.).
9. Немедикаментозні методи лікування залежності: види, показання до застосування (4 год.).
10. Обтяження хімічних залежностей соматичними видами захворювань, ВІЛ та СНІДом (2 год.).

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Підготувати орієнтовний план-конспект тренінгового заняття з дітьми й підлітками, схильними до адиктивної поведінки (12 год.).

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Історичні аспекти вживання психоактивних речовин.
2. Сучасний стан наркології як прикладної науки.
3. Медико-соціальні аспекти зловживання хімічними речовинами.
4. Організація наркологічної допомоги в Україні.
5. Сучасні погляди щодо формування патологічної залежності від психоактивних речовин, роль біологічного та психологічного.
6. Етіопатогенетичні аспекти розвитку наркоманій.
7. Біопсихосоціальна модель розвитку залежностей.
8. Визначення понять «психоактивна речовина», «наркотична речовина».
9. Визначення понять «вживання», «зловживання», «залежність».
10. Медичний, соціальний та юридичний критерії поняття «наркоманія».
11. Соціальний аспект проблеми алкоголізму й наркоманії.
12. Поняття про епідеміологічно значущі види залежностей.
13. Основні концепції розвитку наркотичної залежності (генетичні, поведінкові, психологічні).
14. Синдром зміненої реактивності.
15. Синдром психічної залежності.
16. Синдром фізичної залежності.
17. Великий наркоманічний синдром.
18. Основні прояви абстинентного синдрому.
19. Медико-психологічні стадії розвитку залежностей.
20. Поняття відставленого абстинентного синдрому.
21. Опійна наркоманія. Прояви опійної наркоманії.
22. Загальна характеристика гашишної залежності, кокаїнової залежності, уживання стимуляторів.
23. Обтяження хімічних залежностей соматичними видами захворювань, ВІЛ та СНІДом.
24. Вікові, статеві й гендерні аспекти формування залежностей.
25. Особливості формування й перебігу залежності в дитячому й ранньому підлітковому віці.
26. Поняття психологічного дефіциту при залежностях.
27. Нехімічні залежності та їхні види.
28. Основні види і напрямки, форми і методи профілактики адиктивної поведінки дітей і підлітків.
29. Особливості реабілітації неповнолітніх, що вживають психоактивні речовини.
30. Практика організації профілактичної роботи в системі освіти.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2 – по 5 балів. Усього – **10**.
Змістовий модуль II – за теми 3, 4 – по 5 балів; за тему 5 – 10 балів. Усього – **20**.
Змістовий модуль III – за тему 6 – 10 балів. Усього – **10**.
План-конспект тренінгового заняття – 20.
Підсумкове тестування – 40.
Загальна сума – 100.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Битенский В. С. Наркомании у подростков / Битенский В. С., Херсонский Б. Г., Дворяк С. В., Глушко В. А. – К. : Здоров'я, 1988. – 168 с.
2. Гофман А. Г. Наркомании, токсикомании и их лечение : методические рекомендации / Гофман А. Г., Бориневич В. В., Черняховский Д. А. и др. – М. : МЗ СССР, 1979. – 27 с.
3. Иванец Н. Н. Лекции по наркологи / Н. Н. Иванец. – [2 изд., перераб.]. – М. : Нолидж, 2000. – 435 с.
4. Литвиненко В. Альтернативные центры реабилитации наркозависимых в Украине / В. Литвиненко. – Полтава : Квітень, 2000. – 61 с.
5. Личко А. Е. Подростковая наркология : практическое руководство / А. Е. Личко, В. С. Битенский. – М. : Медицина, 1991. – 304 с.
6. Максимова Н. Ю. Психологічна профілактика вживання підлітками алкоголю та наркотиків / Н. Ю. Максимова. – К. : [б.в.], 1997. – 207 с.
7. Шмалей С. В. Основы наркологи / С. В. Шмалей. – Херсон : Херсон. гос. пед.ун-т, 1998. – 207 с.

Додаткова література

1. Батищев В. В. Методология организации программы психотерапии и реабилитации больных зависимостью от психоактивных веществ, имеющих низкий уровень мотивации на лечение / В. В. Батищев, Н. В. Негериш. – М. : [б.и.], 2001. – С. 38–48.
2. Валентин Ю. В. Реабилитация в наркологи : [учебное пособие] / Ю. В. Валентин. – М. : Прогрессивные биомедицинские технологии, 2001. – 34 с.

№ 8. Психовалеологія

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	4-5	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	32
Кількість кредитів ESTS	4		Лабораторна робота	24
Кількість змістових модулів	2+ навч. проект		Індивідуальна робота	24
Загальна кількість годин	144		Самостійна робота	64
Аудиторних годин	80			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: ознайомити студентів ыз закономірностями формування, збереження й зміцнення індивідуального психічного здоров'я людини.

Передмова

Психічне здоров'я є основною складовою та необхідною умовою здоров'я людини. Воно значною мірою зумовлює розвиток фізичного здоров'я і виступає підґрунтям для формування **й розвитку духовного здоров'я особистості**. Тому важливою проблемою організації роботи психологічної служби в школі є посилення психопрофілактичної та психокорекційної роботи серед учнів, забезпечення формування їхньої валеолологічної свідомості.

Необхідність відокремити новий самостійний напрямок валеології – психовалеологію – пов'язана з погіршенням психічного стану здоров'я населення України. Програма курсу «Психовалеологія» є важливим елементом формування змісту валеологічної освіти, особливо в підготовці вчителя основ здоров'я.

Викладання цього курсу має відбуватися на другому і третьому курсі (IV–V семестр), після попереднього вивчення загальної та вікової анатомії, фізіології людини, генетики, загальної та педагогічної валеології, педагогіки і психології.

Завдання навчальної дисципліни – формування психовалеологічної (психічної) культури майбутніх учителів основ здоров'я як обов'язкової професіональної компетентності.

Вивчення курсу передбачає формування у студентів **знань** про:

- сучасну наукову концепцію, про людину, про сутність її психічного та фізичного здоров'я;
- сутність індивідуального здоров'я;
- основні категорії психовалеології, її предмет, об'єкт, мету, завдання, методологічні засади;
- фізіологічні основи психічної діяльності;
- здорову особистість;
- духовність людини;
- психологію здоров'я;
- причини порушення рівня психічного як громадського, так і індивідуального здоров'я;
- дисгармонійний психічний розвиток;
- психічне саморегулювання у здорової особистості;
- культуру психічного здоров'я;
- роль сім'ї у психічному здоров'ї особистості;
- гендер і здоров'я;
- статеву культуру й статеве виховання;
- психологічний портрет довгожителя;
- основні напрямки в практиці збереження й зміцнення психічного здоров'я;
- психогігієну і психотерапію.

На основі цих знань мають бути сформовані **вміння:**

- використовувати сучасний досвід і методи валеопедагогіки й валеопсихології;
- працювати з валеологічною інформацією, аналізувати і впроваджувати її в педагогічний процес з формування здорової психіки й підтримки її в різних умовах і ситуаціях;
- володіти психовалеологічними технологіями;
- застосовувати комплекс технологій для зняття психоемоційної напруги;
- володіти елементами індивідуальної й групової психокорекції, проведення валеопауз;
- стимулювати учнів до формування світогляду щодо здорового способу життя, духовного росту, творчої зрілості, активної життєвої позиції в соціумі, культури здоров'я;
- володіти навичками самоаналізу, самооцінки та елементами самовдосконалення для розвитку особистості: визначати психологічні особливості індивіда, застосовувати методи підвищення розумової працездатності, формувати світогляд до створення цілісної особистості.

Запропонована програма є логічним продовженням і поглибленням передового досвіду вітчизняних і зарубіжних фахівців у галузі психовалеології.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Роль і місце психовалеології в системі вищої педагогічної освіти. Сучасні підходи у формуванні індивідуального психічного здоров'я		**20**	**16**	**42**	**12**
1.	Вступ	2	-	8	2
2.	Людина та її здоров'я з позиції системного підходу. Сутність індивідуального здоров'я	4	2	10	2
3.	Індивідуальне психічне здоров'я	6	8	12	4
4.	Психологія здоров'я	8	6	12	4
Змістовий модуль ІІ. Сучасні валеологічні технології в практиці збереження і зміцнення індивідуального психічного здоров'я		**12**	**8**	**22**	**12**
5.	Основні причини порушення рівня психічного здоров'я індивіда	4	4	8	6
6.	Гармонізація психосоціального стану індивіда. Практика формування психічного здоров'я	8	4	14	6
Усього годин – 144 (аудиторних – 80)		**32**	**24**	**64**	**24**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Роль і місце психовалеології в системі вищої педагогічної освіти. Сучасні підходи у формуванні індивідуального психічного здоров'я

Тема № 1. Вступ

Визначення дисципліни психовалеології як самостійного валеологічного напрямку. Об'єкт дослідження психовалеології, предмет наукового пізнання, методологічна основа, мета та завдання, основні категорії психовалеології.

Роль і місце психовалеології в системі вищої педагогічної освіти загалом і в підготовці вчителів основ здоров'я зокрема.

Стан психічного здоров'я населення України, шляхи його поліпшення.

Тема № 2. Людина та її здоров'я з позиції системного підходу. Сутність індивідуального здоров'я

Людина як біоенергетична система відкритого пірамідального типу з просторово-часовими аспектами функціонування. Інформаційна матриця біологічної структури – генетичний код. Біополе.

Обмін інформацією людини з навколишнім середовищем. Форми обміну. Мета функціонування системи «Людина» на соматичному, психічному і духовному рівнях. Внутрішні й зовнішні аспекти функціонування біосистеми.

Здатність біосистеми «Людина» до самоорганізації і саморозвитку як біологічної сутності здоров'я. Здоров'я як основа прояву біологічних, психічних, духовних і соціальних функцій індивіду.

Визначення індивідуального здоров'я як здоров'я окремої людини, що формується в умовах всього суспільства, та групи, на основі фізичних, психічних та духовних особливостей індивіда й неповторного способу життя, який він веде. Залежність індивідуального здоров'я від спадкових особливостей людини й навколишнього середовища (умов існування, провідних мотивів його життєдіяльності і світобачення).

Класичні й сучасні психологічні теорії особистості. Формування внутрішньої картини здоров'я. Образ «Я» і здоров'я. Етапи формування якісного індивідуального здоров'я. Керування здоров'ям.

Тема № 3. Індивідуальне психічне здоров'я

Основні принципи формування індивідуального психічного здоров'я. Поняття про психічне здоров'я індивіда як стан інтелектуально-емоційної сфери, основу якого складає відчуття душевного комфорту, що забезпечує адекватну поведінку людей.

Основні критерії психічного здоров'я. Емоційні аспекти психічного здоров'я. Ознаки емоційно здорової людини. Інтелектуальний аспект психічного здоров'я. Ознаки інтелектуально здорової людини. Фізіологічні основи психічної діяльності індивіда.

Взаємовплив біологічного й соціального в психічному розвитку. Психіка як системна властивість високоорганізованої матерії, що полягає в активному відображенні суб'єктом об'єктивного світу.

Інформаційна матриця психіки – психічний код (архетипна структура людини за К. Юнгом). Психіка людини. Свідоме та несвідоме. Сфера емоцій, почуттів і мислення. Особливості психіки у чоловіків і жінок. Вікові

особливості нервової системи і психічної діяльності індивіда. Валеогенез на психічному рівні. Здатність психіки до самоорганізації і розвитку свідомості.

Структура психіки. Темперамент. Типи характеру (психовалеологічні аспекти). Психологічна стійкість особистості.

Шляхи розвитку свідомості. Свідомість як джерело вищих проявів активності психіки й основна передумова психоаналізу. Реалізація психічних процесів у здорової людини через різноманітні почуття й емоційні стани. Вплив емоцій на здоров'я. Спілкування – складова психічного здоров'я людини. Валеологічні аспекти конфліктології.

Тема № 4. Психологія здоров'я

Роль свідомої мотивації до особистого здоров'ябудівництва. Психологія здоров'я як науково-практичний розділ валеології та психовалеології, який вивчає психологічні закономірності та перспективи формування, збереження та зміцнення індивідуального здоров'я. Теорія і практика попередження різних психічних і психосоматичних захворювань, заходів з корекції індивідуального розвитку та пристосувань до умов соціального життя, створення умов для реалізації потенційних можливостей людини її задоволення життям і підтримки здоров'я людини на всіх етапах онтогенезу. Основні практичні завдання психології здоров'я в системі вищої педагогічної освіти.

Статева культура. Статеве виховання. Проблеми сім'ї. Родинні зв'язки. Роль чоловіка та жінки у сім'ї. Гендер.

Особливості психічної культури. Духовне здоров'я. Вплив культури на духовне здоров'я. Критерії духовного здоров'я.

Корпоративна культура: цілі, прояви і задачі.

Психологія довголіття. Якісне довголіття. Психологічний портрет довгожителя. Кількість і якість життя.

Змістовий модуль II. Сучасні валеологічні технології в практиці формування, збереження і зміцнення індивідуального психічного здоров'я

Тема № 5. Основні причини порушення рівня психічного здоров'я індивіда

Чинники, які знижують рівень індивідуального психічного здоров'я: вроджені і набуті. Вроджені чинники, що пов'язані із вродженими особливостями психіки індивіда та акцентуації характеру. Набуті чинники, що виникають в результаті нервового виснаження, психічних перевантажень, психотравм, психостресів, страхів, тривог, мобінгу, зомбування, шкідливих звичок (вживання алкоголю, наркотиків, тютюнопаління), інтоксикацій, пухлин, постійного впливу TV, комп'ютера, мобільних телефонів, радіаційного випромінювання, гіподинамії.

Психічне здоров'я та СНІД. Вживання наркотиків, сексуальна розбещеність, низька самооцінка, депресія, ризикова поведінка (зокрема й сексуальна) як ризик ВІЛ – інфікування у людей з порушенням психічного здоров'я та психіки. Психологічні аспекти епідемії ВІЛ/СНІДу.

Порушення індивідуального психічного здоров'я: функціональні й органічні. Функціональні порушення як прояви крайніх типів акцентуацій характеру індивіда, які пов'язані з дисгармонійним психічним розвитком, порушенням в поведінці та діяльності, психопатіями, невротичним формуванням особистості, психотравмами, неврозами (неврастенія, невроз нав'язливих станів, істерія, інформаційний невроз). Органічні порушення як прояви психосоматичних порушень: безсоння, депресія, синдром хронічної втоми, механічні травми голови, вегетативні порушення і порушення нейроендокринної системи, виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки, серцево-судинна патологія, булемія, іпохондрія, нервова анорексія, психоастенічний синдром.

Механізм запуску патологічного стресу. Поняття про стрес, його визначення, стадії. Дістрес. Еустрес. Сучасні уяви про механізм розвитку загального адаптаційного синдрому. Конституційні відмінності у формах поведінки і нейроендокринних перебудов при стресі. Відмінності проявів стресових реакцій у чоловіків і жінок та людей похилого віку.

Порушення психічного здоров'я у дітей і підлітків, пограничні стани, невротичні та неврозоподібні розлади, системні неврози. Виховання у неблагополучній родині. Жорстоке ставлення до дітей. Типи неправильного виховання (дитячі капризи й страхи), «шкільний» і дидактогенний неврози. Психофункціональні особливості розумової праці. Вплив втоми, перевтоми й порушення режиму дня на психічне здоров'я в дитячому та підлітковому віці.

Тема № 6. Гармонізація психосоціального стану індивіда. Практики формування психічного здоров'я

Поняття закономірностей психосоматичного розвитку дитини. Профілактика порушень психічного здоров'я населення. Особливості цієї роботи у дитячому, підлітковому та похилому віці. Формування стійкості нервової системи.

Прийоми самодопомоги: психологічні та психофізіологічні. Методи релаксації. Антистресові вправи. Медитація, точковий масаж, пози йоги тощо. Аутогенне тренування як метод саморегуляції психічних і вегетативних функцій. Профілактика безсоння, порушення сну.

Валеологічні методи психоемоційних розвантажень.

Сучасні валеотехнології по збереженню та зміцненню індивідуального та групового психічного здоров'я: традиційні й нетрадиційні.

Психогігієнічні аспекти виховання дітей і підлітків, формування стійкості нервової системи. Роль учителя й вихователя у збереженні психічного здоров'я, підвищення психічної культури, творчого мислення учнів.

Теми практичних занять

1. Сутність індивідуального здоров'я.
2. Психічне здоров'я індивіда, його складові.
3. Інтелектуальний і емоційний аспект психічного здоров'я.
4. Індивідуально-типологічні аспекти психічного здоров'я.
5. Стрес, його види і вплив на здоров'я людини.
6. Психологія здоров'я.
7. Основні причини порушення рівня психічного здоров'я індивіда.
8. Традиційні та нетрадиційні валеотехнології, спрямовані на збереження й зміцнення психічного здоров'я.

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитися з основними нормативними документами, у яких наголошується на необхідності покращення здоров'я населення України, необхідності стимулювання молоді до здорового способу життя («Національна програма патріотичного виховання населення, формування здорового способу життя, розвитку духовності та зміцнення моральних засад суспільства», затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 15.09.99 р., № 1697; «Національна програма «Репродуктивне здоров'я» 2001 – 2005», затверджена Указом Президента України від 26.03.00 р., № 203; «Програма профілактики ВІЛ/СНІДу на 2001 – 2003 рр.», затверджена Указом Президента України від 07.12.00 р. № 1313; «Комплексна програма профілактики злочинності на 2001 – 2005 рр.», затверджена Указом Президента України від 25.12.00., № 1376; «Програма Українська родина», затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 14.03.01 р., № 243; «Про Національний план дій щодо поліпшення становища жінок та сприяння гендерній рівності у суспільстві на 2001 – 2005 рр.», затверджена Кабінетом Міністрів України від 06.05.01 р., № 479; «Щодо запобігання поширенню в Україні небезпечних інфекційних захворювань» доручення Президента України від 05.07.03 р., № 1-1/809; «Про затвердження комплексної програми» Здоров'я нації на 2002 – 2011 роки», затверджено Кабінетом Міністрів України від 10.01.02 р., № 14; Національних програм «Освіта», «Україна XXI століття» і «Діти України» (2001 р.).

2. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисципліни «Основи валеології» (психологія здорового способу життя).

3. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисципліни «Анатомія та фізіологія людини», «Вікова фізіологія з основами гігієни дітей» (вікові особливості нервової системи і психічної діяльності людини.

4. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисципліни «Загальна психологія» (класичні й сучасні психологічні теорії особистості).

5. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисципліни «Основи медичних знань» (найпоширеніші форми нервово-психічної патології у дітей, підлітків і дорослих).

6. Ознайомитися із традиційними і нетрадиційними системами психоемоційного розвантаження, покращення психічного здоров'я. Знати їхні психогігієнічні аспекти.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

1. Використовуючи рекомендовані літературні джерела, ознайомитися й засвоїти методики словесно-образного емоційно-вольового управління станом людини, щоб застосувати ці знання для психічної саморегуляції та психології професійного здоров'я.

2. Використовуючи знання та вміння, отримані на лекціях, практичних, семінарських і лабораторних заняттях, а також результати самостійного вивчення рекомендованих тем дисципліни, розробити індивідуальну оздоровчу систему покращення індивідуального психічного здоров'я з урахуванням вихідного стану здоров'я.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 3 – по 14 балів; за тему 2 – 20 балів; за тему 4 – 12 балів. Усього – 60.
Змістовий модуль II – за тему 5 – 7 балів; за тему 6 – 3 бали. Усього – 10.
Реферати – 10.
Екзамен – 20.
Загальна сума – 100.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Васильева О. С. Валеопсихологія – актуальне направлення сучасної психології / О. С. Васильева // Психологічний вісник РГУ. – 1998. – С. 406–411.
2. Васильева О. С. Психология здоровья человека / О. С. Васильева, Ф. Р. Филатов. – [б. г.] : Академия, 2001. – 352 с.
3. Захаров А. И. Неврозы у детей и психотерапия / А. И. Захаров. – СПб. : Союз, 1998. – 336 с.
4. Китаев-Смык Л. А. Психология стресса / Л. А. Китаев-Смык. – М. : [б. и.], 1989. – 276 с.
5. Кудін С. Ф. Основи психовалеології : [навчальний посібник] / С. Ф. Кудін. – Чернігів : ЧДПУ ім. Т. Г. Шевченка, 2003 – 200 с.
6. Ліфарєва Н. В. Психологія особстості : [навчальний посібник] / Н. В . Ліфарєва. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 240 с.

7. Лобзин В. С. Аутогенная тренировка (справочное пособие для врачей) / В. С. Лобзин, М. М. Решетников. – Л. : Медицина, 1986. – 280 с.
8. Психология здоровья : [учебн. для вузов] / [ред. Г.С. Никифоров]. – СПб. : Питер, 2003. – 607 с.
9. Трофімов Ю. Л. Психологія : [підручник] / Ю. Л. Трофімов. – К. : Либідь, 2005 – 506 с.
10. Холл Кэлвин С. Теория личности / Холл Кэлвин С., Линдсей Гарднер; [пер. с англ. И. Б. Гриншкун]. – М. : ЭКСМО-Пресс, 2000. – 592 с.

Додаткова література

1. Асаджиоли Р. Психосинтез: теория и практика. От душевного кризиса к высшему «Я» / Р. Асаджиоли. – М. : РЕФЛ-бук, 1994. – 311 с. – (Библиотека психологической литературы).
2. Вартанян Г. А. Эмоции и поведение / Г. А. Вартанян, Е. С. Петров. – Л. : [б. и.], 1989. – 203 с.
3. Воробейчик Я. Н. Основы психогигиены / Я. Н. Воробейчик, Е. Н. Поклитар. – К. : Здоровье, 1989 – 184 с.
4. Эриксон Е. Детство и общество / Е. Эриксон ; [пер. с англ.]. – СПб. : Летний сад, 2000. – 415 с.
5. Зейгарник Б. В. Теория К. Хорни / Б. В. Зейгарник // Зейгарник Б.В. Психология личности: норма и патология : избр. психол. труды / Б. В. Зейгарник – М. : [б. и.], 1998. – С. 278–280.
6. Китаев-Смык Л. А. Психология и концепция стресса / Л. А Китаев-Смык // Хрестоматия по психологии : учеб. пособ. для специалистов пед ин-тов / [ред. А. В. Петровский]. – М. : [б. и.], 1987. – С. 250–260 с.
7. Линдеман Х. Аутогенная тренировка / Х. Линдеман ; [пер. с нем. С. Э. Борич]. – Минск : Попурри, 2000. – 192 с.
8. Практическая психодіагностика : методики и тесты / [ред. А. Я. Райгородский]. – М. : Изд. дом Бахрах, 2002. – 672 с.

№ 9. Медико-біологічні, психологічні та валеологічні основи планування сім'ї

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	8	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	2		Практичні заняття	16
Кількість змістових модулів+ курсова робота	2		Індивідуальна робота	11
Загальна кількість годин	72		Самостійна робота	33
Аудиторних годин	39			
Тижневих годин	3			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: набуття теоретичних знань і практичних навичок з основних питань планування сім'ї, ознайомлення з сучасними методами контрацепції.

Передмова

Необхідність введення цього курсу зумовлена цілою низкою соціальних проблем, що постали перед Україною, зокрема: демографічною кризою, неухильним зростанням кількості дітей, що народжуються з фізичними та психічними вадами, значним відсотком розлучень тощо.

Програма курсу рекомендована як обов'язкова для підготовки майбутніх учителів основ здоров'я освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», а також для здобуття відповідної спеціалізації з низки педагогічних спеціальностей.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Медико-біологічні і соціальні аспекти планування сім'ї. Безпліддя як соціальна і медична проблема		**4**	**6**	**8**	**3**
1.	Медико-біологічні і соціальні аспекти планування сім'ї	2	2	4	1
2.	Роль планування сім'ї в збереженні здоров'я жінок і зниженні материнської й дитячої смертності. Охорона здоров'я вагітних жінок і новонароджених	2	4	4	2

Змістовий модуль ІІ. Аборт як соціально-медична проблема. Методи контрацепції. Біомедична етика. Захворювання, що передаються статевим шляхом		**8**	**10**	**25**	**8**
3.	Аборт і його наслідки	2	2	10	2
4.	Профілактика непланованої вагітності. Сучасні методи контрацепції	2	2	8	2
5.	Етичні й правові проблеми нових репродуктивних технологій	2	2	3	2
6.	Сексуально-трансмісивні захворювання	2	2	4	2
Усього годин – 72 (аудиторних – 39)		**12**	**16**	**33**	**11**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Медико-біологічні і соціальні фактори планування сім'ї. Безпліддя як соціальна і медична проблема

Тема № 1. Медико-біологічні і соціальні аспекти планування сім'ї. Проблема безпліддя

Визначення поняття «планування сім'ї». Планування сім'ї в сучасному мисленні населення. Визначення Всесвітньої організації охорони здоров'я. Право на планування сім'ї або на «вільне і відповідальне батьківство».

Взаємозв'язок характеру репродуктивної поведінки і стану здоров'я жінок і дітей.

Соціально-економічний розвиток суспільства і народжуваність.

Типи сімей: повна, неповна, багатодітна, однодітна.

Національні і культурні особливості й традиції населення в питаннях планування сім'ї.

Регіональні аспекти внутрісімейного регулювання народжуваності.

Значення способу життя в народженні і вихованні здорового потомства. Вплив шкідливих звичок на репродуктивне здоров'я.

Проблеми молодих сімей. Медико-соціальні потреби неповних сімей. Медико-соціальні аспекти народження і виховання небажаних дітей.

Планування сім'ї як частина соціальної політики держави. Основні принципи нової стратегії планування сім'ї та умови її реалізації. Законодавство з даного питання. Державні та громадські установи, які здійснюють роботу з планування сім'ї. Програми планування сім'ї.

Жіноче безпліддя. Первинне і вторинне безпліддя. Причини жіночого безпліддя: порушення дозрівання яйцеклітини, порушення прохідності або скорочувальної активності маткових труб, гінекологічні захворювання. Ендокринні причини жіночого безпліддя. Своєчасне звернення до лікаря з приводу порушень менструального циклу, запальних процесів статевих органів як профілактика безпліддя.

Чоловіче безпліддя. Частота поширення чоловічого безпліддя. Чинники, що впливають на чоловіче безпліддя: вади розвитку статевих органів, операції на статевих органах, травми, запальний процес, хронічні захворювання, хвороби, що передаються статевим шляхом, алкоголізм, наркоманії, токсикоманії, ендокринні чинники.

Організаційні заходи в лікуванні подружнього безпліддя. Профілактика безпліддя. Основні розділи профілактичної роботи. Психологічна підтримка подружніх пар.

Методи штучного запліднення: можливості сучасної науки і техніки й питання правового регулювання.

Проблема усиновлення дітей в Україні. Етичні й психологічні аспекти усиновлення.

Тема № 2. Роль планування сім'ї в збереженні здоров'я жінок і зниженні материнської та дитячої смертності. Охорона здоров'я вагітних жінок та новонароджених

Зміст роботи з планування сім'ї: попередження небажаної вагітності, народження тільки бажаних дітей, вибір часу дітонародження в залежності від віку батьків, регуляція інтервалів між пологами, збереження репродуктивного здоров'я, лікування безпліддя, міжнародний досвід з планування сім'ї.

Мотиви репродуктивної поведінки молодих сімей в місті і сільській місцевості. Цінність сім'ї та міцність шлюбу. Сексуальна гармонія шлюбу як основа народження здорових і бажаних дітей.

Роль планування сім'ї в зниженні дитячої смертності: вплив інтервалів між пологами, передчасних пологів, умов життя і харчування матері на здоров'я дитини. Роль планування сім'ї в збереженні репродуктивного здоров'я підлітків.

Особливості роботи з підлітками: надання інформації про шкоду раннього початку статевого життя, ризику настання вагітності, особливостях фіналів родів та абортів, забезпечення контрацептивами; анонімність послуг.

Групи ризику перинатальної патології. Скринінгове обстеження вагітних з метою профілактики вроджених та спадкових захворювань.

Гігієнічне виховання вагітних жінок.

Система організації медико-соціальної допомоги вагітним (жіночі консультації, акушерські стаціонари). Етапність надання цього виду допомоги.

Показники материнської смертності.

Скринінг новонароджених на виявлення груп високого ризику з метою лікувальних і реабілітаційних заходів.

Поліпшення санітарно-гігієнічних умов життя дітей, природне і раціональне вигодовування.

Змістовий модуль ІІ. Аборт як соціально-медична проблема. Методи контрацепції. Біомедична етика. Захворювання, що передаються статевим шляхом

Тема № 3. Аборт і його наслідки

Аборти: характеристика, класифікація. Поширеність. Ускладнення. Причини мимовільного аборту: інфантилізм, хвороби залоз внутрішньої секреції, резус-конфлікт, інфекційні захворювання, вплив хімічних чинників, куріння, алкоголю, лікарських засобів. Викидні психогенного походження. Поняття «звичний викидень». Штучний аборт.

Переривання вагітності за медичними показаннями. Соціальні показання до штучного аборту. Історія законодавства з штучного аборту. Генетичні показання до переривання вагітності.

Позалікарняні аборти, їх ускладнення. Правова відповідальність осіб, які виробляють позалікарняні аборти.

Соціальні наслідки абортів. Вплив штучного переривання вагітності на подальші репродуктивні установки подружньої пари. Спільне рішення подружжя на проведення штучного аборту. Вплив абортів на демографічні показники. Порівняльна характеристика частоти поширеності абортів у різних типах сімей. Соціальні наслідки абортів у незаміжніх жінок.

Медичні наслідки абортів. Наслідки штучного аборту у першовагітних жінок. Зміни з боку різних органів і систем. Кровотеча при аборті як причина стійкої інвалідизації і летальності жінок. Запальні захворювання жіночих статевих органів. Гнійно-септичні ускладнення. Штучне переривання вагітності як фактор ризику виникнення новоутворень молочних залоз і статевих органів жінок.

Вплив аборту на перебіг і результат наступної вагітності.

Аборт в підлітковому віці. Особливості штучного переривання вагітності в підлітковому віці. Статеве виховання підлітків та проблеми контрацепції.

Профілактика штучних абортів як комплексна соціальна, медична та педагогічна проблема.

Тема № 4. Профілактика непланованої вагітності. Сучасні методи контрацепції

Поняття «контрацептивної поведінки» і «контрацепції». Сексуальна грамотність та використання контрацептивних засобів. Соціальні й медичні показання до використання контрацептивних засобів. Жінки груп ризику за соціальними і медичними показаннями, що потребують контрацептивів.

Сучасні методи контрацепції. Класифікація.

Гормональні контрацептиви. Види оральних контрацептивів. Форми випуску і механізм дії. Комбіновані препарати. Моногормональні контрацептиви (міні-пілі). Посткоїтальні контрацептиви.

Лікувальні дії гормональних контрацептивних засобів. Можливі ускладнення при використанні гормональних контрацептивів.

Традиційні методи контрацепції – механічні засоби. Контрацептивна ефективність механічних засобів. Роль механічних контрацептивів у профілактиці ВІЛ-інфекцій та інших інфекційних захворювань.

Хімічні протизаплідні засоби. Механізм їх дії та протипоказання до застосування.

Внутріматочні контрацептивні засоби (ВМЗ). Їх будова та різновиди, механізм дії. Контрацептивна ефективність ВМЗ. Протипоказання до використання внутрішньоматкових спіралей. Ускладнення при застосуванні ВМЗ. Гігієнічні правила при використанні ВМЗ.

Фізіологічний (біоритмічний) метод – один з традиційних методів контрацепції. Ступінь надійності.

Перервані статеві зносини, їхній вплив на сексуальну функцію, зміни з боку внутрішніх органів, наслідки.

Індивідуальний підбір методу контрацепції. Забезпеченість контрацептивами.

Ставлення чоловіків і жінок до різних методів і засобів контрацепції.

Стерилізація як метод контрацепції. Стерилізація як медичне втручання, яке зачіпає широкий спектр соціальних цінностей. Добровільна і примусова стерилізація. Стерилізація як терапевтичне втручання. Етичні аспекти стерилізації як методу «хірургічної контрацепції».

Особливості контрацепції у підлітків. Показання та протипоказання до застосування у підлітків стероїдних і внутрішньоматкових контрацептивів. Використання контрацептивних засобів серед підлітків. Інформованість підлітків про сучасні методи і засоби контрацепції. Роль учителя основ здоров'я в підготовці молоді до відповідального ставлення щодо статевих відносин.

Тема № 5. Етичні та правові проблеми нових репродуктивних технологій

Штучний аборт – типова проблема біоетики. Етична позиція прихильників аборту. Право жінки на вільне відповідальне материнство. Зняття заборони на аборт і демографічні інтереси суспільства.

Історія феміністських рухів і боротьба жінок за «право на аборт». Позиція супротивників аборту.

Моральний статус ембріона. «Право плоду на життя». Етичні проблеми проведення медичних експериментів на ембріонах і ембріональної тканини.

Штучний аборт як моральний вибір лікаря. Етичний аспект обмеження аборту терміном вагітності. Штучний аборт і ймовірність ятрогенних ускладнень.

Штучний аборт як моральний вибір самої жінки. Право батьків на репродукцію. Право дитини народитися тілесно і душевно здоровим.

Методи штучного запліднення. Етичне виправдання медичних і спірність євгенічних показань до штучної інсемінації. Медико-наукові аспекти екстракорпорального запліднення.

«Сурогатне материнство» – вузол найбільш глибоких і спірних морально-етичних проблем. Правовий статус «дитини з пробірки».

Штучне запліднення: вирішені і невирішені проблеми материнства і батьківства.

Профілактика штучних абортів як комплексна соціальна, медична та педагогічна проблема.

Тема № 6. Сексуально-трансмісивні захворювання

Поширеність захворювань, що передаються статевим шляхом.

Чинники, що впливають на поширення вірусних захворювань.

Активізація латентних інфекцій (герпес, цитомегаловірус) на фоні зниження захисних сил організму. Носійство герпес-вірусів. Труднощі діагностики вірусних інфекцій.

Гонорея, трихомоноз, мікози (молочниця), хламідіоз, сифіліс, генітальні кондиломи, герпетична інфекція, СНІД.

Епідеміологічна значимість захворювань, що передаються статевим шляхом. Значення і вибір контрацепції для профілактики. Ускладнення і віддалені наслідки, пов'язані з сексуальними інфекціями, несприятливі наслідки вагітності для плоду й новонароджених.

Теми практичних занять

1. Планування сім'ї: поняття, соціальні та медичні аспекти. Взаємозв'язок демографічних показників народжуваності, дитячої й материнської смертності з плануванням сім'ї. Соціальні проблеми молодих сімей. Планування сім'ї як частина соціальної політики держави (2 год.).
2. Характеристика жіночого і чоловічого безпліддя. Заходи профілактики. Етичні та психологічні аспекти усиновлення (2 год.).
3. Сучасні методи контрацепції: класифікація, характеристика, ускладнення, протипоказання (2 год.).
4. Особливості використання контрацептивних засобів серед підлітків. Можливості та значення статевого виховання підлітків (2 год.).
5. Характеристика абортів. Штучний аборт. Соціальні і медичні показання до штучного аборту. Соціальні та медичні наслідки абортів (2 год.).
6. Вплив умов праці та навколишнього середовища на репродуктивну функцію. Методи штучного запліднення (2 год.).
7. Етичні проблеми проведення медичних експериментів на ембріонах. Наукові аспекти екстракорпорального запліднення. Штучне запліднення: проблеми материнства і батьківства (2 год.).
8. Захворювання, що передаються статевим шляхом. Епідеміологічна значущість захворювань, що передаються статевим шляхом (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Роль центрів планування сім'ї у профілактиці й лікуванні жіночого і чоловічого безпліддя.
2. Демографічна ситуація в Україні: показники народжуваності, дитячої та материнської смертності, їх взаємозв'язок із плануванням сім'ї.
3. Розлучення, його соціальна й демографічна значущість.
4. Юне материнство як соціально-медична проблема.
5. Законодавство України з охорони здоров'я вагітних. Соціальний захист вагітних.
6. Організація кваліфікованої допомоги вагітним жінкам високого ризику, породіллям та новонародженим. Родопомічні установи. Перинатальні центри.
7. Юридична регуляція практики штучного запліднення.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Підготувати план-конспект тренінгового заняття з дітьми та підлітками з питань статевого виховання, методів контрацепції (11 год.).

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:

Змістовий модуль I – за теми 1, 2 – по 5 балів. Усього – **10**.

Змістовий модуль II – за теми 3, 4, 5, 6 – по 10 балів. Усього – **40**.

План-конспект – 10.

Підсумкове тестування – 40.

Загальна сума – 100.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Вплив шкідливих звичок на репродуктивне здоров'я.
2. Планування сім'ї як частина соціальної політики держави.
3. Причини жіночого безпліддя.
4. Чоловіче безпліддя. Чинники, що впливають на чоловіче безпліддя.
5. Профілактика безпліддя.
6. Методи штучного запліднення.
7. Гігієнічне виховання вагітних жінок.

8. Характеристика і класифікація абортів.
9. Причини мимовільного аборту.
10. Поняття «звичний викидень».
11. Штучний аборт.
12. Соціальні наслідки абортів.
13. Медичні наслідки абортів.
14. Аборт у підлітковому віці. Особливості штучного переривання вагітності в підлітковому віці.
15. Статеве виховання підлітків і проблеми контрацепції.
16. Поняття «контрацептивної поведінки» і «контрацепції».
17. Сексуальна грамотність і використання контрацептивних засобів.
18. Соціальні й медичні показання до використання контрацептивних засобів.
19. Сучасні методи контрацепції. Класифікація методів контрацепції.
20. Гормональні контрацептиви.
21. Види оральних контрацептивів.
22. Моногормональні контрацептиви (міні-пілі). Посткоїтальні контрацептиви.
23. Лікувальні дії гормональних контрацептивних засобів.
24. Механічні методи контрацепції.
25. Роль механічних контрацептивів у профілактиці ВІЛ-інфекцій та інших інфекційних захворювань.
26. Хімічні протизаплідні засоби. Механізм їхньої дії та протипоказання до застосування.
27. Внутрішньоматкові контрацептивні засоби (ВМЗ). Їхня будова та різновиди, механізм дії.
28. Фізіологічний (біоритмічний) метод контрацепції. Ступінь надійності.
29. Індивідуальний добір методу контрацепції.
30. Стерилізація як метод контрацепції.
31. Стерилізація як медичне втручання. Стерилізація як терапевтичне втручання. Етичні аспекти стерилізації як методу «хірургічної контрацепції».
32. Особливості контрацепції у підлітків.
33. Етичні і правові проблеми нових репродуктивних технологій.
34. Етична позиція прихильників аборту.
35. Історія феміністських рухів і боротьба жінок за «право на аборт». Позиція супротивників аборту.
36. Моральний статус ембріона. «Право плоду на життя». Етичні проблеми проведення медичних експериментів на ембріонах і ембріональної тканини.
37. Методи штучного запліднення.
38. Сурогатне материнство.
39. Профілактика штучних абортів як комплексна соціальна, медична та педагогічна проблема.
40. Захворювання, що передаються статевим шляхом. Епідеміологічна значущість захворювань, що передаються статевим шляхом.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Бжинська Ю. Статеве виховання як невід'ємна частина морального виховання / Ю. Бжинська // Рідна школа. – 2001. – № 3. – С. 41–42.
2. Державна програма «Репродуктивне здоров'я нації до 2015 р.», затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2006 року № 1849 // Офіційний вісник України від 19.01. 2007 р. – № 1. – С.35. – С. 129.

Додаткова література

1. Доклад МЗ Украины на Международной конференции по народонаселению и развитию. – Каир, 1994 – С. 24–25.
2. Паращук Ю. С. Репродуктивне здоров'я дівчаток-підлітків / Ю. С. Паращук. – К. : Здоров'я. – 2003. – 112 с.

№ 10. МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ ЗДОРОВ'Я, ВАЛЕОЛОГІЇ ТА ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	6,7	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	64
			Практичні заняття	12
Кількість кредитів ESTS	8		Лабораторні заняття	36
Кількість змістових модулів+ курсова робота	2		Індивідуальна робота	48
Загальна кількість годин	288		Самостійна робота	128
Аудиторних годин	160			
Тижневих годин	4			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: формування психолого-педагогічної компетентності майбутнього вчителя основ здоров'я у викладанні в навчальних закладах предметів і факультативних курсів профілактичного спрямування, організації позакласної та позашкільної діяльності з метою формування у дітей і молоді мотивації до здорового і продуктивного способу життя.

Передмова

Інформаційне суспільство часто називають «суспільством освіти», адже лише освіта здатна вплинути на формування цінностей і життєвих орієнтирів кожної окремої людини та людства загалом. Від того, наскільки система освіти переорієнтується на превентивну парадигму, залежить попередження кризових ситуацій різного рівня й можливість формування суспільства сталого розвитку, що функціонує на цінностях соціально-природної коеволюції та принципах соціальної справедливості.

Превентивна освіта в Україні здійснюється завдяки впровадженню в навчальних закладах предметів профілактичного спрямування. Згідно з державними стандартами початкової, базової і повної загальної середньої освіти в базові навчальні плани введено освітню галузь «Здоров'я і фізична культура». Упровадження нової освітньої галузі потребує відповідної методичної підготовки вчителів, чому має сприяти навчальна дисципліна «Методика навчання основ здоров'я, валеології та формування мотивації до здорового способу життя».

Основи здоров'я – інтегрований предмет, що за змістом об'єднує питання здоров'я та безпеки життєдіяльності.

Програми формування життєвих навичок передбачають широке використання інтерактивних методів навчання: моделювання ситуацій, рольові ігри, дискусії, вікторини, ситуаційний аналіз, використання аудіовізуальних видів робіт (театр, музика й інші засоби мистецтва).

Освіта у галузі здоров'я на основі навичок має поєднувати:

- набуття необхідних знань та вмінь;
- вироблення певних психологічних установок (ставлень);
- формування на цій базі конкретних навичок позитивної поведінки, сприятливих для здоров'я.

Основне завдання навчання предмету основи здоров'я – вплинути педагогічними методами на свідомість і поведінку учнів шляхом розвитку в них життєвих навичок, сприятливих для здоров'я, безпеки і гармонійного розвитку. Ефективність навчання основи здоров'я залежить від багатьох чинників, головним з яких є якісна підготовка педагога.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати:**

- сучасну концепцію здоров'я, безпеки і розвитку;
- актуальні потреби, інтереси й вікові можливості учнів;
- принципи освіти на основах набуття життєвих навичок;
- перелік найважливіших життєвих навичок;
- структуру і зміст навчальної програми з основ здоров'я;
- методи моніторингу й оцінки профілактичних курсів і програм.

Студент повинен **уміти:**

- застосовувати сучасні педагогічні технології, інтерактивні методи групової роботи;
- використовувати якісні навчально-методичні матеріали й достовірні джерела інформації з питань здоров'я;
- підтримувати демократичну дисципліну на уроках;
- організовувати мозкові штурми і дискусії в малих групах;
- отримувати й використовувати зворотній зв'язок від учнів та їх батьків;
- проводити рольові ігри, інсценування;
- не лише надавати знання, а й організовувати відпрацювання умінь;
- застосовувати ефективні методики оцінювання знань, ставлень і вмінь учнів;

- залучати до профілактичної роботи волонтерів;
- організовувати навчання методом «рівний рівному»;
- забезпечувати підтримку батьків і колег.

Програма курсу рекомендована як обов'язкова для підготовки майбутніх учителів основ здоров'я освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», а також для здобуття відповідної спеціалізації з низки педагогічних спеціальностей.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні, практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Теоретичні основи методики навчання основ здоров'я та виховної роботи з формування здорового способу життя		**16**	**12**	**14**	**12**
1.	Теоретичні основи превентивної освіти	4	-	-	2
2.	Статус і нормативно-правове регулювання превентивної освіти	4	4	14	2
3.	Фізичний, психічний і соціальний розвиток дітей і підлітків	4	4	-	2
4.	Формування культури здоров'я	4	4	-	6
Змістовий модуль ІІ. Методи навчання основ здоров'я		**16**	**12**	**20**	**12**
5.	Особливості викладання предметів профілактичного спрямування	6	8	20	6
6.	Умови ефективної реалізації превентивної освіти	6	-	-	6
7.	Форми і методи моніторингу та оцінки ефективності навчального процесу	4	4	-	-
Змістовий модуль ІІІ. Зміст освіти й методика навчання окремих тем предмету «Основи здоров'я» та інших предметів профілактичного спрямування		**32**	**24**	**34**	**12**
8.	Зміст профілактичної освіти для дітей 3–10 років	4	-	10	2
9.	Зміст превентивної освіти для підлітків і молоді	28	20	10	2
10.	Визначення індивідуальних показників фізичного здоров'я	-	2	2	4
11.	Підготовка позакласних заходів, спрямованих на формування навичок здорового способу життя	-	4	2	4
12.	**Індивідуальне навчально-дослідне завдання**	**-**	**-**	**60**	**12**
13.	Етапи формування здоров'язбережувальних компетенцій у процесі вивчення предмету «основи здоров'я» (курсовий проект)	-	-	60	12
Усього годин – 288 (аудиторних – 160)		**64**	**48**	**128**	**48**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Теоретичні основи методики викладання основ здоров'я та формування мотивації до здорового способу життя

Тема № 1. Теоретичні основи превентивної освіти

Поняття превентивної освіти. Мета і завдання превентивної освіти. Міжнародний досвід навчання здоров'я та безпеки життєдіяльності. Історія превентивної освіти в Україні. Трикомпонентна модель конструктивної профілактики (первинна, вторинна, третинна профілактика). Роль первинної профілактики в запобіганні поведінкових проблем дітей і молоді. Принципи ефективної профілактики. Характеристики ефективних і неефективних профілактичних програм. Специфіка методів і технологій навчання, спрямованих на формування свідомої мотивації до здорового способу життя й набуття навичок збереження, зміцнення й формування здоров'я.

Тема № 2. Статус і нормативно-правове регулювання превентивної освіти

Огляд міжнародної політики щодо збереження здоров'я дітей і молоді. Національна політика в галузі профілактичної освіти. Нормативно-правова база, яка окреслює напрями діяльності і заходи щодо формування здорового способу життя і безпечної поведінки в дітей і підлітків через систему загальної середньої освіти.

Освітня галузь «Здоров'я і фізична культура» в державних стандартах початкової, базової і повної загальної середньої освіти. Виконання вимог стандарту – обов'язкова умова діяльності навчальних закладів усіх типів. Базовий навчальний план загальноосвітніх навчальних закладів. Інваріантна і варіативна складові в його структурі.

Питання здоров'я і безпеки життєдіяльності в інших освітніх галузях. Програма предмета «основи здоров'я». Навчально-методичне забезпечення викладання основ здоров'я.

Тема № 3. Фізичний, психічний і соціальний розвиток дітей і підлітків

Біосоціальний характер формування особистості. Закономірності й рушійні сили розвитку особистості. Огляд теорій розвитку особистості (Е. Еріксон, Ж. Піаже). Вікова періодизація розвитку особистості та її роль у формуванні змісту профілактичного освіти на різних етапах навчання. Випереджальний характер освіти в сфері навчання здоров'ю.

Вікові особливості учнів молодших класів (1–4 класи). Проблеми адаптації учнів 5-го класу. Перехідний вік і пов'язані з ним ризики (6–9 класи). Особливості старшого підліткового віку (10–11 класи). Вплив індивідуальних і соціальних факторів захисту і ризику на поведінку підлітків. Репродуктивне здоров'я і права молоді.

Тема № 4. Формування культури здоров'я

Формування культури здоров'я особистості як навчально-виховний процес. Базові людські потреби, їхній вплив на поведінку людини. Поняття загальнолюдських цінностей та їх зв'язок з правами людини. Етапи формування системи цінностей. Чинники, що впливають на формування цінностей підростаючого покоління. Роль ціннісноорієнтованих підходів до викладання предметів профілактичного спрямування. Методики формування характеру.

Змістовий модуль II. Методи навчання основ здоров'я

Тема № 5. Особливості викладання предметів профілактичного спрямування

Особистісно-орієнтований підхід в організації навчального процесу. Педагогіка співробітництва і розвиваючого навчання (за Л. С. Виготським). Нові вимоги до завдань загальної середньої освіти – формування опорних знань, життєвих навичок і компетенцій, здатності до саморозвитку і самонавчання.

Сфера застосування традиційних методів навчання (словесних, наочних, практичних, контролю і самоконтролю, самостійної роботи). Інноваційні методи навчання здоров'ю. Навчання здорового способу життя на засадах розвитку навичок. Поняття соціально-психологічних компетентностей (життєвих навичок). ООЖН – освіта на основі набуття життєвих навичок. Значення інтерактивних педагогічних технологій для формування соціально-психологічних компетентностей та посилення мотивації учнів до здорового способу життя. Методи активізації навчально-пізнавальної діяльності: інсценування, рольові ігри, аналіз ситуацій, мозковий штурм, дебати тощо.

Тренінг як форма організації групового навчання. Мета і завдання тренінгу. Структура тренінгу. Ресурсне забезпечення тренінгу. Вимоги до приміщення. Положення про шкільний кабінет основ здоров'я.

Проблемні ситуації при роботі з групою та шляхи їх вирішення. Навички тренера: організації дискусії, отримання зворотного зв'язку тощо. Методи роботи зі складними учасниками.

Тема № 6. Умови ефективної реалізації превентивної освіти

Галузевий стандарт вищої освіти зі спеціальності «Здоров'я людини*». Підготовка вчителя основ здоров'я за подвійними педагогічними спеціальностями. Вимоги до особистості вчителя основ здоров'я. Кваліфікаційна характеристика фахівця з превентивної освіти. Навчально-методичне забезпечення підготовки і підтримки викладачів профілактичних дисциплін.

Створення сприятливих умов для ефективного викладання профілактичних дисциплін у навчальному закладі. Принципи FRESH (концентрація ресурсів на дієвості програм здоров'я в школі). Роль шкільної адміністрації у формуванні політики щодо здорового способу життя. Системний і мультидисциплінарний підхід до організації профілактичної роботи у навчальному закладі. Роль шкільної психологічної служби в організації превентивної роботи. Обов'язки соціального педагога і медичного працівника.

Батьківська спільнота як організаційний та інтелектуальний ресурс освітнього закладу. Інформування батьків про обов'язкові і факультативні предмети/програми профілактичної спрямованості та їх залучення до роботи з дітьми. Форми роботи з батьками.

Залучення спеціально підготовлених волонтерів з числа молоді для реалізації профілактичних програм. Метод «рівного навчання», його переваги та недоліки. Позаурочна робота з навчання здоров'ю. Гендерний аспект профілактичної роботи. Форми позакласної роботи профілактичного спрямування: індивідуальна, групова, масова.

Використання можливостей і ресурсів громади для превентивної роботи школи. Клініки, дружні для молоді. Інформаційні телефонні лінії. Залучення фахівців з партнерських установ та організацій. Співпраця школи з громадськими організаціями.

Тема № 7. Форми і методи моніторингу та оцінки ефективності навчального процесу

Цілі моніторингу профілактичної освіти. Базові принципи оцінювання навчальних результатів. Критерії адекватного оцінювання. Обґрунтована оцінка програм навчання життєвим навичкам та інших профілактичних програм. Оцінка ефективності за процедурою «ДО» і «ПІСЛЯ». Отримання зворотного зв'язку від учнів та учасників профілактичних програм. Зміст та організація домашніх завдань на різних етапах вивчення предметів.

Особливості оцінювання знань, навичок і вмінь при вивченні основ здоров'я та інших предметів профілактичного спрямування. Інструменти оцінювання: тести, інтерв'ю, шкали, рольові ігри, моделювання ситуацій, спостереження, дебати, презентації та проекти, портфоліо, інсценування тощо.

Змістовий модуль ІІІ. Зміст освіти та методика навчання окремих тем предмету «Основи здоров'я» та інших предметів профілактичного спрямування

Тема № 8. Зміст профілактичної освіти дітей 3–10 років

Зміст профілактичної освіти в закладах дошкільної освіти. Опанування навичками особистої гігієни і міжособистісного спілкування. Елементи статевого виховання дітей дошкільного віку та формування гендерних відношень між дівчатками та хлопчиками. Гра як основна форма занять у дошкільному навчальному закладі. Реалізація мети і завдань превентивної освіти у процесі гри.

Зміст освіти з питань здоров'я і безпеки життєдіяльності в початковій школі. Відповідність змісту, форм і методів організації занять віковим особливостям учнів початкової школи. Особливості оцінювання знань на уроках з основ здоров'я.

Тема № 9. Зміст превентивної освіти для підлітків і молоді

Актуальні проблеми здоров'я і безпеки життєдіяльності підлітків та їхнє відображення в програмі предмету «основи здоров'я» для основної школи.

Вивчення тематики безпеки життєдіяльності. Сучасний комплекс проблем безпеки. Інформаційна безпека в Інтернеті. Хвороби цивілізації та реклама.

Способи формування здорової самооцінки. Ефективна комунікація і здорові міжособистісні стосунки. Емоційна саморегуляція. Управління стресом. Види і способи розв'язання конфліктів. Аналіз проблем і прийняття рішень.

Профілактика девіантної та адиктивної поведінки: вживання тютюну, алкоголю, наркотиків. Формування навичок упевненої поведінки і протидії негативному соціальному тиску.

Проблеми збереження репродуктивного здоров'я підлітків. Попередження захворювань, що передаються статевим шляхом і ВІЛ/СНІДу. Профілактика стигматизації та дискримінації людей, які живуть з ВІЛ. Гендерна освіта і виховання. Врахування вікових особливостей учнів при плануванні навчального матеріалу та добору форм і методів проведення занять зі статевого виховання в основній школі.

Організація навчання здоров'ю в старшій школі за рахунок предметів варіативної складової навчального плану. Мета і завдання факультативного курсу для молоді «Захисти себе від ВІЛ». Медико-санітарна освіта в предметі «Захист Вітчизни». Питання репродуктивного здоров'я і планування сім'ї – найактуальніші питання юнацького віку. Позакласні форми організації навчання здоров'ю в старшій школі.

Факультативні курси превентивного спрямування: «Корисні звички», «Рівний-рівному» тощо. Позакласна і позашкільна робота. Принципи залучення молоді до планування і проведення заходів з мотивації учнів до здорового способу життя.

Теми практичних і лабораторних занять

1. Нормативно-правова база формування здорового способу життя і безпечної поведінки у дітей та підлітків через систему шкільної освіти (4 год.).
2. Методика оцінки рівня й потенціалу розвитку особистості (4 год.).
3. Визначення індивідуальних показників фізичного здоров'я (4 год.).
4. Відображення актуальних проблем здоров'я дітей і підлітків у навчальних програмах профілактичного спрямування (4 год.).
5. Оцінювання ефективності навчального процесу (4 год.).
6. Активні методи навчання. Навчання здоровому способу життя на засадах розвитку навичок (8 год.).
7. Проведення тренінгових занять з розбудови самооцінки, керування стресами, розв'язання конфліктів, протидії негативному соціальному тиску, профілактики порушень репродуктивного здоров'я, ВІЛ/СНІДу (18 год.).
8. Особистість вчителя основ здоров'я (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Огляд міжнародної політики щодо профілактичної роботи (4 год.).
2. Огляд законодавства України і головних нормативних документів у галузі превентивної освіти (4 год.).
3. Ознайомлення з положеннями стандарту освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура» для початкової, основної і старшої школи (2 год.).
4. Ознайомлення з програмою предмета «Основи здоров'я» для початкової та основної школи (4 год.).
5. Огляд методів групової роботи й активізації пізнавальної активності учнів (14 год.).
6. Розробка план-конспекту уроку за програмою предмету «Основи здоров'я» (2 год.).
7. Підготовка позакласного заходу, спрямованого на мотивацію до здорового способу життя (4 год.).

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Виконати курсовий проект «Етапи формування здоров'язбережувальних компетентностей школярів у процесі вивчення основ здоров'я» (72 год.).

Методи навчання: традиційні – лекції; практичні та лабораторні заняття, сучасні методи активізації навчально-пізнавальної діяльності – мультимедійні презентації, тренінги, взаємонавчання, рольові ігри тощо.

Методи оцінювання: поточне тестування, спостереження, моделювання ситуацій, портфоліо, модульний тестовий контроль, підсумковий письмовий тест.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточний контроль:

Змістовий модуль I – аудиторна робота – 5 балів, самостійна робота – 5 балів, модульна контрольна робота – 10 балів. Усього – **20**.

Змістовий модуль II – аудиторна робота – 5 балів, самостійна робота – 5 балів, модульна контрольна робота – 10 балів. Усього – **20**.

Змістовий модуль III – аудиторна робота – 10 балів, самостійна робота – 10 балів, модульна контрольна робота – 20 балів. Усього – **40**.

Підсумкове тестування – **20**.

Загальна сума – 100.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Передумови виникнення превентивної освіти.
2. Історія впровадження превентивної освіти в Україні.
3. Функції первинної, вторинної і третинної профілактики.
4. Роль первинної профілактики в запобіганні поведінкових проблем дітей та молоді.
5. Основні характеристики ефективних і неефективних профілактичних програм.
6. Питання здоров'я і безпеки життєдіяльності в інваріантній і варіативній складовій базового навчального плану загальноосвітніх навчальних закладів.
7. Змістові лінії програми предмета «Основи здоров'я».
8. Біосоціальний характер формування особистості.
9. Стадії психосоціального розвитку Еріка Еріксона.
10. Стадії когнітивного розвитку за Жаном Піаже.
11. Індивідуальні та соціальні впливи на поведінку підлітків (чинники ризику і чинники захисту).
12. Вікові особливості учнів молодших класів (1–4 класи).
13. Актуальні проблеми учнів 5-го класу.
14. Перехідний вік і пов'язані з ним ризики (6–9 класи).
15. Особливості старшого підліткового віку (10–11 класи).
16. Репродуктивне здоров'я і репродуктивні права молоді.
17. Базові людські потреби, їх вплив на поведінку людини.
18. Структура піраміди потреб Абрахама Маслоу.
19. Загальнолюдські цінності і права людини.
20. Вплив особистої системи цінностей на здоров'я і добробут людини.
21. Переваги і недоліки інформаційних підходів у превентивній освіті.
22. Інноваційні методи навчання здоров'ю.
23. Навчання здорового способу життя на засадах розвитку навичок.
24. Структура життєвих навичок.
25. Склад і класифікація життєвих навичок (ЖН).
26. Педагогіка співробітництва і розвивального навчання (за Л. С. Виготським).
27. Тренінг, як форма організації уроку з основ здоров'я.
28. Структура і зміст тренінгу.
29. Організація і ресурсне забезпечення тренінгу.
30. Положення про шкільний кабінет основ здоров'я.
31. Інтерактивні методи та особливості їх використання на уроках основ здоров'я.
32. Методи підтримання демократичної дисципліни на тренінгу.
33. Методика організації роботи в малих групах.
34. Способи опитування думок.
35. Організація мозкового штурму.
36. Методика проведення рольових ігор.
37. Використання методу аналізу ситуацій.
38. Проблемні ситуації при роботі з групою та шляхи їх вирішення.
39. Види складних учасників і методи роботи з ними.
40. Концепція FRESH (концентрація ресурсів на дієвості програм здоров'я в школі).
41. Шкільна політика у сфері формування мотивації здорового способу життя.
42. Роль шкільної психологічної служби в організації превентивної роботи.
43. Обов'язки соціального педагога і медичного працівника.
44. Батьківська спільнота як організаційний та інтелектуальний ресурс освітнього закладу у сфері навчання здоров'ю.
45. Метод «рівного навчання», його переваги та недоліки.
46. Міжсекторальна взаємодія у сфері превентивної освіти дітей та молоді.
47. Принципи оцінювання навчальних результатів у превентивній освіті.
48. Інструменти оцінювання знань, навичок та вмінь при вивченні основ здоров'я та інших предметів профілактичного спрямування.
49. Гра як основна форма занять у дошкільному навчальному закладі.

50. Особливості оцінювання знань на уроках з основ здоров'я в початковій школі.
51. Методи формування здорової самооцінки у дітей і підлітків.
52. Методика навчання профілактики стресів у школярів.
53. Профілактика емоційного вигорання вчителя.
54. Формування навичок конструктивного розв'язання конфліктів на уроках основ здоров'я.
55. Методи профілактики насилля в учнівському середовищі.
56. Зміст і форми статевого виховання у дошкільному закладі, в початковій, основній і старшій школі.
57. Формування навичок аналізу проблем і прийняття рішень в процесі навчання здоров'ю.
58. Розвиток навичок самоорганізації і планування часу на уроках основ здоров'я.
59. Формування навичок здорового способу життя за рахунок варіативної складової навчального плану. Приклади факультативних курсів профілактичного спрямування.
60. Способи організації позакласної та позашкільної превентивної освіти.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Програма з предмету «основи здоров'я» для 1–4 класу загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / Т. Є. Бойченко, Т. В. Воронцова, С. В. Гозак та ін. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/materials/program/8793
2. Програма з предмету «основи здоров'я» для 1–4 класу загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / Т. Є. Бойченко, Т. В. Воронцова, О. Л. Москаленко та ін. – Режим доступу: http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/general-secondary-education/educational_programs/1349869088/
3. Воронцова Т. В. Основи здоров'я : підручник для 5-го кл. загальнооосв. навч. закл. / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко. - К. : Алатон, 2005. – 176 с.
4. Воронцова Т. В. Основи здоров'я : зошит-практикум для 5-го кл. загальнооосв. навч. закл. / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко. – К. : Алатон, 2005. – 72 с.
5. Воронцова Т. В. Основи здоров'я. 5 клас : [посібник для вчителя] / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко. - К. : Алатон, 2006. – 264 с.
6. Основи здоров'я. 9 клас : методика, тематичний план, тестові завдання для оцінювання навчальних досягнень учнів / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко, К. М. Симонова, К. В. Венжега. – К. : Алатон, 2011. – 88 с.
7. Концепція навчання здорового способу життя на засадах розвитку навичок : [інформ. зб. з життєвих навичок] / [авт.-упоряд. Марі-Ноель Бело]. – К. : Генеза, 2005. – 80 с.
8. Приклади вправ для виконання учнями на уроках з «Основ здоров'я» : [інформ. зб. з життєвих навичок / [авт.-упоряд. Марі-Ноель Бело]. – К. : Генеза, 2005. – 68 с.
9. Рівень поширення і тенденції вживання тютюну, алкогольних напоїв, наркотичних речовин серед учнівської молоді України: 2011 / [О. М. Балакірєва, Т. В. Бондар, Ю. П. Галіч та ін.]. – К. : ТОВ ВПК «ОБНОВА», 2011. – 176 с.
10. Розвиток партнерства. Формування мотивації до ведення здорового способу життя серед молоді: Практ. поради та приклади : [інформ. зб. з життєвих навичок] / [авт.-упоряд. Марі-Ноель Бело]. – К. : Генеза, 2005. – 48 с.

Додаткова література

1. Батькам – про валеологію : посібник для батьків старшокласників / [Бойченко Т., Колотій Н., Царенко А., Жеребецький Ю. та ін.] – К. : [б. в.], 2000. – 152 с.
2. Навчання здоровому способу життя на засадах розвитку навичок через систему шкільної освіти: оцінка ситуації / [Балакірєва О. М., Ващенко Л. С., Сакович О. Т. та ін.] – К. : Державний інститут проблем сім'ї та молоді, 2004. – 108 с.
3. Основи здоров'я : підруч. для 1-го кл. загальнооосв. навч. закл. / І. Д. Бех, Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко, С. В. Страшко – К. : Алатон, 2012. – 136 с.
4. Основи здоров'я. 1 клас : [посібник для вчителя] / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко, Л. В. Сащенко, В. А. Савченко. - К. : Алатон, 2012. – 128 с.
5. Люди и ВИЧ – книга для неравнодушных / [отв. ред. Е. Пурик] . – К. : Международный Альянс по ВИЛ/СПИД. – 2012. – Издание 5. – 704 с.
6. Воронцова Т. В. Захисти себе від ВІЛ : методичний посібник для педагога-тренера / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко. – К. : Алатон, 2011. – 208 с.

№ 11. Охорона матері та дитини з основами акушерства та гінекології

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	3	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	3		Практичні заняття	30
Кількість змістових модулів	3		Індивідуальна робота	18
Загальна кількість годин	108		Самостійна робота	48
Аудиторних годин	60			
Тижневих годин	3			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: забезпечити студентів знаннями й навичками з формування, збереження та зміцнення репродуктивного здоров'я.

Передмова

Демографічні процеси в нашій державі на сучасному етапі розглядаються в аспекті економічних, соціальних і психолого-педагогічних причин. Для здоров'я майбутніх матерів і батьків загрозу становлять відсутність знань, умінь, навичок та недотримання засад здорового способу життя, ранній початок сексуальних відносин. За останні десятиріччя різко погіршився стан репродуктивного здоров'я підлітків і молоді. Збільшилася кількість підліткових вагітностей та абортів, вимушених шлюбів у молоді віком до 16–17 років. За кількістю ВІЛ-інфікованої молоді та рівнем підліткового алкоголізму Україна займає перше місце в Європі.

Основна роль під час розв'язання проблемних питань з репродуктивного здоров'я відводиться вищій та середній школі. Саме засоби освіти, інформаційно-просвітницька пропаганда, використання національних надбань сімейного виховання затверджують морально-етичні цінності, сприяють здоровому способу життя й вихованню відповідального ставлення до власного здоров'я, планування сім'ї, профілактики захворювань.

У зв'язку з цим актуальною є підготовка майбутніх учителів до процесу формування, збереження й зміцнення репродуктивного здоров'я учнівської молоді, оволодіння методикою формування життєвих навичок і компетенцій у співпраці з батьками вихованців, громадськими організаціями, органами місцевого самоврядування, засобами масової інформації. Оволодіти методикою формування життєвих навичок і компетенцій з репродуктивного здоров'я, виховання почуття відповідального ставлення до батьківських обов'язків і безпечного материнства.

Згідно з вимогами Державного стандарту початкової, базової та повної загальної середньої освіти базові навчальні плани включають освітню галузь «Здоров'я та фізична культура» й «Основи здоров'я», які передбачають в учнів свідоме відношення до свого здоров'я і, саме цим, сприяють забезпеченню репродуктивного здоров'я та функції дітонародження.

Програма дисципліни розроблена для підготовки майбутніх учителів у системі початкової та середньої освіти з дисциплінарних напрямків «Здоров'я людини*», «Дошкільне виховання», «Початкове навчання», «Біологія», «Соціальна педагогіка», «Практична психологія», «Психологія» до викладання відповідного розділу щодо репродуктивного здоров'я з предмету «Основи здоров'я».

Зміст лекційного курсу забезпечує для студентів необхідний мінімум теоретичних знань з дисципліни та володіння методикою формування життєво необхідних навичок і компетенцій з питань репродуктивного здоров'я у учнів початкової та середньої школи.

На практичних заняттях студенти засвоюють практичні вміння і навички здійснення інформаційно-просвітницької пропаганди щодо керування процесом формування, збереження й зміцнення репродуктивного здоров'я учнівської молоді, у співпраці з батьками вихованців, громадськими організаціями, органами місцевого самоврядування, засобами масової інформації відповідно до рівня вимог, що встановлюється освітньо-кваліфікаційною характеристикою фахівця в галузі педагогічної освіти.

Згідно з вимогами студенти повинні **знати:**

- мету та завдання курсу з питань охорони матері та дитини і методики формування репродуктивного здоров'я учнівської молоді;
- програмні вимоги та нормативно-правові засади з питань охорони матері та дитини, збереження формування та зміцнення репродуктивного здоров'я;
- сутність основних понять дисципліни;
- сутність репродуктивного здоров'я з факторами впливу на його стан;
- методичні основи проведення уроків та позакласних заходів з формування репродуктивного здоров'я;
- методи науково-педагогічних досліджень з питань сформованості здорового способу життя та формування в учнів ціннісних орієнтацій і мотивації на збереження репродуктивного здоров'я.

Студенти повинні **вміти:**

- планувати й організовувати навчально-виховний процес з питань репродуктивного здоров'я з учнями початкової та середньої школи з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей розвитку дітей;

• використовувати в шкільній практиці оптимальні методи і прийоми навчання, тренінгові методики формування в учнів психологічних установок, знань, навичок необхідних для зміцнення та збереження репродуктивного здоров'я;
• формувати світогляд школярів про норми здорового способу життя, загрозу шкідливих звичок, наркотичних речовин;
• проводити профілактичні заходи щодо ризику захворювань репродуктивної системи у відповідності до віку учнів;
• розробляти заходи з питань формування репродуктивного здоров'я, його зміцнення та збереження;
• особистим прикладом пропагувати у шкільному середовищі норми здорових відносин, культуру здоров'я;
• забезпечувати налагоджену співпрацю з батьками вихованців, громадськими організаціями, органами місцевого самоврядування, засобами масової інформації з проблем виховання в учнівської молоді відповідального ставлення до власного здоров'я в репродуктивній сфері, з питань охорони материнства та дитинства.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Теоретичні засади оволодіння знаннями з анатомії й фізіології жіночої та чоловічої статевих систем, норм гігієни періоду репродуктивного віку		**4**	**12**	**18**	**6**
1.	Вступ. Предмет акушерства і гінекології	1	-	-	*Розроблення орієнтовного плану-конспекту тренінгового заняття*
2.	Анатомія та фізіологія жіночої й чоловічої статевих систем	1	4	6	
3.	Фізіологія жіночого організму у репродуктивному віці: вагітність, пологи, післяпологовий період. Патологічні пологи. Догляд за новонародженими	2	4	6	
4.	Планування сім'ї, контрацепція. Питання гігієни чоловіків та жінок репродуктивного віку	-	4	6	
Змістовий модуль ІІ. Зміст освіти з методики формування репродуктивного здоров'я в учнівської молоді		**4**	**12**	**18**	**6**
5.	Психофізіологічні основи формування інтересу учнів до питань, пов'язаних з розвитком сексуальності та міжстатевих відносин	2	4	6	*Розроблення орієнтовного плану-конспекту тренінгового заняття або позакласного заходу*
6.	Зміст профілактичної роботи, спрямованої на попередження гінекологічних та андрогенних захворювань неінфекційного походження	1	4	6	
7.	Зміст профілактичної роботи, спрямованої на попередження інфекційних захворювань статевої системи та ВІЛ/СНІДу	1	4	6	
Змістовий модуль ІІІ. Теоретичні засади методики навчання з формування репродуктивного здоров'я в учнівської молоді		**4**	**6**	**12**	**6**
8.	Актуальність роботи вчителя, спрямованої на статеве виховання дітей та молоді	2	2	6	*Розроблення моделі організаційної роботи з формування репродуктивного здоров'я учнів*
9.	Методологічні основи методики формування в дітей та молоді репродуктивного здоров'я, його збереження та зміцнення. Методика навчання учнів з питань репродуктивного здоров'я	2	4	6	
Усього годин – 108 (аудиторних – 60)		**12**	**30**	**48**	**18**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Теоретичні засади опанування знаннями з анатомії та фізіології жіночої та чоловічої статевих систем, норм гігієни періоду репродуктивного віку

Тема № 1. Вступ. Предмет акушерства та гінекології, основи знань з питань репродуктивного здоров'я чоловіків та жінок

Введення в курс акушерства та гінекології. Актуальність знань з предметів акушерства та гінекології для майбутніх педагогів.

Поняття репродуктивного здоров'я представників чоловічої та жіночої статі.

Актуальність знань з акушерства та гінекології; анатомії та фізіології жіночої та чоловічої статевої системи; гігієни репродуктивних органів; догляду за новонародженим для майбутніх вчителів основ здоров'я.

Актуальність оволодіння студентами методиками формування репродуктивного здоров'я в учнівської молоді, змістом профілактичної роботи, спрямованої на попередження гінекологічних та андрогенних захворювань неінфекційного походження та інфекційних захворювань статевої системи, ВІЛ/СНІДу.

Тема № 2. Анатомія й фізіологія жіночої та чоловічої статевих систем

Поняття про стать людини.

Анатомічна будова жіночої статевої системи. Анатомічна будова чоловічої статевої системи. Анатомічна патологія статевих і сечовидільних органів.

Статеве дозрівання чоловічого та жіночого організмів. Етапи розвитку репродуктивної системи людини. Вплив статевих гормонів на процеси росту й диференціювання.

Статеве дозрівання дівчат і менструальний цикл. Порушення менструального циклу. Профілактика порушень менструального циклу.

Статеве дозрівання хлопчиків-підлітків. Поняття про сперматогенез та значення чоловічого репродуктивного здоров'я для створення сім'ї та народження майбутньої дитини.

Вроджені й набуті вади статевих органів та органів і систем, що впливають на репродуктивні функції.

Основні критерії для формування репродуктивного здоров'я на початкових стадіях статевого дозрівання у підлітковому віці.

Тема № 3. Фізіологія жіночого організму у репродуктивному віці: вагітність, пологи, післяпологовий період. Патологічні пологи. Догляд за новонародженими

Фізіологічні механізми запліднення та внутрішньоутробного розвитку. Поняття про онтогенез. Зародок та етапи його розвитку.

Поняття вагітності. Зміни в організмі під час вагітності.

Умови нормального перебігу вагітності.

Гігієна вагітної жінки.

Пологи. Періоди пологів. Післяпологовий період.

Норма та патологія під час вагітності, пологів та у післяпологовий період.

Рекомендації щодо поведінки при пологах та під час післяпологового періоду.

Годування дитини грудьми.

Змістовий модуль ІІ. Зміст освіти з методики формування репродуктивного здоров'я в учнівської молоді

Тема № 4. Психофізіологічні основи формування інтересу учнів до питань, пов'язаних з розвитком сексуальності та міжстатевих відносин

Взаємозв'язок між етапами становлення репродуктивної функції та психоемоційним станом підлітка. Прояв інтересу до питань, пов'язаних з розвитком сексуальності та міжстатевих відносин. Проблеми, що зумовлені невідповідністю між віком і настанням фізіологічної зрілості репродуктивної системи та соціальної зрілості особистості.

Стратегічні цілі статевого виховання. Врахування під час організації навчально-виховного процесу соціокультурних особливостей, що склалися в Україні на сучасному етапі.

Економічні негаразди та криза духовності як фактори, що зумовлюють девіантну статеву поведінку. Негативний вплив вживання алкоголю та наркотиків на сексуальну поведінку. Вплив навколишнього оточення та однолітків на питання формування статевої культури.

Зміст освіти з питань репродуктивного здоров'я в початковій школі. Відповідність змісту, форм і методів організації занять віковим особливостям учнів початкової школи.

Урахування вікових особливостей учнів при плануванні навчального матеріалу та добору форм і методів проведення занять в основній школі. Профілактика девіантної поведінки. Попередження захворювань, що передаються статевим шляхом і ВІЛ/СНІДу. Гендерна освіта та виховання.

Позакласні форми організації навчання основ репродуктивного здоров'я в старшій школі.

Підвищення виховного потенціалу сім'ї у підготовці дітей та молоді до відповідального батьківства, безпечного та здорового материнства. Співпраця органів управління освіти з фахівцями соціальних служб, сфери охорони

здоров'я дітей і материнства, органами місцевого самоврядування щодо формування та збереження репродуктивного здоров'я молоді, профілактики інфекційних хвороб. Роль міжнародних організацій у впровадженні програм, спрямованих на подолання проблем і зміцнення репродуктивного здоров'я.

Планування сім'ї як основа народження здорової дитини, зменшення кількості дітей-інвалідів і дітей соціальних сиріт.

Аборт і його наслідки. Методи контрацепції. Генетичне консультування.

Тема № 5. Зміст профілактичної роботи, спрямованої на попередження гінекологічних та андрогенних захворювань неінфекційного походження

Загальна характеристика й особливості виникнення та розповсюдження захворювань репродуктивних органів, фактори ризику. Вікові особливості та чинники для розвитку захворювань серед дівчат і хлопців-підлітків у зазначений період онтогенезу. Вплив гінекологічних та андрогенних захворювань неінфекційного походження на стан здоров'я репродуктивних органів у дітородному віці та на розвиток плоду і здоров'я майбутньої дитини.

Вроджені й набуті вади репродуктивної системи, причини виникнення, перспективи лікування.

Нетрадиційна сексуальна орієнтація та проблеми, пов'язані з нею, толерантність у питаннях сприйняття цих відхилень. Статеве виховання як шлях корекції сексуальної поведінки.

Гендерні відносини як основа рівноправних міжстатевих стосунків та питань охорони матері та дитини. Загальна сексуальна культура особистості.

Проституція, її соціально-економічні причини та вплив на фізіологічні функції організму жінки – негативні чинники щодо народження дітей.

Негативний вплив паління, вживання алкоголю, психоактивних та наркотичних речовин на репродуктивне здоров'я людини, організм вагітної, породіллі, для плоду та новонародженої дитини при грудному вигодовуванні.

Вплив забруднення довкілля, зокрема радіаційного, на репродуктивну систему дітей, підлітків, людей репродуктивного віку.

Раціональне харчування та його взаємозв'язок з репродуктивним здоров'ям, етапами вагітності, пологами, післяпологовим періодом.

Фізична культура як позитивний чинник розвитку всіх фізіологічних систем організму дітей, підлітків, людей репродуктивного віку. Заняття фізкультурою під час вагітності, особливості їх проведення.

Спорт великих досягнень, як можлива причина захворювань репродуктивної системи.

Тема № 6. Зміст профілактичної роботи, спрямованої на попередження інфекційних захворювань статевої системи та ВІЛ/СНІДу

Інфекційні хвороби, що передаються статевим шляхом (венеричні хвороби). Сифіліс, гонорея, урогенітальний хламідіоз, урогенітальний мікоплазмоз, вірусний гепатит В, статевий герпес тощо. Шляхи поширення венеричних хвороб, збудники, профілактичні заходи.

Вплив інфекційних захворювань, що передаються статевим шляхом, на репродуктивне здоров'я людини, запліднення яйцеклітини, розвиток вагітності, стан здоров'я плоду та новонародженої дитини, грудне вигодовування немовляти.

Вірус імунодефіциту людини, його походження та біологічні особливості. Вплив ВІЛ на імунну систему людини. Шляхи й умови зараження. Ризикована поведінка як основна причина інфікування ВІЛ.

Перинатальний шлях інфікування ВІЛ (інфікування плоду під час вагітності, пологів та грудного вигодовування немовляти).

Міри профілактики інфекційних захворювань. Види профілактики: первинна, вторинна, третинна. Рівні профілактики: особистісна, сімейна, суспільна.

Змістовий модуль III. Теоретичні засади методики навчання з формування репродуктивного здоров'я в учнівської молоді

Тема № 7. Актуальність роботи вчителя, спрямованої на статеве виховання дітей та молоді

Демографічна ситуація в Україні. Законодавча та нормативна база забезпечення формування репродуктивного здоров'я нації.

Досвід вітчизняних і зарубіжних проектів щодо навчання та збереження здоров'я осіб репродуктивного віку.

Статеве виховання – невід'ємна складова виховного процесу в загальноосвітній школі.

Взаємозв'язок з іншими дисциплінами валеологічного, гігієнічного та психолого-педагогічного спрямування; гендерна освіта у вихованні дітей і молоді.

Соціально-економічні та психофізіологічні причини розлучень. Соціальне сирітство як наслідок втрати духовності та ціннісних орієнтирів молоддю.

Тема № 8. Методологічні основи методики формування в дітей і молоді репродуктивного здоров'я, його збереження та зміцнення. Методика навчання учнів з питань репродуктивного здоров'я

Складові репродуктивного здоров'я: фізична, психічна, соціальна, духовна.

Напрям соціально-педагогічної функції освіти як основний чинник для забезпечення норм репродуктивного здоров'я підростаючого покоління.

Вимоги, підходи та сучасні пріоритети щодо завдань охорони і зміцнення репродуктивного здоров'я населення, зокрема дітей та молоді.

Формування в учнівської молоді відповідального ставлення та активної позиції в зміцненні й збереженні репродуктивного здоров'я на основі взаємодії медико-соціальних, психолого-педагогічних умов та ролі позитивної мотивації до здорового способу життя.

Врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів під час організації просвітницької та виховної роботи з питань формування основних уявлень, знань та вмінь щодо збереження репродуктивного здоров'я.

Особливості педагогічного підходу в роботі з юнаками та дівчатами на відповідних етапах їх розвитку щодо формування життєвої компетентності у збереженні дітородних функцій та культури міжстатевих відносин.

Традиційні методи навчання, ефективні педагогічні технології, способи мотивації до здорового способу життя та забезпечення репродуктивного здоров'я. Інтерактивні методи навчання (ігрові імітаційні методи, ділові ситуаційні задачі, захист навчальних проектів тощо) та тренінги як ефективна форма організації навчально-виховного процесу для формування життєвих навичок і компетентності щодо міжстатевих відносин.

Позаурочні форми виховної роботи з формування репродуктивного здоров'я. Індивідуальна робота з учнями. Роль самоосвіти та самовиховання.

Забезпечення взаємодії учнів, учителів та батьків у вирішенні проблем зміцнення репродуктивного здоров'я дітей і молоді. Роль співпраці органів управління освіти та охорони здоров'я з питань формування репродуктивного здоров'я у шкільному віці.

Методи наукового дослідження, діагностики й оцінювання репродуктивного здоров'я та індивідуального рівня статевої зрілості у відповідності до біологічного віку у роботі вчителя щодо формування та збереження репродуктивного здоров'я.

Теми практичних занять

1. Анатомія й фізіологія жіночої та чоловічої статевої системи (4 год.).
2. Жіноча репродуктивна система в репродуктивному віці: вагітність, пологи, післяпологовий період. Догляд за новонародженими (4 год.).
3. Психофізіологічні основи формування інтересу учнів до питань, пов'язаних із розвитком сексуальності й міжстатевих відносин (4 год.).
4. Планування сім'ї, контрацепція (2 год.).
5. Профілактика гінекологічних та андрогенних захворювань, неінфекційного походження (4 год.).
6. Інфекційні захворювання статевої системи та ВІЛ/СНІД, їх профілактика (4 год.).
7. Статеве виховання дітей і молоді (4 год.).
8. Методики формування репродуктивного здоров'я учнів (4 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитися з основними документами щодо охорони репродуктивного здоров'я України (Постанова Кабінету Міністрів України від 10.01.02 р. № 14 «Про затвердження комплексної програми «Здоров'я нації на 2002 – 2011 рр.»; «Національна програма «Репродуктивне здоров'я». Державна програма «Репродуктивне здоров'я нації до 2015 року». Затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2006 р. № 1849).
2. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисциплін: «Вікова фізіологія», «Анатомія та фізіологія людини», «Основи екології», «Валеологія» (анатомо-фізіологічні особливості нервової, ендокринної, сечостатевої систем організму людини; вікові особливості їхнього розвитку, вплив екологічних чинників на здоров'я людини, валеологічні аспекти збереження здоров'я).
3. Підготувати інформаційне повідомлення до тем № 8–9.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Роль учителя у формуванні репродуктивного здоров'я учнів.
2. Тератогенні чинники і їхній вплив на вагітну жінку.
3. Профілактика розвитку девіантної поведінки підлітків.
4. Особливості статевого дозрівання чоловічого та жіночого організму.
5. Етапи внутрішньоутробного розвитку.
6. Спадкові хвороби і вродженні вади розвитку.
7. Профілактика гінекологічних та андрогенних захворювань.
8. Служби планування сім'ї.
9. Методи і засоби контрацепції.
10. Шкідливий влив аборту на репродуктивну систему жінки.
11. Профілактика інфекційних хвороб у вагітних.
12. Значення екологічних чинників для репродуктивної системи людини.
13. Профілактика ВІЛ/СНІДу.
14. Інфекційні захворювання, що передаються статевим шляхом.
15. Профілактика венеричних захворювань.
16. Роль раціонального харчування у збереженні репродуктивного здоров'я молоді.
17. Гігієна чоловіків і жінок репродуктивного віку.
18. Негативний вплив алкоголю та наркотиків на статеву систему людини.
19. Проблеми жіночого та чоловічого безпліддя.
20. Демографічна ситуація в Україні.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

1. На основі літературних джерел підготувати орієнтовний план-конспект тренінгового заняття або позакласного заходу (за вибором студента) за темами:

- анатомія і фізіологія жіночої та чоловічої статевих систем;
- фізіологія жіночої репродуктивної системи в репродуктивному віці: вагітність, пологи, післяпологовий період;
- патологічні пологи;
- догляд за новонародженими;
- планування сім'ї, контрацепція;
- питання гігієни чоловіків та жінок репродуктивного віку.

2. Підготувати орієнтовний план-конспект тренінгового заняття або позакласного заходу (за вибором студента) за темами:

- психофізіологічні основи формування інтересу учнів до питань, пов'язаних з розвитком сексуальності й міжстатевих відносин;
- зміст профілактичної роботи, спрямованої на попередження гінекологічних та андрогенних захворювань неінфекційного походження;
- зміст профілактичної роботи, спрямованої на попередження інфекційних захворювань статевої системи та ВІЛ/СНІДу.

3. Розробити план-модель організаційної роботи з формування репродуктивного здоров'я учнів за темами:

- актуальність роботи вчителя, спрямованої на статеве виховання дітей та молоді;
- методологічні основи методики формування в дітей і молоді репродуктивного здоров'я, його збереження й зміцнення;
- методика навчання учнів з питань репродуктивного здоров'я.

Визначити, які конкретні результати можна отримати від проекту. Обговорити в групі різні ідеї проектів.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I: за теми 1, 2, 3, 4 – по 5 балів. Усього – **20**.
Змістовий модуль II: за теми 5, 6, 7 – по 10 балів. Усього – **30**.
Змістовий модуль III: за теми 8, 9 – по 5 балів. Усього – **10.**
Індивідуальний проект – за теми 1, 2, 3, 4– по 5 балів. Усього – **20**.
Підсумкове тестування – **20**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Предмет і завдання дисципліни «Охорона материнства та дитинства з основами акушерства та гінекології».
2. Роль знань з акушерства та гінекології для вчителя у формуванні репродуктивного здоров'я учнів.
3. Анатомія і фізіологія жіночої статевої системи.
4. Анатомія і фізіологія чоловічої статевої системи.
5. Менструальний цикл, його особливості в підлітковому віці.
6. Нейрогуморальна регуляція статевої системи у жінок і чоловіків.
7. Етапи статевого дозрівання чоловічого організму.
8. Етапи статевого дозрівання жіночого організму.
9. Сперматогенез, його етапи.
10. Овоґенез, його етапи.
11. Запліднення, вагітність, багатоплідна вагітність.
12. Умови нормального перебігу вагітності.
13. Внутрішньоутробний період розвитку.
14. Особливості ембріонального періоду внутрішньоутробного періоду розвитку.
15. Особливості плідного періоду внутрішньоутробного розвитку.
16. Гігієна вагітної жінки.
17. Харчування вагітної жінки.
18. Ускладнення вагітності.
19. Пологи. Періоди пологів.
20. Оцінка стану новонародженої дитини за шкалою Апгар.
21. Післяпологовий період.
22. Правила поведінки при пологах.
23. Правила поведінки у післяпологовому періоді.
24. Ускладнення при пологах.
25. Характеристика доношеної новонародженої дитини.
26. Характеристика недоношеної дитини.
27. Пограничні стани новонароджених.
28. Спадкові хвороби.
29. Гаметопатії, ембріопатії, вроджені вади розвитку.
30. Впливи тератогенних чинників на вагітну жінку.

31. Правила догляду за новонародженими.
32. Профілактика гонобленореї.
33. Види вигодовування дітей грудного віку.
34. Правила грудного вигодовування.
35. Гіпогалактія, її профілактика.
36. Змішане вигодовування.
37. Штучне вигодовування.
38. Мастит, профілактика маститів.
39. Показники зрілості новонароджених дітей.
40. Рефлекси новонароджених.
41. Профілактика рахіту та спазмофілії у дітей раннього віку.
42. Профілактика діатезів у дітей грудного віку.
43. Аборт, шкідливість аборту для здоров'я жінки.
44. Методи і засоби контрацепції.
45. Служба планування сім'ї.
46. Роль медико-генетичних консультацій.
47. Гігієна чоловіків і жінок репродуктивного віку.
48. Роль санітарно-просвітницької роботи в збереженні репродуктивного здоров'я.
49. Вроджені та набуті вади розвитку, що впливають на репродуктивну функцію.
50. Аспекти формування репродуктивного здоров'я учнів старших класів.
51. Позакласна робота з питань формування репродуктивного здоров'я учнівської молоді.
52. Заходи профілактичної роботи з питань попередження девіантної поведінки.
53. Негативний вплив алкоголю та наркотиків на сексуальну поведінку.
54. Вплив екології на репродуктивне здоров'я людини.
55. Значення раціонального харчування для збереження репродуктивного здоров'я людини.
56. Вплив порушень опорно-рухового апарату на функції репродуктивних органів людини.
57. Попередження захворювань, що передаються статевим шляхом.
58. Гендерна освіта та виховання.
59. Стратегічні цілі статевого виховання.
60. Вплив референтної групи на виховання статевої культури підлітка.
61. Проблема відповідності фізіологічної і соціальної зрілості у підлітковому віці.
62. Психоемоційний стан підлітка.
63. Проблема ВІЛ/СНІД, його профілактика.
64. Планування сім'ї як основа народження здорової дитини.
65. Виховний потенціал сім'ї у підготовці дітей до здорового батьківства та материнства.
66. Складові навчально-виховного процесу з питань статевого виховання у школі.
67. Вроджені та набуті вади репродуктивної системи, їх причини і наслідки.
68. Чоловіче та жіноче безпліддя, профілактика.
69. Нетрадиційна сексуальна поведінка.
70. Статеве виховання як шлях корекції сексуальної поведінки.
71. Позитивний вплив фізкультури на розвиток репродуктивної системи.
72. Проституція, негативний вплив на репродуктивну систему.
73. Великий спорт і репродуктивна функція людини.
74. Інфекційні захворювання, що передаються статевим шляхом.
75. Міри профілактики інфекційних захворювань статевої системи серед молоді.
76. Демографічна ситуація в Україні.
77. Психофізіологічні чинники розлучень.
78. Соціально-економічні чинники розлучень.
79. Нормативна база забезпечення формування репродуктивного здоров'я нації.
80. Культура міжособистісних відносин.
81. Позаурочні форми виховної роботи з питань збереження репродуктивного здоров'я молоді.
82. Використання інтерактивних методів навчання з метою збереження репродуктивного здоров'я.
83. Роль самоосвіти і самовиховання.
84. Сучасні пріоритети, вимоги і підходи до завдань охорони репродуктивного здоров'я.
85. Значення методики формування репродуктивного здоров'я учнів у формуванні відповідального ставлення до власного здоров'я.
86. Значення планування сім'ї.
87. Фізична складова репродуктивного здоров'я.
88. Психічна складова репродуктивного здоров'я.
89. Соціальна та духовна складова репродуктивного здоров'я.
90. Нормативні документи щодо охорони здоров'я в Україні.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Вихователю про психологію та педагогіку сексуального розвитку дитини : [наук.-метод. збірник] / [заг. ред. Т. В. Говорун]. – К. : ІЗМН, 1996. – 167 с.

2. Державна програма «Репродуктивне здоров'я нації до 2015 р», затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2006 року № 1849 // Офіційний вісник України від 19.01. 2007 р. – № 1. – С. 35. – С. 129.
3. Довідник з питань репродуктивного здоров'я / Р. Мойсеєнко, Н. Жилка, Т. Бєлова та ін. ; [ред. Н. Гойда]. – К. : Вид-во Раєвського, 2004. – 128 с.
4. Запорожан В. М., Акушерство і гінекологія : [підручник] : у 2 т. / В. М. Запорожан, М. Р. Цегельський, Н. М. Рожковська. – Одеса : ОДМУ, 2005. – Т.1. – 472 с.
5. Збереження та зміцнення репродуктивного здоров'я підлітків та молоді: потенціал громади : методичні матеріали до тренінгу / авт.- упоряд. Н. В. Зимівець ; [заг. ред. Г. М. Лактіонова]. – К. : Науковий світ, 2004. – 183 с.
6. Основи здоров'я. Програма для 5–9 класів середніх загальноосвітніх навчальних закладів / Т. Є. Бойченко, В. М. Заплатинський, В. В. Дивак. – К. : Перун, 2005.
7. Соціально-просвітницькі тренінги з формування мотивації до здорового способу життя та профілактики ВІЛ/СНІДу / [Страшко С. В., Животовська Л. А., Гречишкіна О. Д. та ін.] / ред. С. В. Страшко. – [2 вид., перероб. і доп.]. – К. : Освіта України, 2006. – 260 с.
8. Біологія : підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів / [Страшко С. В., Горяна Л. Г, Білик В. Г., Ігнатенко С. А.]. – К. : Грамота, 2009. – 295с.
9. Страшко С.В. До питання формування свідомої мотивації на здоровий спосіб життя / С. В. Страшко, Л. А. Животовська // Проблеми освіти. – Вип. 28. – 2002. – С. 74–76.
10. Тагліна О. В. Основи здоров'я : підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів / О. В. Тагліна, І. Ю. Кузьміна. – Х. : Ранок, 2009. – 176 с.
11. Трофанова Т. Г. Вивчення питань репродуктивного здоров'я у шкільному курсі «Основи здоров'я» загальноосвітніх навчальних закладів України / Т. Г. Трофанова // Матеріали науково-практичної конференції. – Івано-Франківськ, 2010. – Т. 2. – С. 178–183.

Додаткова література

1. Бжинська Ю. Статеве виховання як невід'ємна частина морального виховання / Ю .Бжинська // Рідна школа. – 2001. – № 3. – С. 41-42.
2. Воронцова Т. В. Для тебе. Хлопцям від 13 до 18 /Т.В.Воронцова, В.С. Пономаренко. – К. : Алатон, 2003. – 64 с.
3. Воронцова Т. В. Для тебе. Дівчатам від 13 до 18/Т. В.Воронцова, В. С. Пономаренко. – К. : Алатон, 2003. – 64 с.
4. Воронцова Т. В. Школа проти СНІДу. Профілактика ризикованої поведінки : завдання для учнів 8–9 класів / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко. – К. : Алатон, 2004. – 72 с.
5. Доклад МЗ Украины на Международной конференции по народонаселению и развитию. – Каир, 1994 – С. 24–25.
6. Паращук Ю. С. Репродуктивне здоров'я дівчаток-підлітків / Ю. С. Паращук. – К. : Здоров'я, 2003. – 112 с.
7. Пономаренко В. С. Профилактика ВИЧ-инфекции в системе школьного образования : руководство для учителя / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко. – К. : Алатон, 2003. – 192 с.
8. Трофанова Т. Г. Готовність майбутніх учителів основ здоров'я до формування репродуктивного здоров'я учнів загальноосвітньої школи / Т. Г. Трофанова // Вісник Прикарпатського Університету : Серія «Педагогіка». – 2011. – Вип. 28 – С.77–81.
9. Трофанова Т. Г. Екологічні ризики і репродуктивне здоров'я / Т. Г. Трофанова // Матеріали VI Міжнародної науково - практичної конференції. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2007. – с.69-72.
10. Трофанова Т. Г. Отказ от аборта – право и долг врача / Т. Г. Трофанова // Здоровье женщины. – К., 2005. – № 4 (24). – С. 22. – с. 205.

№ 12. Основи педіатрії та гігієни дітей І підлітків

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	4	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	10
Кількість кредитів ESTS	1,5		Практичні заняття	12
Кількість змістових модулів	1		Індивідуальна робота	8
Загальна кількість годин	54		Самостійна робота	24
Аудиторних годин	30			
Тижневих годин	1,5			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: формування у майбутніх педагогів знань про основні захворювання дитячого віку, їх профілактику, гігієнічні основи навчання та виховання.

Передмова

Охорона, збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління є однією з найактуальніших проблем сьогодення.

Вирішення проблеми охорони здоров'я дітей і підлітків, створення умов для гармонійного фізичного, психічного та інтелектуального розвитку дитини, значною мірою залежать від професійного рівня підготовки майбутніх педагогів.

Курс «Основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків» розрахований на студентів педагогічних вищих навчальних закладів спеціальності «Здоров'я людини*».

Завданням курсу «Основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків» є формування у майбутніх вихователів і вчителів знань, умінь та навичок, що допоможуть виявити перші ознаки відхилення у здоров'ї дитини, надати першу допомогу, вжити заходи щодо профілактики розповсюдження хвороб у дитячому колективі, створити належні гігієнічні умови виховання й навчання.

Зміст лекційного курсу передбачає формування у студентів знань про причини, ознаки, перебіг і профілактику дитячих захворювань, а також гігієнічні умови виховання й загартування дитячого організму для збереження та зміцнення здоров'я. Особлива увага приділяється профілактиці виникнення й розповсюдження дитячих інфекційних хвороб.

На практичних заняттях студенти застосовують отримані знання для формування вмінь та навичок щодо правильної оцінки фізичного розвитку, стану здоров'я дитини, розпізнавання ранніх ознак захворювання, надання невідкладної допомоги у випадку травм.

Програма складається з одного модуля, зміст якого відповідає Державному стандарту підготовки фахівців зі спеціальності «Здоров'я людини*», освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр».

Згідно з вимогами програми студенти повинні **знати**:

- основні особливості фізичного та психічного розвитку дітей і підлітків;
- основи особистої гігієни і загартування дитячого організму;
- ознаки патологічних станів у дітей і підлітків;
- основи долікарської диференційної діагностики дитячих хвороб і станів, що викликані цими хворобами (зокрема інфекціями);
- основи профілактики і заходи з недопущення розповсюдження дитячих захворювань;
- послідовність дій під час надання невідкладної допомоги дітям при раптових захворюваннях і травмах;
- основні заходи контролю за станом здоров'я дітей в освітніх закладах;

На основі отриманих знань студенти повинні **вміти**:

- характеризувати морфо-функціональні особливості організму в різні періоди дитячого віку;
- давати гігієнічну оцінку фізичного та психічного розвитку дитини;
- володіти навичками долікарської діагностики раптових захворювань дітей;
- обирати методи надання першої допомоги хворій дитині;
- проводити профілактичні заходи щодо попередження дитячої захворюваності;
- давати гігієнічну оцінку режиму дня, режиму харчування й умовам перебування дитини в закладах освіти;
- використовувати отримані знання для підвищення свого професійного рівня під час роботи з дітьми.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Теоретичні основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків		**10**	**12**	**24**	**8**
1.	Вступ. Основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків – наука про здоров'я дитини, профілактику хвороб, створення здоров'язберігального середовища	2	2	4	2
2.	Дитячі інфекційні хвороби і профілактика їхнього розповсюдження в дитячих колективах	2	4	6	2
3.	Інфекційні хвороби дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту. Харчові токсикоінфекції	2	2	4	2
4.	Дитячі соматичні хвороби та їх профілактика	2	2	6	2
5.	Гігієнічні основи виховання і загартування дітей та підлітків	2	2	4	-
Усього годин – 54 (аудиторних – 30)		**10**	**12**	**24**	**8**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Теоретичні основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків

Тема № 1. Вступ. Основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків – наука про здоров'я дитини, профілактику хвороб, створення здоров'язберігального середовища

Предмет, методи досліджень і завдання дисципліни «Основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків».

Історія розвитку педіатрії і гігієни в Україні та світі. Значення дисципліни «Основи педіатрії та гігієни дітей і підлітків» для майбутніх учителів. Зв'язок з медичними, біологічними і психолого-педагогічними дисциплінами.

Поняття про здоров'я та патологію. Періоди дитячого віку.

Показники здоров'я, визначення рівня здоров'я, групи здоров'я дітей.

Характеристика основних патологічних станів дітей різних вікових груп. Гігієнічні вимоги до навчання й виховання, спрямовані на охорону та зміцнення здоров'я, сприятливий розвиток й удосконалення функціональних можливостей організму дітей і юнацтва. Медико-педагогічний контроль за станом здоров'я дітей в освітніх закладах.

Тема № 2. Дитячі інфекційні хвороби і профілактика їхнього розповсюдження в дитячих колективах

Основи епідеміології. Особливості інфекційних захворювань. Поняття про епідеміологічний процес. Основні ланки епідеміологічного процесу та їх взаємодія. Збудники, джерело інфекції, шляхи передачі інфекції, фактори передачі інфекції, механізми передачі інфекції. Протиепідемічні заходи.

Поняття про дезінфекцію, дератизацію.

Поняття про імунітет. Активна та пасивна імунізація. Способи підвищення неспецифічної резистентності дітей до захворювань. Роль медичного, педагогічного та допоміжного персоналу освітнього закладу в профілактиці інфекційних захворювань.

Дитячі інфекційні хвороби: дифтерія, скарлатина, кір, краснуха, вітряна віспа, коклюш, епідемічний паротит. Етіологія, патогенез, ознаки, ускладнення, профілактика. Догляд за хворими. Карантинні заходи. Значення профілактичних щеплень.

Тема № 3. Інфекційні хвороби дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту. Харчові токсикоінфекції

Грип, гострі респіраторно-вірусні інфекції, ангіна. Етіологія, патогенез, ознаки, ускладнення, профілактика. Догляд за хворими.

Клінічні форми туберкульозу у дітей. Методи раннього виявлення туберкульозу. Специфічна і неспецифічна профілактика туберкульозу.

Кишкові інфекції у дітей. Дизентерія, сальмонельоз, вірусний гепатит А і В, ботулізм. Харчові токсикоінфекції. Етіологія, патогенез, ознаки, ускладнення, профілактика. Догляд за хворими.

Роль умовно-патогенних збудників і стану макроорганізму у виникненні ентеритів у дітей.

Протиепідемічні заходи в навчальному закладі і сім'ї.

Тема № 4. Дитячі соматичні хвороби та їх профілактика

Захворювання нервової системи: неврози, неврозоподібні стани. Причини, профілактика, особливості роботи з дітьми.

Ендокринні порушення: цукровий діабет, ожиріння.

Алергічні стани: поняття про алергію, види алергенів, алергічні реакції негайного та повільного типів.

Бронхіальна астма: перебіг, перша допомога, профілактика.

Профілактика захворювань дихальної системи дітей. Реніт, аденоїдит, хронічний тонзиліт, ларингіт, трахеїт, бронхіт – ознаки, перебіг, ускладнення, перша допомога.

Ревматизм у дітей і його профілактика.

Хвороби ротової порожнини: карієс зубів, аномалії прикусу, стоматит. Причини, профілактика. Запальні захворювання шлунку, печінки, жовчного міхура, кишечника. Ознаки, профілактика.

Захворювання сечостатевої системи: пієлонефрит, цистит, вульвовагеніт. Причини, ознаки, профілактика.

Тема № 5. Гігієнічні основи виховання та загартування дітей і підлітків

Гігієна окремих органів і систем: гігієна нервової системи, органів зору, органів дихання, органів травлення та сечовидільної системи, гігієна шкіри, навички особистої гігієни.

Гігієнічна організація фізичного виховання. Виховання правильної осанки і попередження плоскостопості. Загартування. Методи і принципи загартування.

Значення раціонального харчування в профілактиці захворювань дітей і підлітків. Санітарно-гігієнічні вимоги до продуктів харчування, приміщень харчоблоків. Особиста гігієна персоналу закладу освіти.

Санітарно-просвітницька робота в освітніх закладах.

Теми практичних занять

1. Групи здоров'я дітей і критерії їх визначення. Контроль за розвитком і станом здоров'я дітей в освітньому закладі (2 год.).
2. Гігієнічні основи виховання, методи загартування здорової дитини (2 год.).
3. Дитячі інфекційні захворювання, їх профілактика (2 год.).

4. Інфекційні хвороби дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту у дітей та їх профілактика (2 год.).
5. Хвороби органів травної системи, гельмінтози, їх профілактика (2 год.).
6. Захворювання крові та серцево-судинної системи у дітей (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисциплін «Вікова фізіологія та шкільна гігієна», «Основи валеології» – до теми № 1–2.
2. Підготувати і заповнити таблицю «Інфекційні захворювання у дітей», де відобразити: збудника хвороби, інкубаційний період хвороби, перші ознаки, клінічні прояви, термін ізоляції хворого, карантинні заходи для контактних дітей, перша допомога – до тем № 2–3.
3. Підготувати інформаційне повідомлення – до тем № 4–5.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Адаптація дітей до дошкільного закладу.
2. Методи обстеження в дитячих колективах контактних дітей.
3. Гігієнічні основи фізичного виховання дітей. Методи загартування.
4. Хвороби, зумовлені порушеннями обміну речовин у дітей раннього віку.
5. Харчування дітей першого року життя.
6. Аномалії конституції та алергічні реакції у дітей.
7. Профілактика гельмінтозу та лямбліозу у дітей.
8. Захворювання органів дихання у дітей.
9. Дифузні захворювання сполучної тканини.
10. Захворювання ендокринної системи і їх профілактика.
11. Профілактика психоневрологічних порушень у дітей раннього віку.
12. Профілактика сколіозу та плоскостопості у дітей.
13. Профілактика порушень зору та слуху у дітей.
14. Цукровий діабет, його прояви і профілактика.
15. Профілактика туберкульозу у дітей. Етіологія та патогенез туберкульозу.
16. Інфекційні захворювання органів дихання у дітей. Грип. Атипова пневмонія (SARS).
17. Вірусні гепатити, їх попередження, перебіг, прогнози.
18. Роль педагога в попередженні кишкових захворювань.
19. ВІЛ/СНІД в Україні.
20. Робота вчителя з дітьми, інфікованими ВІЛ та хворими на СНІД.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
За теми 1, 3, 5– по **10** балів; за теми 2, 4 – по **20** балів. Усього – **70**.
Підсумкове тестування – **30**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Предмет і завдання «Основ педіатрії та гігієни дітей і підлітків».
2. Поняття про здоров'я і хворобу.
3. Періоди дитячого віку.
4. Групи здоров'я дітей.
5. Гігієнічні основи фізичного виховання дітей і підлітків.
6. Нервово-психічний розвиток дитини.
7. Спадкові хвороби. Роль медико-генетичних консультацій у профілактиці спадкових хвороб.
8. Значення раціонального харчування дітей різних вікових груп у профілактиці дитячих хвороб.
9. Гігієнічна оцінка фізичного розвитку дитини.
10. Гігієна органів зору та слуху у дітей та підлітків.
11. Профілактика порушень опорно-рухового апарату у дітей. Сколіоз, плоскостопість.
12. Гігієна дітей раннього віку.
13. Захворювання шкіри у дітей.
14. Гострі та хронічні запалення жовчних шляхів. Ознаки, принципи лікування. Профілактика.
15. Ознаки рахіту, засоби профілактики рахіту, принципи лікування.
16. Анемія у дітей і їх профілактика.
17. Принципи догляду за хворими дітьми.
18. Хвороби порожнини рота: стоматит, афтозний стоматит, профілактика та лікування.
19. Гострий гастрит, хронічний гастрит – причини, ознаки, принципи лікування. Дієтотерапія.
20. Гострий апендицит. Ознаки, допомога.
21. Гельмінтози дітей та їх профілактика.
22. Лямбліоз – основні симптоми, перебіг лікування та профілактика.
23. Розлади травлення та живлення в грудному віці, ознаки, перебіг, принципи лікування.
24. Захворювання органів дихання у дітей і їх профілактика: риніт, аденотонзиліт, ларингіт, трахеїт.
25. Захворювання дихальних шляхів: гострий і хронічний бронхіт: ознаки, перебіг, профілактика, лікування.

26. Бронхіальна астма – причини, ознаки, допомога під час приступу задухи. Профілактика.
27. Ексудативний діатез, спазмофілія – захворювання раннього дитячого віку. Ознаки, принципи лікування, профілактика.
28. Вроджені й набуті вади серця, причини, симптоми, профілактика.
29. Особливості кровообігу плоду й позаутробний кровообіг.
30. Артеріальний тиск, частота серцевих скорочень, особливості судинного тонусу в залежності від віку дитини.
31. Лейкози: етіологія, патогенез, ознаки, принципи лікування, профілактика.
32. Хвороби сечовидільної системи у дітей: пієлонефрит, гломерулонефрит, цистит, вульвовагініт. Причини, ознаки, перебіг, профілактика.
33. Профілактика енурезу у дітей.
34. Особливості ендокринної системи у дітей.
35. Патологія щитовидної залози у дітей та їх профілактика.
36. Цукровий діабет: причини, види, ознаки, перебіг, принципи лікування.
37. Профілактика цукрового діабету у дітей.
38. Надання невідкладної допомоги при гіпер- і гіпоглікемічних станах у дітей.
39. Неврози дітей та їх профілактика.
40. Психологічна, психопрофілактична й організаційна роль педагога у наданні психоневрологічної допомоги дітям.
41. Профілактика порушень зору та слуху у дітей.
42. Особливості протікання інфекційних захворювань: взаємодія мікро- та макроорганізму.
43. Поняття про епідемічний процес.
44. Імунітет, види імунітету.
45. Алергія, анафілаксія.
46. Роль профілактичних щеплень у попередженні інфекційних хвороб.
47. Дифтерія: причина, ознаки, допомога.
48. Ознаки скарлатини, перебіг, інкубаційний період. Ізоляція. Принципи надання допомоги.
49. Кір, краснуха, вітряна віспа: збудники, інкубаційний період, ознаки, профілактика розповсюдження.
50. Епідемічний паротит.
51. Грип, гострі респіраторно-вірусні інфекції. Ознаки, профілактика. Принципи лікування.
52. Профілактика туберкульозу у дітей.
53. Дизентерія: збудник, перебіг, профілактика.
54. Сальмонельоз, харчові токсикоінфекції у дітей. Прояви, перебіг, лікування, профілактика.
55. Вірусні гепатити, їх згубний вплив на здоров'я дітей, принципи, профілактика.
56. Епідемічна ситуація щодо розповсюдження вірусного гепатиту та туберкульозу серед дітей.
57. Роль вчителя у роботі з ВІЛ-інфікованими дітьми, та хворими на СНІД, туберкульоз.
58. Захворюваність на ВІЛ/СНІД в Україні. Шляхи зараження, прояви хвороби, профілактика.
59. Особливості ВІЛ-інфікування та перебіг СНІДу у дітей. Прогноз.
60. Санітарно-просвітницька робота серед дітей та їх батьків, щодо запобігання розповсюдження інфекційних хвороб.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Беленька Г. В. Здоров'я дитини – від родини / Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, М. А. Машовець. – К. : СПД Богданова А. М., 2006. – 220 с.
2. Інфекційні хвороби у дітей / [Богадельніков І. В., Голопихо Л. І., Дмітрієва Н. О. та ін.] ; ред. С. О. Крамарєв. – К. : МОРІОН, 2003. – 480 с.
3. Капітан Т. В. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за дітьми/ Т. В. Капітан. – Вінниця : ДП ДКФ, 2006. – 792 с.
4. Кузьмичева А. Т. Детские инфекционные болезни / А. Т. Кузьмичева, И. В. Шарлай. – М.: Медицина, 1978 – 512 с.
5. Педіатрія / [Ткаченко С. К., Поцюрко Р. І., Коржинський Ю. С. та ін.] ; ред. Ткаченко С. К., ПоцюркаР. І. – [3 вид., перероб. і доп.]. – К. : Здоров'я, 2006. – 772 с.
6. Педіатрія / [Тяжка О. В., Вінницька О. П., Антошкіна А. М. та ін.] ; ред. О.В. Тяжка. – К. : Медицина, 2005. – 552 с.
7. Пропедевтика детских болезней / [Баранов А. А., Андрющенко Е. В., Баженова Л. К. и др.] ; ред. А. А. Баранов. – М. : Медицина, 1998. – 336 с.
8. Чабовская А. П. Основы педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста / А.П. Чабовская, В. В. Голубев, Т. И. Егорова. – [3- изд., доп. и перераб.]. – М. : Просвещение, 1987. – 272 с.
9. Чеботарьова В. Д. Пропедевтична педіатрія / В. Д. Чеботарьова, В. Г. Майданник. – К. : УКРТИППРОЕКТ, 1999 – 578 с.
10. Чабовская А. П. Гигиена детей раннего и дошкольного возраста / А. П. Чабовская. – М. : Просвещение, 1988. – 273 с.

Додаткова література

1. Бенюмов В .М. Дитячий травматизм / В. М. Бенюмов, О. Р. Костенко. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 1991. – 51 с.
2. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування / Н.М. Зубар. – К. : КНТЕУ, 2008. – 341 с.
3. Люди и ВИЧ – книга для неравнодушных / Международный Альянс з ВИЛ/СПИД. – К. : ВПП «Техника – ЛТД», 2004. – 505 с.
4. Медична біологія / [Пішак В. П., Бажора Ю. І., Брагін Ш. Б. та ін.]. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2004. – 656 с.
5. Соціально-просвітницькі тренінги з формування мотивації до здорового способу життя та профілактики ВІЛ / СНІДу / [Страшко С. В., Животовська Л. А., Гречишкіна О. Д. та ін.] ; ред. С. В. Страшко. – [2 вид., перероб. і доп.]. – К. : Освіта України, 2006. – 260 с.
6. Яблонська Л. Б. Дитячі інфекції / Л. Б. Яблонська. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 1991.– 50 с.

№ 13. Основи хірургії та травматології з доглядом за хворими

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	5,6	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	22
Кількість кредитів ESTS	4		Практичні заняття	34
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	24
Загальна кількість годин	144		Самостійна робота	64
Аудиторних годин	80			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	залік, екзамен			

Мета курсу: виробити у студентів вміння надавати першу медичну допомогу.

Передмова

За останні роки демографічна ситуація в Україні різко погіршилася: скоротилася тривалість життя; погіршилося репродуктивне здоров'я нації; знизився рівень народжуваності, зросла дитяча смертність; стрімко поширюються інфекційні хвороби, серед яких є особливо небезпечні для життя (СНІД, туберкульоз); зростає травматизм, інвалідизація дітей, молоді; широко розповсюджуються наркоманія, алкоголізм, паління, що призводить не тільки до погіршення здоров'я, особливо психічного, а й ставить під загрозу майбутнє покоління.

Усе вищесказане вимагає від керівництва системою освіти чіткої організації та систематизації заходів із забезпечення навчання з основ медичних знань та безпеки життєдіяльності людини у вищих і загальноосвітніх навчальних закладах.

Найважливішим компонентом цих заходів мають бути знання про стан, формування, збереження, захист і зміцнення здоров'я та гігієнічне виховання дітей і молоді, що покращило б соціальний, медичний і екологічний захист та виживання молодої генерації України, сприяло б виходу з кризового стану.

Базовий рівень знань і вмінь учителя з основ медичних знань є обов'язковим елементом його професійної компетентності. Водночас учитель несе моральну та юридичну відповідальність за збереження життя й здоров'я дітей під час перебування в навчальному закладі.

Пропонована програма є варіантом програми з «Основ медичних знань», розробленої у 2006 році. Вона розширена за рахунок питань із загальної хірургії та травматології.

Зміст лекційного курсу передбачає отримання студентами необхідного об'єму знань про основні поняття з розділу «Загальна хірургія» й принципи надання першої медичної допомоги при травмах різної локалізації.

Практичний курс спрямований на закріплення теоретичного матеріалу та вироблення вмінь з питань надання першої медичної допомоги.

Програма курсу складається з двох модулів, зміст яких відповідає основній меті й завданням Концепції медичної освіти педагогічних працівників – забезпечення підготовки вчителя до надання першої медичної допомоги при хірургічній патології, травмах.

Форма підсумкового контролю – залік (5 семестр) та екзамен (6 семестр). До підсумкового контролю допускаються студенти, які відпрацювали всі заняття практичного курсу й оволоділи навичками надання першої медичної допомоги.

Згідно з вимогами програми студенти повинні **знати**:

- основи анатомії та фізіології людини;
- питання загальної та особистої гігієни;
- профілактику пролежнів;
- ознаки клінічної та біологічної смерті;
- основні поняття дисципліни;

- основи проведення реанімації;
- види і ознаки травм різної локалізації;
- основи надання першої медичної допомоги при хірургічних та травматологічних нещасних випадках.

Згідно з вимогами програми студенти повинні **вміти:**

- володіти технікою застосування тепла та холоду, ін'єкцій, інгаляцій;
- користуватися доступними лікарськими препаратами;
- володіти навичками введення доступних лікарських препаратів в організм хворого (зовнішнє, внутрішнє, парентеральне);
- володіти навичками реанімації;
- припиняти кровотечі методами тимчасового спинення;
- надавати допомогу при опіках, відмороженнях, електротравмах, пораненнях, переломах, травмах різної локалізації;
- володіти технікою десмургії, транспортної іммобілізації;
- використовувати необхідні знання не тільки в побуті та особистому житті, а й у повсякденній роботі з дітьми.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Самостійна робота
Змістовий модуль І. Основи хірургії із загальним доглядом за хворими		**12**	**18**	**16**	**36**
1.	Вступ. Значення догляду за хворими в хірургії	2	3	2	4
2.	Кровотечі. Перша медична допомога при кровотечах	2	2	2	6
3.	Термінальні стани. Реанімація, її методи	2	2	2	6
4.	Відкриті ушкодження (рани). Перша медична допомога при пораненні	2	2	2	5
5.	Ранева інфекція. Поняття про асептику та антисептику	2	2	2	5
6.	Опіки, відмороження, електротравми	2	2	2	4
7.	Десмургія	-	5	4	6
Змістовий модуль ІІ. Основи травматології		**10**	**16**	**8**	**28**
8.	Травми, їх ускладнення. Поняття про травматичний шок. Знеболювання при травмах	2	2	2	4
9.	Закриті ушкодження	2	2	1	4
10.	Переломи кісток	2	2	1	4
11.	Черепно-мозкові травми. Травми хребта й спинного мозку	2	2	2	6
12.	Травми грудної клітки та органів грудної порожнини	1	1	1	3
13.	Перша медична допомога при гострих захворюваннях і травмах органів черевної порожнини	1	1	1	3
14.	Транспортна іммобілізація при травмах різної локалізації	-	6	-	4
Усього годин – 144 (аудиторних – 80)		**22**	**34**	**24**	**64**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Основи хірургії з загальним доглядом за хворими

Тема № 1. Вступ. Значення догляду за хворими в хірургії

Предмет і завдання курсу. Загальні поняття про хірургічні хвороби, їх причини. Поняття про етіологію, патогенез. Прояви хвороб (симптоми, синдроми).

Догляд за хворими як лікувальний чинник, його місце серед інших методів лікування.

Особиста гігієна хворого. Положення хворого в ліжку. Догляд за шкірою у важкохворих. Профілактика пролежнів та боротьба з ними.

Догляд за ротовою порожниною, очима, вухами, порожниною носа.

Вимірювання температури тіла, прилади для вимірювання температури тіла, правила та техніка вимірювання температури тіла, оцінка результатів вимірювання температури тіла. Засоби впливу на кровообіг. Застосування грілок, зігріваючого компресу. Застосування холоду: міхур з льодом, примочки (холодні компреси).

Застосування лікарських препаратів, шляхи введення лікарських препаратів – ентеральний і парентеральний. Підшкірні та внутрішньо м'язові ін'єкції.

Тема № 2. Кровотечі. Перша медична допомога при кровотечах

Поняття про кровотечі, їх причини. Патологічні кровотечі як наслідок змін у судинній стінці при деяких захворюваннях (туберкульоз, запалення, злоякісні пухлини, променева хвороба тощо). Травматичні кровотечі як наслідок порушення цілісності стінки судин. Первинні і вторинні кровотечі.

Класифікація кровотеч за видами ушкоджених судин, їх ознаки та способи зупинення кровотеч: самоспинення кровотеч, тимчасове зупинення, остаточне зупинення кровотеч. Особливості крововтрати у дітей.

Кровотеча з носа. Перша медична допомога.

Поняття про методи остаточної зупинки кровотеч в медичних закладах.

Тема № 3. Термінальні стани. Реанімація, її методи

Поняття про термінальний стан, його стадії: передагонія, агонія, клінічна смерть, їх причини, тривалість, основні ознаки. Орієнтовні (ймовірні) й достовірні (абсолютні) ознаки смерті.

Поняття про реанімацію. Показання для проведення реанімації та підготовка потерпілого до її проведення.

Методи проведення реанімації, їх загальна характеристика та анатомо-фізіологічні основи.

Проведення реанімації у дітей різного віку.

Схема проведення ручної реанімації:

A – підготовка до проведення реанімації;

B – штучне дихання;

C – закритий масаж серця.

Штучна вентиляція легенів «рот у рот», «рот у ніс». Штучна вентиляція легенів за допомогою гумової S-подібної трубки. Штучна вентиляція легенів дітям.

Закритий (непрямий) масаж серця дорослим і дітям. Техніка проведення непрямого масажу серця. Критерії ефективності проведення реанімації.

Тема № 4. Відкриті ушкодження (рани). Перша медична допомога при пораненні

Рани як механічне ушкодження шкіри і слизових оболонок. Види ран: операційні (стерильні) та випадкові (інфіковані). Поверхневі та глибокі рани. Проникні та непроникні поранення. Види ран за характером ушкодження тканин. Рани з ураженням отрутою риб і медуз. Рани від укусів скаженими тваринами. Вогнепальні ушкодження.

Основні ознаки ран. Перша медична допомога при пораненнях, послідовність її надання. Особливості надання першої медичної допомоги при пораненні ВІЛ-інфікованим та хворим на СНІД.

Ускладнення ран: ранева інфекція, крововтрата, травматичний шок.

Тема № 5. Ранева інфекція. Поняття про асептику і антисептику

Ранева інфекція як хворобливий процес, спричинений патогенними мікробами. Види раневої інфекції. Шляхи проникнення мікробів у рану: зовнішній (екзогенний) та внутрішній (ендогенний).

Поняття про вогнищеву інфекцію. Сепсис як загальна гнійна інфекція.

Правець і анаеробна інфекція, їх профілактика. Особливості догляду за хворими.

Методи боротьби з раневою інфекцією.

Поняття про антисептику, її види: механічна, хімічна, фізична, біологічна антисептика.

Асептика як метод боротьби з мікробами.

Тема № 6. Опіки, відмороження, електротравми

Опіки як наслідок ушкоджень тканин термічними, фізичними і хімічними агентами. Фактори, що впливають на тяжкість стану опікового потерпілого. Ступінь опіку залежно від глибини ушкодження тканин. Поверхневі та глибокі опіки, їхні ознаки. Визначення площі опіків. Опікова хвороба як сукупність загальних розладів організму.

Хімічні опіки як наслідок впливу на тканини різних хімічних речовин (кислот, лугів, фосфору, розчину йоду тощо).

Опіки очей, дихальних шляхів.

Перша медична допомога при опіках різних видів і ступенів. Поняття про лікування опіків.

Поняття про відмороження й замерзання. Основні ознаки ушкоджень людини від дії низької температури; ступені тяжкості. Перша медична допомога.

Електротравма, ураження блискавкою. Чинники, що зумовлюють тяжкість уражень. Загальні й місцеві ознаки, перша медична допомога при ураженні електричним струмом та блискавкою.

Змістовий модуль II. Основи травматології

Тема № 8. Травми, їх ускладнення. Поняття про травматичний шок і знеболювання при травмах

Травми як ушкодження з порушенням анатомічної будови та функцій організму людини. Фактори, що спричиняють травми (механічні, фізичні, хімічні, біологічні). Ускладнення при травмах.

Травматизм, його види та профілактика. Дитячий травматизм як одна з прогресуючих соціальних проблем, його види в залежності від віку дитини. Роль вчителя в профілактиці дитячого травматизму.

Організація першої медичної допомоги та особливості обстеження потерпілих із гострою травмою.

Особливості перебігу травматичної хвороби у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД.

Травматичний шок як загрозливе ускладнення травм, його причини (вогнепальні, багато осколкові, множинні

поранення: закриті й відкриті ушкодження голови, грудної клітки, живота й тазу; відкриті переломи стегна, плеча, тазу; опіки, електротравми тощо). Перебіг травматичного шоку. Фази травматичного шоку. Перша медична допомога при травматичному шоці. Поняття про загальне та місцеве знеболювання при травмах.

Тема № 9. Закриті ушкодження

Закриті ушкодження тканин і органів, спричинених впливом зовнішніх факторів (без порушень цілісності шкіри і видимих слизових оболонок). Причини закритих ушкоджень.

Удари, розтягнення та розриви м'яких тканин, зв'язок суглобів. Вивихи, їхні симптоми. Перша медична допомога при закритих ушкодженнях, особливості її надання.

Синдром тривалого здавлювання (травматичний токсикоз) як комплекс розладів, що виникає при тривалому здавлюванні м'яких тканин. Основні ознаки травматичного токсикозу. Перша медична допомога при травматичному токсикозі та послідовність її надання.

Тема № 10. Переломи кісток

Переломи як наслідок часткового або повного порушення цілісності кісток. Види переломів: вроджені (вади внутрішньоутробного періоду розвитку плода), акушерські (внаслідок пологової травми), набуті – патологічні (туберкульоз кісток, остеомієліт, злоякісні пухлини), травматичні. Відкриті та закриті переломи. Переломи довгих трубчастих кісток. Абсолютні та загальні ознаки переломів кісток.

Небезпека переломів: травматичний шок, гостра крововтрата, ушкодження внутрішніх органів, інфікування тощо.

Особливості переломів кісток у дітей: неповні, підокісні переломи у вигляді «зеленої лози». Підвищення температури тіла у перші дні після травми, консервативний метод лікування. Перша медична допомога при переломах. Особливості надання першої медичної допомоги при відкритих переломах ВІЛ-інфікованим та хворим на СНІД.

Переломи кісток тазу, характерні ознаки ушкоджень органів малого тазу. Особливості надання першої медичної допомоги.

Тема № 11. Черепно-мозкові травми. Травми хребта і спинного мозку

Закриті травми черепа та головного мозку, їх причини. Удари м'яких тканин черепа, закриті переломи кісток склепіння та основи черепа. Ушкодження головного мозку – струс, удар, здавлювання. Загальномозкові та місцеві ознаки черепно-мозкових травм. Перша медична допомога при закритих ушкодженнях черепа та головного мозку. Її об'єм та послідовність.

Відкриті ушкодження черепа та головного мозку. Поранення м'яких тканин черепа, непроникні та проникні поранення черепа, їхні особливості. Основні ознаки. Ускладнення проникних поранень черепа. Особливості надання першої медичної допомоги при проникних пораненнях черепа.

Травми хребта та спинного мозку. Закриті та відкриті; без ушкоджень та з ушкодженням спинного мозку. Основні ознаки. Перша медична допомога при травмах різних відділів хребта та спинного мозку.

Тема № 12. Травми грудної клітки та органів грудної порожнини

Закриті травми грудної клітки. Удари м'яких тканин грудної клітки, переломи ребер, травматична асфіксія. Основні ознаки закритих травм грудної клітки.

Відкриті ушкодження грудної клітки – непроникні та проникні, їхні ознаки.

Ушкодження органів грудної порожнини – легень, серця. Пневмоторакс як наслідок потрапляння повітря через рану або з легень в плевральну порожнину. Види пневмотораксу: закритий, відкритий, клапанний. Гемоторакс.

Перша медична допомога при ушкодженнях грудної клітки та органів грудної порожнини.

Тема № 13. Перша медична допомога при гострих захворюваннях і травмах органів черевної порожнини

Закриті ушкодження живота, їхні види: удари, розтяги, розриви м'язів живота, з ушкодженням та без ушкоджень внутрішніх органів черевної порожнини. Основні ознаки. Небезпека внутрішньої кровотечі при ушкодженнях живота.

Відкриті ушкодження живота. Непроникні й проникні поранення живота. Абсолютні ознаки проникних поранень живота. Перша медична допомога при закритих та відкритих травмах живота. Правила її надання при випадінні з рани внутрішніх органів.

Гострі захворювання органів черевної порожнини, що складають поняття «гострий живіт». Основні ознаки. Гострий перитоніт як ускладнення «гострого живота».

Ушкодження органів сечовидільної системи, їх види: закриті й відкриті травми нирок, сечоводів, сечового міхура й уретри, їх ознаки, можливі ускладнення. Перша медична допомога при травмах органів сечовидільної системи.

Теми практичних занять

1. Значення догляду за хворими в хірургії (3 год.).
2. Кровотечі. Перша медична допомога при кровотечах (2 год.).
3. Термінальні стани. Реанімація, її методи (2 год.).
4. Перша медична допомога при пораненнях (2 год.).
5. Ранева інфекція (2 год.).

6. Опіки, відмороження, електротравми (2 год.).
7. Десмургія (5 год.).
8. Травми, їх ускладнення. Поняття про травматичний шок (2 год.).
9. Закриті ушкодження (2 год.).
10. Переломи кісток (2 год.).
11. Черепно-мозкові травми. Травми хребта і спинного мозку (2 год.).
12. Травми грудної клітки та органів грудної порожнини (1 год.).
13. Перша медична допомога при гострих захворюваннях і травмах органів черевної порожнини (1 год.).
14. Транспортна іммобілізація при травмах різної локалізації (6 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитися з основними нормативними документами щодо охорони здоров'я в Україні.
2. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисциплін:
3. «Анатомія та фізіологія людини» (анатомо-фізіологічні та вікові особливості основних систем організму людини);
4. «Безпека життєдіяльності та ЦО» (техногенні природні небезпеки);
5. «Фізіологія вищої нервової діяльності» (центри які регулюють діяльність внутрішніх органів, вища нервова діяльність);
6. «Валеологія харчування» (раціональне харчування);
7. «Загальна біологія з основами генетики».
8. Підготувати інформаційні повідомлення з використанням мультимедійних методів.
9. Використовуючи знання й уміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, розробити план і сценарій проведення ділової гри з надання першої медичної допомоги при травмах.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Особливості перебігу травматичної хвороби у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД.
2. Гостра крововтрата як небезпека кровотеч.
3. Знеболювання при травмах. Особливості місцевого знеболювання.
4. Профілактика правця у дітей і породіль.
5. Українська народна медицина як визначне явище загальної культури нашого народу.
6. Поради та рецепти народної медицини при лікуванні ран.
7. Поранення серця, види, особливості перебігу.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

1. На основі матеріалів, запропонованих викладачем, розробити індивідуальну медичну карту студента і надати рекомендації щодо способу життя з урахуванням віднесення його до певної групи здоров'я.
2. Використовуючи сучасні джерела наукової та навчально-методичної літератури, розробити ситуаційне практичне заняття для учнів: «Надання першої медичної допомоги при ...» (ситуація визначається викладачем).

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – по 5 балів. Усього –**35**.
Змістовий модуль II – за теми 8–14 – по 5 балів. Усього –**35**.
Підсумкове тестування – **15**.
Проект – **10**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Визначення травм, чинники, що спричиняють травми. Ускладнення травм.
2. Травматичний шок. Його перебіг, фази. Перша медична допомога.
3. Правила накладання джгута. Критерії правильно накладеного джгута.
4. Ранева інфекція, її види. Характеристика місцевої гнійної інфекції.
5. Характеристика анаеробної інфекції.
6. Основні ознаки правця. Профілактика.
7. Поняття про антисептику.
8. Травматичний токсикоз, основні ознаки, перша медична допомога.
9. Правила іммобілізації. Види іммобілізації.
10. Класифікація закритих ушкоджень. Ознаки ударів м'яких тканин. Перша медична допомога.
11. Підготовка потерпілого (хворого) до реанімації.
12. Схема проведення ручної реанімації. Ефективність реанімації.
13. Поверхневі та глибокі опіки. Опікова хвороба як сукупність загальних розладів організму.
14. Перша медична допомога при опіках різних видів і ступенів.
15. Основні ознаки ушкоджень людини при дії низької температури. Перша медична допомога.
16. Загальні та місцеві ознаки при електротравмах. Перша медична допомога при ураженні електричним струмом та блискавкою.
17. Закриті ушкодження грудної клітки. Їх види, ознаки.
18. Поранення грудної клітки. Пневмоторакс. Його види.
19. Поняття «гострий живіт». Ознаки, особливості надання першої медичної допомоги.

20. Основні ознаки травм хребта та спинного мозку.
21. Перша медична допомога при травмах хребта. Правила її надання.
22. Види ран та їх характеристика. Ознаки ран. Ускладнення.
23. Перша медична допомога при пораненні, правила її надання.
24. Асептика як метод боротьби з раневою інфекцією. Шляхи проникнення мікробів у рану.
25. Термінальні стани, їхні види, основні ознаки.
26. Поняття про кровотечі та їх причини.
27. Класифікація кровотеч за видами пошкоджених судин, їх ознаки.
28. Методи спинення кровотеч.
29. Переломи кісток, їхні види.
30. Абсолютні й відносні ознаки при переломах кісток. Ускладнення переломів.
31. Особливості переломів кісток у дітей.
32. Перша медична допомога при переломах різної локалізації.
33. Закриті травми черепа та головного мозку. Струс, його ознаки.
34. Удар головного мозку. Його причини та ознаки.
35. Здавлення головного мозку. Його ознаки, причини. Перша медична допомога.
36. Переломи кісток черепа. Їхні види, ознаки. Перша медична допомога.
37. Відкриті травми черепа та головного мозку. Їхні види, особливості, ускладнення.
38. Перша медична допомога при травмах різних відділів хребта та спинного мозку.
39. Переломи ребер без ускладнень і з ускладненнями. Основні ознаки.
40. Перша медична допомога при травмах грудної клітки та органів грудної порожнини.
41. Закриті ушкодження живота. Їхні види, основні ознаки.
42. Відкриті ушкодження живота. Абсолютні ознаки проникних поранень живота.
43. Ушкодження органів сечовидільної системи: нирок, сечоводів, сечового міхура, сечовидільного каналу.
44. ПМД при травмах органів черевної порожнини.
45. Травматичні та патологічні вивихи. Їх діагностика та абсолютні ознаки.
46. Дитячий травматизм. Його види, ступені. Профілактика дитячого травматизму.
47. Поняття про хворобу та її причини.
48. Особливості надання першої медичної допомоги при пораненнях та відкритих переломах ВІЛ-інфікованим та хворим на СНІД.
49. Загальна гнійна інфекція. Основні прояви та запобігання сепсису.
50. Місцева гнійна інфекція як ускладнення відкритих ушкоджень. Основні ознаки. Методи профілактики місцевої гнійної інфекції.
51. Методи надання першої медичної допомоги при закритих ушкодженнях.
52. Гострий живіт. Причини, ознаки. Перша медична допомога при ознаках гострого живота.
53. Дитячий травматизм. Особливості перебігу травм у дітей різного віку.
54. Запобігання дитячого травматизму.
55. Реанімація. Методи проведення ручної реанімації.
56. Анаеробна ранева інфекція її види. Зміни в рані при анаеробній інфекції.
57. Відмороження. Замерзання. Основні ознаки. Правила надання першої медичної допомоги.
58. Роль учителя в запобіганні травм у дітей.
59. Застосування тепла та холоду з лікувальною метою.
60. Патологічні кровотечі. Перша медична допомога при внутрішніх кровотечах.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Бенюмов В. М. Хірургія : [підручник для студ. вищ. навч. закл.] / В. М. Бенюмов. – К. : Вища школа, 1985. – 389 с.
2. Валецька Р. О. Основи медичних знань : [підручник для студ. вищ. навч. закл.] / Р. О. Валецька. – К. : Вища школа, 2009. – 380 с.
3. Неговский В. А. Основы реаниматологии : [учебное пособие] / В. А. Неговский. – М. : Просвещение, 1997. – 157 с.
4. Петрик О. І. Долікарська медична допомога при травмах та нещасних випадках : [навчальний посібник] / О. І. Петрик. – К. : Вища школа, 2007. – 323 с.
5. Потапов В. Ф. Обучение населения приемам оказания медпомощи : [методическое пособие] / В. Ф. Потапов. – М. : Медицина,1986. – 215 с.
6. Скрипніченко В.П. Хірургія : [підручник для студ. вищ. навч. закл.] / В. П. Скрипніченко. – К. : Вища школа, 1994. – 528 с.

Додаткова література

1. Бенюмов В. М. Дитячий травматизм : [навчальний посібник] / В. М. Бенюмов, О. Р. Костенко. – К. : НПУ ім. Драгоманова, 1991. – 51 с.
2. Буянов В. М. Первая медицинская помощь : [учебное пособие] / В. М. Буянов. – М. : Медицина, 1998. – 192 с.
3. Войтенко В. П. Смертність і тривалість життя : аналіз та прогноз : [навчальний посібник] / В. П. Войтенко.– К. : Здоров'я, 2006. – 166 с.
4. Политов В. А. Первая медицинская помощь при повреждениях и несчастных случаях : [учебное пособие] / В. А. Политов. – М. : Медицина, 1990. – 221 с.

5. Ткачук В. Г. Медико-социальные аспекты здоровья : конспект лекций / В. Г. Ткачук, В. Е. Хапко. – К. : Здоров'я, 2009. – 101 с.
6. Чепкий Л. Н. Реаніматологія та інтенсивна терапія : [навчальний посібник] / Л. Н. Чепкий. – К. : Здоров'я, 1994. – 87с.

№ 14. Долікарська діагностика невідкладних станів з основами терапії

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	6,7	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	22
Кількість кредитів ESTS	4		Практичні заняття	34
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	24
Загальна кількість годин	144		Самостійна робота	64
Аудиторних годин	80			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета: закріплення теоретичних знань і вироблення вмінь з надання першої медичної допомоги при невідкладних станах.

Передмова

У системі підготовки вчителів за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» предмет «Долікарська діагностика невідкладних станів з основами терапії» має велике значення. Педагогічна освіта покликана забезпечувати формування вчителя, який здатний розвивати особистість дитини й готовий працювати творчо в закладах освіти різних типів. Саме вчитель несе моральну та юридичну відповідальність за збереження життя й здоров'я дітей на час перебування в навчальному закладі.

Результати наукових досліджень засвідчують, що за останні роки тенденція до погіршення стану здоров'я учнів набула сталого характеру. За період навчання в школі кількість хронічних захворювань у дітей збільшується в 1,5–2 рази. Спостерігається значне «омолодження» хвороб, високий рівень дитячого травматизму.

Усі ці питання виділені невипадково. Під час багатьох захворювань та при травматичних ушкодженнях можуть виникати невідкладні стани, загрозливі для життя та здоров'я. У таких випадках учитель мусить уміти оперативно оцінити за загальноприйнятими ознаками стан хворого або потерпілого учня, визначити необхідний об'єм медичної допомоги, і не зволікаючи надати першу медичну допомогу, спрямовану на попередження можливих ускладнень або летального наслідку. Така медична допомога вчителя є обов'язковим елементом його професійної компетентності.

Програма побудована відповідно до основних положень проекту Концепції медичної освіти педагогічних працівників. Вона складається з лекційного, практичного курсів, індивідуальної та самостійної роботи студентів, які передбачають отримання студентами основних знань про причини, ознаки та перебіг хвороб і невідкладних станів, що виникають при захворюваннях внутрішніх органів людини, про засоби надання долікарської медичної допомоги в будь-яких умовах побуту, навчання, праці.

Згідно з вимогами програми студенти повинні **знати**:

- особливості анатомії, фізіології, функціонування внутрішніх систем організму людини;
- етіологію, клінічну картину поширених невідкладних станів, що виникають при хворобах внутрішніх органів, дії зовнішніх факторів та інфекційних хворобах;
- компоненти долікарської діагностики невідкладних станів;
- методи, спрямовані на підтримку психосоціального добробуту людей із захворюваннями, що призводять до виникнення невідкладних станів;
- причини енурезу та його відмінності від нетримання сечі;
- заходи попередження захворювань внутрішніх органів, інфекційних хвороб;
- шляхи передачі, ризик інфікування у щоденному догляді за хворими на інфекційні хвороби;
- симптоми менінгіту, енцефаліту;
- техніку надання першої медичної допомоги в різних умовах, спрямовану на попередження ускладнень та порятунок потерпілого.

Студенти повинні **вміти**:

- володіти навичками діагностики (вимірювання температури тіла, артеріального тиску, визначати та оцінювати пульс, дихання);
- володіти технікою надання першої медичної допомоги при раптових захворюваннях, задусі, утопленні, ураженнях фізичними факторами, отруєннях;
- розпізнавати ознаки та надавати першу медичну допомогу при укусах змій, шкідливих комах, собак та інших тварин;

- володіти правилами роботи в бактеріологічних вогнищах;
- вміти складати план догляду та надання першої медичної допомоги хворим при раптових захворюваннях;
- володіти технікою беззондового промивання шлунку, очисної клізми; ін'єкцій, інгаляцій.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Самостійна робота
Змістовий модуль І. Долікарська діагностика та перша медична допомога при хворобах внутрішніх органів		**14**	**26**	**14**	**46**
1.	Невідкладні стани. Методи долікарської діагностики невідкладних станів	1	2	2	4
2.	Перша медична допомога при хворобах і невідкладних станах, що виникають під час захворювань дихальної системи. Спостереження та догляд за хворими з порушеннями функцій дихальної системи	2	2	1	5
3.	Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань серцево-судинної системи. Спостереження та догляд за хворими з порушеннями функцій серцево-судинної системи	2	2	1	5
4.	Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань системи травлення. Спостереження та догляд за хворими з порушеннями функцій системи травлення	2	2	1	5
5.	Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань сечовидільної системи. Спостереження та догляд за хворими з порушенням функцій сечовидільної системи.	1	2	1	3
6.	Долікарська діагностика й надання першої медичної допомоги при коматозних станах	1	2	1	4
7.	Перша медична допомога при отруєннях	1	3	1	4
8.	Перша медична допомога при алергічних реакціях, анафілактичному шоці	1	2	1	4
9.	Перша медична допомога при гострих психоневрологічних порушеннях	1	2	1	4
10.	Долікарська діагностика й надання першої медичної допомоги при механічній задусі	1	3	1	4
11.	Перша медична допомога при захворюваннях, що були викликані фізичними чинниками	1	4	3	4
Змістовий модуль ІІ. Долікарська діагностика та перша медична допомога при інфекційних хворобах		**8**	**8**	**10**	**18**
12.	Основи інфекційних хвороб, їх попередження. Поняття про дезінфекцію	2	2	3	4
13.	Невідкладні стани, що виникають при повітряно-крапельних інфекціях	2	2	3	5
14.	Невідкладні стани, що виникають при кишкових інфекціях	2	2	2	4
15.	Невідкладні стани, що виникають при кров'яних інфекціях. Шкіряні інфекції	2	2	2	5
Усього годин – 144 (аудиторних – 80)		**22**	**34**	**24**	**64**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Долікарська діагностика та перша медична допомога при хворобах внутрішніх органів

Тема № 1. Невідкладні стани. Методи долікарської діагностики невідкладних станів

Загальне поняття про невідкладні стани. Види невідкладних станів при захворюваннях внутрішніх органів.

Методи орієнтовної діагностики невідкладних станів. Візуальна діагностика. Засоби надання першої медичної допомоги при невідкладних станах.

Тема № 2. Перша медична допомога при хворобах та невідкладних станах, що виникають під час захворювань дихальної системи

Бронхіальна астма як захворювання інфекційно-алергічної природи. Характеристика нападу бронхіальної астми. Надання першої медичної допомоги при нападі ядухи.

Бронхіти, пневмонії, кровохаркання та легенева кровотеча як ускладнення хвороб дихальної системи, ознаки, надання першої медичної допомоги. Плеврит, його види, основні ознаки. Спонтанний пневмоторакс, причини, основні ознаки. Надання першої медичної допомоги, поняття про емболію легеневої артерії.

Тема № 3. Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань серцево-судинної системи

Невідкладні стани при хворобах серцево-судинної системи. Поняття про ішемічну хворобу серця, гостру серцеву недостатність. Візуальні ознаки порушень з боку серцево-судинної системи.

Стенокардія. Інфаркт міокарда. Причини, ознаки, надання першої медичної допомоги, профілактика. Гостра серцева недостатність – серцева астма, набряк легень, право шлункова недостатність.

Непритомність як прояв гострої судинної недостатності, причини, ознаки, надання першої медичної допомоги. Поняття про колапс. Гіпертонічна криза як ускладнення гіпертонічної хвороби, ознаки.

Інсульт. Гострі порушення серцевого ритму. Поняття про ревматизм. Вегето-судинна дистонія. Гіпотонічний синдром.

Тема № 4. Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань системи травлення

Візуальні ознаки порушень з боку системи травлення.

Шлунково-кишкові кровотечі як ускладнення виразкової хвороби шлунку та дванадцятипалої кишки. Ознаки, надання першої медичної допомоги.

Печінкова колька як ускладнення жовчнокам'яної хвороби. Причини, ознаки, за допомогою яких діагностують печінкову кольку, надання першої медичної допомоги.

Гострий панкреатит як захворювання підшлункової залози, що призводить до виникнення загрозливого для життя людини стану. Гострий гастрит.

Тема № 5. Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань сечовидільної системи

Хвороби сечовидільної системи, які призводять до виникнення загрозливих для життя станів. Візуальна діагностика основних порушень з боку сечовидільної системи.

Ниркова колька як ускладнення нирковокам'яної хвороби, ознаки, надання першої медичної допомоги. Гострий цистит, причини, ознаки, надання першої медичної допомоги, можливі ускладнення, профілактика.

Тема № 6. Долікарська діагностика й надання першої медичної допомоги при коматозних станах

Діабетична та гіпоглікемічна коми, їх візуальна діагностика. Причини виникнення, характерні ознаки, надання першої медичної допомоги, профілактика.

Печінкова кома як ускладнення хвороб печінки і жовчного міхура, її ознаки, небезпека, надання першої медичної допомоги. Поняття про еклампсію, уремічну кому. Причини виникнення, ознаки.

Хвороби, які ускладнюються уремічною комою. Коматозні стани при порушенні функцій щитоподібної залози та при недостатності надниркових залоз.

Тема № 7. Перша медична допомога при отруєннях

Гострі отруєння, їхні види. Шляхи потрапляння токсинів до організму. Ознаки гострих отруєнь токсинами рослинного походження і грибами, алкоголем і його сурогатами, речовинами побутової хімії, лікарськими препаратами.

Загальні принципи надання першої медичної допомоги при отруєннях.

Тема № 8. Перша медична допомога при алергічних реакціях, анафілактичному шоці

Алергічні реакції, причини виникнення різних видів алергії, небезпека алергічних реакцій. Анафілактичний шок як варіант гострої алергічної реакції.

Ін'єкції антибіотиків, лікувальних сироваток, рентген контрастних речовин.

Анафілактичний шок, який виникає при укусах змій, комах, бджіл, риб, медуз. Основні ознаки, надання першої медичної допомоги при анафілактичному шоці.

Тема № 9. Перша медична допомога при гострих психоневрологічних порушеннях

Нейроінфекції як гострі запальні процеси різних відділів нервової системи, що виникають внаслідок проникнення різних збудників – вірусів або бактерій.

Енцефаліт, менінгіт, арахноїдит, мієліт, поліневрит. Запобігання нейроінфекціям.

Неврологічні захворювання головного мозку, що супроводжується судомами. Епілепсія, її напади. Ознаки, перша медична допомога при нападах епілепсії.

Тема № 10. Долікарська діагностика й надання першої медичної допомоги при механічній задусі

Сторонні тіла, шляхи потрапляння їх в організм людини.

Сторонні тіла ока, вуха, носа. Візуальні ознаки. Правила надання першої медичної допомоги.

Сторонні тіла органів дихання, травлення, статевої, сечовидільної системи.

Основні прояви, надання першої медичної допомоги. Можливі ускладнення, запобігання потраплянню сторонніх тіл.

Тема № 11. Перша медична допомога при захворюваннях, що були викликані фізичними чинниками

Сонячний, тепловий удари.

Гіпертермічний синдром як результат розладу теплорегуляції – посилення теплопродукції та зниження тепловіддачі. Фактори, які сприяють виникненню сонячного та теплового ударів, ознаки, профілактика.

Гостра променева хвороба. Утоплення. Аспіраційна пневмонія як ускладнення утоплення.

Змістовий модуль ІІ. Долікарська діагностика та перша медична допомога при інфекційних хворобах

Тема № 12. Основи інфекційних хвороб. Поняття про дезінфекцію, імунітет

Особливості інфекційних хвороб.

Інфекційний процес, його періоди.

Епідемічний процес, три ланки епідемічного процесу. Групи інфекційних хвороб.

Профілактика (роль вчителя, вихователя), протиепідемічні заходи.

Імунітет, види імунітету, чинники, що впливають на імунітет.

Дезінфекція: завдання, методи та засоби. Поняття про дезінсекцію, дератизацію.

Тема № 13. Невідкладні стани, що виникають при повітряно-крапельних інфекціях

Загальне поняття про інфекції дихальних шляхів.

Грип, його ускладнення – гостра дихальна та серцево-судинна недостатність, судомний синдром. Загальна та специфічна профілактика грипу.

Атипова пневмонія (SARS) як гострий респіраторний синдром, її збудник короно-вірус. Їх вплив на імунітет, ознаки, протиепідемічні заходи при спалахах атипової пневмонії.

Туберкульоз.

Тема № 14. Невідкладні стани, що виникають при кишкових інфекціях

Особливості кишкових інфекцій. Фактори, які сприяють виникненню кишкових інфекцій і ускладнень при них.

Харчові токсикоінфекції (сальмонельоз, ботулізм), шляхи передачі, можливість зараження. Ознаки хвороб, ускладнення. Надання першої медичної допомоги при токсикоінфекціях.

Шлунково-кишкові кровотечі як ускладнення черевного тифу, дизентерії. Їх візуальні ознаки. Небезпека кровотеч. Перша медична допомога при шлунково-кишкових кровотечах. Профілактика кишкових інфекцій, дезінфекція, протиепідемічні заходи.

Вірусний гепатит.

Тема № 15. Невідкладні стани, що виникають при кров'яних інфекціях. Шкіряні інфекції

Кров'яні інфекції як наслідок потрапляння збудника безпосередньо у кров людини.

Чума, висипний тиф, малярія, кліщовий енцефаліт як споріднені кров'яні інфекції. Синдром набутого імунодефіциту (СНІД).

Стадії ВІЛ – інфекції. Ознаки, форми термінальної стадії. Специфічна і неспецифічна профілактика СНІДу. Правила попередження інфікування ВІЛ.

Шкіряні інфекції.

Венеричні інфекції.

Теми практичних занять

1. Невідкладні стани. Методи долікарської діагностики невідкладних станів (2 год.).
2. Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань дихальної системи (2 год.).
3. Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань серцево-судинної системи (2 год.).
4. Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань системи травлення (2 год.).
5. Перша медична допомога при невідкладних станах, що виникають під час захворювань системи сечовиділення (2 год.).
6. Долікарська діагностика й надання першої медичної допомоги при коматозних станах (2 год.).
7. Перша медична допомога при отруєннях (3 год.).
8. Перша медична допомога при алергічних реакціях, анафілактичному шоці (2 год.).
9. Перша медична допомога при гострих психоневрологічних порушеннях. Нейроінфекції (2 год.).
10. Долікарська діагностика й надання першої медичної допомоги при механічній задусі (3 год.).
11. Перша медична допомога при невідкладних станах, викликаних фізичними чинниками (4 год.).
12. Основи інфекційних хвороб. Поняття про дезінфекцію, імунітет (2 год.).
13. Невідкладні стани, що виникають при повітряно-крапельних інфекціях (2 год.).

14. Невідкладні стани, що виникають при кишкових інфекціях (2 год.).
15. Невідкладні стани, що виникають при кров'яних інфекціях (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитися з основними нормативними документами щодо охорони здоров'я в Україні.
2. Досліджувати медичну літературу, яка має відношення до аналізу проблеми, практичних рішень та оцінки результатів медичної допомоги.
3. Актуалізувати знання із соціальних, біологічних, медичних дисциплін з питань запобігання хворобам і підтримки здоров'я.
4. Розробити таблицю «Невідкладні стани, надзвичайні ситуації» в електронному вигляді.
5. Підготувати тестові завдання, ситуаційні задачі до тем програми.
6. Розробити план і сценарій проведення ділової гри з першої медичної допомоги при станах, що загрожують життю людини.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Профілактика захворювань серця у дітей.
2. Лікарські рослини, які мають кровоспинну дію.
3. Профілактика захворювань органів дихальної системи.
4. Перша медична допомога під час нападу бронхіальної астми.
5. Фітотерапія цукрового діабету.
6. Профілактика захворювань нирок і рецидивів нефритів.
7. Хвороби брудних рук та їх профілактика.
8. Імунітет – з чого все почалося?
9. Поширення мікроорганізмів і їхня роль у природі та житті людини.
10. Роль учителя в роботі з дітьми, хворими на епілепсію.
11. Як запобігти поширенню венеричних хвороб?

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

1. На основі матеріалів, запропонованих викладачем з теми дисципліни, розробити санбюлетені і надати рекомендації щодо способу життя з певними вадами і хворобами внутрішніх органів.
2. Використовуючи сучасні джерела наукової та навчально-методичної літератури, підготувати тренінги для проведення практичних занять з тем дисципліни.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:

Змістовий модуль I – за кожну тему – по 2 бали. Усього – **22**.

Змістовий модуль II – за кожну тему – по 5 балів. Усього **20**.

Підсумкове тестування – **40**.

Проект – **18**.

Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Основні ознаки ушкоджень людини під час дії низької температури. Перша медична допомога.
2. Загальні й місцеві ознаки при електротравмах. Перша медична допомога при ураженні електричним струмом і блискавкою.
3. Гострий гастрит, причини, ознаки і перша медична допомога.
4. Поняття про цукровий діабет і діабетичну кому.
5. Місцеві й загальні зігрівальні засоби (грілка, зігріваючий компрес, лікувальні ванни). Показання та протипоказання щодо їх застосування.
6. Промивання шлунку, показання та протипоказання до промивання; техніка промивання.
7. Застосування клізм з лікувальною та діагностичною метою.
8. Загальне поняття про невідкладні стани, види невідкладних станів при захворюваннях внутрішніх органів.
9. Засоби надання першої медичної допомоги при невідкладних станах.
10. Засоби введення лікарських препаратів в організм. Можливі ускладнення після введення ліків в організм. Їх профілактика.
11. Бронхіальна астма як захворювання інфекційно-алергічної природи. Характеристика нападу бронхіальної астми.
12. Надання першої медичної допомоги під час нападу бронхіальної астми.
13. Кровохаркання та легенева кровотеча як ускладнення захворювань дихальної системи, ознаки.
14. Надання першої медичної допомоги при кровохарканні та легеневій кровотечі.
15. Гіпертонічна криза як ускладнення гіпертонічної хвороби, ознаки. Інсульт.
16. Надання першої медичної допомоги при гіпертонічній кризі.
17. Ішемічні хвороба серця. Стенокардія. Причини. Ознаки.
18. Інфаркт міокарда як форма ішемічної хвороби. Ознаки, ускладнення.
19. Надання першої медичної допомоги при ішемічній хворобі. Профілактика.
20. Гостра серцева недостатність. Причини, основні ознаки. Надання першої медичної допомоги.
21. Непритомність як прояв гострої судинної недостатності. Причини, ознаки.

22. Надання першої медичної допомоги при непритомності. Поняття про колапс.
23. Гострий гастрит. Ознаки, причини.
24. Надання першої медичної допомоги при гострих гастритах.
25. Шлунково-кишкова кровотеча як ускладнення виразкової хвороби. Ознаки.
26. Надання першої медичної допомоги при шлунково-кишкових кровотечах.
27. Печінкова колька як ускладнення жовчнокам'яної хвороби. Ознаки, причини. Надання першої медичної допомоги.
28. Гострий цистит. Причини, ознаки.
29. Надання першої медичної допомоги при гострому циститі. Можливі ускладнення, профілактика циститів.
30. Ниркова колька як ускладнення нирковокам'яної хвороби. Ознаки, надання першої медичної допомоги.
31. Гострі отруєння, їх види.
32. Шляхи потрапляння токсинів до організму.
33. Ознаки гострих отруєнь алкоголем та його сурогатами.
34. Ознаки гострих отруєнь речовинами побутової хімії.
35. Принципи надання першої медичної допомоги при гострих отруєннях.
36. Інфекційний процес, його періоди.
37. Епідемічний процес. Ланки епідемічного процесу.
38. Класифікація інфекційних хвороб.
39. Профілактика інфекційних хвороб.
40. Туберкульоз як соціальна хвороба. Причини, профілактика.
41. Грип як інфекційна хвороба дихальних шляхів. Збудник грипу, джерело інфекції, шляхи передачі вірусу грипу.
42. Ознаки грипу, ускладнення. Надання першої медичної допомоги.
43. Профілактика грипу. Роль вчителя, вихователя в запобіганні грипу.
44. СНІД: джерело інфекції, групи ризику, шляхи передачі.
45. Поняття про висипний тиф. Профілактика педикульозу.
46. Медична допомога хворим на СПІД. Загальна профілактика.
47. Дитячі інфекції. Їх особливості. Особливості догляду за хворими.
48. Методи орієнтовної діагностики невідкладних станів. Візуальна діагностика.
49. Плеврит. Спонтанний пневмоторакс.
50. Цукровий діабет його причини. Початкові ознаки цукрового діабету.
51. Загальна характеристика інфекційних хвороб дихальної системи.
52. Загальна характеристика кишкових інфекцій.
53. Загальна характеристика кров'яних інфекцій.
54. Загальна характеристика інфекційних хвороб шкіри та слизових оболонок.
55. Венеричні хвороби як соціальна проблема.
56. Анатомо-фізіологічні особливості органів дихання у дітей. Бронхо-легеневі захворювання. Гострий бронхіт.
57. Пневмонія. Етіологія пневмонії. Догляд за дитиною хворою на пневмонію.
58. Догляд за хворим під час блювання та промивання шлунку беззондовим методом.
59. Ентеральне введення лікарських препаратів.
60. Парентеральне введення лікарських препаратів. Ускладнення після ін'єкцій.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Авратинский И. М. Основы медицинских знаний : [учебник] / И. М. Авратинский. – М. : Медицина, 1993. – 213 с.
2. Адлер М. Азбука СПИДа : [учебное пособие] / М. Адлер. – М. : Мир, 1991. – 89 с.
3. Ганджа І. М Внутрішні хвороби : [навчальний посібник] / І. М. Ганджа. – К. : Здоров'я, 2002. – 227 с.
4. Неговский В. А. Основы реаниматологии : [учебное пособие] / В. А. Неговский. – М. : Просвещение, 1997. – 157 с.
5. Крістман В. М. Внутрішні хвороби з елементами догляду за хворими : [навчальний посібник] / В. М. Крістіан. – К. : Медицина, 2007. – 323 с.
6. Передерій В. Г. Клінічні лекції з внутрішніх хвороб : [навчальний посібник] / В. Г. Передерій. – К. : Манускрипт, 2006. – 97 с.
7. Яблонська Л. Б. Дитячі інфекції : [навчальний посібник] / Л. Б. Яблонська Л. Б. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 1991.– 34 с.

Додаткова література

1. Халмурадов Б. Д. Перша медична допомога при травмах у надзвичайних ситуаціях : [навчальний посібник] / Б. Д. Халмурадов. – К. : НАУ, 2007. – 123 с.
2. Флоренсова К. М. Дезінфекція, дезінсекція, дератизація: [навчальний посібник] / К. М. Флоренсова. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 1995. – 45 с.
3. Нетяженко В. З. Загальний та спеціальний догляд за хворими: [навчальний посібник] / В. З. Нетяженко, А. Г. Сьоміна. – К. : Здоров'я, 2002. – 227 с.

4. Опанасенко Б. Г. Швидка медична допомога : [навчальний посібник] / Б. Г. Опанасенко, Л. П. Чепкий. – К. : Вища школа, 1998. – 251 с.
5. Кара М Первая медицинская помощь при расстройстве дыхания: [учебное пособие] / М. Кара., М. Пуавер. – М. : МГУ, 1991. – 138 с.
6. Люди и ВИЧ – Книга для неравнодушных : [Международный Альянс по ВИЧ/СПИД]. – К. : ВПП «Техніка – ЛТД», 2006. – 618 с.
7. Киселев Е. Н. Вирусная эпидемия SARS : [учебное пособие] / Е. Н. Киселев, В. В. Титов. – К. : Полипром, 2003 – 63 с.
8. Покровский В. И. Короновирус (SARS) – возбудитель атипичной пневмонии : временные методические рекомендации / В. И. Покровский, В. Б. Малеев, А. А. Соминина. – М. : Медицина, 2003. – 59 с.
9. Грицюк А. И. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: [учебное пособие] / А. И. Грицюк. – К. : Медицина, 1999. – 311 с.
10. Карпухіна Г. І. Грип; [підручник] / Карпухіна Г. І. – К: Медицина, 1986. – 36с.

№ 15. Методика навчання основ медичних знань та проведення санпросвітницької роботи

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	7,8	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	22
Кількість кредитів ESTS	4		Практичні заняття	34
Кількість змістових модулів	-		Індивідуальна робота	23
Загальна кількість годин	144		Самостійна робота	65
Аудиторних годин	79			
Тижневих годин	2/3			
Вид контролю	екзамен, залік			

Мета курсу: підготувати вчителя основ здоров'я до проведення організаційно-методичної, освітньої і виховної роботи з питань охорони і зміцнення здоров'я дітей.

Передмова

Програма з курсу «Методика навчання основ медичних знань та проведення санітарно-просвітницької роботи» побудована згідно з державними стандартами початкової, базової і повної загальної середньої освіти. У базові навчальні плани введено освітню галузь «Здоров'я і фізична культура», яка передбачає формування в учнів свідомого ставлення до свого здоров'я як найвищої соціальної і особистої цінності. Упровадження нової освітньої галузі потребує відповідної методичної підготовки вчителів, яку забезпечує навчальна дисципліна «Методика навчання основ медичних знань та проведення санітарно - просвітницької роботи».

Головне завдання курсу – вплинути педагогічними методами на свідомість і поведінку учнів шляхом розвитку у них життєвих навичок, сприятливих для здоров'я. Ефективність навчання основам медичних знань залежить від багатьох факторів, головним з яких є якісна підготовка педагога.

Програма складається з 3-х модулів, зміст яких відповідає Державному стандарту підготовки фахівців зі спеціальності «Здоров'я людини*», освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр».

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати:**

- структуру і зміст навчальної програми;
- основні питання загальної та особистої гігієни;
- анатомо-фізіологічні особливості дитячого організму;
- основи долікарської діагностики, класифікацію раптових захворювань (в тому числі епідемічних процесів) та патологічних станів;
- основні ознаки патологічних станів;
- методи моніторингу та оцінки успішності учнів;
- інструменти оцінювання – тести, моделювання ситуацій, дебати, презентації;
- методи організаційно-методичної роботи щодо підготовки ефективних занять з основ медичних знань;

Студент повинен **вміти:**

- застосовувати сучасні педагогічні технології, інтерактивні методи навчання;
- використовувати якісні навчально-методичні матеріали і достовірні джерела інформації з питань основ медичних знань та санітарно-просвітницької роботи;
- використовувати набуті знання в повсякденній роботі з дітьми;
- проводити рольові ігри, інсценування;

- не лише надавати знання, а й організовувати відпрацювання вмінь;
- застосовувати ефективні методики оцінювання знань навичок і вмінь;
- здійснювати інформаційну і роз'яснювальну роботу з питань охорони здоров'я дітей і підлітків;
- формувати соціальну і психологічну готовність до надання першої медичної допомоги і здійснення санітарно-просвітницької роботи;
- планувати й організовувати навчально-виховну діяльність з основ медичних знань;
- вміти організовувати й проводити санітарно-просвітницьку роботу з вчителями, батьками, громадськістю, здійснювати гігієнічні і протиепідемічні заходи в навчальних закладах.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Теоретичні основи методики навчання основ медичних знань і проведення санітарно-просвітницької роботи		**8**	**10**	**22**	**6**
1.	Вступ	2	-	4	-
2.	Методологічні основи методики навчання основ медичних знань та проведення санітарно - просвітницької роботи	2	2	6	2
3.	Методика формування основних понять з основ медичних знань	2	4	6	2
4.	Методи навчання основ медичних знань	2	4	6	2
Змістовий модуль ІІ. Методика навчання основ медичних знань		**8**	**18**	**18**	**14**
5.	Особливості викладання основ медичних знань	2	2	6	2
6.	Методика викладання та методичне забезпечення розділу «Здоров'я людини та значення першої медичної допомоги»	2	4	2	4
7.	Методика викладання та методичне забезпечення розділу «Загальний догляд за здоровими та хворими дітьми»	-	4	4	4
8.	Методика викладання та методичне забезпечення розділу «Соматичні захворювання основних систем органів людини»	2	4	2	2
9.	Методика викладання та методичне забезпечення розділу «Травми та їх попередження»	2	4	4	2
Змістовий модуль ІІІ. Організація і проведення санітарно-просвітницької роботи з основ медичних знань		**6**	**6**	**11**	**3**
10.	Поняття про профілактику. Основні принципи і види профілактики. Санітарна освіта в навчальному закладі	2	2	2	1
11.	Зміст і методи проведення санітарно-просвітницької роботи в навчальних закладах	2	2	2	1
12.	Методи образотворчої (наочної) пропаганди основ медичних знань	2	2	7	1
Усього годин — 144 (аудиторних – 79)		**22**	**34**	**65**	**23**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Теоретичні основи методики навчання основ медичних знань і проведення санітарно-просвітницької роботи

Тема № 1. Вступ

Предмет основи медичних знань і його зміст для педагогічних працівників. Підготовка педагога до надання першої медичної допомоги при невідкладних станах та проведення освітньої і виховної роботи з питань охорони і зміцнення здоров'я дітей. Місце основ медичних знань у формуванні загального світогляду та культури людини. Предмет і завдання методики навчання основам медичних знань та проведення санпросвітницької роботи. Короткий історичний нарис розвитку медицини в Україні як навчальної дисципліни.

Етапи впровадження в систему шкільної освіти навчання в галузі здоров'я і фактори, що забезпечують його ефективність. Специфічність методів навчання, спрямованих на формування свідомої мотивації до здорового способу життя та набуття навичок формування, зміцнення та збереження здоров'я.

Зв'язок методики навчання основ медичних знань з іншими навчальними предметами.

Просвітницька діяльність як активний поступальний процес створення умов і формування особистісних якостей, які підтримують благополуччя особистості. Профілактика як особливий вид діяльності, що ґрунтується на психології, педагогіці, соціології, соціальній роботі, медицині та інформаційних технологіях.

Тема № 2. Методологічні основи методики навчання основ медичних знань та проведення санітарно-просвітницької роботи

Нормативно-правова база, яка окреслює напрями діяльності й заходи щодо формування в педагога усвідомлення його моральної та юридичної відповідальності за стан здоров'я і збереження життя учнів, їх безпечної поведінки.

Основні чинники формування особистості вчителя, здатного приймати рішення та діяти в умовах, що створюють небезпеку для здоров'я дітей.

Основи медичних знань як система знань про організм людини, хвороби, методи їх запобігання, а також про сукупність практичних вмінь та навичок з надання першої медичної допомоги при хворобах, невідкладних станах, травмах тощо.

Система наукових знань (уявлень, понять, закономірностей), що відображає філософські, природничо-наукові, соціально-економічні, психолого-педагогічні, морально-етичні й правові аспекти медичної освіти.

Випереджальний характер освіти в галузі навчання основ медичних знань.

Формування культури здоров'я особистості в навчально-виховному процесі.

Методи педагогічного дослідження: спостереження, експеримент, метод запитань (бесіда, інтерв'ю, анкетне опитування), тестування. Їх використання в роботі вчителя.

Тема № 3. Методика формування основних понять з основ медичних знань

Методологічні основи формування основних понять з основ медичних знань, які забезпечують певний рівень знань, умінь і навичок формування, відтворення та зміцнення здоров'я.

Базові принципи формування основних понять: принцип науковості і доступності знань. Принцип системності і наскрізності як процес формування здоров'я людини, природних та соціальних умов його збереження.

Принцип превентивності як система заходів економічного, правового, соціально-медичного, інформаційно-освітнього характеру, спрямованих на формування позитивних соціальних проявів.

Адаптація відповідних наукових знань до всіх ланок освіти, взаємозв'язок основ медичних знань з практичним досвідом.

Технологія поетапного формування основних понять з основ медичних знань: ознайомлення з засадчими поняттями, установлення зв'язку між окремими поняттями, поглиблення розуміння поняття на міжпредметній основі, формування кінцевого поняття. Деякі валеологічні поняття (життєдіяльність, життєтворчість, здоров'я, хвороба, людина, індивідуальна витривалість, саморегуляція, профілактика тощо).

Тема № 4. Методи навчання основ медичних знань

Методи навчання, їх класифікація. Традиційні методи навчання: словесні, наочні, практичні, контролю і самоконтролю, самостійної роботи. Нетрадиційні методи навчання як методи активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Імітаційні методи активізації навчально-пізнавальної діяльності (інсценування, ділові ігри, аналіз конкретної ситуації, «мозкова атака», круглий стіл). Значення активних методів навчання для формування ставлення учнів до проблем здоров'я та засвоєння певних навичок.

Нові психологічно і валеологічно обґрунтовані освітні технології. Тренінгові методики навчання як ефективне формування у учнів свідомих мотивацій, ставлення, умінь та навичок, корисних життєво необхідних компетенцій. Методи активного залучення учнів до навчального процесу. Нові технології реалізації державної ідеї «Здоров'я через освіту».

Творча індивідуальність вчителя, його адаптованість до реального навчального процесу в школі.

Змістовий модуль II. Зміст освіти та методика навчання основам медичних знань та проведення санітарно-просвітницької роботи

Тема № 5. Особливості викладання основ медичних знань

Актуальні проблеми здоров'я підлітків та їх відображення у програмі з основ медичних знань. Формування певного ставлення та конкретних навичок, необхідних для позитивної поведінки, збереження та розвитку здоров'я. Поняття «життєві навички». Інтеграція навичок які стосуються різних складових людського буття (фізичного, психологічного, духовного,соціального). Володіння певним масивом медичних знань та розуміння основних питань з програми «Основи медичних знань».

Розкриття зв'язку між особливостями будови і функціями дитячого організму. Гігієнічні вимоги щодо організації побуту дитини. Комплекс навчально-виховних засобів і факторів, які забезпечують правильне фізичне та розумове виховання дітей. Фактори ризику виникнення хвороб. Узагальнення результатів вітчизняних і зарубіжних досліджень щодо факторів ризику. Види факторів ризику: ризики в повсякденному житті, спадкові, фактори, пов'язані зі станом довкілля та соціальними умовами життя, фактори, що виникають внаслідок недостатньої ефективності профілактичних заходів.

Медико-санітарна освіта старшокласників. Організація навчання основам медичних знань в старшій школі за рахунок предметів варіативної складової навчального плану.

Види, форми й методи контролю та оцінки ефективності навчального процесу. Особливості оцінювання знань, навичок та вмінь при вивченні основ медичних знань.

Тема № 6. Методика викладання та методичне забезпечення розділу «Здоров'я людини та значення першої медичної допомоги»

Методичне забезпечення курсу. Навчально-методичний комплекс з основ медичних знань. Висвітлення понять «здоров'я і хвороба». Соціально-економічні, біологічні, психологічні причини хвороб. Вплив природного середовища на стан здоров'я людини.

Роль педагогічних працівників щодо контролю за здоров'ям дітей. Оперативне оцінювання за загальноприйнятими ознаками стану хворого або потерпілого учня; визначення необхідного обсягу першої медичної допомоги, попередження можливих ускладнень або летального наслідку. Медична підготовка вчителя як обов'язковий елемент його професійної компетентності.

Тема № 7. Методика викладання та методичне забезпечення розділу «Загальний догляд за здоровими та хворими дітьми»

Деонтологія як вчення про юридичні, професійні та моральні обов'язки і правила поведінки щодо хворого. Значення догляду за хворими. Методичне забезпечення практичних занять з метою оволодіння учнями життєвих навичок та умінь з питань загальної та особистої гігієни, діагностики раптових захворювань (вимірювання температури тіла, артеріальний тиск, визначення та оцінювання пульсу, дихання); застосування лікарських препаратів (зовнішнє, внутрішнє, парентеральне). Проведення медичних процедур.

Тема № 8. Методика викладання та методичне забезпечення розділу «Соматичні захворювання основних систем органів людини»

Підвищена схильність різних вікових категорій дітей до певних груп захворювань. Статистичні звіти установ і закладів охорони здоров'я України щодо соматичних захворювань підлітків (органів дихання, хвороб нервової системи та органів чуття, органів травлення, обміну речовин, системи кровообігу). Найпростіші тести для виявлення ознак життя. Тенденція до погіршення стану здоров'я учнів за рахунок збільшення кількості хронічних захворювань у дітей. Хвороби які призводять до інвалідізації дітей – ДЦП, психічні розлади, вроджені аномалії.

Роль педагогічних працівників щодо своєчасного виявлення та запобігання інфекційним хворобам (туберкульоз, грип, кишкові інфекції, гепатити).

Тема № 9. Методика викладання та методичне забезпечення розділу «Травми та їх попередження»

Роль учителя у формуванні в учнів громадської позиції та норм поведінки при різних видах травматизму: шкільного (уроки фізичного виховання, трудового навчання, фізики, хімії), спортивного, дорожньо-транспортного тощо. Статистичні данні про рівень дитячого травматизму.

Методичне забезпечення практичних занять з метою оволодіння студентами практичними навичками та уміннями при деяких патологічних станах (опіках, відмороженнях, переломах, кровотечах, травматичному шоку, пораненнях), що виникають у звичайних умовах та екстремальних ситуаціях.

Змістовий модуль III. Організація і проведення санітарно-просвітницької роботи з основ медичних знань

Тема № 10. Поняття про профілактику. Основні принципи і види профілактики. Санітарна освіта в навчальному закладі

Профілактика як складова частина медицини. Соціальний профілактичний напрямок у справі охорони і зміцнення здоров'я. Система попередження захворювань, усунення чинників ризику. Види профілактики залежно від стану здоров'я чи захворювання.

Первинна профілактика як система заходів запобігання виникнення захворювань – вакцинація, раціональний режим праці і відпочинку, раціональне якісне харчування, фізична активність, оздоровлення навколишнього середовища й ін.).

Вторинна профілактика. Усунення виражених чинників ризику – зниження імунного статусу, перенапруга, адаптаційний зрив, що призводять до виникнення або загострення рецидиву захворювання.

Диспансеризація як комплексний метод раннього виявлення захворювань, динамічного спостереження, спрямованого лікування, раціонального послідовного оздоровлення.

Третинна профілактика як комплекс заходів щодо реабілітації хворих які втратили можливість повноцінної життєдіяльності.

Санітарна освіта як розділ охорони здоров'я, змістом якого є гігієнічне навчання і виховання. Державна комплексна програма по зміцненню здоров'я і профілактиці захворювань.

Тема № 11. Зміст і методи проведення санітарно-просвітницької роботи в навчальних закладах

Організаційно-методичне забезпечення з питань корекції способу життя, пропаганди медичних та гігієнічних знань і здорового способу життя.

Упровадження науково обґрунтованих заходів щодо первинної і вторинної профілактики захворювань, і виховання учнів з урахуванням показників захворюваності. Організація і проведення акцій профілактичної спрямованості, створення банку санітарно-просвітницької літератури, лекцій.

Упровадження нових методів пропаганди. Підготовка рекомендацій для пропаганди здорового способу життя. Методи усної пропаганди: популярна лекція, агітаційно-інформаційний виступ, бесіда, вечір питань і відповідей, дискусія, вікторина тощо.

Тема № 12. Методи образотворчої (наочної) пропаганди основ медичних знань

Засоби (форми) пропаганди здорового способу життя: усний, друкований, образотворчий. Методи друкованої пропаганди: бюлетень, листівка, гасло, пам'ятка, стінна газета тощо. Метод образотворчої пропаганди: площинні засоби (фотографії, відеофільми, слайди); натуральні об'єкти: макро- і мікро- препарати. Технічні засоби наочної агітації.

Теми практичних занять

1. Методи педагогічного дослідження. Спостереження, експеримент, метод запитань, тестування (2 год.).
2. Методики формування основних понять з основ медичних знань. Технології поетапного формування основних понять (4 год.).
3. Методи навчання основ медичних знань. Традиційні і нетрадиційні методи навчання. Нові технології навчання (4 год.).
4. Формування життєвих навичок з основ медичних знань. Особливості оцінювання знань, умінь при вивченні основ медичних знань (2год.).
5. Методи оцінювання стану хворого. Визначення обсягу першої медичної допомоги (4 год.).
6. Методика проведення занять з розділу «Загальний догляд за здоровими і хворими дітьми» (4год.).
7. Методика проведення занять з розділу «Соматичні хвороби» (4 год.).
8. Методика проведення занять з розділу «Травми та їх попередження» (4 год.).
9. Методи проведення санітарно-просвітницької роботи в навчальних закладах (2год.).
10. Методи образотворчої (наочної) пропаганди основ медичних знань (2год.).
11. Методи проведення первинної і вторинної профілактики в навчальному закладі (2год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитися з основними нормативними документами щодо охорони здоров'я в Україні (6 год.).
2. Розробити методи наочної агітації (згідно з вимогами програми з методики навчання основ медичних знань та проведення санітарно-просвітницької роботи.) (10 год.).
3. Розробити презентації проведення лекцій і практичних занять з тем, запропонованих викладачем (10 год.).
4. Використовуючи знання та вміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, розробити план і сценарій проведення тренінгу з тем змістових модулів (10 год.).
5. Підготувати опорний конспект з основ медичних знань з врахуванням особливостей викладання даної дисципліни учням різних класів (10 год.).
6. Розробити плани проведення позакласної роботи з профілактики сезонних захворювань у школярів (10 год.).
7. Скласти перелік практичних навичок і вмінь учителя основ здоров'я та учня середньої школи (7 год.).

Орієнтовна тематика рефератів

1. Поняття превентивна освіта і її історія в Україні.
2. Роль ціннісноорієнтованих підходів до викладання предметів профілактичного спрямування.
3. Роль шкільної адміністрації у формуванні політики щодо здорового способу життя.
4. Профілактична освіта в закладах дошкільної освіти.
5. Обов'язки педагога і медичного працівника в середніх навчальних закладах освіти.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

1. На основі навчальної програми з основ медичних знань підготувати санітарні бюлетені або пам'ятки для куточка здоров'я.
2. Використовуючи знання та вміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, а також результати самостійного вивчення методик організації навчального процесу з основ медичних знань, розробити план-конспект уроку або позакласного заходу, спрямованого на збереження здоров'я.
3. Використовуючи сучасні джерела наукової та навчально-методичної літератури, розробити ситуаційне практичне заняття для учнів: «Надання першої медичної допомоги при ...» (ситуація визначається викладачем).

Методи навчання: традиційні – лекції та практичні заняття; сучасні методи активізації навчально-пізнавальної діяльності – мультимедійні презентації, тренінги, взаємонавчання, рольові ігри тощо.

Методи оцінювання: поточне тестування, спостереження, моделювання ситуацій, модульний тестовий контроль, підсумковий письмовий тест.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Предмет основи медичних знань і його зміст для педагогічних працівників.
2. Підготовка педагога до надання першої медичної допомоги при невідкладних станах.
3. Підготовка педагога до надання першої медичної допомоги при травматичних ушкодженнях і гострій хірургічній патології.
4. Освітня й виховна робота з питань охорони здоров'я.
5. Методи проведення освітньої і виховної роботи з основ медичних знань в навчальних закладах.
6. Місце основ медичних знань у формуванні загального світогляду та культури людини.

7. Завдання методики навчання основам медичних знань.
8. Змістові лінії програми предмету «Основи медичних знань».
9. Розвиток медицини в Україні як навчальної дисципліни.
10. Етапи впровадження навчання здоров'ю в систему шкільної освіти.
11. Чинники, що забезпечують ефективність навчання основам медичних знань в системі шкільної освіти.
12. Індивідуальні та соціальні впливи на поведінку підлітків (чинники ризику і захисту).
13. Методи навчання, що спрямовані на формування свідомої мотивації до зміцнення та збереження здоровя.
14. Зв'язок методики навчання основам медичних знань з іншими дисциплінами.
15. Профілактика як особливий вид діяльності.
16. Чинники формування особистості вчителя основ медичних знань.
17. Основи медичних знань як система знань про організм людини.
18. Основи медичних знань як система знань про хвороби і методи їхнього запобігання.
19. Основи медичних знань як сукупність практичних вмінь і навичок з надання першої медичної допомоги при хворобах.
20. Основи медичних знань як сукупність практичних вмінь і навичок з надання першої медичної допомоги при невідкладних станах.
21. Основи медичних знань як сукупність практичних вмінь і навичок з надання першої медичної допомоги при травмах.
22. Формування культури здоров'я особистості в навчальному процесі.
23. Методи навчання основ медичних знань, їх класифікація.
24. Тренінг як форма організації уроку з основ здоров'я.
25. Значення активних методів навчання для формувння ставлення учнів до проблеми здоровя та засвоєння певних навичок.
26. Методи активного залучення учнів до навчального процесу.
27. Поняття «життєві навички». Інтеграція навичок, що стосуються різних складових людського буття.
28. Розкриття зв'язку між особливостями будови і функцій організму дитини.
29. Чинники які забезпечують правильне фізичне та розумове виховання дітей.
30. Чинники ризику способу життя, що виникають унаслідок недостатньої ефективності профілактичних заходів.
31. Обов'язки соціального педагога і медичного працівника.
32. Медико-санітарна освіта старшокласника. Організація навчання основам медичних знань в старшій школі.
33. Позаурочна робота з основ медичних знань.
34. Зміст та організація домашніх завдань на різних етапах вивчення основ медичних знань.
35. Форми та види позакласної роботи з основ медичних знань: індивідуальна, групова, масова.
36. Інструменти оцінювання знань, навичок та вмінь при вивченні основ медичних знань.
37. Види, форми й методи оцінки ефективності навчального процесу з основ медичних знань.
38. Принципи формування основних понять з дисципліни. Валеологічні поняття.
39. Моніторинг з основ медичних знань як базовий принцип оцінювання навчальних результатів.
40. Формування навичок аналізу проблем і прийняття рішень в процесі навчання основам медичних знань.
41. Позакласні форми організації навчання основам медичних знань.
42. Профілактика. Основні принципи профілактики.
43. Методи проведення санітарно-просвітницької роботи з основ медичних знань.
44. Організація кабінету медичної профілактики в навчальному закладі.
45. Основні задачі кабінету медичної профілактики в навчальному закладі.
46. Наочна санітарно-просвітницька робота, її види.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточний контроль:

Змістовий модуль I – аудиторна робота – 10 балів, самостійна робота – 5 балів, модульна контрольна робота – 10 балів. Усього – **25**.

Змістовий модуль II – аудиторна робота – 15 балів, самостійна робота – 5 балів, модульна контрольна робота – 10 балів. Усього – **30**.

Змістовий модуль III – аудиторна робота – 10 балів, самостійна робота – 5 балів, модульна контрольна робота – 10 балів. Усього – **25**.

Підсумкове тестування – **20**.

Загальна сума – **100**.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Бабінець С. Ф. До питання моніторингу як засобу прогнозування педагогічної діяльності : [методичний посібник] / С. Ф. Бабінець. – К. : Грамота, 2004. – 125 с.
2. Бондар В. І. Дидактика : [підручник] / В. І. Бондар. –К. : Либідь, 2005. – 264 с.
3. Горбач С. Д Тестування і моніторинг в освіті : [навчальний посібник] / С. Д. Горбач. – К. : Вища школа, 2006. – 95 с.

4. Жукова М. Н. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної освіти : [навчально-методичний посібник] / М. Н. Жукова. – К. : Шкільний світ, 2005. – 126 с.
5. Коденко Я. В. Основи медичних знань : [навчальний посібник] / Я. В. Коденко. – К. : Арт-Освіта, 2004. – 159 с.
6. Сизоненко Г. С.Перспективні освітні технології : [науково-методичний посібник] / Г. С. Сизоненко. – К.: Гопак, 2000. – 560 с.
7. Шишов С. Е. Мониторинг качества образования : [методическое пособие] / С. Е. Шишов. – М. : Школа-парк, 2002.– 21 с.

Додаткова література

1. Буянов В. М. Первая медицинская помощь : [учебное пособие] / В. М. Буянов. – М. : Медицина, 1998. – 192 с.
2. Валецька Р. О. Основи медичних знань : [підручник] / Р. О. Валецька. – К. : Вища школа, 2009. – 387 с.
3. Махмутов М. В. Организация проблемного обучения в школе : книга для учителей / М. В. Махмутов. – М. : Просвещение, 1999. – 240 с.
4. Пєхота О. А. Освітні технології : [навчально-методичний посібник] / О. А. Пєхота. – К. : А.С.К., 2001. – 256 с.
5. Ткачук В. Г. Медико-социальные аспекты здоровья : конспект лекций / В. Г. Ткачук, В. Е. Хапко. – К. : 2009. – 101 с.

№ 16. Безпека життєдіяльності та цивільний захист населення

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	4	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	3		Практичні заняття	26
			Семінари	4
Змістових модулів	3		Індивідуальна робота	9
Загальна кількість годин	108		Самостійна робота	48
Аудиторних годин	60			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: підготовка майбутнього вчителя до забезпечення безпечних умов власної життєдіяльності та життєдіяльності учнів у побуті, під час навчання та в надзвичайних ситуаціях.

Передмова

У сучасних умовах загострення екологічної ситуації, соціальних і воєнних протиріч, суттєвих змін у техногенній галузі питання безпеки життєдіяльності людей стають дуже актуальними. У зв'язку з цим виникла потреба у формуванні знань з безпеки життєдіяльності як умови забезпечення стійкого та безпечного життя. МОНМС розроблені Концепція освіти з напрямку «безпека життя та діяльності людини», ОКХ,ОПП. Наказом Міністра Освіти і науки України до шкільних програм і у вищих закладах освіти введена дисципліна «Безпека життєдіяльності».

Дисципліна БЖД базується на шкільному курсі ОБЖД і має взаємозв'язок з дисциплінами: «Екологія», «Валеологія», «Основи медичних знань», «Охорона праці», «Соціальна психологія» тощо.

Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності» – це область наукових знань, яка вивчає небезпеки та засоби захисту людини від них у будь-яких умовах. Наукове спрямування дисципліни базується на взаємозв'язку людини з навколишнім середовищем і сферою його діяльності.

«Безпека життєдіяльності» вирішує потрійну задачу, яка полягає в ідентифікації небезпек, реалізації профілактичних засобів і захисті від залишкового ризику.

Основною метою вивчення дисципліни є всебічна підготовка вчителя середньої школи, спроможного на основі отриманих знань і навичок розпізнавати небезпеки, організувати та проводити заходи із забезпечення безпеки життєдіяльності персоналу школи та учнів у повсякденних умовах та умовах надзвичайних ситуацій.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні, семінарські заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Безпека життєдіяльності в звичайних умовах		**8**	**14**	**16**	**9**
1.	Основи безпеки життєдіяльності	2	2	2	*Розроблення ситуаційного завдання з питань безпеки в звичайних умовах*
2.	Фізичні небезпеки	2	2	4	
3.	Хімічні небезпеки	2	2	2	
4.	Біологічні небезпеки	2	2	2	
5.	Безпека людини в соціальному середовищі	-	4	4	
6.	Модульно-рейтинговий контроль	-	2	2	
Змістовий модуль ІІ. Безпека життєдіяльності в надзвичайних умовах		**4**	**16**	**32**	**9**
7.	Правові та організаційні основи цивільного захисту населення і територій	2	2	4	*Розроблення ситуаційного завдання з питань організації дій в умовах надзвичайної ситуації.*
8.	Надзвичайні ситуації в Україні	2	2	6	
9.	Моніторинг радіаційної та хімічної небезпеки	-	4	6	
10.	Основні заходи захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій	-	4	6	
11.	Організація та проведення аварійно-рятувальних й інших невідкладних робіт	-	2	6	
12.	Модульно-рейтинговий контроль	-	2	4	
Усього годин – 108 (аудиторних – 60)		**12**	**30**	**48**	**18**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Безпека життєдіяльності в звичайних умовах

Тема № 1. Основи безпеки життєдіяльності

Сутність життєдіяльності, основні поняття й визначення. Проблеми життєдіяльності.

Поняття безпеки. Ризики як чинник небезпеки. Основні джерела та чинники небезпеки. Прогнозування небезпек та захист від їх дії. Напрямки забезпечення БЖД.

Тема № 2. Фізичні небезпеки

Механічні, термічні небезпеки, джерела, наслідки, заходи захисту.

Механічні коливання: вібрація, шум, інфразвук, ультразвук; джерела, наслідки дії на людей, заходи захисту.

Електричний струм, статична електрика, характер дії на людину, чинники, що впливають на наслідки ураження людини струмом, шляхи зменшення електронебезпеки, долікарська допомога при ураженні електричним струмом.

Електромагнітне поле (ЕМП), джерела, наслідки дії на людей, шляхи зменшення впливу на людей.

Світлове випромінювання, природні та штучні джерела, позитивний і негативний вплив на людину.

Іонізуючі випромінювання, їхня характеристика, одиниці вимірювання, зовнішнє та внутрішнє опромінення, біологічна дія, джерела іонізуючих випромінювань, норми радіаційної безпеки, захист.

Тема № 3. Хімічні небезпеки

Небезпечні (шкідливі) хімічні речовини, джерела, вплив на людину. Параметри, які характеризують небезпеку хімічних речовин: токсичність, токсична доза, концентрація, щільність зараження, стійкість, гранично допустима концентрація. Класифікація небезпечних хімічних речовин за характером і вибірковістю дії на органи і системи людини. Шляхи проникнення шкідливих речовин в організм людини: інгаляційний, резорбтивний, пероральний.

Характеристика шкідливих хімічних речовин, забруднювачів атмосфери, літосфери, гідросфери. Найпоширеніші забруднювачі атмосфери: окис вуглецю (чадний газ), окис азоту, діоксид сірки, шкідливі вуглеводні (смог), сірчаний ангідрид, сірководень, сполуки хлору, сполуки фтору, свинець, кадмій, ртуть.

Забруднювачі водного середовища. Забруднення ґрунту (отрутохімікати, пестициди, нітрати). Класи небезпек. Медикаментозне отруєння. Засоби побутової хімії, як джерела небезпеки. Сильнодіючі отрутні речовини (СДОР). Найпоширеніші серед них: хлор, аміак, сірководень, азотна, сірчана, соляна кислоти. Їхня характеристика, наслідки впливу на людину. Дії людей в зоні зараження та після виходу із зони зараження.

Тема № 4. Біологічні небезпеки

Біологічні небезпеки: збудники інфекційних хвороб, шляхи проникнення їх в організм людини; харчові отруєння, джерела, наслідки, профілактичні заходи; інфекційні захворювання, поширені на території України, шляхи їх розповсюдження, допомога хворим, профілактичні заходи.

Тяжкі захворювання (венеричні хвороби, СНІД).

Тема № 5. Безпека людини в соціальному середовищі

Соціальні небезпеки: причини небезпек, види небезпек, групи ризику, профілактика соціальних небезпек. Соціальне середовище, як компонента середовища існування. Сфери суспільного життя: матеріальна, соціально-політична, духовна, культурно-побутова. Соціальні відносини людей.

Соціальні небезпеки. Небезпеки психологічного впливу на людину (шахрайство, шантаж, загроза). Небезпеки фізичного впливу (розбій, бандитизм, терор, юрба, зґвалтування). Небезпеки психотропного впливу (наркоманія, токсикоманія, алкоголь, паління). Інформаційне навантаження (психічна неврівноваженість, агресивність, жорстокість).

Суїциди.

Небезпеки матеріальної сфери (бідність, бродяжництво, проституція).

Політичні небезпеки (конфлікти на міждержавному, міжнаціональному та міжрелігійному рівні, боротьба за владу між різними угрупуваннями).

Змістовий модуль II. Безпека життєдіяльності в надзвичайних умовах

Тема № 6. Правові та організаційні основи БЖД

Конституція України – правова основа БЖД людини.

Закони України та Постанови Кабінету міністрів як реалізація та розвиток основних конституційних положень по забезпеченню БЖД. Закони «Про цивільну оборону», «Про захист населення та територій від НС техногенного та природного характеру», та інші.

«Положення про єдину державну систему (ЄДС) запобігання та реагування на НС техногенного та природного характеру». Організаційна структура закладів освіти як об'єктових підсистем ЄДС.

Тема № 7. Надзвичайні ситуації в Україні

Визначення надзвичайних ситуацій. Класифікація надзвичайних ситуацій за характером виникнення. Надзвичайні ситуації природного характеру, можливі в Україні, правила поведінки людей в НС.

Характеристика об'єктів підвищеної небезпеки на території України.

Види аварій на підприємствах. Аварії на комунально-енергетичних мережах і заходи щодо їх усунення. Вибухи промислового пилу, газоповітряних сумішей. Аварії з розливом СДОР на підприємствах зберігання, виробництва та використання отрути. Аварії на АЕС.

Надзвичайні ситуації воєнного часу. Вплив застосування сучасної зброї масового ураження та звичайних озброєнь на об'єкти і людей.

Тема № 8. Моніторинг радіаційної та хімічної небезпеки

Методи ідентифікації небезпеки в повсякденних умовах і в умовах НС.

Оцінка радіаційної, хімічної, бактеріологічної, пожежної та інших видів обстановки в надзвичайній ситуації. (Рішення основних задач).

Прилади радіаційної, хімічної розвідки та дозиметричного контролю: ДП-5В, ВПХР,ІД-1 та ін.

Тема № 9. Основні заходи захисту населення та територій від НС

Принципи, на основі яких здійснюється захист населення та територій від надзвичайних ситуацій.

Інформування та оповіщення населення в надзвичайних ситуаціях.

Шляхи забезпечення інформування та оповіщення населення про загрозу виникнення надзвичайної ситуації. Сигнали оповіщення органів ЦО та дії населення при їх отриманні.

Укриття населення в захисних спорудах.

Класифікація захисних споруд. Сховища, протирадіаційні укриття. Вимоги до захисних споруд. Параметри, які характеризують їхні захисні можливості. Конструкційні рішення, системи життєзабезпечення, режими роботи системи постачання повітря. Організація експлуатації захисних споруд й укриття в них населення в умовах мирного та воєнного часу.

Евакуаційні заходи.

Організація, планування та порядок проведення евакуаційних заходів у випадках аварії, катастроф, стихійних лих та при застосуванні уражаючих засобів.

Особливості евакозаходів при надзвичайній ситуації природного або техногенного характеру та в особливий період. Види евакуації: часткова або загальна, тимчасова або безповоротного характеру, та в якому випадку вони

проводяться (здійснюються). Евакооргани. Шляхи забезпечення проведення евакуації.

Засоби індивідуального захисту.

Призначення засобів індивідуального захисту. Класифікація, та принципи користування засобами індивідуального захисту. Фільтруючі, ізолюючі ЗІЗ.

Засоби захисту шкіри (захисний комбінезон, легкий захисний костюм Л-1, загальновійськовий захисний костюм ЗЗК, комплект захисного фільтруючого одягу ЗФО), підручні засоби захисту шкіри. Засоби захисту органів дихання: протигази, респіратори, протипилові тканеві маски, ватно-марлеві пов'язки тощо).

Медичний захист.

Заходи запобігання або зменшення ураження людей, своєчасного надання медичної допомоги потерпілим та їх лікування, забезпечення епідемічного благополуччя в зонах надзвичайних ситуацій.

Державна служба медицини катастроф як особовий склад державних аварійно-рятувальних служб.

Використання медичних засобів індивідуального захисту (аптечка індивідуальна медичного захисту АІМЗ, індивідуальний протихімічний пакет ІПП-8, індивідуальний перев'язувальний пакет.

Біологічний захист.

Комплекс адміністративно-господарчих, режимно-обмежувальних і спеціальних протиепідемічних та медичних заходів (запровадження режимів карантину та обсервації, локалізація зони біологічного ураження, проведення екстреної та специфічної профілактики).

Радіаційний та хімічний захист.

Заходи щодо виявлення та оцінки радіаційної та хімічної обстановки.

Організація та здійснення дозиметричного та хімічного контролю. Типові режими радіаційного захисту при аварії на АЕС та ядерному вибуху. Організація та проведення санітарної та спеціальної обробки.

Дезактивація. Способи дезактивації. Дезактивація продуктів харчування.

Дегазація. Способи дегазації. Дегазуючи речовини. Дегазація продуктів харчування.

Дезінфекція. Способи дезінфекції. Дезінфекція продуктів харчування.

Порядок накопичення та видачі населенню засобів індивідуального захисту.

Тема № 10. Організація і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт

Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру. Проведення комплексу заходів, які включають аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, що здійснюються у разі виникнення небезпечних ситуацій техногенного та природного характеру і спрямовані на припинення дії небезпечних факторів, рятування життя та збереження здоров'я людей, а також на локалізацію зон надзвичайних ситуацій.

Мета, зміст і умови, в яких проводяться рятувальні та інші невідкладні роботи. Сили і засоби, які залучаються до їх проведення, необхідні умови для успішного виконання робіт. Організація й проведення рятувальних та інших невідкладних робіт в осередках ураження.

Проведення рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації наслідків аварій і катастроф на АЕС, в зонах радіоактивного зараження та в осередках хімічного ураження. Ліквідація наслідків в осередках ядерного ураження.

Особливості рятувальних робіт в районах стихійного лиха. Боротьба з лісовими та торф'яними пожежами.

Формування ЦО та їх можливості. Послідовність дій формувань та роботи командира формувань ЦО при організації і проведення рятувальних та інших робіт. Прийоми і способи проведення рятувальних робіт.

Теми практичних занять

1. Основи безпеки життєдіяльності (2 год.).
2. Фізичні небезпеки (2 год.).
3. Хімічні небезпеки (2 год.).
4. Біологічні небезпеки (2 год.).
5. Соціальні небезпеки (2 год.).
6. Правові та організаційні основи цивільного захисту (2 год.).
7. Надзвичайні ситуації в Україні (2 год.).
8. Моніторинг ситуації в осередку радіаційного та хімічного ураження (4 год.).
9. Основні заходи захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій (6 год.).
10. Організація й проведення рятівних та інших невідкладних робіт (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

Ознайомитися з основними законодавчими та нормативно-правовими актами з питань виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання:

1. Конституція України. Основний закон. – К., 1996.
2. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). – К. : Відділ поліграфії Українського центру держсанепіднагляду МОЗ України, 1998. – 125 с.
3. Про адміністративні порушення : Закон України. – К., 1993.
4. Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення : Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 27.
5. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань : Закон України від 14 січня 1998 р. – К., 1998.

6. Про охорону здоров'я : Закон України. – К., 1992.
7. Про пожежну безпеку : Закон України. – К., 1993.
8. Про цивільну оборону України: Закон України від 3 лютого 1993 р. – К., 1993.
9. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань : Закон України від 14 січня 1998 р. – К., 1998.
10. Про охорону здоров'я : Закон України. – К., 1992.
11. Про пожежну безпеку : Закон України. – К., 1993.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

1. Використовуючи знання й уміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, а також результати самостійного вивчення літературних джерел, розробити ситуаційне завдання з питань безпеки в звичайних умовах (9 год.).
2. Використовуючи знання та вміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, а також результати самостійного вивчення літературних джерел, розробити ситуаційне завдання з питань організації дій в умовах надзвичайної ситуації умовах (9 год.).

Методи навчання: лекції, семінарські, практичні заняття із застосуванням традиційних і сучасних методів навчання (тренінги, ділові ігри тощо), поточне тестування, оцінювання проекту, підсумковий письмовий тест.

Методи оцінювання: поточне тестування, оцінювання проекту, підсумковий письмовий тест.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:

Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 4 – по 3 бали, за тему 3 – 6 балів. Усього –**15**.

Змістовий модуль II – за теми 6, 8, 10 – по 3 бали, за тему 5 – 6 балів, за тему 9 – 10 балів. Усього – **25**.

Підсумкове тестування – **30**.

Проект – **30**.

Загальна сума – **100**.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Небезпеки психологічного впливу: наркоманія, токсикоманія, алкоголь, паління.
2. Надзвичайні ситуації в Україні.
3. Методи ідентифікації небезпеки в повсякденних умовах та в Умовах НС.
4. Основні заходи захисту населення та територій від НС.
5. Пестициди та їхня роль у створенні небезпеки продуктів харчування.
6. Екологічна безпека. Шляхи оптимізації рівня безпеки людини.
7. Межі чутливості, феномени людської чутливості.
8. Фізіологічна надійність людини.
9. Роль природних та набутих захисних систем людського організму
10. Автомобільні небезпеки.
11. Психологія людини та її безпека.
12. Вплив темпераменту, емоційних станів людини на її безпеку.
13. Вплив психології людини на її фізіологічну стійкість до небезпечних факторів.
14. Оздоровчі дієти, оздоровчі системи фізичних вправ.
15. Сучасні й давні уявлення про біоенергетичну цілісність людини.
16. Вплив розвитку цивілізації на рівень безпеки людини.
17. Вплив технології виробництва та зберігання продуктів на їх склад та безпеку споживання.
18. Розробка збалансованого й безпечного раціону харчування.
19. Шляхи зменшення кількості токсичних речовин у продуктах харчування.
20. Якість харчових продуктів в Україні (в області, місті).
21. Найбільші пожежі у світі та в Україні. Економічні збитки.
22. Причини виникнення пожеж. Організація пожежного захисту на виробництві та у побуті.
23. Наслідки діяльності терористичних організацій, шляхи подолання тероризму.
24. Виживання людини в екстремальних ситуаціях.
25. Єдина державна система запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру, органи управління ЕДС.
26. Наслідки аварії на ЧАЕС, зони радіаційного зараження.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Біологічна дія іонізуючих випромінювань, заходи захисту.
2. Біологічні небезпеки: джерела їхнього виникнення.
3. Біологічні небезпеки: туберкульоз, його профілактика.
4. У чому полягає різниця евакуації мирного часу від евакуації в період загрози нападу ворога?
5. У якому напрямку необхідно виходити з зони хімічного зараження?
6. У якому осередку ураження проводиться дегазація?
7. У якому осередку ураження проводиться дезактивація?
8. У якому осередку ураження проводиться дезінфекція?
9. У якому осередку ураження проводиться демеркурізація?
10. Дії під час знаходження в зоні зараження аміаком.

11. Дії під час знаходження в зоні зараження хлором.
12. Дози випромінювання. Одиниці. Норми радіаційної безпеки.
13. Ризик. Визначення величини ризику, види ризиків.
14. Евакуація населення при НС мирного часу.
15. Евакуація як один спосіб захисту людини?
16. Єдина державна система запобігання та реагування на НС техногенного та природного характеру (ЄДС), режими функціонування ЄДС.
17. Засоби захисту органів дихання. Визначення розміру протигазу ГП-7.
18. Засоби індивідуального захисту.
19. Землетрус, правила поведінки населення.
20. Зони радіоактивного забруднення при аварії на АЕС і ядерному вибуху.
21. Класифікація небезпек за характером виникнення.
22. Класифікація небезпек за характером впливу на організм людини.
23. Колективні засоби захисту людей.
24. Коли ЦО буде видавати ЗІЗ (протигази) населенню?
25. Запобігання ураження електричним струмом.
26. Організаційна структура ЦО СШ.
27. Організація оповіщення в ЦО.
28. Захист від біологічних факторів небезпек
29. Основні положення про Закон України ЦО.
30. Найпростіші (підручні) засоби колективного захисту, характеристика.
31. Евакуаційні органи.
32. Підручні засоби індивідуального захисту.
33. Принцип евакуації населення в період загрози нападу ворога.
34. Повені, дії під час повені.
35. Пожежі як НС, лісові пожежі, дії під час пожежі.
36. Призначення, тактико-технічні дані, устрій приладу ДП-5В.
37. Засоби індивідуального захисту органів дихання.
38. Засоби індивідуального захисту шкіри.
39. ПРУ як один із способів захисту людини.
40. Радіоактивне зараження як вражаючий чинник. Джерела, параметри, вплив на людину. Захист від нього.
41. Радіоактивні речовини, їхні властивості, вплив на людей.
42. Режим радіаційного захисту.
43. Рятувальні та інші невідкладні роботи, види робіт, організація, сили, забезпечення.
44. Соціальні небезпеки: зґвалтування, його попередження.
45. Соціальні небезпеки: натовп, причини, правила поведінки.
46. Соціальні небезпеки: поширення наркоманії в Україні.
47. Соціальні небезпеки: поширення СНІДу в Україні.
48. Соціальні небезпеки: суїцид, його попередження.
49. Соціальні небезпеки: тероризм, причини, наслідки.
50. Сутність БЖД, основні поняття та визначення.
51. Сховище як один із способів захисту людини.
52. Характеристика об'єктів підвищеної небезпеки на території України.
53. Хімічні небезпеки: визначення, джерела, шляхи проникнення в організм людини.
54. Шляхи проникнення отруйних речовин в організм людини.
55. Класифікація небезпек за сферою прояву
56. Санітарна обробка людини.
57. Що необхідно визначити в результаті оцінки радіаційної обстановки?
58. Що необхідно визначити в результаті оцінки хімічної обстановки?
59. Як зменшити вплив радіоактивного зараження на людину?
60. Що характеризує шар половинного послаблення?
61. Координуючий орган ЄДС в університеті.
62. Постійно діючий орган ЄДС в університеті.
63. Як визначити розмір ГП-5?
64. Як визначити, що розмір протигазу підібрано вірно?
65. Який параметр характеризує захисні можливості ПРУ?
66. Який параметр характеризує захисні можливості сховища?
67. Урбанізація та її негативні наслідки.
68. Забруднення середовища в місті.
69. Небезпеки інформаційного простору.
70. Сигнали оповіщення органів ЦО та дії населення при їх отриманні.
71. Інформування й оповіщення населення в надзвичайних ситуаціях.
72. Алкоголізм і суспільство.
73. Паління та здоров'я.
74. Злочинність, як фактор небезпеки.

75. Ураження блискавкою, запобігання, перша допомога.
76. Групи ризику, як соціальне явище.
77. Причини дорожньо-транспортних пригод. Безпечна поведінка на дорогах.
78. Локальні війни, причини, наслідки.
79. Міжнаціональні та міжрелігійні конфлікти.
80. Біологічні небезпеки. Джерела їх виникнення.
81. Пташиний грип, його профілактика.
82. Сигнали ЦО (в мирний час).
83. Гепатит, його профілактика.
84. Інфекційні хвороби, розповсюдження, профілактика.
85. Шахрайство, запобіжні заходи проти шахрайства.
86. Хуліганство, запобіжні заходи проти хуліганства.
87. Стрес як фактор небезпеки.
88. Можливі небезпеки в громадських місцях.
89. Небезпеки здоров'ю людини пов'язані з забрудненням харчових продуктів.
90. Небезпеки здоров'ю людини пов'язані з громадським транспортом.
91. Небезпеки здоров'ю людини пов'язані з відпочинком на воді.
92. Небезпеки здоров'ю людини під час ожеледиці.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки : [навчальний посібник] / В. В. Бєгун, І. М. Науменко – К. : , 2004. – 328 с.
2. Березуцький В. В. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / В. В. Березуцький. – Х. : Факт, 2005. – 348 с.
3. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності / [навчальний посібник] / Є. П. Желібо. – Львів: Новий Світ, 2002. – 328 с.
4. Касьянов М. А. Безпека життєдіяльності : Навчальний посібник. [навчальний посібник] / М. А. Касьянов, Ю. П. Ревенко, В. О. Медяник, І. М. Арнаут, О. М. Друзь, Ю. А. Тищенко. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2006. – 284 с.
5. Концепція освіти з напряму «Безпека життя і діяльності людини» / В. О. Кузнецов, В. В. Мухін, О. Ю. Буров та ін. // Інформаційний вісник. Вища освіта. – К. : Вид-во наук.-метод. центру вищої освіти МОНУ, 2001. – № 6. – С. 6–17.
6. Ліпкан В. А. Безпекознавство : [навчальний посібник] / В. А. Ліпкан. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2003. – 208 с.
7. Михайлюк В. О. Цивільний захист : у 2 ч. : [навчальний посібник] / В. О. Михайлюк. – Миколаїв : НУК, 2005. – Ч.1. Соціальна, техногенна і природна безпека. – 136 с.
8. Михайлюк В. О. Цивільна безпека / В. О. Михайлюк, Б. Д. Халмурадов. – К. : Центр навчальної літератури, 2008, – 158 с.
9. Мохняк С. М. Безпека життєдіяльності / Мохняк С. М., Дацько О. С., Козій О. І., Романів А. С., Петрук М. П., Скіра В. В., Васійчук В. О. – Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2009. – 264 с.
10. Осипенко С. І. Організація функціонального навчання у сфері цивільного захисту / С. І. Осипенко, А. В. Іванов. – К., 2008. – 286с.
11. Скобло Ю. С. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / Скобло Ю. С., Соколовська Т. Б., Мазоренко Д. І., Тіщенко Л. М., Троянов М. М. – К. : Кондор, 2003. – 424 с.
12. Черняков О. Г. Медицина катастроф : [навчальний посібник] / Черняков О. Г., Кочін І. В., Сидоренко П. І., Букін В. Є, Костенецький М. І. – К. : Здоров'я, 2001, – 348 с.
13. Яким Р. С. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / Р. С. Яким. – Львів : Бескид Біт, 2005. – 304 с.
14. Яремко З. М. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / З. М. Яремко. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2005. – 301 с.

Додаткова література

1. Безопасность жизнедеятельности : [учебное пособие] / ред. Э. А. Арустамов. – [2 изд. перераб. и доп.]. – М. : Изд. дом «Дашков и К», 2000. – 678 с.
2. Баб'як О. С. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / О. С. Баб'як, О. М. Сітенко, І. В. Ківва та ін. – Х. : Ранок, 2000. – 304 с.
3. Полімовний тлумачний словник з безпеки / [авт.-уклад. В. М. Заплатинський]. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 120 с.
4. Павленко А. Р. Компьютер и здоровье. Решение проблемы / А. Р. Павленко. – [3 изд., перераб. и доп.]. – К. : Основа, 1998. – 152 с.
5. Ярошевська В. М. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / В. М. Ярошевська, М. М. Ярошевський, І. В. Москальов. – К. : НМЦ, 1997. – 292 с.

№ 17. Охронапраці та ОП в галузі

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	5	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	2		Семінарські заняття	16
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	12
Загальна кількість годин	72		Самостійна робота	32
Аудиторних годин	40			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: формування у майбутніх фахівців умінь і компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці й поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду; усвідомлення нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці в педагогічній галузі.

Передмова

«Охорона праці та ОП в галузі» – нормативна дисципліна, яка вивчається з метою формування у майбутніх фахівців із вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та вмінь з правових і організаційних питань охорони праці, з питань гігієни праці, виробничої санітарії; техніки безпеки та пожежної безпеки, визначеного відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності.

Програма дисципліни «Основи охорони праці» розроблена з урахуванням того, що вивчення питань охорони праці у вищих закладах освіти здійснюється на трьох рівнях: при підготовці молодших спеціалістів, бакалаврів і спеціалістів.

Ця програма визначає обов'язковий перелік тем і питань, що мають бути розглянуті в дисципліні «Основи охорони праці та ОП в галузі» під час підготовки молодших спеціалістів і бакалаврів вищих закладів освіти всіх рівнів.

Навчання за цією програмою проводиться після вивчення студентами основних професійно орієнтованих дисциплін.

Загальний обсяг навчального часу в годинах під час вивчення дисципліни «Основи охорони праці та ОП в галузі» мусить визначатися освітньо-професійними програмами підготовки з урахуванням рівня небезпечності умов праці галузей і виробництв, для яких готуються майбутні фахівці. Обсяги вивчення окремих розділів і тем нормативної дисципліни «Основи охорони праці та ОП в галузі» визначаються робочими навчальними програмами, розробленими на основі цієї програми з урахуванням професійного спрямування потоків і груп.

Поглиблене вивчення питань охорони праці, техногенної безпеки та надзвичайних ситуацій на виробництві передбачається надалі на етапі підготовки спеціалістів за професійно орієнтованими програмами, розробленими як продовження цієї програми, і спрямованими на оволодіння студентами методами і засобами створення безпечних умов праці з урахуванням специфічних особливостей виробництв за профілем спеціальностей.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Семінарські заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Правові й організаційні питання охорони праці		**6**	**6**	**12**	
1.	Основні законодавчі і нормативно-правові акти з охорони праці. Міжнародні норми в галузі охорони праці	2	2	6	-
2.	Система управління охороною праці в організації. Травматизм і професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків	4	4	6	
Змістовий модуль ІІ. Проблеми фізіології, гігієни праці, виробничої санітарії та профілактики виробничого травматизму в галузі освіти		**6**	**10**	**20**	**12**

3.	Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності. Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях	4	4	8	*Розроблення ситуаційного завдання з питань організації охорони праці в галузі освіти.*
4.	Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві	2	4	8	
5.	Модульно-рейтинговий контроль	-	2	4	
Усього годин – 72 (аудиторних – 40)		**12**	**16**	**32**	**12**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Правові та організаційні питання охорони праці в галузі

Тема № 1. Основні законодавчі і нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. Міжнародні норми в галузі охорони праці

Законодавчі і нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. Покажчик нормативно-правових актів з питань охорони праці. Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі. Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці. Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці. Соціальний діалог в Європейському Союзі.

Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності. Визначення та основні принципи соціальної відповідальності. Міжнародні норми соціальної відповідальності. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність». Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності». Вимоги до забезпечення охорони праці в структурі соціальної відповідальності.

Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці – частина соціальної політики ЄС. Директиви ЄС з охорони праці. Рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників».

Трудові норми Міжнародної організації праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.

Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Основні напрямки співробітництва. ООН. Всесвітня організація охорони здоров'я. Міжнародна агенція з атомної енергії. Міжнародна організація праці. Європейський Союз. СНД.

Тема № 2. Система управління охороною праці в організації. Травматизм і професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків

Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.

Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007. Політика в галузі охорони праці. Планування. Впровадження і функціонування СУОП. Перевірки і коригувальні дії. Аналіз з боку керівництва.

Приблизний розподіл функціональних обов'язків з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства галузі. Пріоритет функцій забезпечення безпеки. Ефективність функціональної структури СУОП.

Планування заходів з охорони праці. Види планування та контролю стану охорони праці. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. Облік і аналіз показників охорони праці. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій. Мета та основні параметри планів. Аналітична та оперативна частини плану. Інтегровані системи менеджменту в галузі охорони праці. Основні складові інтегрованої системи менеджменту. Функціональні та організаційні особливості.

Галузеві системи управління охороною праці. Мета та принципи функціонування. Організаційна та функціональна структури СУОПГ. Регіональні системи управління охороною праці, мета, принципи та основні функції. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування. Загальні положення та визначення.

Мета та завдання розслідування нещасних випадків. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків. Обставини, за яких проводиться розслідування. Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом. Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Розслідування нещасних випадків. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Розслідування професійних захворювань. Організація розслідування, склад комісій з розслідування, основні документи.

Розслідування та облік аварій. Розслідування інцидентів та невідповідностей. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.

Дослідження та профілактика виробничого травматизму. Звітність та інформація про нещасні випадки, аналіз їх причин. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Методи дослідження виробничого травматизму.

Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.

Змістовий модуль ІІ. Проблеми фізіології, гігієни праці, виробничої санітарії та профілактики виробничого травматизму в галузі

Тема № 3. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності. Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях

Аналіз умов праці в галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Загальні вимоги безпеки в галузі. Вимоги безпеки під час експлуатації основного технологічного обладнання, при підготовці сировини та при виробництві продукції. Вимоги безпеки до розміщення обладнання та утримання робочих місць. Забезпечення безпеки контрольно-вимірювальних приладів, автоматизованих систем управління, сигналізації та зв'язку.

Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони. Вимоги до засобів індивідуального захисту.

Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі.

Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень. Утримання території підприємств галузі. Особливості охорони праці при ремонтних роботах, під час вантажно-розвантажувальних робіт. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціювання повітря.

Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи.

Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі. Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил. Вібрація, шум, інфразвук, ультразвук. Виробничі випромінювання. Мікроклімат робочої зони.

Важкість праці: динамічні, статичні навантаження. Напруженість праці. Увага, напруженість аналізаторних функцій, емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.

Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.

Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці. Наукова база охорони праці. Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці. Галузеві науково-дослідні інститути з питань охорони праці, відділи та лабораторії з питань охорони праці галузевих науково-дослідних інститутів. Кафедри охорони праці та інші підрозділи вищих навчальних закладів.

Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Загальнодержавна (національна), галузеві, регіональні програми.

Аналіз професійного та виробничого ризиків. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та професійної захворюваності. Мета і методи аналізу. Використання статистичної звітності і актів розслідування нещасних випадків і професійних захворювань в аналітичній роботі. Показники частоти та тяжкості травматизму. Автоматизовані системи управлінні охороною праці, обліку, аналізу та дослідження травматизму.

Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.

Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції. Державний пожежний нагляд. Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання.

Пожежна сигналізація і зв'язок. Засоби гасіння пожеж. Протипожежне водопостачання. Первинні засоби пожежогасіння. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.

Тема № 4. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві

Органи державного нагляду за охороною праці. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності. Держгірпромнагляд. Права і відповідальність посадових осіб Держгірпромнагляду. Перелік питань для здійснення планових заходів державного нагляду у сфері промислової безпеки та охорони праці.

Проведення державного нагляду за охороною праці. Види та основні параметри проведення наглядових заходів.

Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.

Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду. Страхові тарифи. Страхові виплати. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків. Обов'язки Фонду. Права та обов'язки застрахованої особи. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника.

Теми семінарських занять

1. Перевірковий розрахунок системи опалення виробничих та офісних приміщень. Розрахунок системи кондиціювання повітря. Розрахунок вентиляції виробничого приміщення. Розрахунок штучного освітлення виробничого приміщення (2 год.).
2. Оцінка ефективності акустичної обробки приміщенням. Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень. Розрахунок захисного заземлення. Розрахунок занулення електрообладнання (2 год.).
3. Розслідування нещасного випадку в закладах освіти (2 год.).

4. Порядок атестації робочих місць на відповідність нормативним актам про охорону праці в галузі освіти (2 год.).
5. Розробка заходів пожежної профілактики на об'єктах галузі освіти (2 год.).
6. Розробка інструкції з охорони праці в галузі освіти. Опрацювання розділу «Колективний договір» та «Угоди з охорони праці» (2 год.).
7. Порядок визначення розмірів виплат фонду при нещасному випадку на виробництві (2 год.).
8. Методи аналізу, прогнозування, профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань. Оцінка ступеню професійного ризику виробництва (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Національна Стратегія поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.
2. Аналіз співробітництва України з Міжнародною організацією праці (МОП) та Європейським Союзом (ЄС) у галузі охорони праці.
3. Законодавство Євросоюзу з охорони праці.
4. Міжнародне співробітництво і основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.
5. Основні законодавчі та нормативно-правові акти про охорону праці.
6. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій.
7. Функціональні обов'язки з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства.
8. Стимулювання і заохочення працюючих за дотримання вимог охорони праці.
9. Облік ергономічних вимог до робочих місць, що проектуються.
10. Запобігання дії електричного струму на людину.
11. Питання перевірки стану охорони праці на робочих місцях.
12. Органи державного нагляду за охороною праці. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.
13. Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.
14. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Обов'язки Фонду.
15. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження.
16. Нормування шкідливих речовин в повітрі робочої зони.
17. Аналіз виробничого травматизму.
18. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.
19. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах.
20. Медичний оглядів працівників освіти.
21. Мікроклімат виробничих приміщень.
22. Освітлення виробничих приміщень.
23. Міністерство з надзвичайних ситуацій України.
24. Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.
25. Функції міністерств та інших центральних органів виконавчої влади щодо запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру.
26. Основа національної безпеки України.
27. Надзвичайний стан і класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

Використовуючи знання й уміння, отримані на лекціях і семінарських заняттях, а також результати самостійного вивчення літературних джерел, розробити комплекс ситуаційних завдання з питань організації охорони праці в галузі освіти (12 год.).

Методи навчання: лекції,семінарські заняття із застосуванням традиційних і сучасних методів навчання (тренінги, ділові ігри тощо).

Методи оцінювання: поточне тестування, оцінювання проекту, підсумковий письмовий тест.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль І–за тему 1– 10 балів, за тему 2 – 15 балів. Усього – **25**.
Змістовий модуль І – за тему 3 – 10 балів, за тему 4 – 15 балів. Усього – **35**.
Підсумкове тестування – **30**.
Проект – **20**.
Загальна сума – **100**.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Нормативно правові акти з ОП (для освіти).
2. Гарантії прав громадян на ОП.
3. Організація служби охорони праці в навчально-виховних закладах.
4. Контроль та нагляд за станом охорони праці.
5. Навчання з питань охорони праці.
6. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.
7. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Стан безпеки праці в світі.
2. Основні принципи та впровадження соціальної відповідальності.
3. Європейському Союзі й Україна.
4. Законодавство Євросоюзу з охорони праці.
5. Міжнародна Організація Праці (МОП).
6. Міжнародна агенція з атомної енергії (МАГАТЕ).
7. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ).
8. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.
9. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці.
10. Безпека праці в Україні.
11. Основні законодавчі та нормативно-правові акти про охорону праці.
12. Системи менеджменту гігієни і безпеки праці. OHSAS 18001: 2007.
13. Політика в галузі охорони праці.
14. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій.
15. Функціональні обов'язки з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства.
16. Оцінка стану безпеки праці в організації.
17. Дотримання вимог охорони праці.
18. Програми поліпшення умов і безпеки праці.
19. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.
20. Підготовка документів для визначення та обліку шкідливих і небезпечних виробничих факторів.
21. Підготовка документів для оцінки ступеня професійного ризику виробництва.
22. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП).
23. Система менеджменту охорони праці та промислової безпеки.
24. Розробка системи управління охороною праці (СУОП).
25. Запровадження галузевої Системи управління охороною праці на підприємствах.
26. Визначення причин нещасного випадку.
27. Методи дослідження виробничого травматизму.
28. Профілактика нещасних випадків.
29. Засоби захисту, що застосовуються для попередження нещасних випадків на виробництві.
30. Шляхи попередження травматизму.
31. Класифікація нещасних випадків, їх облік.
32. Розслідування та облік нещасних випадків.
33. Огляд місця, де стався нещасний випадок.
34. Опитування потерпілого, свідків та посадових осіб.
35. Безпека праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин.
36. Нормування шкідливих речовин в повітрі робочої зони.
37. Організація безпечної роботи електроустановок.
38. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах.
39. Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень.
40. Особливості безпеки праці під час вантажно-розвантажувальних робіт.
41. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціювання повітря.
42. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці.
43. Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил.
44. Вібрація, шум, інфразвук, ультразвук.
45. Виробничі випромінювання. Мікроклімат робочої зони.
46. Загальні заходи та засоби нормалізації мікроклімату та теплозахисту.
47. Важкість праці: динамічні, статичні навантаження. Напруженість праці: емоційна та інтелектуальна, монотонність праці.
48. Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
49. Проведення медичних оглядів працівників певних категорій.
50. Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.
51. Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці.
52. Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.
53. Аналіз професійного та виробничого ризиків.
54. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та професійної захворюваності. Мета і методи аналізу.
55. Нещасні випадки і професійні захворювання в аналітичній роботі. Показники частоти та тяжкості травматизму.
56. Автоматизовані системи управління охороною праці, обліку, аналізу та дослідження травматизму.
57. Державний пожежний нагляд.
58. Первинні засоби гасіння пожеж.
59. Пожежна техніка.
60. Оснащення об'єктів первинними засобами пожежогасіння.
61. Протипожежне водопостачання.
62. Системи протидимного захисту.
63. Система пожежної сигналізації.

64. Системи оповіщення про пожежу, засоби зв'язку.
65. Забезпечення безпечної евакуації персоналу.
66. Попередження пожеж та вибухів.
67. Загальні вимоги пожежної безпеки.
68. Категорії приміщень і будівель за вибухопожежною і пожежною небезпекою.
69. Класифікація вибухо- і пожежонебезпечних зон.
70. Класифікація будівель і споруд за ступенем вогнестійкості.
71. Протипожежні перешкоди.
72. Основні причини виникнення горючого середовища і загорання в електричному устаткуванні.
73. Утримання евакуаційних шляхів і виходів.
74. Експертиза проектної документації на пожежну безпеку.
75. Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування.
76. Страховий ризик і страховий випадок.
77. Фонд соціального страхування від нещасних випадків.
78. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження.
79. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду.
80. Страхові тарифи. Страхові виплати. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків.
81. Обов'язки Фонду. Права та обов'язки застрахованої особи. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника.
82. Кримінальна відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.
83. Органи державного нагляду за охороною праці. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.
84. Контроль стану умов праці.
85. Методика контролю стану умов праці.
86. Підготовка підприємства до комплексної перевірки стану охорони праці.
87. Перелік питань для перевірки стану охорони праці на робочих місцях.
88. Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Безпека життєдіяльності : лабораторно-практичні заняття : [навчальний посібник] / ред. С. П. Величко. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2004. – 140 с.
2. Гришина Т. В. Технологічна модель уроку як узагальнений вияв інноваційної ініціативи вчителя / Т. В. Гришина // Наукові записки : Серія «Педагогічні науки». – Вип. 51. – Ч. І. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2003.– С. 114–121.
3. Грищенко Г. П. Впровадження рейтингової системи оцінювання знань студентів вузу : [методичний посібник] / Г. П. Грищенко, А. В. Касперський, С. І. Козеренко. – К. : НПУ ім. Драгоманова, 1994. – С. 29–30.
4. Джигирей В. С. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / В. С. Джигирей, В. Ц. Жидецький. – [3 вид., доп.]. – Львів : Афіша, 2000. – 256 с.
5. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационньїх технологий в учебном процессе : [монография] / М. И. Жалдак. – М. : НИИ СИМО АПН, 1989. – 48 с.
6. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / Є. П. Желібо. – К. : Каравела ; Львів : Новий Світ, 2000–2002. – 328 с.
7. Житар Б. О. Алгоритмізація учбового процессу дисципліни «Безпека життєдіяльності» / Б. О. Житар, В. М. Свистунов // Безпека життєдіяльності. – 2003. – № 6. – С. 5-6.
8. Круцило І. К. Нова технологія контролю результатів навчання / І. К. Круцило, О. В. Сергєєв, І. О. Соляро-ва // Діяльнісний підхід у навчально-пошуковому процесі з фізики і математики : збірник праць. – Рівне, 1996. – С. 72–74.
9. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / В. М. Лапін. – [3 вид., стереотип.]. – К. : Знання ; КОО, 2000. – 186 с.
10. Логико-психологические основы использования компьютерных учебных средств в процессе обучения // Информатика и образование. – 1989 . – № 3. – С. 5–12.

Додаткова література

1. Василенко Л. Б. Основи безпеки життєдіяльності. 10 клас : матеріали до уроків : [посібник для вчителя] / Л. Б. Василенко. – Х. : Ранок, 2001.– 208 с.
2. Василенко Л. Б. Основи безпеки життєдіяльності. 11 клас : матеріали до уроків : [посібник для вчителя] / Л. Б. Василенко. – Х. : Ранок, 2001.– 256 с.
3. Гнатюк О. В. Основи безпеки життєдіяльності. 7 клас : [посібник для вчителів] / О. В. Гнатюк. – Х. : Скорпіон, 2001. – 64 с.
4. Гнатюк О. В. Основи безпеки життєдіяльності. 8 клас: [посібник для вчителів] / О. В. Гнатюк. – Х. : Скорпіон, 2001. – 96 с.
5. Пістун І. П. Безпека життєдіяльностіі : практичні заняття / І. П. Пістун, Ю. В. Кіт. – Л. : Афіша, 2000. – 237 с.

№ 18. Методика навчання основ безпеки життєдіяльності.Організація ОП та БЖД в навчальному закладі

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	5	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	22
Кількість кредитів ESTS	4		Практичні заняття	34
Кількість змістових модулів	3		Індивідуальна робота	24
Загальна кількість годин	144		Самостійна робота	64
Аудиторних годин	80			
Тижневих годин	4			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: ознайомити вчителя безпеки життєдіяльності з технологіями навчання безпечної поведінки та здорового способу життя.

Передмова

Першочерговим завданням України як соціально орієнтованої держави є сприяння розвитку молодого покоління, його життєтворчості, духовному зростанню. Набуття знань з питань охорони здоров'я та здорового способу життя важливе для всіх вікових груп населення, але найважливішим воно є для молоді, оскільки молодь найкраще здатна адаптуватися до змін у способі життя та саме від неї залежить майбутнє нації.

Ідея створення у молодих людей мотивації до здорового способу життя повною мірою реалізувалася в «Національній доктрині розвитку освіти України в XXI столітті», прийнятій у 2001 р. на II з'їзді освітян. У ній визначено як один із пріоритетів державної політики в розвитку освіти – формування здоров'я нації через освіту.

Реалізація цього завдання здійснюється завдяки впровадженню у навчальний процес предметів валеологічного спрямування. Впровадження нової освітньої галузі потребує відповідної методичної підготовки вчителів, яку забезпечує навчальна дисципліна «Методика навчання основ безпеки життєдіяльності. Організація ОП та БЖД в НЗ».

Програма курсу розроблена для підготовки студентів за спеціальністю «Валеологія» та за іншими педагогічними спеціальностями зі спеціалізацією «валеологія» на основі відповідного галузевого стандарту вищої освіти з урахуванням «Концепції валеологічної освіти педагогічних працівників».

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль I. Теоретичні основи методики навчання безпеки життєдіяльності та охорони праці		**10**	**10**	**18**	**10**
1.	Вступ	2	2	4	*Розроблення моделі організації валеологічної служби в навчальному закладі*
2.	Методологічні основи методики навчання безпеки життєдіяльності та охорони праці	2	2	4	
3.	Методи навчання основ безпеки життєдіяльності та охорони праці	4	4	8	
4.	Умови ефективної реалізації освіти з питань безпеки життєдіяльності та охорони праці	2	2	2	
Змістовий модуль II. Зміст освіти та методика навчання окремих тем з предметів «Безпека життєдіяльності та охорона праці»		**6**	**14**	**30**	**6**
5.	Зміст освіти з основ безпеки життєдіяльності та охорони праці	2	4	8	*Розроблення плану-конспекту уроку або позакласного заходу*
6.	Методика формування основних понять безпеки життєдіяльності та охорони праці	2	6	10	
7.	Проведення позакласних заходів, спрямованих на формування навичок безпечного способу життя	2	4	12	

Змістовий модуль ІІІ. Організація ОП та БЖД в навчальному закладі		**6**	**10**	**16**	**8**
8.	Система управління охороною праці та БЖД в навчальному закладі	2	4	4	*Розроблення ситуаційного завдання з питань охорони праці в умовах навчального закладу*
9.	Нормативно-правове забезпечення організації роботи з охорони праці та БЖД у загальноосвітніх навчальних закладах	2	4	6	
10.	Порядок створення та організація роботи кабінетів БЖД та Охорони праці в середній школі	2	2	6	
Усього годин – 144 (аудиторних – 80)		**22**	**34**	**64**	**24**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Теоретичні основи методики навчання безпеки життєдіяльності та охорони праці

Тема № 1. Вступ

Місце БЖД та Охорони праці у формуванні загального світогляду та культури людини. Предмет і завдання методики навчання предметів валеологічного спрямування. Історія становлення БЖД як науки та навчальної дисципліни.

Етапи впровадження навчання здоров'ю в систему шкільної освіти і фактори, що забезпечують його ефективність. Специфічність методів та технологій навчання, спрямованих на формування свідомої мотивації до безпечного способу життя та набуття навичок формування, зміцнення та збереження здоров'я.

Зв'язок методики навчання БЖД та ЦО з іншими навчальними предметами. Закон «Про загальну середню освіту» про виховання у школярів ставлення до здоров'я як найвищої соціальної цінності. Нормативно-правова база, яка окреслює напрями діяльності та заходи щодо формування здорового способу життя та безпечної поведінки у дітей та підлітків через систему загальної середньої освіти.

Тема № 2. Методологічні основи методики навчання безпеки життєдіяльності та охорони праці

Основні фактори формування та розвитку особистості. Біологічна обумовленість особистості. Соціальні чинники формування особистості. Функції виховання у формуванні особистості (організаційна, ціннісно-орієнтована, профілактична, превентивна). Вікова періодизація розвитку особистості. Випереджаючий характер освіти в галузі навчання основ безпеки життєдіяльності та її превентивність. Формування культури здоров'я особистості як навчально-виховний процес.

Методи педагогічного дослідження, їх використання в практиці роботи вчителя. Спостереження, експеримент, метод запитань (бесіда, інтерв'ю, анкетне опитування), тестування. Основні засади моніторингу здоров'я школярів.

Тема № 3. Методи навчання основ безпеки життєдіяльності та охорони праці

Нова парадигма загальної середньої освіти в Україні, її гуманістичне спрямування. Основна мета загальної середньої освіти – формування здорової, гармонійно розвиненої, творчої особистості громадянина та патріота. Нові вимоги до завдань загальної середньої освіти – формування опорних знань, життєвих навичок і компетенцій, здатності до саморозвитку та самонавчання. Особистісно-орієнтований підхід в організації навчального процесу. Педагогіка співпраці та розвиваюче навчання.

Методи навчання, їхня класифікація. Традиційні методи навчання БЖД та ОП (словесні, наочні, практичні, контроль та самоконтроль, самостійна робота). Нетрадиційні методи навчання. Поняття про методи активізації навчально-пізнавальної діяльності. Імітаційні методи активізації навчально-пізнавальної діяльності (інсценування, ділові ігри, аналіз конкретної ситуації, «мозковий штурм», круглий стіл). Значення активних методів навчання для формування свідомого ставлення учнів до проблем здоров'я та засвоєння певних навичок. Навчання здоровому способу життя на засадах розвитку навичок. Тренінг як метод групового навчання спілкуванню в суспільстві.

Позаурочна робота з БЖД й охорони праці. Зміст та організація домашніх завдань на різних етапах вивчення предметів. Форми та види позакласної роботи валеологічного спрямування: індивідуальна, групова, масова.

Види, форми й методи контролю та оцінки ефективності навчального процесу. Особливості оцінювання знань, навичок та вмінь при вивченні предметів валеологічного спрямування.

Здоров'язберігаючі технології в навчальному процесі. Використання їх при організації занять з основ безпеки життєдіяльності та охорони праці.

Тема № 4. Умови ефективної реалізації освіти з питань безпеки життєдіяльності та охорони праці

Концепція валеологічної освіти педагогічних працівників. Галузевий стандарт вищої освіти зі спеціальності «Валеологія». Підготовка вчителя валеології за подвійними педагогічними спеціальностями.

Вимоги до особистості вчителя валеології. Кваліфікаційна характеристика вчителя БЖД та ОП. Формування культури здоров'я вчителя БЖД та ОП та його готовності до здійснення валеологічної діяльності.

Стратегії, принципи, положення та напрями діяльності шкіл здоров'я, що працюють за проектом ВООЗ

«Європейська мережа шкіл сприяння здоров'ю» та українсько-канадським проектом «Школи здоров'я».

Співпраця з батьками, громадськими організаціями.

Змістовий модуль II. Зміст освіти та методика навчання окремих тем з предметів «Безпека життєдіяльності та охорона праці»

Тема № 5. Зміст освіти з основ безпеки життєдіяльності та охорони праці

Концептуальні засади формування змісту освіти з безпеки життєдіяльності в Україні. Міжнародний досвід безпеки життєдіяльності та охорони праці.

Базовий навчальний план загальноосвітніх навчальних закладів. Інваріантна та варіативна складові в його структурі. Питання безпеки життєдіяльності та охорони праці в інших освітніх галузях.

Навчальна програма з предмету «Основи безпеки життєдіяльності». Міжпредметні зв'язки та їх значення для формування в учнів відповідного ставлення, знань і навичок здорового способу життя.

Зміст освіти з питань безпеки життєдіяльності в школі. Відповідність змісту, форм і методів організації занять віковим особливостям учнів середньої школи. Превентивний характер навчання. Особливості оцінювання знань на уроках з основ здоров'я та БЖД.

Актуальні проблеми здоров'я та безпеки життєдіяльності підлітків та відображення цих проблем у програмах предметів валеологічного спрямування. Профілактика адиктивної поведінки. Попередження захворювань, що передаються статевим шляхом і ВІЛ/СНІДу. Гендерна освіта та виховання. Врахування вікових особливостей учнів при плануванні навчального матеріалу та добору форм і методів проведення занять в основній школі.

Медико-санітарна освіта старшокласників. Організація навчання здоров'я в старшій школі за рахунок предметів варіативної складової навчального плану.

Тема № 6. Методика формування основних понять безпеки життєдіяльності та охорони праці

Емпіричні та теоретичні поняття. Деякі валеологічні поняття (життєдіяльність, життєтворчість, здоров'я, хвороба, людина, індивідуальна витривалість, саморегуляція, профілактика тощо).

Технологія поетапного формування валеологічних понять.

Тема № 7. Проведення позакласних заходів, спрямованих на формування навичок безпечного способу життя

Позакласні форми організації навчання безпеки життєдіяльності. Питання репродуктивного здоров'я та планування сім'ї – найактуальніші питання юнацького віку.

Активні форми та методи позакласної роботи з питань формування навичок безпечного способу життя.

Змістовий модуль III. Організація ОП та БЖД в навчальному закладі

Тема № 8. Система управління охороною праці та БЖД у навчальному закладі

Мотивація організації роботи з безпеки життєдіяльності та охорони праці в середньоосвітніх навчальних закладах. Планування роботи з охорони праці.

Перелік необхідних нормативних документів, матеріалів для організації роботи з охорони праці. Посадові інструкції працівників. Роль профспілкового комітету в галузі охорони праці. Контроль за станом організації роботи з охорони праці.

Тема № 9. Нормативно-правове забезпечення організації роботи з охорони праці та БЖД у загальноосвітніх навчальних закладах

Нормативно-правові акти з охорони праці та безпеки життєдіяльності у галузі освіти. Документи, правильність їх оформлення. Забезпечення належної організації виконання окремих нормативно-правових актів.

Виконання вимог правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях): фізики, хімії, біології, інформатики тощо.

Виконання вимог Правил з охорони праці для навчальних закладів, у яких проводяться профільне навчання та професійна підготовка учнів у навчально-виробничих майстернях, а також для навчальних комбінатів, підприємств, у яких проводяться трудова підготовка учнів. Стан електробезпеки виконання вимог Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

Тема № 10. Порядок створення та організація роботи кабінетів БЖД та Охорони праці в середній школі

Загальні положення про кабінет БЖД та Охорони праці в середній школі. Основні завдання та зміст роботи кабінету охорони праці та БЖД.

Обладнання кабінету та організація його роботи. Організація валеологічної служби в школі і дошкільному навчальному закладі. Програма FRESH (концентрація ресурсів на дієвості програм здоров'я в школі).

Теми практичних занять

1. Нормативно-правова база формування здорового способу життя та безпечної поведінки у дітей і підлітків через систему шкільної освіти (2 год.).
2. Складові безпечної поведінки: фізична, соціальна, психічна, духовна, їхній зв'язок і взаємовплив. Умови збереження та зміцнення здоров'я. Чинники, що впливають на безпеку та здоров'я дитини (2 год.).
3. БЖД як шкільний предмет. Особистість учителя БЖД (2 год.).
4. Планування та організація роботи вчителя (вихователя) з основ безпеки життєдіяльності та охорони праці (2 год.).

5. Структура і зміст навчальних програм з основ безпеки життєдіяльності. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів за 12-бальною системою (2 год.).
6. Структура навчального матеріалу з основ безпеки життєдіяльності. Складання структурного плану та плану-конспекту уроку засвоєння нових знань (4 год.).
7. Проведення практичних занять щодо розроблення розширеного плану-конспекту стандартного уроку БЖД (2 год.).
8. Проведення практичних занять щодо розроблення розширеного плану-конспекту нестандартного уроку БЖД (2 год.).
9. Розроблення та проведення позакласних заходів, спрямованих на формування навичок безпечного способу життя (2 год.).
10. Активні методи навчання. Навчання безпечного способу життя на засадах розвитку відповідних навичок (2 год.).
11. Методика організації та проведення тренінгових занять (2 год.).
12. Проведення тренінгових занять. (Профілактика йододефіциту або профілактики ВІЛ/СНІДу) (2 год.).
13. Законодавча та нормативна база з охорони праці (2 год.).
14. Виконання окремих нормативно-правових актів у навчальних закладах (2 год.).
15. Кабінет безпеки життєдіяльності та охорони праці в середній школі (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисциплін «Вікова фізіологія з основами гігієни дітей» і «Педагогіка» (розвиток і формування особистості дитини на різних етапах онтогенезу).
2. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисципліни «Дидактика» (методи навчання).
3. Ознайомитися з документами щодо організації діяльності за Міжнародним проектом «Європейська мережа шкіл сприяння здоров'ю».
4. Ознайомитися з програмами предметів «Безпека життєдіяльності», «Основи здоров'я», «Валеологія».
5. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисципліни «Охорона праці» та «Охорона праці в галузі».
6. Ознайомитися з методикою проведення тренінгів.
7. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисципліни «Педагогіка» (організація позакласної роботи учнів).

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

1. Використовуючи рекомендації літературних джерел, розробити модель організації валеологічної служби в конкретному навчальному закладі (10 год.).
2. Використовуючи знання та вміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, а також результати самостійного вивчення методик організації навчального процесу з проблематики здоров'я та авторських розробок учителів-практиків, розробити план-конспект уроку або позакласного заходу, спрямованого на формування засад здорового способу життя (6 год.).
3. Розробити ситуаційне завдання з питань охорони праці в умовах навчального закладу (8 год.).

Методи навчання: традиційні – лекції; семінарські, практичні та лабораторні заняття та сучасні методи активізації навчально-пізнавальної діяльності – тренінги, ділові ігри, мозкова атака тощо.

Методи оцінювання: поточне тестування, оцінювання проекту, підсумковий письмовий тест.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 4 – по 3 бали, за тему 3 – 6 балів. Усього – **15**.
Змістовий модуль II – за теми 6, 8, 10 – по 3 бали, за тему 5 – 6 балів, за тему 9 – 10 балів. Усього – **25**.
Підсумкове тестування – **30**.
Проект – **30**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Місце валеології у формуванні загального світогляду та культури людини.
2. Предмет і завдання методики навчання предметів валеологічного спрямування.
3. Підготовка вчителя БЖД. Специфічність методів і технологій навчання, спрямованих на формування свідомої мотивації до здорового способу життя та набуття навичок формування, зміцнення й збереження здоров'я.
4. Зв'язок методики навчання предметів валеологічного спрямування з іншими навчальними предметами.
5. Нормативно-правова база, яка окреслює напрями діяльності та заходи щодо формування здорового способу життя та безпечної поведінки у дітей і підлітків через систему загальної середньої освіти.
6. Нова парадигма загальної середньої освіти в Україні, її гуманістичне спрямування.
7. Нові вимоги до завдань загальної середньої освіти – формування опорних знань, життєвих навичок і компетенцій, здатності до саморозвитку та самонавчання.
8. Основні чинники формування й розвитку особистості. Біологічна зумовленість особистості.
9. Соціальні чинники формування особистості. Функції виховання у формуванні особистості.
10. Концепція валеологічної освіти педагогічних працівників.
11. Підготовка вчителя валеології за подвійними педагогічними спеціальностями.
12. Вимоги до особистості вчителя БЖД та основ здоров'я.

13. Кваліфікаційна характеристика вчителя БЖД та основ здоров'я.
14. Формування культури здоров'я вчителя БЖД та основ здоров'я та його готовності до здійснення валеологічної діяльності.
15. Методи педагогічного дослідження, їх використання в роботі вчителя БЖД та основ здоров'я.
16. Методи діагностики рівня здоров'я учнів. Основні засади моніторингу здоров'я учнів.
17. Методи навчання, їхня класифікація.
18. Традиційні методи навчання у валеології.
19. Нетрадиційні методи навчання.
20. Поняття про методи активізації навчально-пізнавальної діяльності.
21. Імітаційні методи активізації навчально-пізнавальної діяльності.
22. Тренінг як метод групового навчання.
23. Технологія поетапного формування валеологічних понять.
24. Види, форми й методи контролю та оцінки ефективності навчального процесу.
25. Особливості оцінювання знань, умінь та навичок під час вивчення предметів валеологічного спрямування.
26. Позаурочна робота щодо навчання здоров'ю. Зміст та організація домашніх завдань на різних етапах вивчення предмету.
27. Форми та види позакласної роботи валеологічного спрямування: індивідуальна, групова, масова.
28. Здоров'язберігальні технології в навчальному процесі. Їх використання піж час організації занять з основ здоров'я та валеології.
29. Загальні положення про кабінет БЖД та охорони праці в середній школі. Обладнання кабінету та організація його роботи.
30. Основні завдання та зміст роботи кабінету охорони праці та БЖД.
31. Організація валеологічної служби в школі та дошкільному навчальному закладі.
32. Стратегія, принципи, положення та напрями діяльності шкіл здоров'я, що працюють за проектом ВООЗ «Європейська мережа шкіл сприяння здоров'ю» та українсько-канадським проектом «Школи здоров'я».
33. Міжпредметні зв'язки та їх значення для формування в учнів відповідного ставлення, знань і навичок здорового способу життя.
34. Зміст валеологічної освіти в дошкільних закладах.
35. Вироблення навичок особистої гігієни.
36. Зміст освіти з питань здоров'я та безпеки життєдіяльності в середній школі.
37. Відповідність змісту, форм і методів організації занять віковим особливостям учнів початкової школи.
38. Статеве виховання дітей шкільного віку.
39. Формування гендерних стосунків між дівчатками та хлопчиками, навичок міжособистого спілкування.
40. Гра як основна форма занять у шкільному навчальному закладі. Реалізація мети та завдань валеологічної освіти під час гри.
41. Превентивний характер навчання.
42. Особливості оцінювання знань на уроках з БЖД.
43. Позакласні форми організації навчання здоров'я юнаків і дівчат.
44. Медико-санітарна освіта старшокласників.
45. Організація навчання здоров'я в старшій школі.
46. Попередження захворювань, що передаються статевим шляхом і ВІЛ/СНІДу.
47. Перелік необхідних нормативних документів, матеріалів для організації роботи з охорони праці.
48. Нормативно-правові акти з охорони праці та безпеки життєдіяльності у галузі освіти.
49. Виконання вимог правил охорони праці для навчальних закладів, у яких проводяться профільне навчання та професійна підготовка учнів.
50. Роль профспілкового комітету в галузі охорони праці.
51. Контроль за станом організації роботи з охорони праці.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Безпека життєдіяльності : лабораторно-практичні заняття : [навчальний посібник] / [ред. С. П. Величко] – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2004 –140 с.
2. Гришина Т. В. Технологічна модель уроку як узагальнений вияв інноваційної ініціативи вчителя / Т. В. Гришина // Наукові записки : Серія «Педагогічні науки». – Вип. 51. – Ч. І. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2003.– С. 114-121.
3. Грищенко Г. П. Впровадження рейтингової системи оцінювання знань студентів вузу : [методичний посібник] / Г. П. Грищенко, А. В. Касперський, С. І. Козеренко. – К. : НПУ ім. Драгоманова, 1994. – С. 29–30.
4. Джигирей В. С. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / В. С. Джигирей, В. Ц. Жидецький. – [3 вид., доп.]. – Л. : Афіша, 2000. – 256 с.
5. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационньїх технологий в учебном процессе : [монография] / М. И. Жалдак. – М. : НИИ СИМО АПН, 1989. – 48 с.
6. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності / [навчальний посібник] / Є. П. Желібо. – Львів: Новий Світ, 2002. – 328 с.
7. Житар Б. О. Алгоритмізація учбового процессу дисципліни «Безпека життєдіяльності» / Б. О. Житар, В. М. Свистунов // Безпека життєдіяльності. – К. : Основа, 2003. – № 6. – С. 5–6.

8. Круцило І. К. Нова технологія контролю результатів навчання / І. К. Круцило, О. В. Сергєєв, І. О. Солярова // Діяльнісний підхід у навчально-пошуковому процесі з фізики і математики : збірник праць. – Рівне, 1996. – С. 72–74.
9. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності : [навчальний посібник] / В. М. Лапін. – [3 вид., стереотип.]. – К. : Знання ; КОО, 2000. – 186 с.
10. Логико-психологические основы использования компьютерных учебных средств в процессе обучения // Информатика и образование. – 1989 . – № 3. – С. 5–12.

Додаткова література

1. Василенко Л. Б. Основи безпеки життєдіяльності. 10 клас : матеріали до уроків : [посібник для вчителя] / Л. Б. Василенко. – Х. : Ранок, 2001.– 208 с.
2. Василенко Л. Б. Основи безпеки життєдіяльності. 11 клас : матеріали до уроків : [посібник для вчителя] / Л. Б. Василенко. – Х. : Ранок, 2001.– 256 с.
3. Гнатюк О. В. Основи безпеки життєдіяльності. 7 клас : [посібник для вчителів] / О. В. Гнатюк. – Х. : Скорпіон, 2001. – 64 с.
4. Гнатюк О. В. Основи безпеки життєдіяльності. 8 клас: [посібник для вчителів] / О. В. Гнатюк. – Х. : Скорпіон, 2001. – 96 с.
5. Пістун І.П. Безпека життєдіяльностіі : практичні заняття / І. П. Пістун, Ю. В. Кіт. – Л. : Афіша, 2000. – 237 с.
6. Ярошевський М. М. Словник термінів і понять з безпеки життєдіяльності / М. М. Ярошевський, В. М. Ярошевська, Д. М. Диновський. – К. : Професіонал, 2004. – 256 с.

№ 19. Оздоровчі технології. Основи валеологічного моніторінгу та валеодіагностика

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	7	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	20
Кількість кредитів ESTS	5,5		Лабораторні заняття	30
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	20
Загальна кількість годин	198		Самостійна робота	128
Аудиторних годин	70			
Тижневих годин	3,5			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: сформувати у студентів уявлення про професію вчителя основ здоров'я, організатора валеологічної служби.

Передмова

Курс «Оздоровчі технології. Основи валеологічного моніторингу та валеодіагностика» разом з іншими дисциплінами педагогічного напрямку складають теоретичну й методологічну основу підготовки фахівців спеціальності «Здоров'я людини» (практична психологія).

Основні положення курсу дозволять майбутнім освітянам набути знання, вміння і навички, необхідні для тестування рівня здоров'я школярів і його зміцнення шляхом формування переконань до ведення здорового способу життя.

У зв'язку з тим, що людина в сучасних умовах стає заручником навколишнього середовища та жертвою хвороб цивілізації, для валеолога стає необхідним не тільки формувати вміння оцінювати рівень соматичного здоров'я й здорового способу життя, а й знати алгоритми оздоровчих технологій.

Завданнями курсу є ознайомлення студентів з:

- основними поняттями дисципліни;
- класифікацією складових здоров'я людини та методами формування оздоровчої культури людини;
- поняттям «здоровий спосіб життя» та «авторська програма здоров'я людини»;
- методами діагностики індивідуального здоров'я;
- методами діагностики функціонального стану організму у спокої та в процесі занять фізичною культурою;
- функціональними пробами та тестами при діагностуванні стану серцево-судинної, дихальної та нервової системи;
- основними принципами формування здоров'я, методами оздоровлення людини.

Вивчення курсу передбачає формування у студентів певних знань і вмінь.

Студенти повинні **знати** такі основні умови здорового способу життя:

- правила раціонального харчування;
- форми занять лікувальною фізкультурою;

- основні методи кліматопрофілактики;
- основи психофізіоенергетичної саморегуляції;

Студенти повинні **вміти**:

- визначати біологічний вік людини;
- визначати гіпотетичну тривалість життя;
- оцінювати рівень здоров'я школярів;
- оцінювати здоровий спосіб життя;
- оцінювати стан дихальної системи людини за допомогою функціональних проб Штанге, Генчі, Розенталя;
- оцінювати функціональний стан серцево-судинної та нервової системи;
- записувати протоколи функціональних проб;
- проводити валеомоніторинг за допомогою анкети САН;
- визначати ризик алкогольної та наркозалежності у школярів;
- оцінювати психологічний стан людини за допомогою шкали PROF;
- проводити лабораторні дослідження ШОЕ та оцінки стану клітин крові;
- визначати біоритмічний тип працездатності;
- оцінювати фізичний розвиток школярів методом антропометричних індексів;
- проводити валеодіагностику й розробляти авторські програми оздоровлення.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Основні методи валеодіагностики та валеомоніторингу		**12**	**22**	**80**	**12**
1.	Основні положення вчення про укріплення та збереження здоров'я людини	2	4	16	2
2.	Діагностика індивідуального здоров'я людини	2	4	16	2
3.	Методи дослідження фізичного розвитку людини	2	4	16	4
4.	Функціональний стан організму та його діагностика	4	6	16	2
5.	Валеопсихологічні та рекреаційні основи збереження здоров'я.	2	4	16	2
Змістовий модуль ІІ. Оздоровчі технології. Теорія і практика оздоровлення людини		**8**	**8**	**48**	**8**
7.	Лікувальна фізична культура	2	2	12	2
8.	Природні фактори оздоровлення	2	2	12	2
9.	Правила раціонального харчування	2	2	12	2
10.	Побудова авторських програм здоров'я. Вимоги до авторських програм	2	2	12	2
Усього годин – 198 (аудиторних – 70)		**20**	**30**	**128**	**20**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Основні методи валеодіагностики та валеомоніторингу

Тема № 1. Основні положення вчення про укріплення та збереження здоров'я людини.

Основні поняття: «здоров'я людини», «складові здоров'я людини», «здоровий спосіб життя».

Валеологічні та рекреаційні основи здоров'язбереження.

Тема № 2. Діагностика індивідуального здоров'я людини

Три типи діагностичних моделей: нозологічна, донозологічна діагностика та діагностика за прямими показниками.

Донозологічна діагностика за допомогою адаптаційного потенціалу системи кровообігу.

Тема № 3. Методи дослідження фізичного розвитку людини

Поняття про соматоскопію та антропометрію. Постава та конституційний тип людини. Типи порушень постави людини.

Антропометричні індекси: життєвий індекс, індекс Кетле, ростово-ваговий показник, індекс Ерісмана, індекс Піньє.

Тема № 4. Функціональний стан організму та його діагностика

Поняття про функціональний стан організму. Методи діагностики функціонального стану людини: клінічні методи (функціональні проби та тести), інструментальні (біохімічні та імунологічні методи) обстеження.

Діагностика стану серцево-судинної системи людини. Визначення хвилинного об'єму крові. Функціональна проба Мартине, Гарвардський степ-тест, проба Руф'є.

Діагностика функціонального стану системи дихання. Функціональні проби Штанге, Генчі, Розенталя.

Визначення стійкості статичної координації за допомогою проби Ромберга.

Використання пальценосової проби для оцінки координаційної функції нервової системи. Проба Яроцького для оцінювання стану вестибулярного аналізатора.

Оцінка стану симпатичного відділу вегетативної нервової системи за допомогою ортостатичної проби. Проба Ашнера для оцінки роботи парасимпатичної частини вегетативної нервової системи. Протоколи функціональних проб.

Тема № 5. Валеопсихологічні та рекреаційні основи збереження здоров'я

Формування адаптованої рекреаційної служби.

Релаксація як один з видів рекреації.

Психологічний тест на стан активності людини методика САН.

Шкала Гамільтона для оцінки стану депресії. Нова шкала депресії PROF.

Оцінка особистісної тривожності за шкалою Спілбергера-Ханіна.

Скринінг алкогольної та наркозалежності. Тест професора Сосіна І.К.

Змістовий модуль II. Оздоровчі технології. Теорія і практика оздоровлення людини

Тема № 6. Лікувальна фізична культура

Поняття про лікувальну фізичну культуру. Механізм лікувального впливу фізичних вправ на організм людини. Оздоровча гімнастика, гімнастична аеробіка, шейпінг, водна гімнастика, оздоровчий фітнес, східні оздоровчі системи.

Тема № 7. Природні фактори оздоровлення

Програми про медичну кліматологію. Метеопатичні реакції як наслідок недостатності адаптаційних механізмів. Кліматопрофілактика.

Тема № 8. Правила раціонального харчування

Харчування та проблема зайвої ваги. Основні правила прийому їжі. Калорійність прийому їжі протягом доби.

Вітаміни та їх значення для здоров'я людини.

Рекомендації для осіб з надлишковою масою тіла.

Тема № 9. Побудова авторських програм здоров'я

Вимоги до авторських програм: самостійність, науковість, інтегративність. Конституційна, вікова та біоритмологічна персоніфікація.

Теми лабораторних занять

1. Донозологічна діагностика за допомогою адаптаційного потенціалу системи кровообігу (2 год.).
2. Визначення біологічного віку людини та гіпотетичної тривалості життя (2 год.).
3. Визначення максимального споживання кисню та оцінка енергопотенціалу за індексом Робінсона (2 год.).
4. Визначення антропометричних індексів людини (2 год.).
5. Класифікація конституційних типів людини за Чорноруцьким М. В. та за Шелдоном (2 год.).
6. Біохімічні методи дослідження стану здоров'я. Визначення швидкості осідання еритроцитів. Визначення гемаглютинуючої активності харчових лектинів. Діагностична оцінка формули крові (2 год.).
7. Діагностика серцево-судинної системи людини. Функціональні проби Мартине, Руф'є, Гарвардський степ-тест (2 год.).
8. Діагностика функціонального стану системи дихання. Функціональні проби Штанге, Генчі, Розенталя (2 год.).
9. Функціональні проби для дослідження стану нервової системи людини (2 год.).
10. Психологічний тест на стан активності людини. Валеомоніторинг за допомогою методики САН. Використання індексу Робінсона та проби Ромберга для валеодіагностики (2 год.).
11. Оцінка особистісної тривожності за шкалою Спілбергера-Ханіна. Нова шкала депресії PROF (2 год.).
12. Скринінг алкогольної залежності та наркозалежності (2 год.).
13. Тестування і оцінка рівня здоров'я. Оцінка здорового способу життя за індивідуальним тестом здоров'я (2 год.).
14. Біоритми і режим дня. Визначення біоритмичного типу працездатності людини за Остбергом (2 год.).
15. Побудова авторської програми здоров'я (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Регенерація, адаптація та компенсація як механізми валеогенеза.
2. Діагностика рівня здоров'я за прямими показниками: визначення біологічного віку людини та оцінка енергопотенціалу за індексом Робінсона.
3. Оцінка фізичного розвитку школярів.
4. Протокол зовнішнього огляду людини. Класифікація конституційних типів людини за Чорноруцьким М. В. та за Шелдоном.
5. Функціональні проби й тести для дослідження стану нервової, дихальної та кровоносної систем людини.

6. Феномен «безпечного рівня» здоров'я.
7. Дихальні вправи. Дозована ходьба. Оздоровчий біг за програмою К. Купера.
8. Школа скандинавської ходьби.
9. Аеротерапія. Загартування холодним повітрям. Повітряні ванни. Геліотерапія. Таласотерапія.
10. Ознайомлення з дієтами М. Бірхера-Беннера, Г. Шелтона, П. Брега.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Валеодіагностика в системі оцінювання стану здоров'я школярів.
2. Валеодіагностичне обстеження фізичної підготовленності школярів за допомогою тесту Купера та Гарвардського степ-тесту.
3. Оцінка соматичного здоров'я людини за допомогою індексу Робінсона.
4. Методики визначення біологічного віку людини.
5. Скринінг та профілактика алкогольної залежності школярів і студентів.
6. Функціональна діагностика стану нервової системи людини.
7. Функціональна діагностика стану серцево-судинної системи людини.
8. Функціональна діагностика дихальної системи людини.
9. Оцінка особистісної та реактивної тривожності школярів та студентів.
10. Шкідливість та профілактика паління.
11. Гемаглютинуюча активність лектинів як спосіб персоніфікації спектру харчових продуктів.
12. Вплив ефірних олій на психоемоційний стан студентів в процесі навчання.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:

Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 3, 4, 5– по 5 балів. Усього – **25.**

Змістовий модуль II – за теми 6, 7, 8, 9 – по 5 балів. Усього – **20.**

Підсумкове тестування – **40.**

Реферат – **15.**

Загальна сума – **100.**

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Класифікація складових здоров'я людини.
2. Основні чинники, що впливають на здоров'я людини.
3. Оздоровча культура людини.
4. Діагностика індивідуального здоров'я людини.
5. Біологічний вік людини, методи визначення біологічного віку людини.
6. Соматичне здоров'я з позицій біоенергетики.
7. Показники індивідуального здоров'я.
8. Феномен «Безпечного рівня здоров'я».
9. Поняття про функціональний стан організму.
10. Методи дослідження фізичного розвитку людини.
11. Метод антропометричних стандартів.
12. Методика саматоскопії.
13. Порушення постави людини.
14. Методи антропометрії.
15. Поняття про функціональні проби та тести.
16. Інструментальні методи діагностики стану здоров'я людини.
17. Біохімічні методи дослідження стану здоров'я людини.
18. Основні принципи збору анамнезу.
19. Функціональна проба Мартіне.
20. Функціональні проби Штанге, Генчі, Розенталя.
21. Пальценосова проба та проба Ромберга для визначення стану нервової системи.
22. Проба Яроцького.
23. Теппінг-тест для визначення стану рухового аналізатору.
24. Ортостатична проба та проба Ашнера для визначення стану вегетативної нервової системи.
25. Функціональна проба Котова-Дешина.
26. Гарвардський степ-тест.
27. Тест Руф'є.
28. Визначення адаптаційного потенціалу системи кровообігу.
29. Протоколи функціональних проб.
30. Анкета САН для визначення психоемоційного стану людини, її використання в процесі валеомоніторингу.
31. Шкала Гамільтона для оцінки депресії.
32. Шкала Спілбергера-Ханіна для оцінки реактивної тревожності.
33. Скринінг алкогольної та наркозалежності.
34. Загальні аспекти здорового способу життя людини.
35. Шкідливі звички та їхній вплив на здоров'я людини.
36. Принципи побудови індивідуальної оздоровчої системи.
37. Загальні вимоги для індивідуальної оздоровчої системи.

38. Поняття про лікувальну фізичну культуру.
39. Форми занять лікувальною фізичною культурою в навчальному процесі.
40. Теоретичні аспекти оздоровчої кліматології.
41. Методи кліматопрофілактики.
42. Правила раціонального харчування.
43. Дієти М. Бірхера-Беннера, Г. Шелтона, П. Брега.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Апанасенко Г. Л. Медична валеологія / Г. Л. Апанасенко, П. О. Попова. – К. : Здоров'я, 1998.– 248 с.
2. Гримблат С. О. Здоровьесберегающие технологии в подготовке специалистов / С. О. Гримблат, В. П. Зайцев, С. И. Крамской. – Х. : Колегіум, – 2005. – 184с.
3. Куинджи Н. Н. Валеология. Пути формирования здоровья школьников / Н. Н. Куинджи. – М. : Аспент пресс, – 2001. – 141 с.
4. Лозинский В. С. Учитесь быть здоровыми / В. С. Лозинский. – К. : Центр здоров'я, 1993. – 160 с.
5. Лозинський В. С. Техніки збереження здоров'я. Відповідальність підлітка / В. С. Лозинський. – К. : Главник, 2008. – 160 с.
6. Плахтій П. Д. Вікова фізіологія і валеологія / П. Д. Плахтій, С. В. Страшко, В. К. Підгірний. – Кам'янець-Подільський : ПП «Буйницький О.А.», 2010. – 308 с.
7. Плахтій П. Д. Медико-біологічні основи валеології / П. Д. Плахтій. – Кам'янець-Подільський : ПП «Буйницький О. А.», 2006. – 408 с.

Додаткова література

1. Амосов Н. М. Моя система здоровья / Н. М. Амосов. – К. : Здоровье, 1997. – 56 с.
2. Аршавский И. А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития / И. А. Аршавский. – М. : Наука, 1982. – 282 с.
3. Петленко В. П. Валеология и мудрость здоров'я / В. П. Петленко. – СПб. : Петроградский и К, 1996. – 304 с.
4. Шаталова Г. С. Философия здоров'я / Г. С. Шаталова – М. : Елен и К. 1997. – 224 с.
5. Язловецький В. С. Основи функціональної діагностики та нетрадиційні методи оздоровлення / В. С. Язловецький. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 1997. – 120 с.

№ 20. Спецкурси

№ 20.1. Основи масажу і самомасажу

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	8	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	10
Кількість кредитів ESTS	1,5		Лабораторні заняття	16
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	19
Загальна кількість годин	54		Самостійна робота	9
Аудиторних годин	45			
Тижневих годин	1,5			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: вивчення основ масажу і самомасажу; оволодіння методиками різних видів масажу і самомасажу.

Передмова

Програма спецкурсу «Основи масажу і самомасажу» для студентів спеціальності «Здоров'я людини» складається з лекційного курсу і лабораторних занять.

Завдання вивчення дисципліни:

- сформувати поняття про процеси масажу та самомасажу, їхні види;
- проаналізувати фізіологічні механізми впливу масажу та самомасажу на організм;
- вивчити теоретичні основи самомасажу та рефлексотерапії;
- оволодіти практичними навичками діагностичних методик;
- проаналізувати рівень впливу масажу на різні ділянки тіла;
- обґрунтувати дані про показання та протипоказання щодо здійснення масажу та самомасажу.

Зміст лекційного курсу передбачає формування у студентів понять та теоретичних основ про масаж і самомасаж, їхні види, аналіз фізіологічних механізмів впливу масажу і самомасажу на організм, обґрунтування даних про показання та протипоказання щодо здійснення масажу та самомасажу.

Згідно з вимогами програми студенти повинні **знати:**

- теоретичні основи самомасажу та рефлексотерапії;
- анатомічні і фізіологічні особливості організму людини;
- фізіологічні механізми впливу масажу та самомасажу на організм;
- рівень впливу масажу на різні ділянки тіла;
- різновиди та техніки масажу та самомасажу;
- проведення процедур масажу та самомасажу;
- показання та протипоказання щодо здійснення масажу та самомасажу.

На основі отриманих знань студенти повинні **вміти:**

- використовувати на практиці теоретичні знання про массаж, самомасаж та рефлексотерапію;
- аналізувати массаж, самомасаж та рефлексотерапію;анатомічні і фізіологічні особливості організму людини;
- використовувати фізіологічні механізми впливу масажу та самомасажу на організм;
- володіти практичними навичками діогнастичних методик;
- визначати необхідний рівень впливу масажу на різні ділянки тіла;
- володіти різновидами та техніками масажу і самомасажу;
- проводити процедури масажу і самомасажу.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Теоретичні основи масажу, самомасажу та рефлексотерапії		**6**	**4**	**6**	**10**
1.	Загальна частина. Поняття, предмет і завдання масажу і самомасажу. Розвиток зарубіжного та вітчизняного масажу та самомасажу. Основні поняття	2	-	2	4
2.	Фізіологічні механізми впливу масажу та самомасажу на організм. Проведення процедур масажу та самомасажу	2	-	2	4
3.	Різновиди й техніки масажу та самомасажу: сегментарно-рефлекторний, лікувальний, спортивний, гігієнічний, апаратний. Погладжування, розтирання, розминання, вібрація	2	4	2	2
Змістовий модуль ІІ. Вплив масажу на різні ділянки тіла		**4**	**12**	**3**	**9**
4.	Масаж голови, шиї та грудного відділу	1	4	1	3
5.	Масаж спини та живота. Загальний масаж	1	4	1	3
6.	Масаж верхніх і нижніх кінцівок	2	4	1	3
Усього годин – 54 (аудиторних – 45)		**10**	**16**	**9**	**19**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Теоретичні основи масажу, самомасажу та рефлексотерапії

Тема № 1. Загальна частина. Поняття, предмет і завдання масажу та самомасажу. Розвиток зарубіжного і вітчизняного масажу та самомасажу. Основні поняття

Основні визначення масажу і самомасажу. Завдання масажу на сучасному етапі розвитку суспільства.

Історія розвитку масажу і самомасажу. Масаж у давнину (Стародавній Схід, Єгипет, Вавилон, Греція, Ассирія, Рим).

Стан масажу у середні віки.

Розвиток масажу у європейських країнах.

Розвиток вітчизняного масажу.

Масаж. Самомасаж. Рефлексотерапія. Визначення понять «методика масажу», «техніка масажу».

Тема № 2. Фізіологічні механізми впливу масажу та самомасажу на організм. Проведення процедур масажу та самомасажу

Механізм дії масажу. Вплив масажу на нервову систему. Вплив масажу на шкіру. Вплив масажу на серцево-судинну систему. Вплив масажу на функцію дихання. Вплив масажу на м'язи.

Вплив масажу на обмінні процеси.

Організація праці масажиста. Організація лікувального процесу в кабінетах масажу.

Тема № 3. Різновиди й техніки масажу та самомасажу: сегментарно-рефлекторний, лікувальний, спортивний, гігієнічний, апаратний. Погладжування, розтирання, розминання, вібрація

Загальна характеристика та особливості сегментарно-рефлекторного масажу.

Загальна характеристика та особливості спортивного масажу.

Загальна характеристика та особливості лікувального масажу.

Загальна характеристика та особливості гігієнічного масажу.

Загальна характеристика та особливості апаратного масажу.

Вплив окремих прийомів масажу на організм.

Загальна характеристика прийому погладжування. Основні види прийому погладжування. Додаткові види прийому погладжування. Методичні рекомендації до виконання прийому погладжування.

Загальна характеристика прийому розтирання. Основні види прийому розтирання. Додаткові види прийому розтирання. Методичні рекомендації до виконання прийому розтирання.

Загальна характеристика прийому розминання. Основні види прийому розминання. Додаткові види прийому розминання. Методичні рекомендації до виконання прийому розминання.

Загальна характеристика прийому вібрації. Основні види прийому вібрації. Додаткові види прийому вібрації. Методичні рекомендації до виконання прийому вібрації.

Змістовий модуль ІІ. Вплив масажу на різні ділянки тіла

Тема № 4. Масаж голови, шиї та грудного відділу

Анатомо-фізіологічні особливості голови, обличчя, шиї та грудного відділу.

Масаж волосяної частини голови: масаж поверх волосся, показання, методичні вказівки.

Масаж обличчя: лобної зони, зони очей, щічної зони, зони носу, зони роту та підборіддя. Показання та методичні вказівки.

Масаж вушних раковин, показання і методичні рекомендації.

Масаж шиї, показання і методичні рекомендації.

Масаж грудного відділу. Показання та методичні вказівки.

Тема № 5. Масаж спини та живота. Загальний масаж

Анатомо-фізіологічні особливості спини. Техніка масажу. Показання, методичні рекомендації до масажу.

Масаж черева. Анатомо-фізіологічні особливості. Техніка масажу: масаж передньочеревної стінки, вибірковий масаж прямих м'язів черева, масаж сонячного сплетіння. Масаж органів черевної порожнини. Показання, методичні рекомендації.

Загальний масаж. Послідовність масажу, методика. Техніка масажу, вибір прийомів. Методичні рекомендації.

Тема № 6. Масаж верхніх і нижніх кінцівок

Анатомо-фізіологічні особливості верхніх кінцівок.

Техніка масажу: масаж пальців, кисті, променевозап'ясного суглобу, передпліччя, ліктьового суглобу, плеча, надпліччя, плечового суглобу. Показання та методичні рекомендації до масажу.

Масаж найважливіших нервових стволів верхніх кінцівок.

Анатомо-фізіологічні особливості нижніх кінцівок.

Техніка масажу: масаж пальців і ступні, гомілковостопного суглобу, голені, колінного суглобу, стегна, сідничних м'язів, кульшового суглобу. Показання, методичні рекомендації. до масажу.

Масаж найважливіших нервових стволів нижніх кінцівок.

Теми лабораторних занять

1. Загальна характеристика, основні види, додаткові види та методичні рекомендації до виконання прийому погладжування (1 год.).
2. Загальна характеристика, основні види, додаткові види та методичні рекомендації до виконання прийому розтирання (1 год.).
3. Загальна характеристика, основні види, додаткові види та методичні рекомендації до виконання прийому розминання (1 год.).
4. Загальна характеристика, основні види, додаткові види та методичні рекомендації до виконання прийому вібрації (1 год.).
5. Масаж голови, шиї та грудного відділу (4 год.).
    1. Масаж спини та живота (2 год.).
    2. Загальний масаж (2 год.).
    3. Масаж верхніх і нижніх кінцівок (4 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисциплін «Вікова фізіологія і шкільна гігієна», «Основи медичних знань», «Основи валеології» (теми № 1–6).
2. Розробити і заповнити таблицю «Розвиток масажу в європейських країнах» (тема № 1).
3. Підготувати інформаційне повідомлення на тему «Організація праці масажиста», «Організація лікувального процесу в кабінетах масажу» (тема № 2).

Орієнтовна тематика рефератів

1. Критерії вибору методики масажу.
2. Основні етапи історії розвитку масажу.
3. Характеристика європейської і східної систем масажу.
4. Види масажу: гігієнічний, лікувальний, спортивний, косметичний.
5. Методи масажу: ручний, апаратний, комбінований.
6. Форми масажу: загальний, частковий, виконуваний масажистом, самомасаж.
7. Вплив масажу на шкіру.
8. Вплив масажу на м'язову систему.
9. Вплив масажу на суглобо-зв'язковий апарат.
10. Вплив масажу на серцево-судинну і лімфатичну системи.
11. Вплив масажу на нервову систему.
12. Вплив масажу на внутрішні органи та обмін речовин.
13. Основні вимоги до масажного приміщення та інвентарю.
14. Вимоги до масажиста та до його рук.
15. Основні етапи розвитку спеціаліста в галузі масажу.
16. Вимоги до людини, яку масажують.
17. Визначення оптимальних положень масажиста та людини, яку масажують, під час масажу.
18. Показання до використання масажу.
19. Протипоказання до використання масажу.
20. Визначення «методика масажу», «техніка масажу».

Методи навчання: лекції, лабораторні, індивідуальні заняття, самостійна робота.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1 – 3 – по 10 балів. Усього – **30**.
Змістовий модуль II – за теми 4 – 6 – по 10 балів. Усього – **30**.
Підсумкове тестування – **40**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Основні визначення масажу і самомасажу.
2. Завдання масажу на сучасному етапі розвитку суспільства.
3. Масаж у давнину (Стародавній Схід, Єгипет, Вавилон, Греція, Ассирія, Рим).
4. Стан масажу у середні віки.
5. Розвиток масажу у європейських країнах.
6. Розвиток вітчизняного масажу.
7. Масаж. Самомасаж. Рефлексотерапія.
8. Визначення понять «методика масажу», «техніка масажу».
9. Механізм дії масажу.
10. Вплив масажу на нервову систему.
11. Вплив масажу на шкіру.
12. Вплив масажу на серцево-судинну систему.
13. Вплив масажу на функцію дихання.
14. Вплив масажу на м'язи.
15. Вплив масажу на обмінні процеси.
16. Організація праці масажиста.
17. Організація лікувального процесу в кабінетах масажу.
18. Загальна характеристика та особливості сегментарно-рефлекторного масажу.
19. Загальна характеристика та особливості спортивного масажу.
20. Загальна характеристика та особливості лікувального масажу.
21. Загальна характеристика та особливості гігієнічного масажу.
22. Загальна характеристика та особливості апаратного масажу.
23. Вплив окремих прийомів масажу на організм.
24. Загальна характеристика, основні види прийому погладжування.
25. Додаткові види та методичні рекомендації до виконання прийому погладжування.
26. Загальна характеристика, основні види прийому розтирання.
27. Додаткові види та методичні рекомендації до виконання прийому розтирання.
28. Загальна характеристика, основні види прийому розминання.
29. Додаткові види та методичні рекомендації до виконання прийому розминання.
30. Загальна характеристика, основні види прийому вібрації.
31. Додаткові види та методичні рекомендації до виконання прийому вібрації.
32. Анатомо-фізіологічні особливості голови, обличчя, шиї та грудного відділу.
33. Масаж волосяної частини голови: масаж поверх волосся, показання, методичні вказівки.
34. Масаж обличчя: лобної зони, зони очей, щічної зони, зони носу, зони роту та підборіддя.

35. Показання та методичні вказівки до масажу обличчя.
36. Масаж вушних раковин, показання і методичні рекомендації.
37. Масаж шиї.
38. Показання і методичні рекомендації до масажу шиї.
39. Масаж грудного відділу.
40. Показання та методичні вказівки до масажу грудного відділу.
41. Анатомо-фізіологічні особливості спини.
42. Техніка масажу спини.
43. Показання, методичні рекомендації до масажу спини.
44. Масаж черева.
45. Анатомо-фізіологічні особливості черева.
46. Техніка масажу черева: масаж передньочеревної стінки, вибірковий масаж прямих м'язів черева, масаж сонячного сплетіння.
47. Показання, методичні рекомендації до масажу черевної порожнини.
48. Масаж органів черевної порожнини.
49. Загальний масаж.
50. Послідовність загального масажу, методика.
51. Техніка загального масажу, вибір прийомів.
52. Методичні рекомендації до загального масажу.
53. Анатомо-фізіологічні особливості верхніх кінцівок.
54. Техніка масажу: верхніх кінцівок масаж пальців, кисті, променевозап'ясного суглобу, передпліччя, ліктьового суглобу, плеча, надпліччя, плечового суглобу.
55. Показання та методичні рекомендації до масажу верхніх кінцівок.
56. Масаж найважливіших нервових стволів верхніх кінцівок.
57. Анатомо-фізіологічні особливості нижніх кінцівок.
58. Техніка масажу нижніх кінцівок: масаж пальців і ступні, гомілковостопного суглобу, голені, колінного суглобу, стегна, сідничних м'язів, кульшового суглобу.
59. Показання, методичні рекомендації. до масажу нижніх кінцівок.
60. Масаж найважливіших нервових стволів нижніх кінцівок.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Белая Н. А. Массаж лечебный и оздоровительный / Н. А. Белая, И. Б. Петров. – М. : Т-Око, 1994. – 270 с.
2. Бирюков А. А. Массаж в борьбе с недугами / А. А. Бирюков. – М. : Советский спорт, 1991. – 78 с.
3. Бирюков А. А. Массаж и самомассаж / А. А. Бирюков. – Ростов-на-Дону, 1999. – 569 с.
4. Васичкин В. И. Справочник по массажу / В. И. Васичкин. – Л. : Медицина, 1991. – 192 с.
5. Гаврилова А. С. Искусство самомассажа / А. С. Гаврилова, С. А. Шанина. – М. : Изд-во Мир книги, 2009. – 192 с.
6. Дубровский В. И. Практическое пособие по массажу / В. И. Дубровский, Н. М. Дубровская. – М. : Шаг, 1993. – 448 с.
7. Латогуз С. И. Руководство по технике массажа и мануальной терапии / С. И. Латогуз. – Ростов-на-Дону : Фенникс ; Харьков : Торсинг, 2002. – 512 с.
8. Фокин В. Н. Полный курс массажа / В. Н. Фокин. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 512 с.
9. Чабаненко С. Н. Массаж при заболеваниях органов дыхания / С. Н. Чабаненко. – М. : Виче, 2004. – 176 с.
10. Штеренгерц А. Е. Массаж для взрослых и детей / А. Е. Штеренгерц, Н. А. Белая. – К., 1996. – 140 с.

Додаткова література

1. Аслани М. Массаж. Настольная книга / М. Аслани. – М. : Кристина, 1998. – 98 с.
2. Васичкин В. И. Все о массаже. 1000 советов / В. И. Васичкин. – М. : АСТ-Пресс, 1999. – 367 с.
3. Дубровский В. И. Лечебный массаж / В. И. Дубровский. – М. : Медицина, 1995. – 208 с.
4. Красикова И. С. Энциклопедия массажа / И. С. Красикова. – СПб. : Репекс, 1996. – 448 с.
5. Кругляков С. В. 100 приемов мануальной терапии / С. В. Кругляков. – М. : Сов. спорт, 1997. – 208 с.
6. Тюрин А. М. Массаж: традиционный и нетрадиционный / А.М. Тюрин. – СПб. : Питер, 1995. – 214 с.
7. Рыженко В. И. Оздоровительный самомассаж / В. И. Рыженко. – М. : Издательство Оникс, 2008. – 32 с.
8. Фокин В. Н. Краткий курс массажа / В. Н. Фокин. – М. : ФАИР, 1999. – 128 с.
9. Чиа Мантэк. Ци. Самомассаж. Даосский путь омоложения / Чиа Мантэк – Киев : София, 1996. – 256 с.

№ 20.2. Фітологія

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	8	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	10
Кількість кредитів ESTS	1,5		Лабораторні заняття	14
Кількість змістових модулів	1		Індивідуальна робота	4
Загальна кількість годин	54		Самостійна робота	26
Аудиторних годин	28			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: формування у студентів чіткої системи знань про цілісний рослинний організм, його макро- та мікроструктуру.

Передмова

Завданням курсу фітології є ознайомлення майбутнього вчителя основ здоров'я з анатомічною та морфологічною будовою рослин, з видовим складом лікарських рослин всіх систематичних груп, їхнім хімічним складом, біологічними й екологічними особливостями та поширенням.

Вивчення лікарських рослин збагатить майбутнього вчителя основ здоров'я знаннями про методи обліку запасів і заготівлі лікарської сировини, познайомить з вимогами щодо якості сировини, заготівля якої здійснюється, та окреслить питання охорони найбільш вразливих видів лікарських рослин в Україні.

Вивчення курсу передбачає формування у студентів **знань** про:

- видовий склад найпоширеніших лікарських рослин, що широко використовуються;
- поширення, екологію, раціональне використання та охорону лікарських рослин;
- методики визначення запасів лікарських рослин;
- хімічний склад і лікувальні властивості лікарських рослин;
- основні вимоги до заготівлі та зберігання лікарської сировини.

На основі отриманих знань повинні бути сформовані **уміння**:

- розпізнавати за морфолого-анатомічними ознаками види лікарських рослин;
- впізнавати за зовнішніми ознаками отруйні рослини;
- заготовляти лікарську сировину;
- здійснювати заходи, що забезпечують раціональне використання і відновлення запасів лікарської сировини;
- використати набуті знання у шкільному курсі основ здоров'я.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні роботи	Самостійна робота	Індивідуальна робота
1.	Значення рослин в біосфері та в житті людини	2	-	6	-
2.	Загальна характеристика рослинної клітини	2	2	6	-
3.	Рослинні тканини	1	4	4	-
4.	Будова вегетативних та генеративних органів рослин	1	2	4	2
5.	Хімічний склад лікарських рослин	2	2	-	2
6.	Класифікація та видовий склад лікарських рослин та їх використання	2	4	6	2
Усього годин – 54 (аудиторних – 28)		**10**	**14**	**26**	**4**

Зміст лекційного курсу

Тема № 1. Значення рослин в біосфері та в житті людини

Рослинний світ як складова частина біосфери Землі. Різноманітність рослин. Царства живого світу. Прокаріоти та еукаріоти.

Рівні морфологічної організації рослин.

Нижчі і вищі, таломні та пагонові рослини.

Загальні риси організації типової насінної рослини.

Автотрофні, гетеротрофні та симбіотрофні організми, їх роль в кругообігу речовин і перетворенні енергії на Землі.

Космічна (планетарна) роль зелених рослин.

Значення рослин в житті людини. Принципи раціонального використання і охорони рослинного світу.

Тема № 2. Загальна характеристика еукаріотної рослинної клітини

Загальна організація типової рослинної клітини: оболонка, протопласт, цитоплазма, органели, включення. Пластиди - специфічні органели рослинних клітин. Типи пластид: хлоропласти, хромопласти, лейкопласти.

Клітинний сік. Хімічний склад клітинного соку. Використання людиною запасних речовин рослинних клітин.

Основні культурні рослини – джерела одержання крохмалю, цукрів, олії, білків, дубильних речовин, алкалоїдів тощо.

Тема № 3. Рослинні тканини

Поняття про тканини та принципи їх класифікації. Меристематичні (твірні) тканини.

Епідерма – первинна покривна тканина. Структура епідерми як систематична ознака рослин.

Перидерма – вторинна покривна тканина. Механічні та провідні тканини. Основні та видільні тканини.

Тема № 4. Будова вегетативних та генеративних органів рослин

Визначення поняття корінь і його функції. Кореневі системи і метаморфози коренів.

Загальна характеристика пагона.

Загальна характеристика листка.

Підземні видозміни пагонів. Надземні спеціалізовані пагони. Класифікація суцвіть. Загальні поняття про квітку, її будову та функції. Визначення поняття плід і його загальна характеристика.

Тема № 5. Хімічний склад лікарських рослин

Поняття про діючі, супутні та баластні речовини лікарських рослин. Мінеральні речовини, що містяться в лікарських рослинах. Макро- та мікроелементи і їх роль в організмі рослини і тварини.

Органічні речовини первинного та вторинного синтезу. Вуглеводи, білки, жири, органічні кислоти.

Вітаміни: класифікація та значення. Вітаміноносні рослини. Алкалоїди, їх класифікація та застосування в медицині. Алкалоїдоносні рослини, їх екологія та поширення в Україні. Динаміка накопичення алкалоїдів залежно від умов зростання.

Глікозиди: класифікація, застосування в медицині. Видовий склад лікарських рослин, що містять глікозити, їх екологія та поширення. Динаміка накопичення глікозитів, зв'язок з фізіолого-біохімічними процесами рослин. Терпени: класифікація, застосування в медицині.

Ефірні олії, їх різноманітність, динаміка накопичення, зв'язок з умовами зростання рослин. Кумарини та інші діючі речовини лікарських рослин і їх фізіологічна роль в рослинах. Отруйні рослини флори України та їх медичне використання. Правила роботи з отруйними рослинами.

Тема № 6. Класифікація та видовий склад лікарських рослин та їх використання

Основні групи лікарських рослин за дією на організм людини. Медичні препарати рослинного походження.

Видовий склад лікарських рослин природної флори України, їх екологія та поширення. Короткі відомості про лікарські властивості водоростей. Перспективи використання в медицині одноклітинних зелених водоростей.

Вищі спорові рослини, що знаходять широке використання в медицині. Сфагнові мохи, плауни, хвощі та папороті.

Голонасінні як джерело фітонцидів та вітамінів. Використання в медицині.

Характеристика лікарських рослин з родин Лататтєві, Макові, Жовтцеві, Гвоздикові, Березові, Букові, Горіхові, Капустові, Гарбузові, Вербові, Бобові, Розові, Селерові, Пасльонові, Глухокропивові, Шорстколистові, Ранникові, Айстрові, Лілієві, Цибулеві, Злакові та ін.

Видовий склад важливіших культивованих лікарських рослин України. Мета та завдання культивування. Агротехніка вирощування деяких видів та способи розмноження. Вплив вирощування на якість сировини. Організації та установи, що займаються інтродукцією та вирощуванням лікарських рослин.

Теми лабораторних занять

1. Особливості будови рослинної клітини (2 год.).
2. Меристематичні та покривні рослинні тканини (2 год.).
3. Провідні та механічні тканини рослин (2 год.).
4. Вегетативні та генеративні органи рослин (2 год.).
5. Фізіологічно активні рослини лікарської сировини рослин (2 год.).
6. Визначення антибактеріальної активності лікарської сировини (2 год.).
7. Вивчення цитостатичної активності лікарських рослин (2 год.).
8. Вплив рослинної сировини на психо-емоційний стан людини (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Значення рослин у житті людини. Принципи раціонального використання й охорони рослинного світу. Космічна (планетарна) роль зелених рослин.

2. Клітинний сік. Хімічний склад клітинного соку. Використання людиною запасних речовин рослинних клітин.
3. Основні та видільні тканини.
4. Підземні видозміни пагонів. Надземні спеціалізовані пагони.
5. Кумарини та інші діючі речовини лікарських рослин і їхня фізіологічна роль в рослинах. Отруйні рослини флори України та їх медичне використання. Правила роботи з отруйними рослинами.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Антибактеріальна активність деяких видів лікарських рослин України.
2. Цитостатична активність лікарських рослин.
3. Лектини лікарських рослин та їхня гемаглютинуюча активність.
4. Антибактеріальна активність лектиновмісної фракції з сировини деяких лікарських рослин.
5. Мітотична та літогенна активність лектинів деяких лікарських рослин.
6. Лікарські рослини родини бобові.
7. Лікарські рослини родини розові.
8. Лікарські рослини родини капустяні.
9. Лікарські рослини родини глухокрапивові.
10. Лікарські рослини родини айстрові.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Антибактеріальна активність деяких видів лікарських рослин України.
2. Цитостатична активність лікарських рослин.
3. Лектини лікарських рослин та їхня гемаглютинуюча активність.
4. Антибактеріальна активність лектиновмісної фракції з сировини деяких лікарських рослин.
5. Мітотична й літогенна активність лектинів деяких лікарських рослин.
6. Лікарські рослини родини бобові.
7. Лікарські рослини родини розові.
8. Лікарські рослини родини капустяні.
9. Лікарські рослини родини глухокрапивові.
10. Лікарські рослини родини айстрові.
11. Типи кореневих систем.
12. Види коренів.
13. Видозміни кореня. Коренеплоди та кореневі бульби.
14. Внутрішня будова стебла деревних рослин.
15. Внутрішня трав'янистих рослин.
16. Внутрішня будова листка.
17. Пагін та його функції.
18. Надземні видозміни пагону.
19. Підземні видозміни пагону.
20. Будова квітки як систематична ознака покритонасінних.
21. Плоди. Типи плодів.
22. Будова насінини однодольних та дводольних рослин.
23. Отруйні рослини родини пасльонових.
24. Алкалоїдовмісні рослини України.
25. Алкалоїди рослин родини макових та їхній вплив на здоров'я людини.
26. Рослинні фітонциди, їхній вплив на бактерії.
27. Ефірні олії та ароматерапія.
28. Вітаміноносні рослини.
29. Рослини гіпотензивної дії.
30. Рослини сечогінної дії.
31. Лікарські рослини в лікуванні серцево-судинної системи людини.
32. Протипухлинні лікарські рослини.
33. Лікарські рослини в лікуванні сечовидільної системи людини.
34. Лікарські рослини в лікуванні дихальних шляхів.
35. Противірусні рослинні засоби.
36. Лікарські рослини в лікуванні дихальних шляхів.
37. Основні систематичні групи вищих і нижчих рослин.
38. Глікозити рослинного походження.
39. Флавоноїди та їхній лікарський вплив.
40. Каратеноїди лікарських рослин.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 3, 4, 6 – по 10 балів. Усього – **60**;
Підсумкове тестування – **20**;
Реферат – **20**;
Загальна сума – **100**.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Ботаніка / Стеблянко М. І, Гончарова К. Д., Закорко К. Г. ; ред. М. І. Стеблянко. – К. : Вища школа, 1995. – 384 с.
2. Гродзинский А. М. Лекарственные растения Украины. Справочник / Гродзинский А. М.. – К.: Медгиз, 1990.
3. Катіна З. Ф. Дикорослі лікарські рослини УРСР / З. Ф. Катіна, Д. С. Івашин, М. І. Анісімова. – К. : Здоров'я, 1975. – 372 с.
4. Кондратюк Е. М. Дикорастущие лекарственные и плодовые растения Украины / Е.М. Кондратюк, С. И. Ивченко, Г. К. Смык. – К. : Урожай, 1969. – 173 с.
5. Кузнецова М.А. Фармакогнозія / М. А. Кузнецова, Й. З. Рибачук. – М. : Медицина, 1984. – 399 с.
6. Мамчур Ф. І. Довідник з фітотерапії / Ф. І. Мамчур. – К. : Здоров'я, 1986. – 216 с.
7. Мінарченко В. М. Флора лікарських рослин України / В. М. Мінарченко. – Луцьк : Едельвіка, 1998. – 178 с.
8. Мякушко Т. Я. Определитель лекарственных растений Украины. / Т. Я. Мякушко, Т. В. Зинченко. – К. : Наукова думка, 1982. – 564 с.
9. Носаль М. А. Лікарські рослини і способи їх застосування в народі / М. А. Носаль, І. М. Носаль. – К. : Здоров'я, 1970. – 211 с.
10. Попов О. П. Лікарські рослини в народній медицині / О. П. Попов. – К. : Здоров'я, 1970. – 316 с.

Додаткова література

1. Бордзиловський Е. І. Дикорослі лікарські рослини флори України / Е.І . Бордзиловський. – К. : Вид-во АН УРСР, 1975. – 252 с.
2. Ивашин Д. С. Лекарственные растения Украины / Д. С. Ивашин. – К. : Урожай, 1971. – 307 с.
3. Ивашин Д. С. О ресурсах главнейших лекарственных растений Украины / Д. С. Ивашин. – М. : Наука, 1965. – 451 с.
4. Котов М. І. Дикорослі лікарські рослини України / М. І. Котов, Я. А. Фіалков. – К. : Держмедвидав, 1966. – 199 с.
5. Определитель высших растений Украины. – К. : Наукова думка, 1987. – 643 с.
6. Смик Г. К. Зелена аптека / Г. К. Смик. – К. : Урожай, 1970. – 98 с.
7. Смик Г. К. У природі і на городі / Г. К. Смик. – К. : Урожай, 1990. – 178 с.

№ 20.3. Профілактика порушень зору у дітей

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	8	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	8
Кількість кредитів ESTS	1		Семінарські заняття	2
Змістових модулів	2		Практичні заняття	8
Загальна кількість годин	27		Самостійна робота	10
Аудиторних годин	18			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: підготувати вчителя основ здоров'я до проведення регулярної профілактичної роботи зі збереження зору в учнів загальноосвітньої школи.

Передмова

Спецкурс «Профілактика порушень зору у дітей» – це одна з дисциплін, які необхідні при підготовці вчителів основ здоров'я та вчителів початкової школи. Завершення розвитку органу зору та становлення багатьох зорових функцій відбувається у віці, який збігається з періодом навчання у школі, що вимагає посиленої діяльності зорового аналізатора. Порушення зору належать до найпоширеніших відхилень у стані здоров'я сучасних школярів. Вони значною мірою знижують працездатність дітей, обмежують їхній професійний вибір, викликають ряд психологічних відхилень.

В умовах сьогодення актуальність проблеми зростає через істотні зміни в характері й умовах зорової роботи працівників у багатьох галузях, що пов'язані з розвитком нових технологій і комп'ютеризації виробництва, які, в свою чергу, вимагають значної зорової напруги.

Для цього майбутні педагоги повинні мати достатній рівень знань з анатомії та фізіології зору, які дадуть

можливість педагогам з'ясувати причини і механізм патологічних станів, а також повинні володіти методами і методиками, які допоможуть дітям зняти напругу з очей.

Зміст лекційного курсу передбачає отримання студентами основних знань про анатомічну будову зорового аналізатора та фізіологічні процеси, а також про роль профілактичних заходів у попередженні розвитку патології зорового аналізатора.

На лабораторних і семінарських заняттях студенти засвоюють практичні вміння та навички, оволодівають методами і методиками профілактики порушень зору; обговорюють та аналізують теми, які даються для самостійного опрацювання.

Програма курсу складається з 2-х модулів, зміст яких відповідає основній меті та завданням Концепції педагогічної освіти педагогів – отримання знань з анатомії, фізіології та патології зорового аналізатора і проведення профілактичної роботи з питань порушень зору.

Форма підсумкового контролю – залік. До підсумкового контролю допускаються студенти, які відпрацювали всі заняття практичного курсу та оволоділи певними навичками.

Згідно з вимогами програми студенти повинні **знати:**

- анатомію та фізіологію зорового аналізатора;
- основні ознаки патологічних станів у дітей дошкільного та шкільного віку;
- профілактичні засоби.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль І. Анатомія зорового аналізатора		**6**	**2**	**-**	**4**
1.	Вступ. Будова зорового аналізатора	2	-	-	2
2.	Фізіологія зорового аналізатора	4	2	-	2
Змістовий модуль ІІ. Причини виникнення патології та методи їх попереджень. Методи і методики профілактики		**2**	**-**	**8**	**6**
3.	Аномалії рефракції. Профілактика порушень зору	2	-	-	2
4.	Методи і методики профілактики	-	-	8	4
Усього годин – 27 (аудиторних – 18)		**8**	**2**	**8**	**10**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Анатомія зорового аналізатора

Тема № 1. Вступ

Учення про аналізатори. Роль аналізаторів в об'єктивному віддзеркаленні дійсності. Залежність інтелектуального розвитку людини від стану здоров'я зорового аналізатора.

Знання про анатомію, фізіологію і патологію зорового аналізатору як елемент професійної компетентності вчителя основ здоров'я та вчителя початкової школи.

Тема № 2. Будова зорового аналізатора

Будова очного яблука. Ядро ока. Склисте тіло. Райдужна оболонка.

Заломлююче середовище ока або діоптрична система ока. Рогівка. Кришталик. Зіниця.

Війкове тіло. Війкове коло. Війковий м'яз. Сльозовий апарат.

Сітківка. Будова сітківки ока. Центральна ямка. Пігментний шар сітківки.

Фоточутливі рецептори. Нейрони сітківки.

Хімічна основа зорового сприйняття.

Провідний шлях аналізатора. Зорові нерви. Зорове перехрестя.

Центральна частина аналізатора. Центри середнього мозку, таламусу і потиличної ділянки кори.

Тема № 3. Фізіологія зорового аналізатора

Фізика зору, світло та його сприйняття. Характеристика світла. Ахроматичні кольори. Хроматичні кольори. Змішання кольорів. Субтрактивне змішання кольорів.

Зорові пігменти. Фотохімічні процеси в рецепторах сітківки.

Теорія подвійності зору.

Кольоровий зір. Закони кольорового зору. Теорії кольорового зору.

Формування зображення на сітківці. Бінокулярний зір. Сприйняття глибини простору.

Обробка сигналів в центральних відділах зорової системи. Обробка сигналів в верхніх бугорках. Обробка сигналів в зоровій корі.

Рух очей. Обертальні рухи. Сакади. Період фіксації. Плавні рухи очей. Ністагм. Рух очей при розглядання складних предметів. Рух очей при читанні. Зворотні сакади.

Сприйняття руху зовнішніх предметів. Фі-феном. Акомодація. Рефракція. Сферична аберація. Хроматична аберація і акомодація.

Внутрішньоочний тиск.

Змістовий модуль II. Причини виникнення патології та методи їх попереджень. Методи і методики профілактики

Тема № 4. Аномалії рефракції. Профілактика порушень зору

Спазм акомодації, короткозорість, далекозорість, астигматизм.

Організація лікувальної-профілактичної роботи в школі.

Гігієнічна робота.

Спільна робота офтальмолога та педагога.

Тема № 5. Методи і методики профілактики

Упровадження в навчально-пізнавальну діяльність програм і методів профілактики порушень зору.

Теми семінарських занять

1. Анатомія і фізіологія зорового аналізатора (2 год.).

Теми практичних занять

1. Причини виникнення патологій і методи їх попереджень. Методи і методики профілактики (2 год.).
2. Оволодіння навичками конструювання учбово-пізновальної діяльності дітей за рахунок проведення занять в режимі динамічної пози, рухомих об'єктів і «зорових горизонтів» за методиками В. Ф. Базарного (2 год.).
3. Виконання тренажів за допомогою опорних зорово-рухових траєкторій та вправ з сигнальними мітками (2 год.).
4. Оволодіння вправами для зниження візуального напруження та відновлення зорової працездатності (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Будова зорового аналізатора. Формування зображення на сітківці.
2. Зорові ілюзії. Об'єктивність і суб'єктивність сприйняття зорової інформації.
3. Загальні причини порушень зору.
4. Патологія органів зору у дітей, яка зустрічається найчастіше.
5. Травми ока.
6. Роль нестачі мінералів і вітамінів в розвитку очної патології.
7. Які функції зору досліджуються шкільним офтальмологом?
8. У чому полягає організація лікувальної роботи в школі?
9. Гігієнічна та санітарно-просвітницька робота з учнями та батьками.
10. Періодичність обстеження дітей в школі. Спільна робота офтальмолога та педагога.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Будова зорового аналізатора.
2. Будова очного яблука.
3. Оболонка очного яблука.
4. Будова волокнистої оболонки.
5. Будова судинної оболонки.
6. Будова внутрішньої оболонки (сітківки).
7. Світлозаломлювальні середовища ока.
8. Кришталик та його будова.
9. Склисте тіло.
10. Передня та задня камери ока.
11. Скловидне тіло (роль та походження).
12. Додаткові структури ока. Повіки. Кон'юнктива.
13. Сльозовий апарат. Сльозова рідина.
14. М'язи ока.
15. Провідні нервові шляхи зорового аналізатору.
16. Ембріогенез органу зору.
17. Діоптричний апарат ока.
18. Фізичні характеристики видимого світла.
19. Скотопічний і фотопічний зір.
20. Формування зображення на сітківці.
21. Акомодація. Рефракція.
22. Сприйняття руху. Ведуча репрезентативна система та її визначення за рухом очей.

23. Рух очей і пам'ять.
24. Аномалії рефракції ока. Короткозорість.
25. Аномалії рефракції ока. Далекозорість.
26. Аномалії рефракції ока. Астигматизм.
27. Внутрішньоочний тиск.
28. Сферична та хроматична аберації та акомодація.
29. Розсіювання світла та помутніння діоптричного апарату ока.
30. Структура фоторецепторів.
31. Зорові пігменти.
32. Сприймання кольору людиною.
33. Фотохімічні процеси в клітинах сітківки.
34. Формування зорового образу в корі великих півкуль.
35. Бінокулярний зір. Сприйняття глибини простору.
36. Циклопічне око та гороптер.
37. Рухи очей. Різновидності вергентних рухів очей. Обертальні рухи очей.
38. Сакада. Амплітуда і чистота сакад.
39. Період фіксації. Тремор ока.
40. Фізіологічне значення руху очей. Ністагм. Фі-феномен.

Методи навчання: традиційні – лекції, семінарські, практичні та лабораторні заняття та сучасні методи активізації навчально-пізнавальної діяльності – тренінги, ділові ігри, мозкова атака тощо.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 4 – по 3 бали, за тему 3 – 6 балів. Усього – **15**.
Змістовий модуль II – за теми 6, 8, 10 – по 3 бали, за тему 5 – 6 балів, за тему 9 – 10 балів. Усього – **25**.
Підсумкове тестування – **30**.
Проект – **30**.
Загальна кількість балів – **100**.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Аветисов Э. С. Физкультура при близорукости / **Э. С. Аветисов, Е. И. Ливада, Ю. И. Куркова. – М. : Зна**ние, 1985. – 64 с.
2. Ананин В. Ф. Аккомодация и близорукость / В. Ф. Ананин. – М. : Мединформ, 1992.
3. Бейтс У. Улучшение зрения без очков по методу Бейтса / Уильям Бейтс. – М. : Вектор, 1996. – 132 с.
4. Гигиена зрения / А. Я. Самойлов ; Всесоюз. о-во по распростр. полит. и науч. знаний. – М. : Знание, 1953. – 39 с.
5. Корбетт М. Нарушение зрения / М. Корбет. – Вильнюс : Полина, 1990 – 272 с.
6. Любченко В. Я. Інтерактивна геометрія / В. Я. Любченко. – Житомир, 2001.
7. Сомов Е. Е. Клиническая анатомия органов зрения / Е. Е. Сомов. – СПб : МЕДпресс-информ, 1997. – 141 с.
8. Старков Г. Л. Как сохранить и улучшить зрение / Г. Л. Старков. – Москва : Медицина, 1972. – 63 с.
9. Физиология человека / [ред. Косицкий Г. И.]. – М. : Медицина, 1985.

Додаткова література

1. Базарный В. Ф. Влияние занятий в режиме «зрительных горизонтов» на динамику функций зрения у детей / В. Ф. Базарный, Л. П. Уфимцева // Гигиена и санитария. – 1991. – № 3. – С. 46–48.
2. Базарный В. Ф. Зрение у детей. Проблемы развития. – Новосибирск : Наука. Сиб. отделение, 1991. – 140 с.
3. Ботникова Е. А. Состояние органа зрения у учащихся лицея и общеобразовательной школы / Е. А. Сотникова, Е. П. Перевощикова // Гигиена и санитария. – 2000. –№ 5. – С. 52–53.
4. Кочина М. Л. Стан зорових функцій дітей середнього шкільного віку, що навчаються в гімназії / М. Л. Кочина, А. В. Яворський, С. М. Лад // Актуальні питання гігієни і екологічної безпеки України (Перші марзеєвські читання) : збірка тез доповідей. – К., 2005. – С. 208–209.
5. Рудковская О. Д. Аккомодативные реакции эмметропического глаза / О. Д. Рудковская // Офтальмол. журнал. – 1996. – № 2. – С. 85–89.
6. Шкарлова С. И. Близорукость, дальнозоркость, астигматизм / С. И. Шкарлова, В. Е. Романовский. – Ростов на-Дону : Феникс, 2000. – С. 27–29.

№ 21. Основи науково-педагогічного дослідження

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	5	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	10
Кількість кредитів ESTS	1,5		Семінарські заняття	12
Кількість змістових модулів	-		Індивідуальна робота	8
Загальна кількість годин	54		Самостійна робота	24
Аудиторних годин	30			
Тижневих годин	1,5			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: надання студентам необхідного обсягу знань у галузі наукових-педагогічних досліджень; підготовка їх до самостійного виконання наукової роботи; ознайомлення з формами звітів, методикою підготовки повідомлень, доповідей, наукових статей, курсових і дипломних робіт.

Передмова

Предмет «Основи науково-педагогічного дослідження» формує у студентів уявлення про науку як поняття. У сучасному суспільстві наука є складовою загальнолюдської культури, і тому кожна людина має знати, що таке наука, наукові дослідження та як вони проводяться. У зв'язку з цим до навчальних планів більшості спеціальностей в блок природничо-наукових дисциплін включено вивчення вищеназваної дисципліни.

Завданням даного курсу є висвітлення теоретичних основ, питань методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності, тобто формування теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного, кваліфікованого проведення наукових досліджень студентами, магістрами, як у процесі навчання у вузі, так і на практиці. Дана дисципліна допоможе студентам кваліфіковано оволодіти понятійним апаратом, методикою виконання та оформлення науково-педагогічної дослідної роботи, успішно захистити дипломну роботу і бути готовим до подальших творчих наукових пошуків у практичній роботі спеціаліста.

Вивчення курсу дає можливість студентам впевнено включатися у виконання простих форм дослідження від підготовки виступу на семінарському занятті, рефератів з конкретної дисципліни до виконання курсових (дипломних) робіт та наукових статей, публікацій.

Вивчення цієї дисципліни здійснюється у тісному взаємозв'язку з іншими дисциплінами: «Педагогіка», «Філософія», «Математика», «Інформатика», «Основи статистики» і т.д. Це сприяє систематизації та динамічній роботі студентів, якість якої оцінюється рейтинговими балами за різними видами поточного (модульного) контролю.

Кожен модуль має свою форму контролю у вигляді індивідуальних завдань, виконання яких передбачається у письмовому вигляді з наступним захистом.

Рейтингова система оцінювання дозволяє врахувати як поточну підготовку студентів, так і визначити рівень засвоєння ними навчального матеріалу окремого модуля. Підсумкова оцінка виставляється за рейтинговими показниками, з можливістю їх покращення під час складання заліку.

Завдання навчальної дисципліни передбачують формування у студентів **знань** про:

- науку як сферу людської діяльності;
- особливості організації наукової діяльності в Україні;
- наукові дослідження та особливості науково-дослідницької роботи в контексті педагогічної діяльності;
- основи методології науково-дослідної роботи;
- особливості інформаційного забезпечення науково-педагогічної діяльності;
- особливості оформлення та форми впровадження результатів науково-педагогічних досліджень.

На основі цих знань повинні бути сформовані **вміння**:

- узагальнювати отримані знання з наукових джерел;
- використовувати сучасний досвід українських та світових вчених;
- обирати найбільш актуальні та валідні методи дослідження;
- розробляти план та визначати етапи науково-педагогічного дослідження;
- правильно оцінювати результати дослідження;
- працювати з науковою літературою, узагальнювати та систематизувати отриманні дані;
- оформлювати результати науково-педагогічних досліджень.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Семінарські заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Основи науково-дослідної роботи		**6**	**6**	**12**	**2**
1.	Наука як сфера людської діяльності	2	2	4	*Розроблення плану емпіричного дослідження з використанням методу спостереження*
2.	Наукові дослідження як шлях до розв'язання проблем методики	2	2	4	
3.	Основи методології науково-дослідної роботи	2	2	4	
Змістовий модуль ІІ. Особливості організації науково-педагогічних досліджень		**4**	**6**	**12**	**6**
4.	Інформаційне забезпечення науково-педагогічних досліджень	2	2	6	*Розроблення науково-педагогічного дослідження*
5.	Оформлення та форми впровадження результатів науково-педагогічних досліджень	2	4	6	
Всього годин – 54 (аудиторних – 30)		**10**	**12**	**24**	**8**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Основи науково-дослідної роботи

Тема № 1. Наука як сфера людської діяльності

Предмет науки як сфери людської діяльності. Сутність науки.

Структура процесу пізнання, його характеристики. Понятійний апарат (наукова ідея, аргумент, теза, демонстрація, умовивід, теорія). Основні структурні елементи теорії пізнання.

Структура формування теорій.

Класифікація наук.

Організація наукової діяльності в Україні.

Тема № 2. Наукові дослідження як шлях до розв'язання проблем методики

Процес наукового дослідження, його характеристика та етапи проведення.

Особливості науково-дослідницької діяльності студентів. Система науково-дослідної роботи студентів.

Вибір теми та реалізація дослідження.

Ефективність наукових досліджень. Оцінювання результатів дослідження. Етапи наукового дослідження. Результати практичної реалізації наукових досліджень.

Тема № 3. Основи методології науково-дослідної роботи

Поняття про методологію досліджень, види та функції наукових досліджень.

Методи та техніка наукових досліджень. Методи емпіричного та теоретичного дослідження, а також методи, що можуть бути застосовані на емпіричному та теоретичному рівнях (спостереження, узагальнення, вимірювання, умовивід за аналогією, експеримент, опитування, метод експертних оцінок, кореляційний та факторний аналіз, метод імплікаційних шкал).

Методи досліджень на емпіричному й теоретичному рівнях. Структура методології та техніки наукових досліджень.

Змістовий модуль ІІ. Особливості організації науково-педагогічних досліджень

Тема № 4. Інформаційне забезпечення науково-педагогічних досліджень

Поняття наукової інформації. Основні джерела науково-технічної інформації.

Роль наукової інформації у проведенні наукових досліджень.

Джерела інформації та їх використання в науково-дослідній роботі. Етапи підготовки дослідження. Особливості збору та аналіз наукової інформації.

Техніка роботи зі спеціальною літературою. Етапи вивчення наукових джерел інформації. Поняття наукового факту.

Тема № 5. Оформлення та форми впровадження результатів науково-педагогічних досліджень

Поняття, функції та основні види наукової публікації.

Наукова монографія, наукова стаття, тези. Вимоги до їх написання.

Методика підготовки та оформлення публікацій. Методичні прийоми викладу наукового матеріалу.

Форми звітності при науково-педагогічному дослідженні. Впровадження результатів дослідження.

Теми семінарських занять

1. Наука як сфера людської діяльності (2 год.).
2. Наукові дослідження, як шлях до розв'язання проблем методики (2 год.).
3. Основи методології науково-дослідної роботи (2 год.).
4. Інформаційне забезпечення науково-педагогічних досліджень (2 год.).
5. Методика підготовки та оформлення публікацій (2 год.).
6. Методичні прийоми викладу наукового матеріалу. Форми впровадження результатів науково-педагогічних досліджень (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомлення із загальними положеннями курсової, дипломної та магістерської роботи (4 год.).
2. Актуалізація знань, набутих під час вивчення дисципліни «Математика» та «Інформатика» (4 год.).
3. Актуалізація знань, набутих під час вивчення дисципліни «Основи статистики» та «Економічна теорія» (4 год.).
4. Загальні характеристики курсової роботи та особливостей її виконання на прикладі спеціальності «Здоров'я людини» (4 год.).
5. Етапи наукового дослідження, оформлення та захист дипломної роботи (4 год.).
6. Особливості оформлення магістерської робити як освітньо-кваліфікаційного дослідження (4 год.).

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

1. Використовуючи рекомендації літературних джерел, розробити план емпіричного дослідження з використанням методу спостереження (2 год.).
2. Використовуючи знання та вміння, отримані на лекціях та семінарських заняттях, а також результати самостійного вивчення рекомендованих літературних джерел, розробити приклад науково-педагогічного дослідження з урахуванням всіх структурних та змістових особливостей (6 год.).

Орієнтовна тематика рефератів

1. Історичний шлях науки: від зародження до сьогодення.
2. Формування теорії в контексті науково-педагогічного дослідження.
3. Особливості побудови наукової ідеї та гіпотези.
4. Особливості побудови наукової теорії та закони.
5. Наукова діяльність в педагогічному дослідженні.
6. Групи наук.
7. Види наукової діяльності та їх характеристики.
8. Педагогічна наукова школа.
9. Науково-дослідний інститут.
10. Наукова діяльність у вищому навчальному закладі.
11. Наукова діяльність в Україні.
12. Теорія пізнання в педагогічному науковому дослідженні.
13. Наукове дослідження в педагогічній діяльності.
14. Класифікація наук та їх характеристики.
15. Форми наукових досліджень.
16. Прикладне наукове дослідження.
17. Особливості емпіричного завдання в науково-педагогічному дослідженні.
18. Особливості науково-дослідницької діяльності студентів.
19. Науково-дослідницька діяльність у вищому навчальному закладі.
20. Визначення ефективності науково-дослідної роботи у ВНЗ і на практиці.
21. Методи пізнання в науково-педагогічному дослідженні.
22. Методи емпіричного та теоретичного рівнів дослідження.
23. Роль логічних методів у наукових дослідженнях.
24. Індуктивний та дедуктивний методи дослідження.
25. Особливості використання моделювання у дослідженнях.
26. Наукова інформація в контексті педагогічної діяльності.
27. Техніки опрацювання інформації при проведенні науково-педагогічного дослідження.
28. Науково-дослідна робота студентів.
29. Науково-дослідницька діяльність студентів-магістрів.
30. Процес наукового пізнання.

31. Дисертація і монографія – спільні та відмінні риси.
32. Реферат, алгоритм його підготовки.
33. Доповідь. Види та вимоги до підготовки.
34. Форми впровадження результатів наукового дослідження.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 3 – по 8 балів. Усього – **24**.
Змістовий модуль II – за теми 4, 5 – по 8 балів. Усього – **16**.
Підсумкове тестування – **30**.
Проект – **20**.
Реферат – **10**.
Загальна кількість балів – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Визначення предмету й сутності науки.
2. Види та структурні елементи пізнання.
3. Основні чинники розвитку освіти України у XXI столітті.
4. Історичний шлях науки.
5. Поняття наукового пізнання.
6. Охарактеризуйте процес пізнання.
7. Якими ознаками характеризується наукова діяльність?
8. Структура формування теорії.
9. Дайте визначення наукової ідеї, гіпотези, теорії, закону.
10. Види, функції та предмет наукової діяльності.
11. Основні структурні елементи теорії пізнання.
12. Структура формування теорії.
13. Суб'єкт та предмет наукової діяльності.
14. Назвіть види наукової діяльності та їх основні характеристики.
15. Наукова школа, її ознаки.
16. Що передбачає класифікація наук?
17. Види оформлення результатів наукової діяльності.
18. Сутність організації наукової діяльності у вищому навчальному закладі.
19. Структурна організація наукової діяльності в Україні.
20. Структурні елементи теорії пізнання.
21. Дайте визначення поняття, положення, судження.
22. Наукове дослідження. Форми наукових досліджень.
23. Об'єкт, предмет та фактори наукового дослідження.
24. Емпіричні методи педагогічного дослідження.
25. Теоретичні завдання дослідження.
26. Послідовність етапів наукового дослідження.
27. Ознаки, за якими класифікують систематизовані наукові знання.
28. Завдання науково-дослідницької діяльності студентів.
29. Напрями науково-дослідницької діяльності у вищому навчальному закладі.
30. Організаційна структура науково-дослідницької діяльності у вищому навчальному закладі.
31. Вимоги до вибору теми дослідження.
32. Етапи реалізації та оформлення результатів наукового дослідження.
33. Визначення ефективності науково-дослідної роботи у ВНЗ і на практиці.
34. Дайте визначення поняття «методологія дослідження». Види методології.
35. Що таке метод наукового пізнання? Класифікація методів, їх характеристика.
36. Методи емпіричного та теоретичного рівнів дослідження.
37. Роль логічних методів у наукових дослідженнях.
38. Сутність діалектики процесу пізнання та системного методу досліджень.
39. Індуктивний та дедуктивний методи дослідження.
40. Моделювання, його використання.
41. Методи теоретичних досліджень та їх характеристика.
42. Поняття про наукову інформацію.
43. Види та ознаки наукової інформації.
44. Інформатика, її завдання.
45. Головні принципи інформаційних відносин та галузі інформації.
46. Етапи накопичення наукової інформації.
47. Етапи вивчення наукових джерел.
48. Система опрацювання інформаційних джерел.
49. Інформаційно-пошукова мова бібліотек УДК, ББК. Дайте характеристику.
50. Поняття та види каталогів.
51. Техніка опрацювання інформації.

52. Порядок роботи над текстом.
53. Вимоги до використання цитат.
54. Бібліографічний опис літератури та вимоги до оформлення.
55. Форми науково-дослідної роботи студентів.
56. Вимоги до виконання курсової роботи.
57. Вимоги до дипломної роботи.
58. Структура та алгоритм написання курсової (дипломної) роботи.
59. Етапи роботи при проведенні наукового дослідження.
60. Робоча картотека літератури.
61. Особливості виконання і захисту магістерської роботи.
62. Характерні помилки в написанні та оформленні курсової, дипломної, магістерської роботи.
63. Об'єкт, предмет та фактори наукового дослідження.
64. Емпіричні методи дослідження.
65. Вимоги до вибору та обґрунтування актуальності теми дослідження.
66. Особливості формування змісту вступної частини дослідження.
67. Наукова публікація, її види.
68. Монографія: поняття, алгоритм написання.
69. Наукова стаття, вимоги до її оформлення.
70. Авторський, друкований та обліково-видавничий аркуш.
71. Відмінності між дисертацією і монографією.
72. Тези доповіді, алгоритм тези.
73. Методичні прийоми, які використовуються при підготовці публікації.
74. Реферат, алгоритм його підготовки.
75. Вимоги до написання рецензії.
76. Доповідь, види та вимоги до підготовки.
77. Вимоги до підготовки підручників і навчальних посібників.
78. Форми звітності при науковому дослідженні.
79. Форми впровадження результатів наукового дослідження.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Абалкіна Н. В. Нові підходи до розробки сучасних педагогічних досліджень / Н. В. Абалкіна, Є. П. Бережна // Рідна школа. – 1994. – № 3–4. – С. 41–43.
2. Бабанский Ю. К. Методология и методика научного поиска / Ю. К. Бабанский // Избранные педагогические труды. – М. : Педагогика, 1989. – С. 435-555.
3. Білуха М. Т. Основи наукових досліджень : [підручник] / М. Т. Білуха. – К. : Вища школа, 1997. – 271 с.
4. Гончаренко С. І. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям / С. І. Гончаренко. – К. : АПН України, 1995. – 45 с.
5. Дудченко А. А. Основы научных исследований : [учебное пособие] / А. А. Дудченко. – К. : Знання, 2000. – 114 с.
6. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила : ДСТУ 3582–97:–Введ. 01.07.98.– К. : Держстандарт України, 1998. – 16 с.
7. Кушнаренко Н. М. Документоведение : [ученик] / Н. М. Кушнаренко. – [2 изд., перераб. и доп.]. – К. : Знання, 2000. – 460 с.
8. Основи педагогічних досліджень : [навчальний посібник] / О. П. Рудницька, А. Г. Болгарський , Т. Ю. Свистельнікова – К. : Експрес-об'ява, 1998. –143 с.
9. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень / В. К. Сидоренко, П. В. Дмитренко. – К. : РНКЦ «ДІШТ», 2000. – 259 с.

Додаткова література

1. Закон України «Про вищу освіту» / Науково-практичний коментар за ред. Міністра освіти і науки України Кременя В. Г. – К. – 2002. – 322 с.
2. Поллард Дж. Справочник по вычислительным методам статистики / Дж. Поллард. – М. : Финансы и статистика, 1982.
3. Скаткин М. Н. Методология и методика научного исследования / М. Н. Скаткин. – М. : Просвещение, 1986. – 189 с.
4. Составление библиографического описания : краткие правила. – 2-е изд. – М.: Книжная палата, 1991. – 224 с.

Розділ 4

Навчальні програми дисциплін математичної, природничо-науко-вої підготовки за напрямом «Здоров'я людини*»

№1. Хімія (за професійним спрямуванням)

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	1, 2	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	32
Кількість кредитів ESTS	4		Лабораторні заняття	24
Кількість змістових модулів	4		Індивідуальна робота	24
Загальна кількість годин	144		Самостійна робота	64
Аудиторних годин	80			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	залік, екзамен			

Мета курсу: сформувати у студентів уявлення про хімічну природу біоорганічних і біонеорганічних речовин, їхні біологічні функції, основні шляхи їхнього метаболізму й способи регуляції, а також вплив зовнішніх факторів на ці процеси; забезпечити базову підготовку студентів для сприйняття курсів із циклу біологічних дисциплін (фізіологія людини, тварин, рослин; генетики; цитології тощо); забезпечити вивчення тих розділів хімії, які безпосередньо використовуються у викладанні шкільних курсів валеології, загальної біології, природознавства, екології; допомогти студентам усвідомити складні фізіологічні й хіміко-біологічні процеси, що відбуваються в живому організмі та навколишньому середовищі.

Передмова

Одним із пріоритетів політики нашої держави є формування, збереження й зміцнення здоров'я підростаючого покоління.

Реалізація цього завдання здійснюється завдяки впровадженню в навчальних закладах предметів валеологічного спрямування та підготовці студентів спеціальностей «Здоров'я людини*» і «Валеологія».

Впровадження нової освітньої галузі потребує формування у майбутніх учителів фахових компетентностей, чому має сприяти вивчення навчальної дисципліни «Хімія», яка формує базові знання з хімії, необхідні для сприйняття курсів з циклу біологічних і медико-біологічних навчальних дисциплін (фізіологія людини, тварин, рослин; генетики; цитології тощо).

Програму курсу розроблено відповідно до основних положень проекту Концепції валеологічної освіти педагогічних працівників й рекомендовано як обов'язкову для підготовки фахівців з валеології освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», а також для здобуття відповідної спеціалізації з низки педагогічних спеціальностей.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна Робота
Змістовий модуль І. Окремі питання загальної хімії		**8**	**6**	**16**	**6**
1.	Вступ. Періодична система хімічних елементів, періодичний закон Д. І. Менделєєва на основі сучасних уявлень про будову атома. Основні хімічні поняття	2	-	4	2
2.	Будова речовин. Типи хімічних зв'язків. Нехімічні взаємодії. Просторова конфігурація молекул	2	-	4	1
3.	Основи систематики неорганічних сполук. Їхні фізико-хімічні властивості. Хімічні реакції та закономірності їхнього перебігу. Типи реакцій неорганічних речовин	2	2	4	1
4.	Дисперсні системи. Їхня класифікація. Характеристика істинних розчинів і процесів, що в них відбуваються. Загальні відомості про особливості фізико-хімічних властивостей колоїдних розчини	2	4	4	2

Змістовий модуль ІІ. Основи будови та реакційної здатності органічних сполук		**10**	**6**	**16**	**6**
5.	Загальні положення органічної хімії. Хімічна та просторова будова органічних речовин	2	-	4	1
6.	Вуглеводні. Склад, будова, класифікація, фізико-хімічні властивості	2	2	2	1
7.	Гомофункціональні речовини. Поняття про характеристичну групу. Типові реакції характеристичних груп. Правила номенклатури (ІЮПАК)	2	2	3	2
8.	Гетерофункціональні сполуки, що беруть участь у процесах життєдіяльності. Склад, будова, номенклатура, фізико-хімічні властивості, біологічні функції	2	2	3	1
9.	Гетероциклічні сполуки (N-, O-, S-вмісні). Склад, будова. Конденсовані системи гетероциклів. Загальні властивості найважливіших гетероциклів. Класифікація. Номенклатура. Біологічні функції	2	-	4	1
Змістовий модуль ІІІ. Хімія біополімерів і низькомолекулярних біорегуляторів		**8**	**6**	**16**	**6**
10.	Вуглеводи. Моно-, оліго- та полісахариди. Хімічна природа та біологічні функції	2	2	4	2
11.	Ліпіди. Склад, будова, класифікація, основні властивості ліпідів організму людини. Біологічні функції	2	2	4	1
12.	Амінокислоти та їхні похідні. Пептиди. Протеїни. Склад, будова, фізико-хімічні властивості, біологічні функції. Характеристика окремих біологічно важливих представників	2	1	4	2
13.	Ензими. Коензимні вітаміни. Нуклеотиди. Нуклеотидні кофермент. Нуклеїнові кислоти. Хімічна природа, будова, біологічні функції	2	1	4	1
Змістовий модуль ІV. Обмін речовин та енергії		**6**	**6**	**16**	**6**
14.	Загальні закономірності метаболізму. Обмін речовин. Катаболізм. Анаболізм	2	2	5	2
15.	Енергетика біохімічних процесів	2	4	6	2
16.	Обмін води та мінеральних речовин і механізми їх регуляції	2	-	5	2
Усього годин – 144 (аудиторних – 80)		**32**	**24**	**64**	**24**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Окремі питання загальної хімії

Тема № 1. Вступ

Періодична система елементів, періодичний закон Д. І. Менделєєва на основі сучасних уявлень про будову атома.

Основні хімічні поняття. Предмет і завдання хімії. Місце хімії в системі природничих наук. Роль хімії в охороні навколишнього середовища.

Атом, його будова. Хімічний елемент. Символи хімічних елементів. Біогенні хімічні елементи і електронна будова їх атомів. Електронно-графічні формули. Вплив електронної будови атома на властивості його елементів. Періодична система елементів та періодичний закон Д. І. Менделєєва.

Поняття валентність (ковалентність), ступінь окиснення, електронегативність. Молекула. Хімічні формули. Складання формул хімічних сполук за валентністю атомів елементів.

Тема № 2. Будова речовини

Утворення хімічних зв'язків у молекулах. Типи хімічних зв'язків у молекулах: ковалентні (полярні та неполярні), йонні. Два механізми утворення ковалентних зв'язків: обміну та донорно-акцепторний. Гібридизація атомних електронних орбіталей, типи гібридизації. Просторова конфігурація молекул. σ- та π-зв'язки.

Характеристики хімічних зв'язків: енергія зв'язку, довжина, напрямленість, полярність, насиченість, здатність до поляризації. Відмінність йонного зв'язку від ковалентного. Розрив хімічного зв'язку – утворення йонів і радикалів.

Міжмолекулярні взаємодії.

Відмінність енергії внутришньомолекулярних і міжмолекулярних взаємодій. Водневий зв'язок. Розміри атомів і йонів. Агрегатний стан речовин.

Тема №3. Основи систематики неорганічних сполук. Їхні фізико-хімічні властивості

Хімічні реакції та закономірності їхнього перебігу. Типи реакцій неорганічних речовин.

Класифікація й номенклатура неорганічних сполук. Правила ІЮПАК. Генетичний зв'язок між класами неорганічних речовин. Фізико-хімічні властивості простих (метали, неметали) і складних (оксиди: основні, кислотні, амфотерні; гідроксиди, кислоти, солі) речовин.

Хімічна реакція, її ознаки. Рівняння хімічних реакцій. Закон збереження мас. Закон збереження та перетворення енергії в хімічних реакціях. Швидкість хімічних реакцій. Фактори, що впливають на швидкість хімічної реакції. Каталіз і каталізатори. Каталітичні та некаталітичні реакції, значення каталітичних процесів. Хімічна рівновага. Вплив зовнішніх факторів на зміщення хімічної рівноваги. Поняття про константу рівноваги. Принцип Ле-Шательє.

Класифікація хімічних реакцій. Реакції сполучення, розкладу, заміщення, обміну. Ступінь окиснення. Загальні поняття про окисно-відновні процеси. Окисники і відновники. Окисно-відновні потенціали. Напрям окисно-відновних реакцій.

Тема № 4. Дисперсні системи. Їхня класифікація

Характеристика істинних розчинів і фізико-хімічних процесів, що в них відбуваються. Загальні відомості про особливості фізико-хімічних властивостей колоїдних розчини.

Істинні розчини як гомогенна багатокомпонентна система. Розчинність. Розчинення як фізико-хімічний процес. Ненасичені, насичені та пересичені розчини. Зміст речовини у розчині та способи його вираження (масова та об'ємна частка, полярність, моляльність, нормальність, титр). Дифузія. Осмос, осмотичний тиск, закон осмотичного тиску. Типи електролітів. Властивості розчинів електролітів. Теорія електролітичної дисоціації. Ступінь електролітичної дисоціації. Константа електролітичної дисоціації. Дисоціація води. Йонний добуток води. Водневий показник (pH) та способи його визначення. Буферні розчини, буферна ємність. Індикатори. Гідроліз солей. Ступінь і константа гідролізу. Вплив різних факторів на процес гідролізу. Теорії кислот і основ (протонна та електронна теорії кислот і основ).

Колоїдні розчини. Ліофобні та ліофільні золі. Будова міцели. Адсорбційний і дифузний шари. Електрокінетичний потенціал, показник стійкості. Коагуляція, синерезис.

Змістовий модуль ІІ. Основи будови та реакційної здатності органічних сполук

Тема № 5. Загальні положення органічної хімії. Хімічна та просторова будова органічних речовин

Електронна будова атома Карбону. Особливі властивості атома Карбону. sp, sp^2 та sp^3 – валентні стани атома Карбону. Форми атомних орбіталей. Структурні формули.

Основні характеристики ковалентного зв'язку: насиченість, напрямленість, енергія зв'язку, полярність, здатність до поляризації.

Просторова форма молекул. Механізми органічних реакцій. Природа утворення та стабільність проміжних часточок: карбкатіони, карбаніони, вільні радикали, йон-радикали. Типи органічних реакцій.

Основні положення теорії хімічної будови органічних сполук О. М. Бутлерова. Ізомерія. Види ізомерії.

Тема № 6. Вуглеводні. Склад, будова, класифікація, фізико-хімічні властивості

Класифікація вуглеводнів за характером карбонового скелету (ациклічні, циклічні, насичені, ненасичені, ароматичні вуглеводні бензенового ряду, ароматичні вуглеводні з конденсованими і неконденсованими бензеновими ядрами). Склад, будова.

Гомологи, гомологічні ряди. Ізомерія та її види. Фізико-хімічні властивості. Типові реакції: заміщення, приєднання. Реакції окиснення. Горіння вуглеводнів. Галогенопохідні вуглеводів. Залежність властивостей вуглеводнів від складу та будови.

Тема № 7. Гомофункціональні органічні речовини

Поняття про характеристичну групу. Типові реакції характеристичних груп. Правила номенклатури (ІЮПАК).

Класифікація органічних речовин. Класифікація органічних речовин залежно від будови карбонового скелету. Класифікація органічних речовин за характеристичною групою. Класи органічних речовин. Різновиди номенклатури органічних речовин: тривіальна, раціональна, систематична (ІЮПАК). Правила номенклатури (ІЮПАК).

Характеристика органічних речовин різних класів.

Гідроксильні сполуки. Гідроксильна (спиртова) та сульфгідрильна характеристична група – одно-, двох і багатоатомні спирти, феноли, нафтоли, ароматичні спирти. Порівняльна характеристика кислотних властивостей. Розрив зв'язку RO-H (заміщення H). Типові хімічні реакції. Розрив зв'язку R-OH (заміщення OH). Реакції міжмолекулярної дегідратації первинних спиртів з утворенням етерів (заміщення OH на R), реакції внутришньомолекулярної дегідратації. Реакції окиснення (дегідрування) спиртів.

Карбонільні сполуки. Альдегіди та кетони. Номенклатура. Ізомерія. Карбонільна група, її електронна будова. Хімічні властивості альдегідів і кетонів. Типові реакції: приєднання води, спиртів, відновлення з утворенням спиртів, окиснення, конденсації. Якісні реакції на альдегіди і кетони.

Карбоксильні сполуки. Карбоксильна група. Одно-, двох- та трьохосновні карбонові кислоти. Типові реакції. Характеристика окремих представників (оцтова, масляна, ВЖК, щавлева).

Аміни. Діаміни. Ароматичні аміни. Аміни перинні, вторинні, четвертинні. Аміногрупа. Основність амінів. Типові реакції. Характеристика окремих представників.

Нітросполуки. Нітрогрупа. Характеристика окремих представників.

Тема № 8. Гетерофункціональні сполуки, що беруть участь у процесах життєдіяльності

Склад, будова, номенклатура, фізико-хімічні властивості, біологічні функції

Аліфатичні гідрокси- та оксокарбонові кислоти, монози, фенолокислоти, амінокислоти, аміноспирти, амінофеноли.

Тема № 9. Гетероциклічні сполуки (N-, O-, S-вмісні)

Склад, будова, кислотно-основні властивості. Класифікація. Номенклатура. Біологічні функції.

Класифікація та номенклатура найважливіших гетероциклів: п'ятичленні з одним гетероатомом (пірол, фуран, тіофен), п'ятичленні з двома гетеро атомами (піразол, імідазол, тіазол), шестичленні гетероцикли з двома гетеро- атомами (піридин, піримідин, піридазин, піразин).

Конденсовані системи гетеро циклів (індол, хінолін, пурин, птерідин). Хімічні властивості. Ароматичність. Кислотно-основні властивості. Таутомерія. Характеристика біологічно важливих гетероциклічних сполук (амінокислоти, медіатори, вітаміни, алкалоїди, амінопурини, гідроксіпурини, нуклеотиди тощо).

Змістовий модуль III. Хімія біополімерів і низькомолекулярних біорегуляторів

Тема № 10. Вуглеводи. Моно-, оліго- та полісахариди. Хімічна природа та біологічні функції

Будова моносахаридів. Класифікація моносахаридів за кількістю атомів Карбону (тетрози, пентози, гексози, гептоди, поліози). За положенням карбонільної групи (альдози, кетози).

Оптична D, L-ізомерія. Таутомерні перетворення глюкози. Хімічні властивості: утворення глікозитів, етерифікація (естери фосфатної кислоти), окиснення (глюконова, глюкуронова, глюкарова кислоти), відновлення (утворення багатоатомних спиртів).

Похідні моносахаридів – дезоксицукри, аміноцукри. Дисахариди та інші олігосахариди. Відновлюючі і невідновлюючі дисахариди: сахароза, мальтоза, лактоза, целобіоза.

Полісахариди. Гомополісахариди (крохмаль, амілопектин, амілоза, глікоген, декстрини, целюлоза, хітин, інулін, пектини, альгінові кислоти). Полісахариди сполучних тканин (хондроїтинсульфати, гіалуронова кислота, гепарин). Біологічне значення і знаходження в природі окремих вуглеводів. Якісні реакції на вуглеводи. Лабораторні методи дослідження вуглеводів.

Тема № 11. Ліпіди. Склад, будова, класифікація, основні властивості ліпідів організму людини. Біологічні функції

Загальна характеристика ліпідів. Структурні компоненти ліпідів. Спирти, що входять до складу ліпідів: гліцерол, холестерол, інозитол, сфінгозин. Жирні кислоти, що входять до складу ліпідів, їхня загальна характеристика.

Поняття про замінні та незамінні ВЖК, ω3 та ω6. Інші складові ліпідів. Класифікація ліпідів. Триацілгліцероли (жири), фосфоліпіди, сфінголіпіди, гліколіпіди. Воски. Терпени. Стероїди. Властивості ліпідів та їх структурних компонентів.

Реакція гідролізу, приєднання та окиснення по ненасичених зв'язках. β-окиснення ВЖК. Жири як джерело ендогенної води та енергії. Біологічні функції ліпідів. Характеристика окремих біологічно важливих представників. Лабораторні методи дослідження ліпідів.

Тема № 12. Амінокислоти та їхні похідні. Пептиди. Протеїни (білки). Склад, будова, біологічні функції. Характеристика окремих біологічно важливих представників

Амінокислоти. Склад, будова, фізико-хімічні властивості. Амфотерність амінокислот. α-амінокислоти. Біологічно важливі хімічні реакції: утворення пептидів, дезамінування, трансамінування, декарбоксилування. Класифікація амінокислот. Замінні та незамінні амінокислоти.

Первинна структура пептидів і протеїнів. Склад і амінокислотна послідовність. Дипептиди (карнозин, ансерин) і олігопептиди (глутатіон, окситоцин, вазопресин, енкефаліни), їхні біологічні функції.

Просторова будова поліпептидів і протеїнів. Будова пептидної групи. Вторинна структура. α-спіраль та β–складчастий шар. Структура колагену.

Третинна структура. Хімічні зв'язки та нехімічні взаємодії, що підтримують третинну структуру. Порушення просторової структури. Фізико-хімічні властивості протеїнів. Денатурація, фактори, що викликають денатурацію. Лабораторні методи дослідження білків.

Четвертинна структура протеїнів. Класифікація протеїнів. Їх біологічні функції. Біологічна цінність.

Тема № 13. Ензими. Коензимні вітаміни. Нуклеотиди. Нуклеотидні кофермента. Нуклеїнові кислоти. Хімічна природа, будова, біологічні функції

Ензими (ферменти) – біологічні каталізатори. Особливі властивості ензимів як каталізаторів. Хімічна структура ензимів. Коензими (кофермента), кофактори. Класифікація коферментів (за типом реакції, яку вони каталізують; за хімічною природою). Механізми дії ензимів. Активні та алостеричні центри. Алостеричні ензими. Фактори, що впливають на активність ферментів. Одиниці вимірювання активності ензимів. Лабораторні методи дослідження ензимів.

Класифікація та номенклатура ферментів (оксиредуктази, трансферази, гідролази, ліази, ізомерази, лігази). Практичне використання ферментів.

Змістовий модуль IV. Обмін речовин та енергії

Тема № 14. Загальні закономірності метаболізму

Обмін речовин. Катаболізм. Анаболізм.

Загальні закономірності обміну речовин. Стадії обміну речовин.

Поняття метаболізм. Метаболічні шляхи: катаболічні, анаболічні, амфіболічні. Метаболіти. Основний і вторинний метаболізм. Катаболізм і анаболізм. Головні стадії катаболізму та анаболізму біомолекул, їх відмінності.

Енергетичні взаємозв'язки між катаболічними та анаболічними шляхами. Спряження ендергонічних процесів з екзергонічними. Передача енергії від катаболічних реакцій до анаболічних за допомогою АТФ, НАДРН. Анаеробне та аеробне окиснення біомолекул. Центральні шляхи окиснення біомолекул. Особливості їх перебігу у різних органах і тканинах Вікові особливості.

Тема № 15. Енергетика біохімічних процесів

Перший і другий закони термодинаміки. Стандартна вільна енергія гідроліза АТФ та інших нуклеотидтрифосфатів. Поняття про макроергічні сполуки. Креатинфосфат. Використання енергії макроергічних сполук для забезпечення важливих процесів життєдіяльності.

Біоенергетичні процеси: транспорт електронів; окисне фосфорилювання.

Основні механізми утворення АТФ у анаеробних і аеробних умовах. Реакції біологічного окиснення. Редокс-системи, редокс-потенціал. Тканинне дихання. Типи реакцій біологічного окиснення. Ензими біологічного окиснення: НАД, НАД(Ф) та флавінзалежні дегідрогенази, цитохроми.

Дихальний (електронно-транспортний) ланцюг, його молекулярна організація. Стандартні електронні потенціали компонентів дихального ланцюга. Окисне фосфорилювання. Вивільнення хімічної енергії в дихальному ланцюзі та ділянки утворення АТФ. Пункти спряження транспорту електронів і окисного фосфорилювання.

Тема № 16. Обмін води та мінеральних речовин і механізми їх регуляції

Фізико-хімічна характеристика води. Вміст і розподіл води в органах, тканинах, клітинах. Стан води в організмі. Динамічна рівновага між різними станами води. Біологічне значення води. Обмін води. Всмоктування, проміжний обмін води. Водний баланс. Вікові особливості. Кінцевий обмін води. Регуляція водного балансу за участю гормонів діуретичної (тироксин, паратгормон, андрогени, естрогени) та антидіуретичної (вазопресин, альдостерон, дезоксикортикостерон) дії. Порівняння дії вазопресину й альдостерону. Чинники, що сприяють порушенню водного балансу.

Біогенні хімічні елементи. Макро-, мікро- ультрамікро- та рідкісні елементи. Вміст мінеральних речовин в тканинах, органах клітинах. Обмін мінеральних речовин. Всмоктування. Проміжний обмін мінеральних речовин. Локальність депонування мінеральних речовин. Кінцевий обмін мінеральних речовин. Мінеральний баланс. Регуляція мінерального обміну. Фактори, що сприяють порушенню мінерального обміну.

Теми лабораторних занять

1. Правила техніки безпеки під час роботи в хімічній лабораторії. Класи неорганічних сполук. Взаємозв'язок між класами неорганічних речовин (2 год.).
2. Властивості розчинів. Приготування розчинів з різним вмістом речовини (2 год.).
3. Властивості розчинів. Буферні розчини. pH розчинів (2 год.).
4. Будова і властивості вуглеводнів. Визначення ненасиченості органічних речовин (2 год.).
5. Типові реакції характеристичних груп (2 год.).
6. Хімія вуглеводів. Лабораторні методи дослідження вуглеводів. Якісні реакції на вуглеводи (2 год.).
7. Хімія ліпідів. Лабораторні методи дослідження жирних кислот та ліпідів (2 год.).
8. Хімія протеїнів. Якісні реакції на амінокислоти та протеїни (2 год.).
9. Ензими. Вивчення властивостей ензимів. Активатори та інгібітори ензимів (2 год.).
10. Обмін вуглеводів. Визначення глюкози в сечі людей у різних фізіологічних станах (2 год.).
11. Енергетичний обмін. Порівняння окисно-відновних потенціалів рибофлавіну та індикатора метиленового синього (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Атомно-молекулярне вчення як теоретична основа хімії.
2. Поняття про природу хімічного зв'язку. Міжмолекулярна взаємодія.
3. Основні класи неорганічних сполук.
4. Дисперсні системи. Істинні та колоїдні розчини. Їхні властивості.
5. Вода як розчинник. Процеси, що перебігають у розчинах.
6. Основні фізико-хімічні закономірності перебігу хімічних реакцій.
7. Загальна характеристика органічних сполук.
8. Хімічний зв'язок і взаємний вплив атомів в органічних сполуках.
9. Ізомерія, її види.
10. Окиснення та відновлення органічних сполук.
11. Полі- та гетерофункціональні сполуки, що беруть участь у процесах життєдіяльності.
12. Біологічно важливі гетероциклічні сполуки.
13. Хімія вуглеводів.
14. Хімія ліпідів. Властивості ліпідів і їхніх структурних компонентів.

15. Амінокислоти. Класифікація. Кислотно-основні властивості. Біологічно важливі хімічні реакції.
16. Пептиди. Протеїни. Хімічна природа. Будова. Біологічні функції.
17. Нуклеотиди. Нуклеїнові кислоти.
18. Ензими. Структура та властивості. Коензими. Коензимні вітаміни.
19. Метаболізм. Вуглеводи.
20. Метаболізм. Ліпіди.
21. Метаболізм. Протеїни.
22. Метаболізм Нуклеотиди.
23. Метаболізм. Енергетика.
24. Метаболізм. Регуляція.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Основи будови та реакційної здатності органічних сполук.
2. Хімія біополімерів і низькомолекулярних біорегуляторів.
3. Обмін речовин та енергії.
4. Хімічна природа та біологічна роль глюкокортикоїдних гормонів.
5. Хімічна природа протеїнів, їхні біологічні функції. Оцінка біологічної цінності.
6. Хімічна природа ω3 та ω6 ВЖК. Біологічна роль. Природні джерела.
7. Біогенні елементи у медицині.
8. Основний і вторинний метаболізм.
9. Катаболізм і анаболізм.
10. Головні стадії катаболізму та анаболізму біомолекул, їх відмінності.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Основні закони хімії.
2. Атоми. Хімічні елементи. Ізотопи.
3. Електронна будова атомів. Квантові числа.
4. Види хімічних зв'язків у молекулах (йоний, ковалентний, водневий).
5. Сили міжмолекулярних взаємодій. Агрегатний стан речовин.
6. Учення про хімічні процеси. Хімічна рівновага. Чинники, що впливають на зміщення рівноваги. Принцип Ле-Шательє.
7. Вода як хімічна речовина та її біологічне значення.
8. Дифузія та осмос. Осмотичний тиск. Біологічне значення цих процесів.
9. Основні положення теорії електролітичної дисоціації.
10. Гідроліз як одна з основних властивостей хімічних речовин.
11. Дисоціація води. Водневий показник.
12. Дисперсні системи. Їхня класифікація.
13. Колоїдні системи. Золі. Гелі. Будова колоїдної часточки. Фізико-хімічні властивості колоїдних розчинів.
14. Теорії будови органічних сполук.
15. Електронна будова атому Карбону. Особливі властивості атому.
16. Класифікація органічних речовин за характером карбонового скелету.
17. Класифікація органічних речовин за характеристичними групами.
18. Характеристика класу насичених вуглеводнів (ізомерія, фізико-хімічні властивості, значення окремих представників).
19. Характеристика етиленових та ацетиленових вуглеводнів. Поняття гомолог, гомологічні ряди. Особливості будови, фізико-хімічні властивості. Ізомерія. Значення окремих представників.
20. Арени. Особливості будови бензену. Поняття про ароматичність.
21. Багатоядерні арени. Значення для біологічних структур.
22. Класифікація спиртів, особливості будови, фізико-хімічні властивості.
23. Карбонільні сполуки. Будова карбонільної групи. Типові хімічні реакції карбонільної групи. Номенклатура.
24. Карбонові кислоти. Особливості будови карбоксильної групи. Класифікація, номенклатура. Фізико-хімічні властивості, значення для живої природи.
25. Аміни. Будова характеристичної групи. Основність амінів. Природні аміни.
26. Класифікація та номенклатура найважливіших гетероциклів.
27. Конденсовані системи гетероциклів (індол, хінолін, пурин, птерідин).
28. Хімічні властивості. Ароматичність. Кислотно-основні властивості.
29. Таутомерія. Характеристика біологічно важливих гетероциклічних сполук (амінокислоти, медіатори, вітаміни).
30. Амінокислоти. Класифікація. Поняття про незамінні амінокислоти.
31. Хімічні властивості амінокислот.
32. Білки. Класифікація білків. Біологічні функції. Біологічна цінність.
33. Рівні структурної організації білків.
34. Пептидна група. Зв'язки, що обумовлюють просторову будову молекули білків.
35. Класифікація простих білків.
36. Склад і функції окремих хромопротеїдів. Гемоглобін і міоглобін.
37. Основні властивості білкових молекул.

38. Класифікація складних білків. Склад, біологічна роль.
39. Вуглеводи. Поширення в природі. Роль в акумуляції космічної енергії в забезпеченні життєдіяльності.
40. Склад, будова моносахаридів, їхня класифікація. Номенклатура. Фізичні та хімічні та фізичні властивості. Біологічні функції.
41. Дисахариди. Фізико-хімічні властивості найбільш розповсюджених дисахаридів.
42. Гомополісахариди та гетеро полісахариди. Фізико-хімічні властивості найбільш розповсюджених полісахаридів.
43. Загальна характеристика ліпідів. Склад, будова. Класифікація. Фізико-хімічні властивості. Біологічні функції.
44. Прості ліпіди, будова та властивості. Основні представники. Їхні біологічні функції.
45. Складні ліпіди. Будова та властивості. Основні представники.
46. Поняття про біологічний каталіз, його роль у природі. Загальна характеристика ензимів.
47. Будова та властивості ферментів. Активні центри ферментів.
48. Класифікація та номенклатура ферментів.
49. Основні фактори, що впливають на активність ферментів.
50. Гормони. Хімічна класифікація.
51. Регуляція синтезу гормонів. Основні механізми дії гормонів.
52. Основні гормони гіпофізу, їхня біологічна роль.
53. Гормони щитовидної залози та їхня роль.
54. Гормони підшлункової залози, їх значення для організму.
55. Функції гормонів надниркових залоз.
56. Вітаміни. Історія відкриття та їхнє значення для організму. Класифікація та номенклатура.
57. Жиророзчинні вітаміни. Структура та функції; гіпо-. гіпер- і авітамінози.
58. Водорозчинні вітаміни. Структура та функції. Вітаміноподібні речовини.
59. Живий організм як система. Обмін енергії. Роль катаболізму та анаболізму.
60. Поняття про макроергічні сполуки.
61. Окисне фосфорилювання. Біохімічна роль процесу.
62. Травлення та транспорт вуглеводів. Нервова та гуморальна регуляція.
63. Анаеробне окиснення вуглеводів. Бродіння.
64. Анаеробне окиснення вуглеводів. Послідовність реакцій гліколізу та глікогенолізу.
65. Аеробне окиснення глюкози. Послідовність реакцій циклу трикарбонових кислот.
66. Дихальний ланцюг, його будова та роль у енергозабезпеченні.
67. Пентозофосфатний шлях окиснення глюкози. Біологічне значення.
68. Біосинтез вуглеводів. Глюконеогенез.
69. Особливості травлення і транспорту ліпідів.
70. Окиснення гліцеролу і вищих жирних кислот.
71. Травлення білків. Гуморальна регуляція.
72. Біосинтез білків. Будова рибосом. Основні етапи біосинтезу білків.
73. Будова ДНК і РНК, різновиди РНК, біологічна роль НК.
74. Роль води в організмі, регуляція водного обміну.
75. Біохімічна роль окремих макро- та мікроелементів, їхнє значення для організму людини.
76. Стан води в організмі. Динамічна рівновага між різними станами води.
77. Біологічне значення води. Обмін води. Водний баланс. Вікові особливості. Регуляція водного балансу за участю гормонів діуретичної дії.
78. Біогенні хімічні елементи. Макро-, мікро-, ультрамікро- та рідкісні елементи. Вміст мінеральних речовин в тканинах, органах клітинах. Обмін мінеральних речовин. Мінеральний баланс. Регуляція мінерального обміну. Фактори, що сприяють порушенню мінерального обміну.
79. Гормони. Участь в регуляції водно-сольового обміну. Мінералокортикоїди.
80. Біологічна роль глюкокортикоїдних гормонів.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:

Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 3, 4 – по 2 бали; за модульну контрольну роботу – 7 балів. Усього – **15**.

Змістовий модуль II – за теми 5, 6, 7, 8, 9 – по 2 бали; за модульну контрольну роботу – 7 балів. Усього – **20**.

Змістовий модуль III – за теми 10, 11, 12, 13 – по 2 бали; за модульну контрольну роботу – 7 балів. Усього – **15**.

Реферати – **10**.

Підсумкове тестування – **40**.

Загальна сума – **100**.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Глинка Н. Л. Общая химия : [учебник] / Н. Л. Глинка. – М. : Высшая школа, 2002. – 704 с.
2. Домбровський А. В. Органічна хімія : [підручник] / А. В. Домбровський, В. М. Найдан. – К. : Вища школа, 1992. – 502 с.
3. Загальна хімія : [підручник] / В. В. Григорєва, В. М. Самійленко, А. М. Сич, О. А. Голуб. – К. : Вища школа, 2009. – 470 с.

4. Навчальний посібник з біоорганічної хімії : [навчальний посібник] / В. Г. Лендєл, І. М Балог, М. Ю. Онисько, Г. В Різак. – Ужгород : Патент, 2003. – 213 с.
5. Номенклатура органічних сполук : [навчальний посібник] / В. С. Толмачова, О. М. Ковтун, О. Л. Дубова, С. С. Фіцайло. – Тернопіль : Мандрівець, 2011. – 74 с.
6. Проскурина И. К. Биохимия : [учебное пособие] / И. К. Проскурина. – М. : Владопресс, 2004. – 236 с.
7. Тюкавкина Н. А. Органическая химия : [учебник] / Н. А. Тюкавкина. – [2 изд., перераб. и доп.]. – М. : Медицина, 2002. – 509 с.

Додаткова література

1. Березов Т. Т. Биологическая химия : [учебник] / Т. Т. Березов, Б. Ф. Коровкин. – [3 изд., перераб. и доп.]. – М. : Медицина, 2002. –704 с.
2. Боєчко Ф. Ф. Основи органічної та біологічної хімії : [навчальний посібник] / Ф. Ф. Боєчко. – К. : Вища школа, 1982. – 254 с.
3. Глінка М. А. Загальна хімія : [підручник] / М. А Глінка. – К. : Вища школа, 1985. – 702 с.
4. Губський Н. Л. Біологічна хімія : [підручник] / Н. Л. Губський. – Київ–Тернопіль : Укрмед-книга, 2000. – 350 с.
5. Сегеда А. С. Загальна і неорганічна хімія в тестах, задачах і вправах : [навчальний посібник] / А. С. Сегеда. – К. : ЦУЛ, Фітосоціоцентр, 2003. – 592 с.
6. Хімія : [посібник для для вступників до вищих навчальних закладів] / В. В. Сухан, Т. В. Табенська, А. Й. Капустян, В. Ф. Горлач. – К. : Либідь, 1993. – 406 с.

№ 2. Фізика (за професійним спрямуванням)

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	3	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	10
Кількість кредитів ESTS	1,5		Практичних заняття	12
Кількість змістових модулів	1		Індивідуальна робота	8
Загальна кількість годин	54		Самостійна робота	24
Аудиторних годин	30			
Тижневих годин	1,5			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: дати студентам елементарні знання з фізики, необхідні для розуміння процесів життєдіяльності.

Передмова

Вивчення фізики за професійним спрямуванням є однією зі складових природничо-наукової підготовки вчителя основ здоров'я, яка забезпечує глибоке розуміння фізичних процесів, що відбуваються в організмі людини.

Особлива роль фізики визначається, перш за все, самим предметом вивчення, у якому розкривається зміст матерії і форм її руху, простору і часу як форм існування матерії, взаємозв'язку і взаємоперетворюваності видів матерії і рухів, єдності матеріального світу. У цьому полягає важливе методологічне і світоглядне значення вивчення фізики. На основі вивчення фізики, засвоєння фізичних теорій, фундаментальних понять і означень фізичних величин, змісту моделей, законів, принципів, формується цілісна сучасна фізична картина світу, що надзвичайно важливо для майбутнього спеціаліста з валеології.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
1.	Механіка	2	6	6	2
2.	Молекулярна фізика	2	-	4	2
3.	Електрика і магнетизм	2	-	4	2
4.	Оптика	2	4	6	1
5.	Атомна і ядерна фізика	2	2	4	1
Усього годин – 54 (аудиторних – 40)		**10**	**12**	**24**	**8**

Зміст лекційного курсу

Тема № 1. Механіка

Кінематика і динаміка матеріальної точки. Перший закон Ньютона, його наслідки. Механічна сила. Другий закон динаміки. Маса та її вимірювання. Закон збереження маси. Третій закон динаміки.

Робота і енергія. Закони збереження в механіці. Робота, потужність, енергія. Реактивний рух. Розрахунок роботи, потужності та енергетичних витрат в біологічному об'єкті.

Сили тертя. Тертя спокою, ковзання і кочення. Значення сил тертя у природі й техніці. Прояв сили тертя у суглобах.

Сили пружності. Пружні властивості твердих тіл. Види пружних деформацій. Закон Гука. Використання еластичної енергії для підвищення коефіцієнту корисної дії біологічних локомоторних систем.

Всесвітнє тяжіння. Закон всесвітнього тяжіння, гравітаційна стала. Залежність маси тіла і розмірів тварини від умов існування.

Механіка рідин і газів. Тиск у рідинах і газах. Закон Паскаля. Закон Архімеда. Рух тіл у рідинах і газах; в'язке тертя. Рух біологічних об'єктів в різних середовищах. Закономірності руху крові по судинах. Газообмін в водному середовищі та легенях.

Механічні коливання і хвилі. Основи акустики. Коливальний рух. Гармонічні коливання. Період і власна частота коливань. Вимушені коливання. Резонанс. Поширення коливань в однорідному пружному середовищі. Інтерференція хвиль. Стоячі хвилі. Природа звуку. Джерела і приймачі звуку. швидкість звуку. Ультразвук та його застосування. Механізми сприйняття звуків різних частот у людини.

Тема № 2. Молекулярна фізика

Основні положення молекулярно-кінетичної теорії ідеального газу. Тиск газу. Температура. Молекулярно-кінетичне тлумачення тиску і температури. Вимірювання температури. Шкали температур. Газові закони. Закон Авогадро. Суміш ідеальних газів, закон Дальтона. Універсальна газова стала. Розподіл молекул за швидкостями (розподіл Максвелла).

Термодинамічна система. Рівноважні стани. Параметри стану. Внутрішня енергія. Робота і теплота як міри зміни внутрішньої енергії системи.

Перший закон термодинаміки. Розподіл енергії молекул за ступенями вільності.

Оборотні і необоротні процеси. Другий закон термодинаміки.

Визначення поняття життя через закони термодинаміки.

Рух і зіткнення молекул. Броунівський рух. Дифузія. Теплопровідність. Роль дифузії в процесах обміну речовин в живих організмах.

Загальні властивості і структура рідини. Поверхневий натяг. Змочування. Капілярні явища. Роль поверхневоактивних речовин у забезпечені газообміну у легенях людини.

Рівновага рідини і пари. Випаровування. Терморегуляція в організмі людини – тепловіддача, тепловипромінювання, конвекція, випаровування поту.

Тема № 3. Електрика і магнетизм

Електростатика. Електричний заряд. Закон збереження заряду. Взаємодія точкових заряджених тіл. Закон Кулона. Електричне поле. Напруженість електричного поля. Принцип суперпозиції. Робота сил електростатичного поля. Потенціальний характер електростатичного поля. Потенціал та різниця потенціалів.

Формування електричного потенціалу на клітинній мембрані. Електрорушійна сила. Електричний струм в металевих провідниках. Класична електронна теорія провідності металів. Електроліти. Електролітична дисоціація. Електричний струм в біологічних об'єктах.

Полярні і неполярні молекули. Диполі води і їх взаємодія між собою та з іншими полярними і неполярними молекулами. Вільні і зв'язані заряди. Поляризація діелектриків.

Електромагнітне поле та електромагнітні хвилі. Магнітне поле Землі. Вплив магнітних полів різної інтенсивності на біологічні об'єкти. Шкала електромагнітних хвиль. Принцип радіозв'язку і радіолокації. Рецепторні утворення тварин, що сприймають зміни електромагнітного поля.

Тема № 4. Оптика

Електромагнітна природа світла. Джерела і приймачі світла. Основні енергетичні та світлові величини. Фотометрія. Прилади для вимірювання рівня освітлення в приміщеннях.

Пояснення прямолінійності поширення світла хвильовою теорією.

Геометрична оптика як граничний випадок хвильової оптики. Принцип Ферма. Закони відбивання і заломлення світла. Дзеркала. Тонкі лінзи. Загальна формула лінзи. Око як оптична система.

Поляризоване і неполяризоване світло. Поляризаційні прилади та їх застосування. Спектри випромінювання і поглинання. Спектральний аналіз. Використання спектрофотометричних методів та метода електронної мікроскопії в дослідженні біологічних об'єктів.

Розсіювання світла в оптично неоднорідному середовищі. Колір неба і зірок. Оптичні явища в атмосфері. Теорії кольорового зору.

Тема № 5. Атомна і ядерна фізика

Радіоактивність. Закон радіоактивного розпаду. Ядерні реакції. Особливості ядерних реакцій під дією α – частинок, протонів, нейтронів і γ – квантів. Штучна радіоактивність. Трансуранові елементи. Вплив радіоактивного випромінювання на біологічні об'єкти. Використання радіоактивних речовин в медичній діагностиці. Радіоактивне опромінювання як метод лікування онкологічних хвороб.

Теми практичних занять

1. Робота, енергія, потужність. Закони збереження (2 год.).
2. Рівняння стану ідеального газу. Газові закони (2 год.).
3. Основи термодинаміки (2 год.).
4. Інтерференція та дифракція світла (2 год.).
5. Геометрична оптика. Побудова зображення в дзеркалах та лінзах (2 год.).
6. Закон радіоактивного розпаду (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Зв'язок фізики з іншими науками та її роль у пізнанні навколишнього світу. Системи одиниць. Розмірність фізичних величин. Відносність руху. Принцип незалежності рухів.
2. Специфічність атомно-молекулярної форми руху матерії. Термодинамічний і статистичний методи вивчення макроскопічних систем. Вимірювання температури. Шкали температур.
3. Рух і зіткнення молекул. Броунівський рух. Середня довжина і середній час вільного пробігу молекул. Технічний вакуум. Загальні властивості і структура рідини. Типи кристалічних ґраток. Полімери.
4. Напруженість поля біля поверхні провідника та її зв'язок з поверхневою густиною заряду. Електризація через вплив. Вільні і зв'язані заряди. Поляризація діелектриків. П'єзоелектрики.
5. Джерела і приймачі світла. Основні енергетичні та світлові величини. Фотометрія. Накладання світлових хвиль. Принцип суперпозиції. Застосування інтерференції в науці і техніці.
6. Геометрична оптика як граничний випадок хвильової оптики. Око як оптична система.
7. Рентгенівське випромінювання. Застосування рентгенівських променів. Поняття про хімічний зв'язок і валентність. Будова молекул. Застосування радіоактивних ізотопів. Ядерна енергетика. Реакції термоядерного синтезу, умови їх здійснення. Керований термоядерний синтез.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

На основі матеріалів, запропонованих викладачем, і джерел наукової та навчально-методичної літератури написати науковий реферат.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Біомеханіка. Основні закономірності руху тварин з внутрішнім локомоторним скелетом.
2. Біомеханіка. Основні закономірності руху м'якотілих тварин
3. Реактивний рух тварин.
4. Закони гідродинаміки і швидкісний рух тварин у повітряному та водному середовищі.
5. Біомеханіка руху спортсменів.
6. Кольорові теорії зору.
7. Закони дифузії і їхні прояв в організмі людини.
8. Причини порушення зору в дітей.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Перший закон Ньютона. Механічна сила. Сили в природі. Другий закон динаміки. Маса і її вимірювання. Закон збереження маси. Третій закон динаміки.
2. Робота, потужність, енергія, імпульс. Закон збереження імпульсу та його наслідки.
3. Сили тертя і сили пружності. Види пружних деформацій. Закон Гука.
4. Закон всесвітнього тяжіння. Гравітаційна стала.
5. Тиск у рідинах і газах. Закон Паскаля. Закон Архімеда.
6. Коливальний рух. Гармонічні коливання. Період і власна частота коливань.
7. Поширення коливань в однорідному пружному середовищі. Поздовжні і поперечні хвилі. Природа звуку.
8. Основні положення молекулярно-кінетичної теорії речовини та їх експериментальне обґрунтування. Термодинамічний і статистичний методи вивчення макроскопічних систем. Ідеальний газ. Тиск газу. Температура. Вимірювання температури. Шкали температур.
9. Газові закони. Закон Авогадро.
10. Перший закон термодинаміки. Теплоємність ідеального газу.
11. Оборотні і необоротні процеси. Колові процеси (цикли). Другий закон термодинаміки.
12. Електричний заряд. Властивості електричного заряду. Два види заряду. заряду. Взаємодія точкових заряджених тіл. Закон Кулона.
13. Електричне поле. Напруженість електричного поля. Принцип суперпозиції. Робота сил електростатичного поля. Потенціал та різниця потенціалів.
14. Діелектрики. Вільні і зв'язані заряди.
15. Електричний струм. Електрорушійна сила. Робота і потужність постійного струму.
16. Електроліти. Електролітична дисоціація. Електроліз. Закони Фарадея. Використання електролізу.
17. Досліди Фарадея. Електрорушійна сила індукції. Закон електромагнітної індукції Фарадея і правило Ленца. Самоіндукція.

18. Робота і потужність змінного струму. Передавання електричної енергії.
19. Електромагнітне поле. Випромінювання електромагнітних хвиль.
20. Принцип радіозв'язку і радіолокації. Шкала електромагнітних хвиль.
21. Хвильові властивості світла. Інтерференція та дифракція світла.
22. Геометрична оптика. Принцип Ферма. Закони відбивання і заломлення світла. Дзеркала. Тонкі лінзи. Загальна формула лінзи. Око як оптична система.
23. Квантування енергії. Спін і магнітний момент електрона. Квантові числа електрона в атомі.
24. Періодична система елементів Д. І. Менделєєва.
25. Поняття про хімічний зв'язок і валентність. Будова молекул.
26. Склад ядра. Заряд і масове число ядра.
27. Радіоактивність. Закон радіоактивного розпаду.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Кучерук І. М. Загальний курс фізики : [навчальний посібник] / І. М. Кучерук, І. Т. Горбачук, П. П. Луцик. – Т. 2. : Електрика і магнетизм. – К. : Техніка, 2001. – 452 с.
2. Сивухин Д. В. Общий курс физики : в 5 т. / Д. В. Сивухин. – Т. I : Механика. – М. : Наука, 1989. – 576 с.
3. Сивухин Д. В. Общий курс физики : в 5 т. / Д. В. Сивухин. – Т. II : Термодинамика и молекулярная физика. – М. : Наука, 1990. – 592 с.
4. Сивухин Д. В. Общий курс физики : в 5 т. / Д. В. Сивухин. – Т. III : Электричество. – М. : Наука, 1977. – 687 с.
5. Сивухин Д. В. Общий курс физики : в 5 т. / Д. В. Сивухин. – Т. IV : Оптика. – М. : Наука, 1980. – 752 с.
6. Сивухин Д. В. Общий курс физики : в 5 т. / Д. В. Сивухин. – Т. V : Атомная и ядерная физика. – М. : Наука, 1989. – 415 с.
7. Шут М. І. Фізика. Методичні поради та контрольні роботи. Навчально-методичний посібник / М. І. Шут, П. О. Возний. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2003. – 101с.

№ 3. Загальна біологія з основами генетики

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	1,2	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	40
Кількість кредитів ESTS	5		Лабораторні заняття	30
Кількість змістових модулів	4		Індивідуальна робота	20
Загальна кількість годин	180		Самостійна робота	90
Аудиторних годин	90			
Тижневих годин	2,5/2			
Вид контролю	залік, екзамен			

Мета курсу: ознайомити студентів із закономірностями будови та функціонування живих організмів на всіх рівнях їхньої організації.

Передмова

Курс «Загальна біологія з основами генетики» разом з іншими біологічними дисциплінами складає теоретичну основу підготовки майбутніх вчителів основ здоров'я. Без знань загальних біологічних законів неможливо створити уяву про єдність живого світу та навколишнього середовища.

У програмі розглядаються універсальні для всіх біологічних систем закономірності будови й функціонування живих організмів на всіх рівнях їхньої організації.

У розділі «Основи молекулярної біології» розглядаються питання структури, функції та синтезу білків, нуклеїнових кислот, вуглеводів, ліпідів – найголовніших молекул усього живого. У цьому розділі пропонується також розглянути молекули, які викликають відчуття смаку, болю, запаху, збуджувальні та гальмівні речовини, гормони, феромони, вітаміни.

Розділ «Неклітинні форми життя» дає змогу створити уяву про інформаційне поле в біосфері, про пріони та віроїди, про вплив молекулярних одиниць на макроорганізм, про найголовніші групи вірусів.

У програмі розглядаються питання молекулярної і клітинної організації прокаріотичних та еукаріотичних організмів, екологічна роль плазмід. Структура клітини, розглядається через призму впливу екологічних чинників на клітинні органели.

Програма також передбачає вивчення структури генетичної інформації, процесів її відновлення, відтворення та реалізації. Біосинтез білка розглядається з позицій вивчення регуляції транскрипції, трансляції та впливу різноманітних ефекторів на ці процеси.

До програми введено питання обміну речовин у клітинах рослин, тварин і мікроорганізмів, розглядаються загальнобіологічні основи метаболізму в живій природі.

Розділ «Біологія розвитку» розглядає онтогенез клітинних і багатоклітинних організмів та вплив довкілля на ці процеси.

Тема «Походження та еволюція життя на землі» включає розгляд етапів походження та розвитку життя на землі, головних ароморфозів в еволюції рослинного та тваринного світу.

Узагальнені відомості з різних розділів біології спрямовані на підготовку студентів до вирішення екологічних проблем сучасності.

Профілізація досягається вивченням таких питань, як «Біологічні ритми», «Плюси та мінуси генної інженерії», «Молекулярний взаємовплив організмів – молекули болю, запаху, смаку. Лектини», «Екологічний вплив на тривалість життя».

У програмі передбачено паралельне вивчення лекційного курсу та проведення лабораторного практикуму.

Лабораторний практикум дозволить ознайомити майбутнього еколога з методами мікроскопічного аналізу біологічних об'єктів з методикою кількісних розрахунків при використанні окуляр-мікрометрів та камери Горяєва. Практикумом передбачено вивчення розділів «Біологія розвитку», «Обмін речовин в клітині», «Молекулярні основи спадковості та мінливості» та ознайомлення з деякими методиками оцінки впливу біотичних чинників у ценозах. Це методики визначення мітотичного індексу, цитостатичного ефекту, гемаглютинуючої активності лектинів рослин, тварин і мікроорганізмів.

Для організації самостійної роботи студентів в програмі передбачено тематику наукових рефератів. Контроль за самостійною роботою студентів передбачається проводити у формі контрольних робіт, колоквіумів та заслуховування рефератів під час лабораторних робіт.

Вивчення курсу передбачає формування у студентів певних знань і вмінь. Студенти повинні **знати:**

- основні властивості живого, визначення живих систем, основні теоретичні положення та закони сучасної біології;
- властивості та функції води, мікро- та макроелементів в живих організмах;
- молекулярний склад біологічних систем;
- структуру та функції таких біополімерів, як білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи;
- структуру, різноманітність та екологічне значення ліпідів та молекул – носіїв енергії, спектр молекул, що спричиняють запах, смак, забезпечують взаємозв'язки в ценозах;
- екологічну роль неклітинних форм життя;
- сучасні проблеми людства, пов'язані з поширенням СНІДу та інших захворювань вірусної природи;
- структуру та функції компонентів клітини;
- основні положення та значення клітинної теорії;
- особливості будови прокаріотичних та еукаріотичних клітин;
- основні зміни структури клітин внаслідок впливу екологічних чинників;
- основні етапи обміну речовин в клітині, сучасні уявлення про світлову та темнову фази фотосинтезу;
- загальні характеристики етапів енергетичного обміну;
- процеси саморегуляції в біологічних системах на всіх рівнях організації живого;
- сучасний науковий погляд на біологічні ритми та хронобіологію;
- молекулярні основи спадковості та мінливості;
- механізми реплікації та репарації ДНК;
- закон генетичної різноманітності життя та закон видової відмежованості живої системи;
- структуру життєвого циклу клітини, види поділу клітини, фази мітозу та мейозу;
- механізми онкоперерородження та злоякісного росту клітин;
- особливості статевого та нестатевого розмноження організмів;
- типи й етапи онтогенезу;
- механізми регуляції та періоди ембріогенезу;
- особливості постембріонального розвитку людини;
- сучасні погляди на проблеми тривалості життя людини;
- основні теорії походження життя на Землі;
- гіпотези походження еукаріотичних клітин та багатоклітинності;
- основні положення еволюційної теорії Ч. Дарвіна та синтетичної теорії еволюції;
- сучасні погляди на видоутворення;
- предмет, завдання і методи антропології, біологічні та соціальні чинники антропогенезу, сучасну класифікацію людських рас.

На основі цих знань у студентів мають бути сформовані **вміння:**

- застосувати набуті теоретичні знання в майбутній роботі, уміти не лише бачити біологічну логіку подій у біоценозах, а й прогнозувати наслідки порушень загально-біологічних законів;
- оцінювати вплив тих чи інших антропічних чинників на молекулярно-генетичному рівні та екстраполювати цей вплив на інші рівні організації живого;
- діагностувати інформаційні флуктуації, спричинені неклітинними формами життя;

• здійснювати превентивну антиснідівську пропаганду й у будь-яких екологічних умовах скласти алгоритм ефективного запобігання ВІЛ та іншим вірусам;
• робити наукові висновки, щодо впливу чинників середовища на клітини прокаріотичних та еукаріотичних організмів;
• враховувати періодичність біологічних процесів на всіх рівнях організації життя;
• оцінювати наслідки забруднення довкілля мутагенами та передбачити генетичні зміни внаслідок мутагенезу та репараційних процесів;
• бачити спектр можливого застосування в медицині методу ПЛР;
• враховувати можливі рекомбінації у прокаріотичних організмів внаслідок застосування антибіотиків;
• оцінювати позитивні та негативні наслідки застосування технології рекомбінантних ДНК;
• враховувати можливий вплив на процеси поділу клітин тих чи інших екологічних факторів, оцінювати вплив цитостатиків та вірогідність онкоперероджения;
• враховувати особливості розмноження організмів, прогнозуючи чисельність популяцій;
• оцінювати ризик впливу тератоганних чинників на різних етапах ембріонального та постембріонального розвитку тварин і людини.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Просторова організація живих систем		**14**	**12**	**30**	**10**
1.	Предмет і завдання загальної біології	2	-	-	-
2.	Хімічний склад живого. Біополімери. Білки, їхня структура та функції в клітині. Ферменти. Структура та принципи дії ферментів	2	2	4	2
3.	Вуглеводи. Особливості будови, локалізація та значення для забезпечення життєдіяльності біологічних об'єктів. Ліпіди, їхня роль у живих системах. Нуклеїнові кислоти. Значення нуклеїнових кислот для забезпечення, збереження та реалізації генетичної інформації	2	2	6	2
4.	Психомолекулярна біологія. Молекулярний склад волосся, шерсті, шовку. Запах тварин. Феромони	2	-	6	2
5.	Неклітинні форми життя. Поняття про пріони, віроїди, віруси	2	2	4	2
6.	Біологія клітини. Структура та функції компонентів клітини	4	6	10	2
Змістовий модуль ІІ. Часова організація живих систем		**12**	**6**	**20**	**8**
7.	Молекулярні основи спадковості та мінливості	2	-	4	-
8.	Життєвий цикл клітини. Види поділу клітин	8	2	6	-
9.	Біологія розвитку	2	2	6	4
10.	Типи розмноження організмів і їхня порівняльна характеристика	2	-	-	-
11.	Теорія еволюції	2	2	4	4
12.	Предмет антропології та її завдання. Антропогенез	2	-	-	-
Змістовий модуль ІІІ. Основи генетики. Закономірності успадкування хромосомних і нехромосомних генів		**8**	**6**	**20**	**-**
13.	Предмет і методи генетики. Матеріальні основи спадковості	2	2	4	-
14	Закономірності успадкування моногенних ознак, відкриті Г.Менделем. Взаємодія генів	2	2	6	-
15.	Зчеплення генів. Зчеплення зі статтю, генетика статі	2	2	6	-
16.	Молекулярні основи спадковості. Позахромосомне успадкування	2		4	
Змістовий модуль ІV. Генетичні засади мінливості. Окремі проблеми генетики		**6**	**6**	**20**	**2**
17.	Генетична мінливість. Мутації	2	2	10	-
18.	Генетичні основи онтогенезу. Генетика людини	2	2	6	-
19.	Популяційна генетика. Генетична інженерія	2	2	4	2
Усього годин – 180 (аудиторних – 90)		**40**	**30**	**90**	**20**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Біологія – сукупність наук про живу природу. Хімічний склад та молекулярна організація живих систем

Тема № 1. Предмет і завдання загальної біології

Місце загальної біології в системі біологічних дисциплін. Жива та нежива матерія. Основні властивості живого. Життя та закони термодинаміки.

Хімічна організація живих систем. Симетрія та асиметрія. Закон взаємного проникнення протилежностей. Потік речовини та енергії в живих системах.

Визначення живої системи. Рівні організації живих систем. Основні етапи розвитку біології.

Тема № 2. Хімічний склад живого

Біополімери. Білки, їхня структура та функції. Первинна структура білків, L та D – конфігурація амінокислот. Вторинна структура білків, α – спіраль та β – структура білків. Третинна структура білків. Глобулярні білки. Фібрілярні білки, їх значення в живих системах. Четвертинна структура білків. Функції білків в живих системах.

Ферменти. Структура та принципи дії ферментів. Одиниці виміру активності ферментів. Класифікація ферментів. Збуджувальні та гальмівні амінокислоти. Нейропептиди. Значення ендорфінів та енкефалінів для психіки людини. Ефірні олії рослин. Запах тварин, феромони.

Тема № 3. Вуглеводи

Моносахариди, дисахариди, полісахариди. Особливості будови, локалізація та значення для забезпечення життєдіяльності біологічних об'єктів.

Ліпіди, їх роль в живих системах. Гліцерол та жирні кислоти – складові жирів. Основні незамінні жирні кислоти.

Прості ліпіди: стероїди, терпени, холестерол, вітаміни.

Нуклеїнові кислоти.

Первинна структура нуклеїнових кислот. Структура ДНК. Структура РНК. Основи реплікації ДНК. Реплікація у прокаріот та еукаріот. Значення нуклеїнових кислот для забезпечення, збереження та реалізації генетичної інформації.

Тема № 4. Психомолекулярна біологія

Молекулярний склад волосся, шерсті, шовку. Запах тварин. Феромони. Молекули з солодким, кислим та гірким смаком. Збуджувальні молекули. Статеві гормони.

Ефірні олії рослин.

Тема № 5. Неклітинні форми життя як матеріальна основа інформаційного поля біосфери

Поняття про пріони та віроїди. Основні групи вірусів: зоофаги, фітофаги, бактеріофаги. Особливості їх будови та життєдіяльності.

Сучасні погляди на плазміди. Поняття про фагову конверсію. Екологічна роль неклітинних форм життя. Сучасні проблеми людства, пов'язані з поширенням СНІДу та інших захворювань вірусної природи.

Тема № 6. Клітинна теорія, етапи створення та значення клітинної теорії для розвитку біологічної науки

Методи дослідження будови і функції клітини. Структура та функції компонентів клітини. Молекулярна організація структури біологічних мембран, функції цитоплазматичної мембрани. Пасивний та активний рух речовин через мембрани. Полегшена дифузія. Екзоцитоз та ендоцитоз. Обмін інформацією між клітинами.

Структура і функції компонентів клітини. Двомембранні та одномембанні органоїди клітини. Ядро, мітохондрії, пластиди. Гіпотеза ендосимбіозу.

ЕПС, апарат Гольджи, лізосоми, їх структура та функції. Немембранні органоїди: клітинний центр, рибосоми, органоїди руху. Особливості будови клітин прокаріотів та еукаріотів. Екологічне значення прокаріотичних організмів. Вплив факторів середовища на клітину. Відкладання речовин білкової та вуглеводної природи в клітинах рослин. Кератинізація, як приклад патологічних змін тваринних клітин. Відкладання холестерину в клітинах тварин. Вплив ультрафіолетового опромінення на інфільтрацію клітин пігментами (меланін, ліпофусцин). Відкладання заліза в клітинних оболонках бактерій. Метаболізм або обмін речовин в клітині.

Змістовий модуль ІІ. Часова організація живих систем

Тема № 7. Молекулярні основи спадковості та мінливості

Генетична інформація. Нуклеїнові кислоти, як матеріальний субстрат спадковості та мінливості. Генетичний апарат клітини. Хроматин (еухроматин та гетерохроматин), хромонеми, хроматиди, класифікація хромосом, поняття про каріотип.

Реплікація та репарація – механізми збереження сталості структури ДНК. Напівконсервативний механізм реплікації ДНК. Досліди Мезельсона та Сталя. Двоспрямована реплікація. Реплікативна вилка. Значення праймерів. Полімеразна ланцюгова реакція та її значення. Особливості реплікації ДНК у прокаріот та еукаріот. Механізми дореплікативної та післяреплікативної репарації. SOS-система репарації та наслідки її роботи.

Молекулярні механізми мінливості. Реалізація інформації, записаної у спадковому матеріалі. Код ДНК.

Властивості коду. Процеси біосинтезу білка у прокаріот та еукаріот. Транскрипція, регуляція транскрипції. Закон генетичної різноманітності життя та закон видової відмежованості живої системи. Плюси та мінуси технології рекомбінантних ДНК. Процесінг, сплайсінг. Особливості конформації т – РНК, їх роль в процесі біосинтезу білка. Трансляція та її етапи (ініціація, елонгація, термінація). Структурні гени, гени регулятори. Оперон. Значення біосинтезу білку в самооновленні клітини.

Тема № 8. Життєвий цикл клітини. Поділ клітини

Поняття про циклічний та ациклічний онтогенез клітини. Мітотичний цикл та його структура. Інтерфаза, каріокінез, цитокінез. Особливості цитокінезу в клітинах тварин та рослин. Амітоз та ендомітоз. Фактори, що впливають на мітотичну активність клітини. Поняття про цитостатики. Злоякісний ріст. Теорії онкоперероджения.

Мейоз. Механізм та біологічне значення мейозу. Гаметогенез. Ізогамія та гетерогамія. Будова сперматозоїдів та типи яйцеклітин. Особливості гаметогенезу у людини.

Тема № 9. Онтогенез організмів

Онтогенез – індивідуальний розвиток особини. Історія розвитку уявлень про онтогенез. Сутність та значення теорії преформізму, епігенезу. Типи онтогенезу. Етапи онтогенезу тваринних та рослинних організмів. Проембріональний період онтогенезу. Запліднення у рослинних та тваринних організмів. Значення акросомальної та кортикальної реакції. Процес активації яйцеклітини.

Ембріональний період онтогенезу. Дробіння зиготи – процес утворення бластули. Етапи дробіння та їх характеристика. Гаструляція, механізми утворення мезодерми. Гістогенез та органогенез. Явище ембріональної індукції. Досліди Г. Шпемана. Генетичні механізми контролю за розвитком зародка. Критичні періоди ембріогенезу зародка людини. Тератогенні фактори середовища.

Періодизація постембріонального розвитку. Вікова періодизація постнатального онтогенезу та процеси росту у людини. Гормональна регуляція росту. Процеси старіння та проблеми геронтології. Основи теорії старіння. Видова тривалість життя різних організмів.

Тривалість життя людини. Популяційно-статистичний метод вивчення тривалості життя. Рівняння Гомперця-Мейкема. Екологічна компонента в рівнянні Гомперця-Мейкема. Експериментальні шляхи збільшення тривалості життя людини. Смерть як завершувальна фаза онтогенезу. Клінічна та біологічна смерть. Реанімація та її практичне значення.

Тема № 10. Типи розмноження організмів і їхня порівняльна характеристика

Розмноження організмів як загально біологічна властивість живого. Безсмертя смертного як закон для життя в часі. Статеве та нестатеве розмноження одноклітинних і багатоклітинних організмів. Біологічне значення статевого розмноження.

Поняття про життєвий цикл організмів. Чергування поколінь в життєвому циклі рослинних та тваринних організмів. Ендогонія, шізогонія, поліембріонія – види нестатевого розмноження. Поняття про партеногенез. Гомофазне чергування поколінь. Гетерофазне чергування поколінь. Вторинне чергування поколінь.

Тема № 11. Основи еволюційного вчення. Історія становлення еволюційної ідеї

Палеонтологія. Селекція рослин і тварин. Порівняльна анатомія. Порівняльна ембріологія. Порівняльна біохімія.

Основні положення еволюційної теорії Чарльза Дарвіна. Докази еволюції. Значення генетики для розвитку еволюційного вчення. Розвиток дарвінізму.

Основні положення синтетичної теорії еволюції. Генетичні процеси в популяціях. Закон Харді-Вайнберга. Поняття про мікро- та макроеволюцію. Вид, критерій виду. Видоутворення. Симпатричне та алопатричне видоутворення. Вчення О.М. Сєверцова про біологічний і морфофізіологічний прогрес.

Тема № 12. Предмет антропології та її завдання

Основи антропології. Антропогенез. Методи антропологічного дослідження. Антропометрія.

Біологічні та соціальні фактори антропогенезу.

Людські раси. Расознавство.

Змістовий модуль III. Основи генетики. Закономірності успадкування хромосомних і нехромосомних генів

Тема № 13. Предмет і методи генетики. Матеріальні основи спадковості

Основні етапи розвитку генетики. Загальна характеристика типів спадковості та мінливості.

Методи генетики: гібридологічний, статистичний, генеалогічний, цитологічний, онтогенетичний, біохімічний, аналіз розвитку популяцій, аналіз близнят, аналіз родоводів.

Будова та функції хромосом. Аутосоми і статеві хромосоми. Еухроматин, гетерохроматин. Статевий хроматин. Каріотип. Ідіограма.

Поділ клітин: амітоз, ендомітоз, мітоз, мейоз. Мітотичний цикл.

Типи розмноження: статеве, нестатеве, вегетативне, проміжне. Гермафродитизм. Бінарний поділ. Клітинне брунькування. Множинний поділ. Спороутворення. Клони. Партеногенез. Статевий процес: трансформація, трансдукція, кон'югація.

Тема № 14. Закономірності успадкування моногенних ознак, відкриті Г. Менделем. Взаємодія генів

Поняття: ген, генотип, фенотип, алель, домінантний, рецесивний, гомозигота, гетерозигота.

Експерименти Г. Менделя. Гібридизація. Моногенне, дигібридне, полігібридне та аналізуючи схрещування. Закони Менделя: закон однаковості першого покоління, закон розщеплення, закон незалежного комбінування ознак. Умови існування менделівських закономірностей. Система знаків у генетичних записах.

Типи взаємодії між алелями одного гену: повне домінування, неповне домінування, множинний алелізм, кодомінування. Успадкування груп крові за системою АВО у людини. Взаємодія між неалельними генами: комплементарість, епістаз (домінантний і рецесивний), полімерія. Плейотропія. Летальні гени. Експресивність та пенетрантність.

Тема № 15. Зчеплення генів. Зчеплення зі статтю, генетика статі

Хромосомна теорія спадковості. Зчеплені гени і групи зчеплення. Експерименти Т. Моргана на дрозофілі, які доводять зчеплення між генами. Групи зчеплення. Частота рекомбінації. Генетичне картування.

Ознаки, зчеплені зі статтю. Хромосомний механізм визначення статі у людини, дрозофіли. Типи зчеплення зі статтю. Успадкування гемофілії та дальтонізму у людини.

Успадкування при нерозходженні статевих хромосом. Дослідження статевого хроматину. Балансова теорія визначення статті. Ознаки, що обмежуються статтю. Визначення статі у різних організмів: прогамне, сингамне, епігамне. Співвідношення статей. Штучна регуляція співвідношення статей.

Механізми кросинговеру.

Тема № 16. Молекулярні основи спадковості. Позахромосомне успадкування

Докази генетичної ролі нуклеїнових кислот.

Будова полінуклеотидного ланцюга. Модель ДНК.

Принцип кодування генетичної інформації. Основні властивості генетичного коду. Рамка зчитування.

Кодуюча та некодуюча ДНК. Кодуюча ДНК: унікальні послідовності, послідовності, що повторюються, мультигенні родини і кластери генів. Сателітна ДНК і спейсерні ділянки.

Визначення гена з молекулярної точки зору. Регуляторні і структурні області гену. Екзони та інтрони.

Організація ДНК у різних організмів.

Механізми експресії та регуляції експресії генів: транскрипція, трансляція. Реплікація. Механізми репарації. Стабільність геному. Генетична рекомбінація.

Позаядерна спадковість. Геном хлоропластів. Геном мітохондрій.

Організація геному вірусів. Ретровіруси. Життєвий цикл ретровірусів. Характеристика вірусу імунодефіциту людини. СНІД та шляхи його профілактики.

Змістовий модуль IV. Генетичні засади мінливості. Окремі проблеми генетики

Тема № 17. Генетична мінливість. Мутації

Типи генетичної мінливості.

Мутації: класифікація, частота. Мутаційна теорія. Етапи мутагенеза. Природні та антропогенні мутагени.

Генні мутації: заміни (транзиції, трансверсії), делеції, інерції; місенс і нонсенс-мутації.

Хромосомні мутації: внутрішньо- (інерції, делеції) та між хромосомні (реципроктні та нереципроктні транслокації) мутації.

Геномні мутації: поліплоїдні й анеуплоїдні.

Номенклатура хромосомних мутацій.

Механізми дії мутагенів. Мутагени, які діють на одиничний нуклеотид: дезамінування, депуринізація, алкілування основ і т.д. та ті, що дяють на пару нуклеотидів: утворення ти мінових димерів та ін. мутагени, які спричиняють розрив полінуклеотидного ланцюга. Інші мутагени: інтеркалюючі та аналоги основ. Радіаційний мутагенез. Мутагенез, індукований вірусами.

Тема № 18. Генетичні основи онтогенезу. Генетика людини

Онтогенез. Філогенез. Періоди розвитку. Тотіпотентність. Апоптоз.

Молекулярно-генетичні механізми клітинного диференціювання та детермінації. Комбінаторна схема диференційної експресії генів. Сталість геному та зміни експресії генів у ході розвитку. Переключення генів в ембріогенезі.

Генетичний контроль індивідуального розвитку.

Генетика людини. Раси людини. Біотипи. Біологічні процеси в популяціях людей. Генетичний тягар.

Методи вивчення генетики людини: цитогенетичний (амніоцентез, аналіз статевого хроматину), генеалогічний, метод близнюків (явище конкордантності), популяційний.

Проблеми медичної генетики. Проблеми генетичної безпеки розвитку людства.

Тема № 19. Популяційна генетика. Генетична інженерія

Популяція з генетичного погляду. Генофонд. Панміктична популяція. Генетична структура популяції. Закон Харді-Вайнберга, наслідки. Чинники, які впливають на генетичну структуру популяції: відбір (природний і штучний), мутації, потік генів, дрейф генів, вибірковість схрещування)

Механізми, які лежать в основі утворення новий генів і каріотипів.

Генетична інженерія. Молекулярне клонування. Основні прийоми генної інженерії. Застосування генно-інженерних методів. Принципи створення трансгенних рослин і тварин.

Типи схрещування в селекції. Гетерозис. Поліплоїдія та віддалена гібридизація. Успадкування кількісних ознак. Використання мутаційного процесу та генної інженерії в селекції.

Теми лабораторних занять

1. Будова мікроскопа. Правила користування мікроскопом. Суха та імерсійна система мікроскопа. Техніка приготування тимчасових і постійних препаратів. Методи фіксації препаратів (2 год.).
2. Використання окуляр-мікрометра для вимірювання біологічних об'єктів. Використання камери Горяєва для кількісної оцінки суспензій одноклітинних організмів (2 год.).
3. Мікроскопічний метод вивчення макромолекул (кератин, целюлоза, крохмаль, ліпідні включення). Обмін білків і вуглеводів у біотичному колообізі речовин (2 год.).
4. Біологія клітини. Цитоплазма та основні органоїди клітини на препаратах листка елодеї, печінки тритона, спинномозкового вузла кішки (2 год.).
5. Клітинні оболонки грибів, тварин і рослин. Видозміни клітинної стінки в рослинних препаратах (2 год.).
6. Цитоплазматичні включення та кристалічні речовини у тваринних та рослинних організмах (2 год.).
7. Особливості будови прокаріотичної та еукаріотичної клітини (2 год.).
8. Властивості плазмалеми клітин. Явища плазмолізу, деплазмолізу, фагоцитозу (2 год.).
9. Неклітинні форми життя. Цитопатичний вірусний ефект (2 год.).
10. Бродіння як спосіб отримання енергії в безкисневих умовах. Молочно-кисле, спиртове, масляно-кисле бродіння (2 год.).
11. Особливості метаболізму в рослинних і тваринних клітинах (2 год.).
12. Генетичний апарат клітини. Фарбування ядерної речовини методом Майн-Грюнвальда (2 год.).
13. Молекулярні механізми мінливості. Дерматогліфіка як експресс-метод визначення деяких хромосомних хвороб людини (2 год.).
14. Життєвий цикл клітини. Мітоз, фази мітозу. Визначення мітотичного індексу (2 год.).
15. Гамети, гаметогенез. Вивчення статевих клітин. Яйцеклітина жаби, спермограмма людини (2 год.).
16. Біологія розвитку. Вивчення дроблення, гаструляції та гістогенезу на прикладах ланцетніка та трав'яної жаби (2 год.).
17. Адаптації як результат дії природного добору. Морфологічні адаптації серед тварин та рослин (2 год.).

Орієнтовна тематика рефератів

1. Особливості будови цитоскелету клітини.
2. Органоїди руху в еукаріотів.
3. Органоїди руху в прокаріотів.
4. Біологічно активні речовини (нейромедіатори).
5. Біологічно активні речовини (локальні хімічні медіатори).
6. Біологічно активні речовини (гормони).
7. Біологічно активні речовини (фітогормони).
8. Міжклітинні контакти у рослин.
9. Міжклітинні контакти у тварин.
10. Клітинна пам'ять.
11. Генетичні механізми регуляції процесів розвитку.
12. Тривалість життя та гени.
13. Регуляція активності генів у про- та еукаріотів.
14. Регуляція біосинтезу білку у про- та еукаріотів.
15. Регуляція росту та розвитку рослинних і тваринних організмів.
16. Отруйні рослини України.
17. Отруйні тварини України.
18. Літична та літогенна активність лектинів деяких рослин, тварин та бактерій.
19. Антибактеріальна активність лектинів лікарських рослин.
20. Цитостатичні властивості різних компонентів біоценозів.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Основні властивості живого. Життя і закони термодинаміки.
2. Трансформація і трансдукція як докази інформаційної ролі ДНК.
3. Модифікаційна мінливість. Екологічні фактори як чинники модифікаційної мінливості.
4. Особливості будови прокаріотичної та еукаріотичної клітин.
5. Молекулярні механізми мінливості.
6. Диференціація клітин крові людини в залежності від структури ядерної речовини. Фарбування за методом Романовського. Діагностичне значення методу.
7. Біогеоценоз. Ланцюги живлення. Правило екологічної піраміди.
8. Біогенез і ноогенез.
9. Цитопатичний вірусний ефект як метод оцінки впливу біотичних факторів довкілля.
10. Основні групи зоофагів, їх вплив на здоров'я людини.
11. Фотосинтез. Екологічне значення фотосинтезу.
12. Механізми регуляції транскрипції.

13. Ферменти, їх роль в клітині.
14. Поняття про антибіотики.
15. Поняття про гомеостаз на всіх рівнях організації живих систем.
16. Механізми редуплікації ДНК в клітині.
17. Вплив антибіотиків пеніцилінового та стрептоміцинового рядів на прокаріотичну та еукаріотичну клітину.
18. Первинна та вторинна структура ДНК. Значення ДНК для забезпечення генетичної інформації.
19. Особливості клітинних оболонок рослинної, тваринної та прокаріотичної клітин.
20. Трансляція – етап біосинтезу білка. Ініціація, елонгація, термінація у еукаріот.
21. Методика приготування фіксованих препаратів.
22. Типи індивідуального розвитку.
23. Первинна структура білків. L та D-конфігурація амінокислот. Збуджувальні та гальмівні амінокислоти. Поняття про ендорфіни і енкефаліни. Екологічна проблема біотехнології штучних амінокислот та білків.
24. Біологічні ритми, їх значення в житті людини.
25. Лізоцим, лектини, нейропептиди, їх екологічне значення.
26. Вуглеводи, їх будова та значення для життєдіяльності клітини.
27. Екологічна криза в умовах науково-технічного прогресу та здоров'я людини. Тератогени. Наслідки впливу тератогенів на різних етапах ембріогенезу.
28. Пріони. Віроїди. Їхні біологічні особливості. Губчасті енцефалопатії людини.
29. Використання окуляр-мікрометра та камери Горяєва для кількісного вивчення біологічних мікрооб'єктів.
30. Статеві клітини. Особливості їх будови.
31. Генетичний апарат клітини. Хроматин (еухроматин та гетерохромати). Структура хроматину. Класифікація хромосом.
32. СНІД. Причини та природа захворювання.
33. Мітохондрії та пластиди. Філогенез мітохондрій. Гіпотеза ендосимбіозу.
34. Безкисневе дихання. Спиртове та молочнокисле бродіння.
35. Вода, її властивості та функції в живих організмах.
36. Рівні організації живої матерії.
37. Роль мітохондрій та пластид в процесі виникнення еукаріотичних клітин.
38. Гомеостаз в індивідуальному розвитку.
39. Реакції матричного синтезу, їхнє значення для функціонування живих систем.
40. Парасексуальні явища у бактерій. Їхнє біологічне та екологічне значення.
41. Двомембранні органоїди клітини.
42. РНК-геномні зоофаги, їхнє екологічне значення.
43. Молекулярна структура біологічних мембран. Властивості мембран.
44. Предмет і розділи антропології.
45. Код ДНК. Властивості коду.
46. Механізм редуплікації ДНК у клітині.
47. Білки. Структура та функції білків у клітині.
48. Прокаріоти в екосистемах. Поняття про симбіоз та антибіоз.
49. Структурні гени, ген-оператор, ген-регулятор, промотор. Поняття про оперон.
50. Макро- та мікроелементи, що входять до складу живого.
51. Біосинтез білка.
52. Поняття про пріони.
53. Анаеробний та аеробний енергетичний обмін. Поняття про цикл Кребса.
54. Немембранні органели: клітинний центр, рибосоми, органоїди руху, їх структура і функції.
55. Світлова фаза фотосинтезу. Характеристика фотосистем.
56. Темнова фаза фотосинтезу. Поняття про цикл Кальвіна.
57. Екологічне та народногосподарське значення прокаріотичних організмів.
58. Хемосинтез. Значення хемосинтезу для екосистем.
59. Основні положення клітинної теорії.
60. Сучасна концепція вчення про біосферу.
61. Типи індивідуального розвитку. Періодизація онтогенезу.
62. Макроелементи та мікроелементи, що входять до складу живого.
63. Цитопатичний ефект герпесу та паповавірусів. Поняття про симпласти та койлоцити.
64. Локалізація ДНК та РНК в живих клітинах. Значення нуклеїнових кислот для забезпечення збереження та реалізації генетичної інформації.
65. Моносахариди, дисахариди, полісахариди. Особливості будови, локалізація та значення життєдіяльності біологічних об'єктів.
66. Поняття про метаболізм.
67. Ліпіди, їхня структура та функції в живих системах.
68. Стероїди, терпени, жиророзчинні вітаміни. Їх біологічне значення.
69. Фосфоліпіди, сфінголіпіди, гліколіпіди. Прості ліпіди: стероїди, терпени, холестерол, вітаміни. Коефіцієнт ліофільності та його значення для екології.
70. Комбінативна та мутаційна мінливість організмів.
71. Мутаційна мінливість. Види мутацій. Мутагени.
72. Мутаційна мінливість та спадкові хвороби людини.
73. Мутагени, їх природа. Антимутагени.

74. Особливості енергетичного обміну в прокаріотичних та еукарітичних клітинах.
75. Код ДНК. Властивості коду.
76. Нуклеїнові кислоти. Порівняльна характеристика будови та функціонування нуклеїнових кислот в живих організмах.
77. Нехромосомна ДНК. Плазміди бактерій. ДНК мітохондрій та пластид – матеріальний носій цитоплазматичної спадковості.
78. Молекулярні основи репарації та редуплікації ДНК.
79. Визначення живих систем. Основні властивості живого.
80. Клітина як структурно-функціональна біологічна одиниця.
81. Поняття про доброякісні та злоякісні пухлини. Вірусна теорія онкогенезу. Вплив екологічних факторів на онкоперероджження.
82. Ендоплазматична сітка, апарат Гольджі, лізосоми, їхня структура та функції.
83. Особливості життєдіяльності вірусів. Екологічне значення неклітинних форм життя.
84. Поділ клітин, основні типи поділу клітин.
85. Будова та функції ядра в клітині.
86. Поняття про життєвий цикл клітини. Мітоз та амітоз.
87. Види імунітету. Поняття про неспецифічний імунітет. Психо-нейроімунітет.
88. Загальна характеристика процесу біосинтезу білку. Етапи біосинтезу білку.
89. Мікротрубочки та мікрофіламенти. Цитоскелет. Білки цитоскелету.
90. Значення компартменталізації клітини – плазмалема – ЕПС – апарат Гольджі – лізосоми.
91. Перший закон Менделя.
92. Другий закон Менделя.
93. Третій закон Менделя.
94. Успадкування при моногібридному схрещуванні.
95. Успадкування при дигібридному схрещуванні.
96. Аналізуюче схрещування.
97. Множинний алелізм.
98. Взаємодія генів. Проміжне домінування.
99. Комплементарна взаємодія генів. Дія доповнювальних генів.
100. Взаємодія генів. Епістаз.
101. Закон Моргана.
102. Хромосомні типи визначення статі.
103. Групи зчеплення генів.
104. Успадкування ознак, зчеплених зі статтю. Крис-крос успадкування.
105. Механізми кросинговера.
106. Явище нерозходження статевих хромосом.
107. Балансова теорія визначення статі.
108. Мінливість. Типи мінливості.
109. Спонтанний та індукований мутагенез. Мутагенні фактори.
110. Класифікація мутацій.
111. Генні мутації.
112. Хромосомні мутації.
113. Геномні мутації.
114. Закон гомологічних рядів у спадковій мінливості організмів.
115. Популяції. Закон Гарді-Вайнберга.
116. Фактори порушення генетичної рівноваги в популяціях.
117. Тиск мутацій в популяціях.
118. Природний добір. Форми природного добору. Коефіцієнт селекції. Адаптивна цінність.
119. Генетико-автоматичні процеси (дрейф генів). Ефективна величина популяції.
120. Генетична гетерогенність популяцій. Гомеостаз популяцій. Генетичний поліморфізм.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I– за теми 2, 3, 4, 5, 6 – по 4 бали. Усього – **20**.
Змістовий модуль II – за теми 7, 8, 9, 10, 11, 12 – по 5 балів; Усього – **30**.
Змістовий модуль III – за теми 13, 14, 15,16 – по 5 бали. Усього – **20**.
Змістовий модуль IV – за теми 17, 18, 19 – по 5 бали. Усього – **15**.
Реферат – **15**.=
Загальна сума – **100**.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Айала Ф. Современная генетика / Ф. Айала, Дж. Кайгер. – М. : Мир, 1987. – Т.1. – 295 с. ; Т.2. – 368 с. ; Т.3. – 335 с.
2. Альбертс Б. Молекулярная биология клетки / Б. Альбертс, Б. Брей, Дж. Льюис, М. Рэфф, К. Робертс, Дж. Уотсон. – М. : Мир, 1994. – Т.1. – 517 с. ; Т2. – 539 с. ; Т.3. – 504 с.

3. Гилберт С. Биология развития / С. Гилберт. – М. : Мир, 1993. – 267 с.
4. Голда Д. М. Задачі з генетики та методика їх розв'язування / Д. М. Голда. – К. : НВП «Вирій», 1997. – 72 с.
5. Дубинин Н. П. Общая генетика / Н. П. Дубинин. – М.: Наука, 1976. – 572 с.
6. Збірник задач і розв'язків з біології : навч. посібник : у 3 ч. / І. Барна, М. Барна. – Тернопіль : Мандрівець, 1996 . – Ч. 1. – 104 с. ; Ч. 2. – 112 с.
7. Медична біологія : [підручник] / ред. В. П. Пішак, Ю. І. Бажора. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 656 с.
8. Рис Э. Введение в молекулярную біологію : от клеток к атомам / Э. Рис, М. Стернберг. – М. : Мир, 2002. – 142 с.

Додаткова література

1. Бердишев Г. Д. Медична генетика : [навчальний посібник] / Г. Д. Бердишев, І. Ф. Криворучко – К. : Вища школа, 1993. – 143 с.
2. Помагайбо В. М. Генетика людини : [навчальний посібник] / В. М. Помагайбо, А. В. Петрушок. – Полтава : ПДПУ, 2009. – 159 с.
3. Рейвн П. Современная ботаніка / П. Рейвн, Р. Эверт, С. Айкхорн. – М. : Мир, 1990. – Т.1. – 347 с.
4. Стрельчук С. І. Генетика з основами селекції / С. І. Стрельчук, С. В. Демідов, Г. Д. Бердишев, Д. М. Голда. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – 292 с.
5. Яблоков А. В. Эволюционное учение / А. В. Яблоков, А. Г. Юсуфов. – М. : Высшая школа, 1989. – 335 с.

№ 4. Мікробіологія, вірусологія, імунологія

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	3	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	3		Лабораторні заняття	16
Кількість змістових модулів	2		Практичні заняття	20
Загальна кількість годин	108		Індивідуальна робота	12
Аудиторних годин	60		Самостійна робота	48
Тижневих годин	3			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: сформувати у студентів уявлення про професію вчителя основ здоров'я, організатора валеологічної служби.

Передмова

Курс «Мікробіологія, вірусологія, імунологія» разом з іншими біологічними дисциплінами складає теоретичну основу підготовки студентів Інституту педагогіки та психології, спеціальності «Здоров'я людини* (практична психологія)». Завдання цього курсу – не лише познайомити майбутніх вчителів основ здоров'я з представниками царств прокаріотів і вірусів, а й розкрити значення мікробіологічної науки у розв'язанні сучасних глобальних проблем промисловості, сільського господарства, екології, медицини.

Запропонована програма враховує міжпредметні зв'язки з курсами загальної біології, анатомії, валеології. У ній відображено сучасний рівень знань про такі типи мікроорганізмів як пріони, віруси, віроїди, бактерії, їх морфологію, внутрішню будову, систематику.

Вивчення навчальної дисципліни «Мікробіологія, вірусологія, імунології» базоване на принципах кредитно-модульної системи, яка сприяє систематичній і динамічній роботі студентів над засвоєнням дисципліни, з використанням модульної технології навчання та рейтингового оцінювання якості засвоєного матеріалу.

Навчальний матеріал курсу поділений на два модулі. У тематичному плані представлено розподіл годин кожного змістового модуля за видами навчальних занять та самостійної роботи студентів. Самостійна робота має дві складові: самостійна підготовка до аудиторних занять та підготовка до модульного контролю.

Поряд з традиційними видами аудиторних занять, планується виконання індивідуальної аудиторної роботи під керівництвом викладача, коли проводиться колективне чи індивідуальне консультування студентів та модульний контроль.

Кожен модуль має свою форму контролю у вигляді індивідуальних завдань, виконання яких передбачається в письмовому вигляді. Рейтингова система оцінювання дозволяє як врахувати поточну підготовку студентів до аудиторних занять, так і визначати рівень засвоєння навчального матеріалу окремого модуля. Підсумкова (залікова) оцінка виставляється за рейтинговими показниками, з можливістю їх покращення під час семестрового заліку.

У програмі передбачено паралельне вивчення лекційного курсу та лабораторного практикуму, що дозволить студентам одержати не тільки ґрунтовні теоретичні знання, а й практичні навички та уміння проводити експериментальні дослідження у цій галузі, що є необхідною умовою для організації позакласної роботи з учнями (факультативи, гуртки тощо).

Вивчення курсу передбачає формування у студентів **знань** про:

- історію розвитку мікробіології та вірусології;

- роль мікроорганізмів у природі та житті людини;
- морфологію й ультраструктуру прокаріотичної клітини;
- особливості росту та розмноження бактерій, їх систематику, генетику, фізіологію й екологію;
- мікробіологічну промисловість як розділ біотехнології;
- взаємовідносини мікроорганізмів з людиною, тваринами і рослинами;
- природу та походження неклітинної форми життя (вірусів), їх морфологію, структуру, хімічний склад, роль у природі та житті людини;
- сучасні проблеми людства, пов'язані з поширенням СНІДу та інших захворювань вірусної природи.

На основі цих знань повинні бути сформовані **вміння:**

- критично аналізувати навчальну та науково-популярну літературу;
- працювати з мікроскопічною технікою;
- виготовляти мікробіологічні препарати живих і неживих мікроорганізмів;
- володіти методами фарбування мікроорганізмів та їхніх структур;
- готувати синтетичні і напівсинтетичні поживні середовища;
- володіти методами стерилізації поживних середовищ, посуду та інструментів;
- володіти методами дослідження мікрофлори води, повітря, ґрунту;
- володіти методами дослідження мікрофлори людського тіла;
- оцінювати вплив антибіотиків на мікроорганізми;
- диференціювати особливості цитопатичного вірусного ефекту;
- складати алгоритм захисту від ВІЛ\СНІДу в залежності від шляху зараження;
- вирішувати ситуаційні задачі, пов'язані з превентивною ВІЛ\СНІД освітою, спрямованою на профілактику захворювання.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Загальна мікробіологія		**6**	**10**	**12**	**26**	**8**
1.	Предмет, проблеми, завдання та методи мікробіології. Мікробіологічні аспекти біотехнології	2	2	2	4	-
2.	Короткий нарис з історії розвитку мікробіології	-	1	-	6	-
3.	Типи мікроорганізмів. Морфологія та анатомія бактеріальної клітини	2	4	6	4	2
4.	Ріст і розмноження бактерій	2	-	-	-	-
5.	Генетика бактерій	2	1	-	-	2
6.	Екологія мікроорганізмів. Мікрофлора біосфери	5	4	8	6	2
7.	Мікрофлора організму людини, тварин і рослин	5	1	4	6	2
Змістовий модуль ІІ. Основи вірусології та імунології		**6**	**6**	**8**	**22**	**4**
8.	Природа та походження вірусів. Особливості життєдіяльності вірусів	2	2	4	6	2
9.	Вірусні хвороби людини і тварин. СНІД. Проблема СНІДу в Україні	2	2	4	6	2
10.	Вчення про імунітет. Форми проти інфекційного імунітету. Видовий імунітет	2	2	-	4	-
11.	Клітинні основи імунітету. Вакцини, вакцинопрофілактика, вакцинотерапія	-	-	-	6	-
Усього годин – 108 (аудиторних – 60)		**12**	**16**	**20**	**48**	**12**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Загальна мікробіологія

Тема № 1. Предмет, проблеми, завдання та методи мікробіології

Мікробіологія – наука про життя, морфологію, структуру, систематику, фізіологію, біохімію, генетику й екологію мікроорганізмів. Зв'язок мікробіології з іншими природничими науками.

Роль мікроорганізмів у природі та сучасному житті людського суспільства (сільське господарство, харчова промисловість, медицина, ветеринарія, біотехнологія, тощо).

Мікробіологія – основа сучасної біотехнології. Основні напрями, проблеми і перспективи розвитку біотехнології

в кінці XX і на початку XXI ст. Мікробіологічна промисловість лікарських засобів. Значення мікробіології для технології рекомбінантних ДНК.

Поняття про специфіку сучасних методів досліджень в мікробіології.

Тема № 2. Короткий нарис з історії розвитку мікробіології

Передумови виникнення мікробіології в XVII ст. Винайдення світлового мікроскопа (Г. і З. Янсени, Г. Галілей, К. Дреббель, Р. Гук, А. Левенгук та ін.). Відкриття мікросвіту А. Левенгуком. Морфологічний період розвитку мікробіології. Праці А. Спалланцані, М. М. Тереховського, Д. С. Самойловича та ін.

Значення праць Л. Пастера у становленні та розквіті фізіологічного періоду розвитку мікробіології. Розвиток медичної мікробіології в працях Л. Пастера, Р. Коха, І. І. Мечникова, П. Ерліха , М. Ф. Гамалії, Д. К. Заболотного та ін.

Відкриття неклітинних форм життя Д. Й. Івановським. Праці М. Бейєрінка, Ф. Леффлера, П. Фроша, Ф. д'Ереля. Вірусологія від відкриття вірусу тютюнової мозаїки до вірусу СНІДу.

Мікробіологія в XX столітті. Мікробіологія та молекулярна біологія. Значення мікробіології для розвитку біотехнології. Розвиток мікробіологічних досліджень на Україні. Сучасний період розвитку мікробіології.

Тема № 3. Морфологія й анатомія бактеріальної клітини

Пріони, віруси, бактерії. Морфологія та розміри вірусів. Форми і розміри бактерій. Будова, хімічний склад і функції компонентів прокаріотної клітини. Поверхневі структури бактеріальної клітини: оболонка, капсула, джгутики і ворсинки (фімбрії). Протопласт (цитоплазматичні мембрани, цитоплазма, цитоплазматичні включення).

Оболонка. Будова, хімічний склад і функції оболонки бактеріальної клітини, фарбування бактерій за Грамом. Періплазматичний простір у грамнегативних бактерій. Прокаріоти без клітинних оболонок: протопласти, сферопласти, L-форми.

Капсули і слизові чохли. Хімічний склад і функції слизових капсул і чохлів.

Джгутики. Будова та характер розміщення джгутиків на поверхні бактеріальної клітини. Механізм руху бактерій за допомогою джгутиків, інші види руху бактерій (спірохети, міксобактерії, нитчасті бактерії тощо). Таксиси у прокаріотів.

Ворсинки (фімбрії). Будова, типи і функції ворсинок. Статеві ворсинки (пілі). Шипи та інші придатки деяких прокаріотів.

Мембрани. Цитоплазматична мембрана (ЦПМ), ультраструктура і хімічний склад. Рідинно-мозаїчна модель ЦПМ. Види внутрішньоцитоплазматичних мембран. Функції ЦПМ прокаріотів.

Цитоплазма. Внутрішньоклітинні структури: нуклеоїд, рибосоми, мезосоми, хроматофори, хлоросоми, фікобілісоми, аеросоми, магнітосоми карбоксисоми. Запасні поживні речовини: полісахариди (глікоген, гранульоза та ін.), вуглеводневі гранули, полі-В-оксимасляна кислота, ліпіди, поліфосфати (волютин).

Включення – продукти клітинного метаболізму: сірка, карбонат кальцію, параспоральні кристалоподібні включення, R-тільця та ін.

Тема № 4. Ріст і розмноження бактерій, репродукція вірусів

Репродукція вірусів. Розмноження бактерій. Бінарний поділ бактеріальної клітини утворенням поперечної перегородки і перешнуруванням.

Клітинний цикл, типи вегетативного клітинного циклу. Брунькування у деяких видів бактерій.

Ріст бактерій у бактеріальній популяції, швидкість росту, фази росту.

Спороутворення у бактерій та його біологічний зміст. Ендоспори бактерій. Стадії утворення спори. Види розміщення ендоспор у бактеріальній клітині. Процес проростання спор.

Тема № 5. Генетика бактерій

Особливості генетики бактерій. Генетичний апарат бактерій. Особливості реплікації бактеріальної ДНК. Фенотипова та генотипова мінливість.

Мутації у бактерій. Гени прокаріотичної клітини.

Хромосомна карта бактерій. Бактеріальні плазміди. Генетичні рекомбінації у бактерій. Трансформація. Кон'югація. Трансдукція. Селекція бактерій. Використання на практиці досягнень генетики мікроорганізмів.

Тема № 6. Екологія мікроорганізмів

Вплив фізичних і хімічних факторів на мікроорганізми: вологи, температури, кисню, світла, радіоактивних випромінювань, ультразвуку, pH-реакції середовища, антисептиків та ін.

Типи взаємовідносин мікробів в біоценозах: симбіоз, метабіоз, коменсалізм, антагонізм, паразитизм. Антибіотики. Продуценти антибіотиків. Механізм дії антибіотиків. Антибіотикорезистентність бактерій. Рослинні антибіотики – фітонциди.

Тема № 7. Мікрофлора організму людини

Взаємовідносини мікробів з людиною та тваринами. Нормальна мікрофлора організму людини. Основні мікробні біотопи. Мікроорганізми шкіри, ротової порожнини, шлунково-кишкового тракту, дихальних шляхів та інших органів.

Патогенні мікроби. Інфекція. Токсини. Найпоширеніші інфекційні хвороби людини.

Змістовий модуль II. Основи вірусології та імунології

Тема № 8. Основи вірусології

Відкриття неклітинних форм життя – вірусів. Природа та походження вірусів. Хімічний склад вірусів. Культивування вірусів тварин. Репродукція РНК та ДНК-вірусів. Продуктивна інфекція, вірогенія й абортивна інфекція. Бактеріофаги. Принципи класифікації вірусів, циркуляція вірусів у природі. ДНК та РНК-геномні групи зоофагів.

Вірусні хвороби людини і тварин: грип, кір, епідемічний поліомієліт, віспа, чума XX століття – СНІД. Виникнення інфекції ВІЛ та захворювання на СНІД. Шляхи інфікування, засоби і шляхи попередження ВІЛ-інфекції. Біологія віруса ВІЛ та інших ретровірусів. Соціально-економічні наслідки епідемії ВІЛ/СНІДу.

Профілактика та боротьба з вірусними хворобами.

Тема № 9. Основи імунології

Учення про імунітет. Форми протиінфекційного імунітету. Видовий імунітет. Клітинні основи імунітету.

Вакцини, вакцинопрофілактика, вакцинотерапія.

Теми лабораторних занять

1. Мікробіологічна лабораторія. Правила роботи в мікробіологічній лабораторії. Елективні культури (2 год.).
2. Техніка приготування мазку. Фарбування (2 год.).
3. Морфологія бактерій: шароподібні, циліндричні та звивисті бактерії (2 год.).
4. Фарбування за Грамом (2 год.).
5. Мікрофлора повітря. Мікрофлора води (2 год.).
6. Мікрофлора тіла людини (2 год.).
7. Цитопатичний вірусний ефект. Вирішення ситуаційних задач в умовах епідемії ВІЛ/СНІДу(2 год.).
8. Формула крові як показник імунологічного стану людини (2 год.).

Теми практичних занять

1. Методи стерилізації в мікробіології (2 год.).
2. Визначення морфологічних груп бактерій (2 год.).
3. Методи виділення чистих культур (2 год.).
4. Методи вивчення живих і фіксованих бактерій (2 год.).
5. Визначення систематичного положення бактерій (2 год.).
6. Мутагенез у бактерій (2 год.).
7. Визначення бактеріальної чистоти повітря (2 год.).
8. Бактерії молочнокислого бродіння (2 год.).
9. Навички визначення формули крові (2 год.).
10. Визначення чутливості до антибіотиків (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Мікробіологія – основа сучасної біотехнології. Основні напрями, проблеми і перспективи розвитку біотехнології в кінці XX і на початку XXI ст. Мікробіологічна промисловість лікарських засобів. Значення мікробіології для технології рекомбінантних ДНК.
2. Відкриття неклітинних форм життя (вірусів) Д. Й. Івановським. Праці М. Бейєрінка, Ф. Леффлера, П. Фроша, Ф. д'Ереля. Вірусологія від відкриття вірусу тютюнової мозаїки до вірусу СНІДу.
3. Капсули і слизові чохли. Хімічний склад і функції слизових капсул і чохлів. Джгутики. Будова та характер розміщення джгутиків на поверхні бактеріальної клітини. Механізм руху бактерій за допомогою джгутиків, інші види руху бактерій (спірохети, міксобактерії, нитчасті бактерії тощо). Таксиси у прокаріотів.
4. Включення – продукти клітинного метаболізму: сірка, карбонат кальцію, параспоральні кристалоподібні включення, R-тільця та ін.
5. Вплив фізичних і хімічних факторів на мікроорганізми: вологи, температури, кисню, світла, радіоактивних випромінювань, ультразвуку, pH-реакції середовища, антисептиків та ін.
6. Вірусні хвороби людини і тварин: грип, кір, епідемічний поліомієліт, віспа, чума XX століття – СНІД. Виникнення інфекції ВІЛ та захворювання на СНІД.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Антибактенріальна активність деяких видів лікарських рослин України.
2. Цитостатична активність культуральної рідини деяких штамів мікроорганізмів.
3. Лектини мікроорганізмів та їхня гемаглютинуюча активність.
4. Антибактеріальна активність лектиновмісної фракції з сировини деяких лікарських рослин.
5. Мітотична та літогенна активність лектинів деяких штамів мікроорганізмів.
6. Цитостатична дія лектинів бактерій і вищих рослин.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Аеробне дихання мікроорганізмів.
2. Мікробіологічне перетворення сполук заліза.
3. Мутаційна мінливість мікроорганізмів.
4. Принципи класифікації вірусів. Бактеріофаги.
5. Санітарні показники питної води. Визначення Колі-індексу та Колі-титру.
6. Продуктивна інфекція, вірогенія, абортивна інфекція. Принципи класифікації вірусів.

7. Вірусні хвороби людини і тварин. Профілактика та боротьба з вірусними хворобами.
8. Трансформація у бактерій.
9. РНК-геномні віруси. Загальна характеристика.
10. Інструменти та обладнання, необхідні для мікробіологічного експерименту.
11. Методи вивчення мікрофлори повітря та води.
12. Основні етапи історичного розвитку мікробіології.
13. Молочнокисле бродіння.
14. Хімічний склад бактеріальної клітини.
15. Патогенні мікроорганізми.
16. Чисті та елективні культури мікроорганізмів.
17. Диференціально-діагностичні поживні середовища, їх значення в медичній мікробіології.
18. Ставлення мікроорганізмів до кисню. Облігатні аероби. Мікроаерофіли. Факультативні анаероби.
19. Розмноження мікроорганізмів.
20. Антибіотики рослинного походження. Фітонциди.
21. Поняття про специфіку сучасних методів досліджень в мікробіології. Методи вивчення мікроорганізмів в живому стані.
22. Ретровіруси. Вірусний онкогенез.
23. Морфологія вірусів. Структура вірусної частинки.
24. Особливості будови клітини прокаріот і еукаріот.
25. Методи вивчення мікрофлори повітря та води.
26. Фотосинтез у бактерій.
27. Види імунітету.
28. Біологічна фіксація азоту.
29. Найбільш поширені вірусні хвороби рослин.
30. Бактеріофаги. Явище конверсії фагів.
31. Мікрофлора повітря. Санітарний стан повітря різних приміщень.
32. Вірусна теорія онкогенезу.
33. Плейоморфні бактерії.
34. Вплив хімічних факторів на мікроорганізми. Антисептики.
35. Гени прокаріотичної клітини. Бактеріальні плазміди.
36. Генотипова та фенотипова мінливість у бактерій. Трансдукція, її значення для генної інженерії.
37. Забарвлення спор за методом Циля.
38. Симбіоз, метабіоз, паразитизм у бактерій.
39. Оболонка бактеріальної клітини. Фарбування бактерій за Грамом. Прокаріоти без клітинних оболонок.
40. Методи селекції мікроорганізмів.
41. Фарбування бактерій за Грамом.
42. Методи вивчення мікрофлори ґрунту.
43. СНІД. Ретровіруси.
44. Принципи класифікації бактерій.
45. Процеси енергетичного обміну у бактерій.
46. Ріст і розмноження у прокаріотів. Кон'югація у бактерій.
47. Будова бактеріальної клітини.
48. Група ДНК-геномних вірусів. Загальна характеристика.
49. Відкриття вірусів. Природа та походження вірусів. Морфологія, структура вірусів.
50. Антибіотики. Продуценти антибіотиків і механізм дії антибіотиків.
51. Мікроорганізми і вищі рослини.
52. Методи стерилізації посуду та середовищ в мікробіологічній лабораторії. Дезінфекція, пастеризація.
53. Бактерицидна та бактеріостатична дія антибіотиків.
54. Перетворення сполук вуглецю мікроорганізмами.
55. Парасексуальні явища – основа рекомбінативної мінливості мікроорганізмів.
56. Участь мікроорганізмів в кругообігу азоту в природі.
57. Праці І.І. Мечникова і П. Ерліха. Їх значення для створення теорії імунітету.
58. Хемосинтез у бактерій.
59. Рідкісні форми бактерій.
60. Дія фізичних факторів на мікроорганізми.
61. Види бактеріальних поживних середовищ.
62. Основні напрямки біотехнології: мікробіологічна промисловість, генна та клітинна інженерія.
63. Джгутики. Будова джгутиків, розміщення їх на поверхні бактерій. Таксис у прокаріот.
64. Біосинтез білка у бактерій.
65. Метод Перфільєва і вивчення мікроорганізмів ґрунту.
66. Маслянокисле бродіння.
67. Мікрофлора кишкового тракту людини.
68. Принципи класифікації вірусів. Бактеріофаги.
69. Міксобактерії, корінебактерії, мікобактерії,мікоплазми.
70. Аеробне дихання мікроорганізмів.
71. Мікробіологічне перетворення сполук заліза.

72. Культивування вірусів рослин і тварин. Репродукція вірусів.
73. Мікрофлора ґрунту. Роль мікробів в утворенні гумусу.
74. Родини герпес-вірусів та папова-вірусів. Їх вплив на організм людини.
75. Звивисті форми бактерій.
76. Бактеріальна азотофіксація, амоніфікація, денітрифікація.
77. Токсикогенність, вірулентність та агресивність патогенних мікроорганізмів.
78. Культуральні ознаки мікроорганізмів.
79. Цикл Кальвіна при утворенні вуглецевих сполук в бактеріальній клітині.
80. Мікрофлора тіла людини.
81. Морфологічні групи бактерій.
82. Трансформація та трансдукція у бактерій.
83. Молочнокисле бродіння.
84. Морфологія циліндричних форм мікроорганізмів.
85. Методи знищення мікроорганізмів. Дезінфекція. Пастеризація. Стерилізація.
86. Ріст та розмноження бактеріальної культури.
87. Умовно-патогенні та санітарно-показові мікроорганізми.
88. Морфологія кулястих форм бактерій.
89. Типи живлення бактерій.
90. Характеристика родин гепадновірусів, аденовірусів, пікорнавірусів.
91. Мінливість мікроорганізмів та форми її прояву.
92. Спиртове бродіння.
93. Значення праць Л. Пастера та Р. Коха для розвитку мікробіології.
94. Відділи Firmicutes та Gracilicutes, їх загальна характеристика.
95. Живильні середовища для вирощування мікроорганізмів.
96. Вірусні хвороби людини: грип, паратит, кір, гепатит, сказ.
97. Проблеми екології мікроорганізмів. Мікрофлора води, повітря та ґрунту.
98. Характеристика РНК- та ДНК-геномних вірусів.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2, 3, 4, 5 – по 5 бали. Усього – **25**.
Змістовий модуль II – за теми 8 - 9 – по 10 балів. Усього – **20**.
Підсумкове тестування – **40**.
Реферат – **15**.
Загальна сума – **100**.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Букринская А. Г. Вирусология / А. Г. Букринская. – М. : Медицина, 1986. – 336 с.
2. Векірчик К. М. Мікробіологія з основами вірусології / К. М. Векірчик. – К. : Либідь, 2001. – 312 с.
3. Вершигора А. Е. Общая микробиология / А. Е. Вершигора, Л. Г. Баранцевич. – К. : Вища школа, 1988. – 343 с.
4. Гусев М. В.Микробиология / М. В. Гусев, Л. А. Минева. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 376 с.
5. Коротяев А. Н. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология / А. Н. Коротяев, С. А. Бабичев. – Спб. : Спец лит, 2000. – 591 с.
6. Лукомская К. А. Микробиология с основами вирусологии / К. А. Лукомская. – М. : Просвещение, 1987. – 192 с.
7. Мишустин Е. Н. Микробиология / Е. Н. Мишустин, В. Т. Емцев. – М. : Агропромиздат, 1987. – 368 с.
8. Поздеев О. К. Медицинская микробиология / О. К. Поздее. – М. : ГЭОТАР–МЕД, 2001. – 768 с.
9. Пяткін К. Д. Мікробіологія з вірусологією та імунологією / К. Д. Пяткін, Ю. С. Кривошеїн. – К. : Вища школа, 1992. – 431 с.
10. Современная микробиология / ред. Й. Ленглер, Г. Древс, Г. Шлегель. – М. : Мир, 2005. – 656 с.

Додаткова література

1. Бетина В. Путешествие в страну микробов / В. Бетина. – М. : Мир, 1976. – 271 с.
2. Билай В. И. Основы общей микробиологии / В. И. Билай. – К. : Вища школа, 1974. – 395 с.
3. Блохина И. М. Геносистематика бактерий / И. М. Блохина, Г. Ф. Леванова. – М.: Наука, 1976. – 150 с.
4. Квасников Е. И. Молочнокислые бактерии и пути их использования / Е. И. Квасников, О. А. Нестеренко. – М. : Наука, 1975. – 389 с.
5. Хоулт Дж. Краткий определитель бактерий Берджи / Дж. Хоулт, Н. Криг. – М. : Наука, 1997. – 495 с.
6. Лурия С. Общая вирусология / С. Лурия, Дж. Дарнелл. – М. : Мир, 1970. – 418 с.
7. Мудрецова-Висе К. А. Микробиология / К. А. Мудрецова-Висе. – М. : Экономика, 1988. – 240 с.
8. Петровская В. Г. Микрофлора человека в норме и патологии / В. Г. Петровская, О. П. Марко. – М. : Медицина, 1986. – 231 с.

9. Стейниер Р. Мир микробов : в 3 т. / Р. Стейниер, Э. Эдельберг, Дж. Ингрем. – М. : Мир, 1979. – Т. 1–3.
10. Фробишер М. Основы микробиологии / М. Фробишер. – М. : Мир, 1995. – 678 с.

№ 5. Екологія з основами екології людини

Структура програми навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	2	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	2		Практичні заняття	16
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	12
Загальна кількість годин	72		Самостійна робота	32
Аудиторних годин	40			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: забезпечити студентів екологічними знаннями; ознайомити студентів з основами екології людини як унікального біологічного виду, що поєднує у своїй природі соціальне та біологічне, а також з наслідками впливу різноманітних забруднень навколишнього середовища на здоров'я людини, з методами запобігання хімічними отруєннями та основними заходами, що дозволяють зберегти здоров'я в умовах трансформації екосистем.

Передмова

Сучасна екологія є однією з головних фундаментальних наук, своєрідною філософією виживання людства, стратегією перебудови цивілізації в XXI ст., що має відповідати сучасним реаліям у взаємовідносинах населення планети та природи, головним чином, моральної перебудови на базі розвитку колективного інтелекту, повного взаєморозуміння, взаємодії й взаємодопомоги всіх націй у справі збереження Біосфери та стабільного розвитку.

Пропонований курс розроблений відповідно до загальноосвітнього стандарту й призначений для студентів небіологічних спеціальностей у світлі екологізації освіти. Для успішного засвоєння матеріалу студенти повинні спиратися на базу знань, які вони одержали в межах шкільних курсів біології, хімії, фізики й географії.

Студенти повинні **вміти**:

- аналізувати складні системи взаємин у природі;
- ролі людини в біосферних процесах;
- аналізувати причини розбалансованості тієї або іншої екосистеми;
- розпізнавати причини як місцевих кризових ситуацій, так і глобальних криз, що охоплюють величезні території й планету загалом.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні, семінарські заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Теоретичні основи екології		**6**	**8**	**14**	**6**
1.	Вступ	2		2	*Антропогенний стрес і токсичні відходи як лімітуючий фактор індустріальної цивілізації*
2.	Теоретичні аспекти екології	-	2	4	
3.	Основи факторіальної екології	2	2	4	
4.	Основи біогеоценології	2	2	2	
5.	Змістовий модульно-рейтинговий контроль	-	2	2	
Змістовий модуль ІІ. Особливості взаємодії людини і природного середовища		**6**	**8**	**18**	**6**

6.	Біосферологія	2	2	4	*Розробити екологічну карту міста та визначити найбільш екологічно чистий район*
7.	Екологія та практична діяльність людини	2	2	6	
8.	Елементи екологічної педагогіки та культури	2	2	6	
9.	Змістовий модульно-рейтинговий контроль	-	2	2	
Всього годин – 72 (аудиторних – 40)		**12**	**16**	**32**	**12**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль I. Теоретичні основи екології

Тема № 1. Вступ

Передісторія екології. Елементи екології у науці XVIII–VIX ст. Значення робіт А. Гумбольдта, К. Ф. Рулье, Н. А. Сєверцова. Роль Ч. Дарвіна у становленні екології. Визначення екології Е. Геккелем.

Сучасне визначення екології та її завдань. Місце екології в системі біологічних наук; її зв'язки з біогеографією, фізіологією, генетикою, еволюційним вченням.

Екологія як теоретична база заходів по охороні природи та раціональному використанню природних ресурсів. Соціальна інтерпретація екологічних знань.

Тема № 2. Теоретичні аспекти екології

Основна термінологія в екології. Основні екологічні закони. Сучасні наукові уявлення про будову планети Земля. Особливості будови літосфери та її екологічні функції.

Особливості будови гідросфери, та її екологічні функції. Особливості будови атмосфери та її екологічні функції. Характеристика біосфери і її структура за В.І. Вернадським. Границі біосфери.

Функції живої речовини. Гомеостаз і енергія екосистеми. Розміри екосистем.

Тема № 3. Основи факторіальної екології

Поняття про екологічні фактори. Абіотичні, біотичні та антропогенні фактори.

Закони факторіальної екології («мінімуму» Ю. Лібіха та «толерантності» Шелфорда). Сила дії фактора. Оптимум і песимум. Критичні значення.

Екологічна валентність виду. Поняття про евритопні та стенотопні види. Неоднозначність дії фактора на різні функції. Взаємодія факторів. Обмежуючі фактори.

Основні шляхи адаптації живих організмів до змін умов середовища.

Екологічні правила Аллена, Бергмана, Глотера, Гаузе, Тінемана.

Тема № 4. Основи біогеоценології

Співвідношення понять «біогеоценоз» (В. Н. Сукачев) та «екосистема» (А. Тенслі).

Біогеоценози як одиниці біосфери. Складові компоненти біогеоценозу та основні фактори, які забезпечують його існування.

Основні етапи використання речовин та енергії в екосистемах.

Трофічні рівні. Втрати енергії під час переходу з одного трофічного рівня на другий. Потік енергії в екосистемах, ефективність екосистем. Саморегуляційні процеси в екосистемах.

Біоценози (угруповання). Їхній таксономічний та функціональний склад. Типи взаємовідносин між організмами: симбіоз, коменсалізм, конкуренція, біотрофія (хижацтво) тощо.

Видова різноманітність як специфічна характеристика угруповання. Трофічна, просторова, екологічна структура біоценозу. Динаміка біоценозу як результат міжвидових взаємовідносин. Поняття про екологічну нішу.

Змістовий модуль II. Особливості взаємодії людини і природного середовища

Тема № 5. Біосферологія

Поняття про біосферу. Роль В. І. Вернадського у формуванні сучасного наукового уявлення про біосферу.

Структура біосфери. Розподіл життя у біосфері. Жива речовина. Геохімічна робота живої речовини. Енергетичний баланс біосфери. Кругообіг важливіших хімічних елементів у біосфері. Стабільність біосфери. Потенційна біологічна продуктивність Землі. Ноосфера.

Тема № 6. Екологія та практична діяльність людини

Сучасний стан біосфери – оцінка та прогнози. Особливості охорони чистоти атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів, рослинного та тваринного світу.

Глобальне забруднення біосфери, його масштаби, наслідки та принципові шляхи боротьби з ним. Вплив промисловості та транспорту на навколишнє середовище. Забруднення біосфери токсичними та радіоактивними речовинами.

Природоохоронні концепції. Охорона генофонду. Червона Книга України. Збереження біорізноманіття

природних екосистем. Екологічна політика. Охорона природи на державному та міждержавному рівнях.

Правові аспекти охорони природи. Організація охорони природи в Україні. Природоохоронні території. Заповідники, заказники, національні парки: визначення, функції, типи, біологічне, географічне та соціально-економічне значення. Сучасний стан, проблеми і перспективи національного природного фонду України.

Тема № 7. Елементи екологічної педагогіки та культури

Охорона природи та розвиток культури. Естетичний аспект охорони природи. Охорона природи та школа.

Екологічна культура, освіта, виховання. Екологічні проблеми і моделі їх вивчення в системі шкільної екологічної освіти. Основні положення екологічної та природоохоронної освіти на різних ступенях навчання.

Теми практичних занять

1. Теоретичні аспекти екології (2 год.).
2. Екологічні фактори. Закони факторіальної екології (2 год.).
3. Біогеоценози як структурні одиниці біосфери (2 год.).
4. Біосфера її структура. Розподіл життя у біосфері (2 год.).
5. Екологія та практична діяльність людини (4 год.).
6. Основи екологічної педагогіки та культури (4 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Вплив виробничої та споживацької діяльності людини на природні ресурси. Зміна оточуючого середовища людиною.
2. Компенсація негативного впливу виробничої діяльності людства на природу.
3. Психіка людини в екстремальних умовах екологічної катастрофи.
4. Соціальні та психологічні наслідки екологічної катастрофи.
5. Вплив швидкого росту населення на загальний вигляд планети, та на здоров'я, благополуччя людей. Фактор часу і контроль за швидким ростом чисельності населення.
6. Міграція населення між країнами. Методи обмеження росту населення.
7. Екологія особистості людини, засоби формування гармонійно розвинутої особистості з високим рівнем екологічної культури.
8. Екологічне виховання. Внесок вітчизняних педагогів минулого і сучасного (Я. А. Каменський, К. Д. Ушинський та ін.).
9. Розвиток екологічної свідомості та поведінки. Методи і форми екологічного виховання.
10. Проблеми коеволюції. Система суспільство – оточуюче середовище.
11. Ідеї коеволюції в працях В. І. Вернадського в праці «Хімічна будова біосфери Землі та її оточення».

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

1. Використовуючи знання та вміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, а також результати самостійного вивчення літературних джерел, проаналізувати антропогенний стрес і токсичні відходи як лімітуючий чинник індустріальної цивілізації (6 год.).
2. Використовуючи знання та вміння, отримані на лекціях і практичних заняттях, а також результати самостійного вивчення літературних джерел, розробити екологічну карту міста проживання та визначити найбільш екологічно безпечний район (6 год.).

Методи навчання: лекції, семінарські, практичні заняття із застосуванням традиційних і сучасних методів навчання (тренінги, ділові ігри тощо).

Методи оцінювання: поточне тестування, оцінювання проекту, підсумковий письмовий тест.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:

Змістовий модуль I – за теми 1,2,3 – по 4 бали; за тему 4 – 8 балів. Всього –**20**.

Змістовий модуль II – за теми 6,7 – по 6 балів; за тему 5 – 8 балів. Всього – **20**.

Підсумкове тестування – **30**.

Проект – **30**.

Загальна сума – **100**.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Загальний погляд на екологічні проблеми.
2. Поява екології як науки та її основні завдання на майбутнє.
3. Історія розвитку взаємовідносин людини і довкілля від її появи і до початку НТР.
4. НТР та її соціальні, економічні та екологічні наслідки.
5. Біосфера, її структура та загальна характеристика.
6. Загальні властивості біосфери.
7. Еволюція біосфери.
8. Ноосфера. Точки зору. Перспективи.
9. Організми та середовище. Зв'язки і впливи.
10. Великий кругообіг речовини та енергії в природі.
11. Вплив антропогенного фактора на кругообіг речовини в природі.
12. Мінеральні й енергетичні ресурси Землі. Запаси і обмеження.

13. Життєвий простір Землі. Запаси і обмеження.
14. Генетичний фонд Землі. Запаси і обмеження.
15. Структура сучасної екології. Основні напрямки її розвитку.
16. Сучасний стан довкілля: еволюція природи чи катастрофа?
17. Екологічні катастрофи, викликані людиною, частота появи і географія поширення.
18. Види забруднювачів навколишнього середовища.
19. Шумове, вібраційне та електромагнітне забруднення навколишнього середовища.
20. Атмосфера Землі. Основи охорони атмосферного повітря.
21. Парниковий ефект в атмосфері, його причини і наслідки.
22. Ядерна ніч і ядерна зима. Вірогідність і прогнози.
23. Озонова діра в атмосфері, причини, наслідки, прогнози.
24. Кислотні дощі, причини, наслідки, прогнози.
25. Заходи боротьби з забрудненням атмосфери.
26. Тютюновий дим, наслідки його впливу особисті та національні.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Загальний погляд на екологічні проблеми.
2. Поява екології як науки та її основні завдання на майбутнє.
3. Історія розвитку взаємовідносин людини і довкілля від її появи і до початку НТР.
4. НТР та її соціальні, економічні й екологічні наслідки.
5. Поняття про природне середовище та його синоніми.
6. Атмосфера, її структура та загальна характеристика.
7. Літосфера, її структура та загальна характеристика.
8. Гідросфера, її структура та загальна характеристика.
9. Природні ресурси, структура та загальна характеристика.
10. Біосфера, її структура та загальна характеристика.
11. Загальні властивості біосфери.
12. Склад і функціонування біосфери.
13. Проблема походження життя на Землі. Основні гіпотези.
14. Еволюція біосфери.
15. Еволюція людини.
16. Ноосфера. Погляди. Перспективи.
17. «Біосфера-2». Перспективи.
18. Організми та середовище. Зв'язки і впливи.
19. Великий кругообіг речовини та енергії в природі.
20. Вплив антропогенного фактора на кругообіг речовини в природі.
21. Природні ресурси Землі. Запаси і обмеження.
22. Біологічні ресурси Землі. Запаси і обмеження.
23. Мінеральні й енергетичні ресурси Землі. Запаси і обмеження.
24. Кліматичні ресурси Землі.
25. Життєвий простір Землі. Запаси і обмеження.
26. Генетичний фонд Землі. Запаси і обмеження.
27. Структура сучасної екології. Основні напрямки її розвитку.
28. Основні екологічні поняття й терміни (п'ять термінів на закритий вибір із словника).
29. Основні екологічні закони.
30. Сучасний стан довкілля: еволюція природи чи катастрофа?
31. Зміни магнітного поля Землі та його вплив на біосферу.
32. Спалахи наднових зірок і їхні сліди в природі.
33. Метеоритні вибухи і їхні сліди в природі.
34. Урагани, частота появи і географія поширення.
35. Повені, частота появи і географія поширення.
36. Землетруси та вулканічні виверження, частота появи і географія поширення.
37. Екологічні катастрофи, викликані людиною, частота появи і географія поширення.
38. Основи економіки природокористування. Загальні поняття.
39. Характер забруднення навколишнього середовища.
40. Види забруднювачів навколишнього середовища.
41. Методи визначення якості та обсягу забруднень навколишнього середовища.
42. Шумове, вібраційне та електромагнітне забруднення навколишнього середовища.
43. Атмосфера Землі. Основи охорони атмосферного повітря.
44. Парниковий ефект в атмосфері, його причини і наслідки.
45. Ядерна ніч і ядерна зима. Вірогідність і прогнози.
46. Озонова діра в атмосфері, причини, наслідки, прогнози.
47. Кислотні дощі, причини, наслідки, прогнози.
48. Заходи боротьби з забрудненням атмосфери.
49. Тютюновий дим, наслідки його впливу особисті та національні.
50. Стан повітряного середовища України на сьогодні і прогноз на майбутнє.
51. Водні ресурси планети, склад і сучасний екологічний стан.

52. Споживачі прісної води, структура споживання.
53. Забруднення води людською діяльністю.
54. Проблема стічних вод, забруднення та очищення.
55. Охорона підземних вод України.
56. Охорона вод Світового океану.
57. Антропогенні катастрофи на акваторіях Світового океану.
58. Стан водних басейнів України.
59. Охорона ґрунтів.
60. Охорона земної поверхні.
61. Охорона земних надр.
62. Рекультивація порушених земель.
63. Охорона флори, її сучасний стан.
64. Ліси, їх сучасний стан.
65. Степи, їх сучасний стан.
66. Болота та агроценози.
67. Бактерії, гриби та лишайники, їх сучасний стан.
68. Перспективи використання пестицидів у сільському господарстві.
69. Охорона фауни, її сучасний стан.
70. Заповідна справа у світі та в Україні.
71. Природоохоронні проблеми, пов'язані з тваринницькими комплексами.
72. Програма ЮНЕСКО «Людина й біосфера». Участь у ній України.
73. Паливно-енергетичний комплекс України.
74. Добування енергії за рахунок спалювання мінерального палива.
75. Екологічний вплив ТЕС на довкілля.
76. Відчуження земель під лінії електропередачі.
77. Екологічний вплив АЕС на довкілля.
78. Екологічний вплив ГЕС на довкілля.
79. Альтернативні джерела енергії.
80. Енергозбереження, напрямки і перспективи.
81. Урбоекологія, сутність і предмет дослідження.
82. Мілітаристична екологія, сутність і предмет дослідження.
83. Екологія Космосу, сутність і предмет дослідження.
84. Радіоекологія, сутність і предмет дослідження.
85. Екологія, право, політика.
86. Найновіші екологічні напрями досліджень в сучасній екології.
87. Проблема утилізації відходів сучасних виробництв.
88. Міжнародна торгівля відходами. Сучасний стан і перспективи.
89. Стратегія й тактика виживання людства.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Білявський Г. О. Основи загальної екології / Г. О. Білявський, М. М. Падун, Р. С. Фурдуй. – К. : Либідь, 1993. – 303 с.
2. Білявський Г. О. Основи загальної екології / Г. О. Білявський, Р. С. Фурдуй. – К. : Либідь, 1995. – 288 с.
3. Білявський Г. О. Практикум із загальної екології : [навчальний посібник] / Г. О. Білявський, Р. С. Фурдуй. – К. : Либідь, 1997. – 160 с.
4. Бродский А. К. Краткий курс общей экологии : [учебное пособие] / А. К. Бродський. – СПб. : ДЕАН, 1999. – 224 с.
5. Верзилин Н. Н. Биосфера, ее настоящее, прошлое и будуще : [методическое пособие] / Н. Н. Верзилин, Н.М. Верзилин. – М. : Просвещение, 1976. – 223 с.
6. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища : [навчальний посібник] / В. С. Джигирей. – К. : Знання, КОО, 2000. – 203 с.
7. Дідух Я. П. Популяційна екологія / Я. П. Дідух. – К. : Фітосоціоцентр, 1998. – 192 с.
8. Константинов А. С. Загальна гідробіологія / А. С. Константинов. – М. : Вища школа, 1967. – 84 с.
9. Кучерявий В. П. Екологія / В. П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2000. – 500 с.
10. Одум Ю. Основы экологии / Ю. Одум. – М. : Мир, 1975. – 740 с.
11. Природопользование : словарь-справочник./ [уклад. Реймерс Н. Ф.] – М. : Мысль, 1990. – 637 с.
12. Романенко О. В.Основи екології / О. В. Романенко, О.В. Костильов. – К. : Фітосоціоцентр, 2001. – 150 с.
13. Троян П. Факториальная экология / П. Троян. – К. : Вища школа, 1989. – 140 с.
14. Чернова Н. Н. Экология / Н. Н. Чернова, А. М. Былова. – М. : Наука, 1988. – 272 с.

Додаткова література

1. Акимова Т. А. Экология : [учебник] / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. – М. : ЮНИТИ, 1998. – 455 с.
2. Будыко Н. И. Глобальная екология : [учебник] / Н. И. Будыко. – М. : Мысль, 1988. – 326 с.

3. Гигиена окружающей среды / Г. И. Сидоренко, М. Г. Шандала, Г. А. Багдасарьян и др. – М. : Медицина, 1985. – 304 с.
4. Городній М. М. Агроекологія / М. М. Городній, М. К. Шикула, І. М. Гудков. – К. : Вища школа, 1993. – 416 с.

№ 6. Нормальна та патологічна анатомія людини

Структура програми навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	1	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	2		Лабораторні заняття	16
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	12
Загальна кількість годин	72		Самостійна робота	32
Аудиторних годин	40			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: вивчення будови органів тіла людини та її систем з урахуванням статевих, індивідуальних і вікових особливостей; анатомо-топографічного зв'язку органів і можливих патологій розвитку органів і систем; використання набутих знань, умінь і навичок у практичній діяльності вчителя основ здоров'я.

Передмова

У системі підготовки фахівців за спеціальністю «Здоров'я людини*» нормальна та патологічна анатомія людини є однією з фундаментальних наук серед дисциплін біологічного циклу, яка забезпечує студентів знаннями, необхідними для їхньої практичної діяльності.

Анатомія людини вивчає будову тіла людини за системним і функціональним принципами. Системний принцип передбачає послідовне вивчення будови тіла по системах органів (травної, дихальної й ін.). Завдяки цьому принципу студенти осягають закономірності будови організму, здобувають необхідні знання для наступного освоєння інших дисциплін. Функціональний принцип означає, що студент, який вивчив анатомію, повинен не тільки знати, але й розуміти будову тіла людини з погляду виконуваних ним функцій. Це готує студента до цілісного сприйняття структури й функції органів, створює теоретичні основи для рішення практичних професійних завдань. Під час вивчення анатомії використовуються дані ембріології, порівняльної й еволюційної морфології, гістології, фізіології, антропології, екології й інших наук.

Викладання дисципліни здійснюється на лекціях і лабораторних заняттях. Зміст лекційного курсу передбачає отримання студентами необхідного об'єму теоретичних знань про будову органів тіла людини, та його систем, з урахуванням статевих, індивідуальних та вікових особливостей; анатомо-топографічний зв'язок органів та можливих патологій розвитку органів і систем. На лабораторних заняттях студенти набувають практичних умінь і навичок щодо вивчення будови організму. Інноваційними технологіями є читання лекцій з мультимедійним супроводом, тестовий контроль знань.

Завдання дисципліни:

- вивчити будову тіла людини, його частин, органів і систем, на основі досягнень сучасної науки з урахуванням їх функції, індивідуальних, статевих та вікових особливостей;
- вивчити розвиток органів і систем (органогенез), варіанти їхньої мінливості, які необхідно враховувати в навчально-виховному процесі; деякі аномалії й вади розвитку, звертаючи особливу увагу на роль несприятливих факторів зовнішнього середовища, що сприяють їхньому формуванню;
- сформувати поняття про взаємозалежність і єдність структури й функції органів людини, взаємозв'язок організму з умовами зовнішнього середовища.

Форми контролю:

- поточний контроль – аудиторна робота (опитування, розв'язування ситуаційних задач, розв'язування тестових завдань);
- самостійна робота (захист реферату, презентація доповіді),
- рубіжний контроль (модульна контрольна робота);
- підсумковий контроль – залік.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати:**

- будову тіла людини, його органів і систем у різні періоди постнатального розвитку: від народження до досягнення зрілого й старечого віку;
- основні аномалії й варіанти будови органів і систем органів у зв'язку з особливостями ембріонального розвитку;
- індивідуальні й статеві особливості будови тіла людини;
- залежність будови органів і систем органів, тіла людини від біологічних і соціальних факторів;

• топографію внутрішніх органів і їхні анатомо-топографічні взаємини; проекцію внутрішніх органів на поверхні тіла.

Студент повинен **уміти:**

• знаходити й показувати на анатомічних препаратах органи, їх частини, деталі будови, протоки залоз;
• правильно називати анатомічні препарати українською мовою та загальні назви – латинською;
• знаходити на рентгенограмах основні деталі будови органів;
• застосовувати отримані знання під час вивчення дисциплін медико-біологічного циклу та в подальшій професійній діяльності.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Морфо-функціональна структура організму людини		**4**	**8**	**16**	**6**
1.	Вступ. Загальний план будови організму людини	-	-	4	2
2.	Опорно-руховий апарат	4	-	4	4
2.1.	Будова кісток осьового скелету. Скелет голови. Скелет тулуба	-	2	2	-
2.2.	Будова кісток додаткового скелету. Скелет верхніх та нижніх кінцівок	-	2	2	-
2.3.	М'язи та фасції голови і шиї: будова, топографія, функції	-	2	2	-
2.4.	М'язи та фасції тулуба та кінцівок: будова, топографія, функції	-	2	2	-
Змістовий модуль ІІ. Регулюючі та вегетативні системи		**8**	**8**	**16**	**6**
3.	Нервова система	2	-	1	2
4.	Органи чуття	2	-	1	-
4.1.	Анатомія і топографія нервової та сенсорних систем.	-	2	2	-
5.	Ендокринні залози	-	-	2	2
6.	Серцево-судинна та лімфатична системи	2	-	-	-
6.1.	Анатомія та топографія серцево-судинної та лімфатичної системи	-	2	2	-
7.	Дихальна система	-	-	2	-
8.	Травна система	2	-	-	-
8.1.	Топографічна анатомія лицьового відділів голови та шиї. Порожнина рота: язик, піднебіння, зуби, слинні залози Порожнина носа. Навколоносові пазухи. Глотка. Гортань. Щитоподібна та навколощитоподібні залози. Їх будова та функції	-	2	2	-
8.2.	Топографічна анатомія грудної та черевної порожнини. Трахея. Бронхи. Легені. Плевра. Стравохід. Шлунок. Тонкий та товстий кишечник. Печінка та підшлункова залоза. Селезінка. Нирки. Сечовий міхур. Сечоводи. Надниркові залози. Їх будова та функції	-	2	2	-
9.	Сечостатевий апарат	-	-	2	2
Усього годин – 72 (аудиторних – 40)		**12**	**16**	**32**	**12**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Морфо-функціональна структура організму людини

Тема № 1. Вступ. Анатомія людини як наука та навчальна дисципліна

Значення вивчення анатомії для майбутнього валеолога.

Предмет, теоретичні та прикладні задачі анатомії та її взаємозв'язок з іншими науками.

Сучасні методи та методики анатомічних досліджень: антропометрія, рентгенографія, комп'ютерна томографія та ультразвукове дослідження.

Положення людини в природі.

Основні стадії ембріогенезу людини: зародкові листки та їх похідні.

Загальні дані про тіло людини: органи, системи органів, апарати. Поняття про норму, варіанти норми. Типи конституції тіла людини. Вікові, статеві та індивідуальні особливості будови тіла людини. Вплив зовнішнього середовища, способу життя, фізичних вправ, умов праці та побуту на будову тіла людини.

Анатомічні терміни. Анатомічна номенклатура. Області тіла людини, орієнтувальні лінії та площини.

Предмет та завдання патології. Патологоанатомічна служба.

Історичні етапи становлення нормальної та патологічної анатомії. Анатомія в країнах древнього світу: анатомія в стародавній Греції (Гіппократ, Аристотель, Еразистрат, Герофіл), анатомія в стародавньому Римі (Гален).

Анатомія періоду середньовіччя (Леонардо да Вінчі, А. Везалій). Анатомія періоду нового часу: розвиток анатомії в західній Європі та Росії. Внесок в розвиток анатомії В. П. Воробйова, М. С. Спірова, П. А. Загорського, М. І. Пирогова, П. Ф. Лесгафта, Д. М. Зернова.

Провідні напрямки та школи анатомії радянського періоду (В. М. Тонков, В. П. Воробйов, Г. М. Іосифов та інші).

Анатомія в Україні. Викладання анатомії та початок анатомічних досліджень в перших медичних закладах XIX – XX століття. Харківська, Київська, Одеська, Дніпропетровська, Львівська школи анатомів.

Тема № 2. Опорно-руховий апарат

№ 2.1. Скелет як пасивна частина опорно-рухового апарату

Вчення про кістки. Загальні дані остеології. Осьовий та додатковий скелет. Розвиток кісток в онтогенезі людини. Поняття «кістковий вік». Класифікація кісток. Будова кісток. Окістя. Кістка на рентгенівському зображенні. Вплив соціальних, біологічних, фізичних, та хімічних факторів на розвиток і будову кісток.

Осьовий скелет.

Скелет голови (череп). Розвиток черепа. Варіанти норми та аномалії. Поняття про мозковий та лицьовий череп. Будова кісток мозкового черепа: лобової, клиноподібної, потиличної, тім'яної, решітчастої та скроневої. Будова кісток лицьового черепа: верхньої та нижньої щелепи, нижньої носової раковини, сльозової, виличної піднебінної та під'язикової.

Топографія черепа: склепіння, зовнішня та внутрішня поверхня основи черепа.

Ямки черепа: передня, середня та задня черепні, скронева, підскронева, крилопіднебінна, очниця, кісткова основа носової та ротової порожнини.

Череп новонародженого. Статеві, вікові та індивідуальні особливості будови черепа. Рентгеноанатомія черепа.

Скелет тулуба. Хребетний стовп. Короткі дані про розвиток хребетного стовпа. Варіанти норми та аномалії. Відділи хребта. Особливості будови хребців шийного, грудного, поперекового, крижового та куприкового відділів.

Кістки грудної клітки. Ребра та грудина. Варіанти норми та аномалії. Будова ребер. Класифікація ребер: справжні, несправжні та коливальні.

Будова грудини.

Форма грудної клітки. Рентгеноанатомія грудної клітки. Будова грудної клітки у людини у зв'язку з типом конституції, віковими, статевими та індивідуальними особливостями.

Проекція основних утворень скелету тулуба на зовнішню поверхню тіла.

Додатковий скелет.

Скелет верхньої та нижньої кінцівок. Розвиток кісток кінцівок. Варіанти норми та аномалії. Анатомічні передумови переломів кісток.

Кістки верхньої кінцівки. Кістки поясу верхньої кінцівки: лопатка та ключиця. Їх будова.

Кістки вільної частини верхньої кінцівки: плечова, променева, ліктьова, кістки кисті. Їх будова.

Проекція кісткових утворень верхньої кінцівки на зовнішню поверхню тіла. Вікові особливості скелету верхньої кінцівки. Рентгеноанатомія кісток верхньої кінцівки.

Кістки нижньої кінцівки. Кістки поясу нижньої кінцівки. Тазові кістки. Таз як ціле. Механічні властивості таза. Великий і малий таз. Вікові та статеві особливості таза.

Кістки вільної частини нижньої кінцівки: стегнова, велико- та малогомілкова кістки, кістки стопи. Стопа в цілому. Опорно-ресорна функція стопи. Склеписта будова стопи. Види склепінь. Анатомічна та функціональна плоскостопість. Нормальна, сплощена та плоска стопа. Особливості будови і рухомості скелету нижньої кінцівки як органа опори.

Проекція кісткових утворень нижньої кінцівки на зовнішню поверхню тіла.

Вплив фізичних вправ на будову та рухомість скелету верхньої та нижньої кінцівок.

Рентгеноанатомія кісток нижньої кінцівки.

№ 2.2. З'єднання кісток

Вчення про з'єднання кісток. Загальні дані артросиндесмології. Класифікація кісткових з'єднань. Фіброзні з'єднання: синдесмози, шви, вклинення; хрящові з'єднання: синхондрози, симфізи; синовіальні з'єднання: суглоби. Будова суглобів. Класифікація суглобів. Рентгеноанатомія з'єднань.

З'єднання кісток осьового скелета. З'єднання кісток черепа: шви, синдесмози (зв'язки та вклинення), синхондрози, суглоби: скронево-нижньощелепний та атланто-потиличний. Вікові особливості з'єднань кісток черепа.

З'єднання кісток хребта: постійні та тимчасові синхондрози, зв'язки, дуговідросткові, попереково-крижовий, крижово-куприковий, бічний та середньо-атланто-осьовий суглоби.

З'єднання кісток грудної клітки: реберно-хребцеві суглоби (головки ребра,та реброво-поперечний), грудинно-реброві суглоби, міжхрящові суглоби, реберно-хрящові суглоби, синдесмози (зовнішня та внутрішня міжреброва перетинка), синхондрози (реберно-грудинний, грудинний та першого ребра).

З'єднання кісток додаткового скелету. З'єднання кісток верхньої кінцівки. Суглоби поясу верхньої кінцівки: надплечово-ключичний (акроміально-ключичний) та грудинно-ключичний.

Сполучення вільної частини верхньої кінцівки: суглоби: плечовий, ліктьовий та суглоби кисті; синдесмози: міжкісткова перетинка передпліччя та коса струна.

З'єднання кісток нижньої кінцівки. Сполучення кісток тазового пояса (поясу нижньої кінцівки): лобковий

симфіз, крижово-клубовий суглоб, синдесмози тазового поясу (затульна перетинка, затульний канал).

Сполучення вільної частини нижньої кінцівки: суглоби: кульшовий, колінний, велико-малогомілковий, суглоби стопи; синдесмози: велико-мало-гомілковий (передня та задня велико-малогомілкові зв'язки та міжкісткова перетинка гомілки).

№ 2.3. Активна частина опорно-рухового-апарату. М'язи

Розвиток м'язів. Варіанти норми та аномалії. Роль руйнуючих факторів зовнішнього середовища на формування аномалій розвитку м'язів.

М'яз як орган. Будова скелетних м'язів. Класифікація м'язів за формою, будовою, походженням та функціями.

М'язи та фасції голови. Класифікація м'язів голови. Поняття про м'язи жувальні (власне жувальний, скроневий, латеральний та медіальний крилоподібні) та мімічні (коловий м'яз ока, м'яз-зморщувач брови, коловий м'яз рота, м'яз-підіймач кута рота, м'яз-опускач кута рота, щічний, надчерепний), їх топографія та функція. Фасції голови. Контури і проекція м'язів голови на зовнішню поверхню тіла.

М'язи та фасції шиї. Класифікація м'язів шиї. Поверхневі м'язи (підшкірний і грудинно-ключично-соскоподібний); мязи, які лежать вище та нижче під'язикової кістки та глибокі м'язи (драбинчасті, підпотиличні, м'язи глотки та м'язи гортані). Топографія м'язів шиї та їх функція. Участь цих м'язів у рухах голови та шийного відділу хребетного стовпа.

Контури і проекція м'язів шиї на зовнішню поверхню тіла.

М'язи спини. Класифікація м'язів спини. Поверхневі (трапецієподібний, найширший м'яз спини, ромбоподібний великий і малий, підіймач лопатки, верхній і нижній зубчасті), глибокі (випрямляч тулуба, міжостисті, міжпоперечні, поперечно-остистий), їх топографія і функція.

Функціональні групи м'язів, які обумовлюють рухи тулуба і рухи в грудинно-ключичному суглобі.

Контури і проекція великих м'язів тулуба на зовнішню поверхню.

М'язи та фасції грудної клітки. Діафрагма. Класифікація м'язів грудей. М'язи, пов'язані з поясом верхніх кінцівок (великий та малий грудний, підключичний, передній зубчастий); автохтонні (власні) м'язи (підіймач ребер, зовнішні та внутрішні міжреберні, поперечний). Діафрагма, будова топографія та функції. Фасції грудної клітки та діафрагми. «Слабкі місця» діафрагми – анатомічні передумови виникнення діафрагмальних гриж.

М'язи та фасції живота. Класифікація м'язів. М'язи передньої стінки живота (прямий, пірамідний), м'язи бічної стінки живота (зовнішній та внутрішній косий, поперечний), м'язи задньої стінки живота (квадратний), м'язи промежини та тазова діафрагма. Черевний прес. Біла лінія живота, пупкове кільце. Пахвинний канал. Фасції живота. Роль фізичних вправ у профілактиці гриж та опущення внутрішніх органів.

М'язи та фасції верхньої кінцівки. М'язи плечового поясу: дельтоподібний, надостьовий, підостьовий, великий і малий круглий, підлопатковий; їх топографія та функція.

М'язи вільної частини верхньої кінцівки. М'язи плеча: передні: двоголовий, дзьобово-плечовий, плечовий, задні: трьохголовий, ліктьовий, їх топографія та функція.

М'язи передпліччя: передні: ліктьовий згинач зап'ястя, поверхневий і глибокий згиначі пальців, довгий долонний м'яз, променевий згинач зап'ястя, довгий згинач великого пальця, круглий і квадратний пронатор, задні: ліктьовий розгинач зап'ястя, розгинач малого пальця, розгинач пальців, довгий і короткий променеві розгиначі зап'ястя, супінатор, довгий відвідний м'яз великого пальця, довгий і короткий розгиначі великого пальця, розгинач вказівного пальця, плечово-променевий, їх топографія та функція.

М'язи кисті. М'язи, які утворюють підвищення великого пальця, підвищення малого пальця та середню групу.

Контури і проекція м'язів верхньої кінцівки на зовнішню поверхню.

М'язи нижньої кінцівки. М'язи тазового поясу: клубово-поперековий, великий, середній і малий сідничні м'язи, напружувач широкої фасції стегна, грушеподібний, верхній та нижній близнюковий, затульні, квадратний м'яз стегна; їх топографія та функція.

М'язи стегна: передні: чотирьохголовий і кравецький, задні: двоголовий, півсухожильний, півперетинчастий, медіальні: гребінцевий, тонкий, довгий, короткий і великий привідні, їх топографія та функція.

М'язи гомілки: передні: передній великогомілковий, довгий розгинач пальців, довгий розгинач великого пальця, задні: трьохголовий гомілки, задній великогомілковий, довгий згинач пальців, довгий розгинач великого пальця, підколінний, латеральні: довгий і короткий малогомілкові; їх топографія та функція.

М'язи стопи. М'язи, які утворюють підвищення великого і малого пальців та середню групу.

Контури і проекція м'язів нижньої кінцівки на зовнішню поверхню.

Адаптація м'язової системи до фізичних навантажень. Вплив фізичних вправ на форму та будову м'язів.

Патологія опорно-рухового апарату. Травматичні ушкодження опорно-рухового апарату: уроджені деформації, вади постави (сколіози), остеопороз, остеопатичніі стани, остеохондроз. Травматичні ушкодження м'язів. М'язова гіпертрофія та її види. Гіперплазія м'язових волокон. Зміни в будові м'язів при статичних і динамічних м'язових навантаженнях. Особливості перебудови скелетних м'язів під впливом фізичних навантажень різної інтенсивності.

Змістовий модуль II. Регулюючі та вегетативні системи

Тема № 3. Нервова система

Загальна характеристика нервової системи. Розвиток нервової системи в філо- та онтогенезі. Аномалії розвитку. Роль руйнуючих чинників зовнішнього середовища у формуванні аномалій нервової системи.

Загальний план будови нервової системи: центральна та периферична частина нервової системи, поняття про соматичну та автономну (вегетативну) нервову систему.

Нейрон як структурно-функціональна одиниця нервової системи. Сіра та біла речовина центральної нервової системи, структурні елементи периферичної нервової системи.

Центральна нервова система. Спинний мозок. Топографія, зовнішня та внутрішня будова, функції спинного мозку. Сегментарна будова спинного мозку. Оболонки спинного мозку. Спинномозкові нерви.

Розвиток спинного мозку. Аномалії розвитку.

Вплив негативних чинників зовнішнього середовища на розвиток спинного мозку.

Головний мозок. Розвиток головного мозку. Аномалії розвитку.

Вплив негативних чинників зовнішнього середовища на розвиток головного мозку.

Відділи головного мозку: довгастий мозок, задній мозок, середній мозок, проміжний мозок, кінцевий мозок. Стовбурна частина головного мозку.

Довгастий мозок: топографія, будова, функції. Ядра довгастого мозку. Нервові центри.

Задній мозок. Міст, його топографія, будова, функції.

Мозочок, його топографія, будова, функції. Ядра мозочка. Черв'ячок. Ніжки мозочка. Зв'язок мозочка з іншими відділами центральної нервової системи.

Четвертий шлуночок. Ромбоподібна ямка.

Середній мозок. Покрив середнього мозку. Ніжки мозку. Водопровід середнього мозку. Ядра середнього мозку та їх функції.

Проміжний мозок. Епіталамус, таламус, гіпоталамус, метаталамус. Топографія, зовнішня та внутрішня будова. Третій шлуночок. Функції проміжного мозку.

Ретикулярна формація: топографія, будова, функції.

Кінцевий мозок. Півкулі мозку: частки, борозни та звивини. Нюховий мозок. Локалізація функцій в корі півкуль великого мозку. Бокові шлуночки.

Лімбічна система: топографія, будова, функції.

Черепні нерви. Топографія черепних нервів на основу головного мозку.

Оболонки головного мозку.

Провідні шляхи головного та спинного мозку.

Периферична нервова система. Структурна організація периферичної нервової системи. Принципи будови черепних та спинномозкових нервів.

Черепні нерви: чутливі: нюховий, зоровий, присінково-завитковий; рухові: блоковий, відвідний, додатковий, під'язиковий; змішані: окоруховий, трійчастий, лицьовий, язико-глотковий, блукаючий. Загальна характеристика, класифікація, області їхньої іннервації.

Спинномозкові нерви. Загальна характеристика спинномозкових нервів: утворення, склад волокон, топографія, гілки, області їх іннервації. Утворення сплетінь.

Шийне, плечове, поперекове, крижове, куприкове сплетіння: формування, топографія, нерви, гілки, області іннервації.

Автономна (вегетативна) нервова система. Загальні принципи будови вегетативної нервової системи. Центральна та периферична частина вегетативної нервової системи. Центри автономної нервової системи в головному та спинному мозку.

Особливості будови рефлекторної дуги вегетативного рефлексу.

Поділ вегетативної системи на симпатичну та парасимпатичну частини.

Симпатична частина автономної (вегетативної) нервової системи: центри в спинному мозку, симпатичні стовбури, вузли симпатичного стовбура, міжвузлові та сполучні гілки. Нерви та гілки шийного, грудного, поперекового та крижового симпатичного стовбурів. Сплетіння голови, шиї, грудної порожнини, черевної порожнини та тазу.

Парасимпатична частина автономної (вегетативної) нервової системи. Центри в головному та спинному мозку. Периферичний відділ автономної нервової системи: вузли та волокна в складі черепних нервів, нутрощеві сплетіння та вузли.

Іннервація органів голови, шиї, грудей, живота, таза. Іннервація судин.

Тема № 4. Органи чуття

Органи чуття. Анатомо-функціональна характеристика органів чуття. Розвиток органів чуття. Аномалії розвитку. Роль руйнуючих факторів зовнішнього середовища у формуванні аномалій органів чуття.

Поняття про аналізатори або сенсорні системи. Органи чуття – периферична частина аналізаторів. Загальний огляд будови рухового, шкірного, смакового і нюхового аналізаторів.

Орган зору. Око та його допоміжні структури. Очне яблуко: оболонки очного яблука (фіброзна, судинна, внутрішня), кришталик, скловидне тіло, камери очного яблука. Акомодаційний апарат ока. Допоміжні структури ока: м'язи очного яблука, фасції орбіти, брови, вії, кон'юнктива, слізний апарат.

Провідний шлях і центри зорового аналізатора.

Вроджені та набуті патології органа зору.

Орган рівноваги і слуху. Будова зовнішнього, середнього та внутрішнього вуха. Провідні шляхи і центри слухового та вестибулярного аналізаторів.

Вроджені та набуті патології органа рівноваги та слуху. Вплив факторів зовнішнього середовища на функцію органа слуху та рівноваги.

Орган нюху: нюхова зона слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора. Вплив чинників зовнішнього середовища на функцію органа нюху.

Орган смаку: смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора.

Шкіра як орган відчуття дотику, температури та болю. Загальна характеристика шкіри. Похідні шкіри. Функції шкіри. Провідні шляхи шкірної чутливості. Вплив чинників зовнішнього середовища на функцію шкіри.

Тема № 5. Ендокринна система

Загальна характеристика та класифікація залоз внутрішньої секреції.

Топографія, будова та функції щитоподібної, прищитоподібних, вилочкової залоз, епіфіза, гіпофіза та наднирників.

Внутрішньосекреторні частини підшлункової та статевих залоз, їх топографія, будова, функції.

Вікові зміни органів внутрішньої секреції.

Вроджені та набуті патології залоз внутрішньої секреції.

Тема № 6. Серцево-судинна та лімфатична системи

Загальна характеристика серцево-судинної системи. Будова стінок кровоносних судин: артерій вен, капілярів. Мале і велике кола кровообігу. Анастомози кровоносних судин. Вплив несприятливих факторів зовнішнього середовища на стан серцево-судинної системи.

Серце як центральний орган судинної системи. Топографія серця, оболонки, камери, клапани. Провідна система серця. Вікові зміни в будові серця.

Поняття про спортивне серце. Вплив фізичних вправ і спорту на розміри, будову та функцію серця. Проекція границь серця та його отворів на передню грудну стінку.

Перикард. Будова, топографія, функції перикарда. Перикардіальна порожнина та пазухи перикарда. Рентгеноанатомія серця та великих судин.

Артерії. Артерії малого кола кровообігу: легеневий стовбур, Легеневі артерії та їх гілки. Топографія артерій малого кола кровообігу.

Артерії великого кола кровообігу. Аорта: висхідна частина аорти, дуга аорти, низхідна частина аорти. Топографія аорти.

Висхідна частина аорти: вінцеві артерії, області кровопостачання, анастомози.

Дуга аорти. Гілки дуги аорти: плечоголовний стовбур, ліва загальна сонна артерія, ліва підключична артерія.

Артерії голови і шиї. Загальна сонна артерія, її топографія. Зовнішня сонна артерія, її топографія, гілки. Внутрішня сонна артерія, її топографія, гілки. Кровоносні судини головного та спинного мозку. Підключична артерія, її топографія, відділи та гілки. Анастомози артерій голови та шиї.

Артерії верхньої кінцівки: пахвова артерія, її топографія, відділи, гілки; плечова, ліктьова та променева артерії, їх топографія, гілки, проекція на шкіру. Долонні (поверхнева та глибока) артеріальні дуги кисті, артерії що їх утворюють, топографія та проекція на поверхню долоні. Анастомози артерій верхньої кінцівки.

Низхідна частина аорти. Грудна частина аорти: топографія, парієтальні та вісцеральні гілки, їх анастомози.

Черевна частина аорти: топографія, парієтальні та вісцеральні гілки. Анастомози гілок черевної частини аорти.

Артерії таза. Загальна клубова артерія, її топографія, гілки. Зовнішня клубова артерія, її топографія та гілки. Внутрішня клубова артерія, її топографія та гілки. Анастомози артерій таза.

Артерії нижньої кінцівки. Стегнова артерія, підколінна артерія, передня великогомілкова артерія, тильна артерія стопи, задня великогомілкова артерія, їх топографія, гілки. Артеріальні дуги стопи та артерії що їх утворюють. Проекція магістральних артерій нижньої кінцівки на шкіру. Анастомози гілок артерій нижньої кінцівки.

Рентгеноанатомія артерій. Місця визначення пульсу та притискання артерій до кісток для зупинки кровотечі.

Вени. Вени малого кола кровообігу. Легеневі вени, їх топографія.

Верхня порожниста вена: її притоки, топографія. Плечоголовні вени, їх притоки, топографія. Вени головного мозку. З'єднання між внутрішньочерепними та зовнішньочерепними венами. Підключична вена, її притоки, топографія. Поверхневі та глибокі вени верхніх кінцівок. Пахвова вена, її топографія, притоки. Анастомози вен голови та шиї. Анастомози вен верхньої кінцівки.

Непарна та півнепарна вени, їхні притоки, топографія.

Нижня порожниста вена, її притоки, топографія. Загальна клубова вена, її притоки (зовнішня та внутрішня клубові вени) і топографія. Зовнішня клубова вена, її притоки та топографія. Анастомози вен таза. Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки. Анастомози вен нижньої кінцівки.

Ворітна вена, її притоки (селезінкова, верхня та нижня брижові вени) та топографія. Анастомози між протоками верхньої та нижньої порожнистих вен та ворітної вени.

Лімфатична система. Загальний огляд лімфатичної системи. Функції лімфатичної системи. Лімфатичні капіляри, судини, стовбури і протоки. Лімфатичні вузли, їх будова, топографія, функції. Класифікація лімфатичних вузлів.

Первинні та вторинні лімфоїдні органи.

Кістковий мозок та тимус як первинні лімфоїдні органи, їхня будова, розміщення, функції.

Селезінка як вторинний лімфоїдний орган, її будова, топографія, функції.

Лімфоїдні утворення травної та дихальної систем (мигдалики, одинокі та скупчені лімфоїдні вузлики).

Вікові особливості лімфоїдних органів. Вплив негативних чинників зовнішнього середовища на будову та функції лімфоїдної (імунної) системи.

Зміни в будові лімфатичної системи під впливом фізичних вправ і спорту.

Патологія серцево-судинної та лімфатичної систем: вади серця вроджені та набуті, серцева недостатність, гостра та хронічна недостатність крово- та лімфообігу.

Тема № 7. Дихальна система

Розвиток органів дихання. Аномалії розвитку. Вплив шкідливих чинників зовнішнього середовища на формування аномалій дихальної системи. Загальна характеристика органів дихання. Дихальні шляхи: верхні (носова порожнина та глотка) та нижні: (гортань, трахея, бронхи) та орган дихання. Особливості будови стінки дихальних шляхів.

Зовнішній ніс. Порожнина носа. Навколоносові пазухи. Будова, топографія, функції.

Гортань як орган дихання та звуку. Будова, топографія, функції.

Трахея та бронхи. Будова, топографія та функції. Бронхіальне дерево.

Легені, їхня макро- та мікроскопічна будова. Структурна та функціональна одиниця легень – ацинус. Проекція границь легень на поверхню тіла.

Плевра, її будова, топографія, функціональне значення. Парієтальна та вісцеральна плевра. Плевральна порожнина.

Середостіння. Верхнє середостіння, нижнє середостіння (переднє, середнє та заднє). Органи середостіння.

Вікові особливості органів дихання. Вплив статичних і динамічних м'язових навантажень на дихальну систему.

Патологічні зміни органів дихання при захворюваннях дихальної системи: риніт, гайморит, трахеїт, бронхіт, бронхоектатична хвороба, пневмонія, плеврит, дихальна недостатність.

Вплив куріння на органи дихання.

Тема № 8. Травна система

Розвиток органів травлення. Аномалії розвитку. Вплив негативних чинників зовнішнього середовища на формування аномалій розвитку органів травної системи. Загальна характеристика органів травлення. Оболонки травної трубки: слизова оболонка, підслизовий шар, м'язова оболонка, серозна оболонка.

Порожнина рота. Присінок та власне порожнина рота, їх стінки. Тверде та м'яке піднебіння, піднебінні мигдалики, щоки, губи, діафрагма рота.

Зуби. Будова зубів. Молочні зуби. Строки прорізування та заміна зубів. Постійні зуби. Зубна формула.

Язик. Будова та функції язика. Язиковий мигдалик.

Залози порожнини рота. Великі слинні залози: привушна, піднижньощелепна, під'язикова; малі слинні залози. Їх топографія та будова.

Глотка. Будова, топографія, функції. Зів, Глоткові та трубні мигдалики. Глоткове лімфатичне кільце.

Стравохід. Будова, топографія, функції.

Шлунок. Будова, топографія, функції.

Тонка кишка. Дванадцятипала, порожня та клубова кишки: будова, топографія, функції.

Товста кишка. Відділи товстої кишки: сліпа з червоподібним відростком, ободова та пряма, їх будова, топографія, функції. Різниця та подібність в будові тонкої та товстої кишки.

Печінка. Будова, топографія, функції. Структурна та структурно-функціональна одиниці печінки. Печінкові протоки. Загальна жовчна протока.

Жовчний міхур. Будова, топографія, функції.

Підшлункова залоза. Будова, топографія, функції. Протоки підшлункової залози.

Очеревина. Будова, топографія, функції. Парієтальний та вісцеральний листки очеревини.

Патологічні зміни органів травлення при захворюваннях: гастрит, виразкова хвороба, гепатит, цироз печінки, дискінезія жовчних шляхів, холецистит, панкреатит, ентерит, коліт, кишкова непрохідність, апендицит.

Тема № 9. Сечостатевий апарат

Розвиток сечових органів. Аномалії розвитку. Вплив шкідливих чинників зовнішнього середовища на формування аномалій сечових органів.

Сечові органи. Нирки. Топографія нирок, форма, проекція на зовнішню поверхню тіла. Структурні та структурно-функціональні одиниці нирки. Оболонки нирки. Малі та великі ниркові чашечки, ниркова миска: топографія, будова, функція.

Сечоводи, їх топографія, будова та функціональне значення.

Сечовий міхур,топографія, будова та функціональне значення.

Сечовипускний канал, будова та функціональне значення. Статеві особливості сечовипускного каналу.

Статеві органи. Загальний огляд чоловічої та жіночої статевих систем. Макро-мікроскопічна будова сім'яника та яєчника. Гаметогенез. Короткий огляд етапів розвитку зародка. Вплив негативних чинників зовнішнього середовища на формування аномалій розвитку зародка людини.

Патологічні зміни органів сечовиділення при захворюваннях: цистіт, пієло- та гломерулонефрит, сечокам'яна хвороба.

Теми лабораторних занять

1. Будова кісток осьового скелету. Скелет голови. Скелет тулуба (2 год.).
2. Будова кісток додаткового скелету. Скелет верхніх та нижніх кінцівок (2 год.).
3. М'язи та фасції голови і шиї: будова, топографія, функції (2 год.).
4. М'язи та фасції тулуба та кінцівок: будова, топографія, функції (2 год.).
5. Анатомія і топографія нервової та сенсорних систем (2 год.).
6. Анатомія і топографія серцево-судинної та лімфатичної систем (2 год.).
7. Топографічна анатомія лицьового відділів голови та шиї. Порожнина рота: язик, піднебіння, зуби, слинні залози. Порожнина носа. Навколоносові пазухи. Глотка. Гортань. Щитоподібна та навколощитоподібні залози. Їх будова та функції (2 год.).
8. Топографічна анатомія грудної та черевної порожнини. Трахея. Бронхи. Легені. Плевра. Стравохід. Шлунок. Тонкий та товстий кишечник. Печінка та підшлункова залоза. Селезінка. Нирки. Сечовий міхур. Сечоводи. Надниркові залози. Їх будова та функції (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Історичний розвиток анатомії.
2. Становлення патології як науки.
3. Методи вивчення анатомії на живій людині: антропометрія. Типи конституції.
4. Міжнародна анатомічна номенклатура. Поняття про осі та площини. Латинський анатомічний глосарій.
5. Вплив праці, спорту, соціального та біологічного чинників на будову й розвиток кісток.
6. Місця прощупування виступаючих частин скелету на живій людині, що мають практичне значення.
7. Розвиток черепа людини. Вікові, статеві і типові особливості.
8. Особливості скелета людини у віковому аспекті.
9. Краніометрія. Визначення індексів мозкового та лицьового черепа.
10. Фізіологічні та патологічні вигини хребта.
11. Визначення виду осанки залежно від ступеня вираження вигинів хребта.
12. Склепіння стопи. Плоскостопість.
13. Роль фізичних вправ у профілактиці гриж та опущення внутрішніх органів.
14. Адаптація м'язової системи до фізичних навантажень. Вплив фізичних вправ на форму та будову м'язів.
15. Патологія опорно-рухового апарату. Травматичні ушкодження опорно-рухового апарату: уроджені деформації, вади постави (сколіози), остеопороз, остеопатичні стани, остеохондроз.
16. Травматичні ушкодження м'язів. М'язова гіпертрофія та її види. Гіперплазія м'язових волокон.
17. Зміни в будові м'язів при статичних і динамічних м'язових навантаженнях. Особливості перебудови скелетних м'язів під впливом фізичних навантажень різної інтенсивності.
18. Розвиток м'язів. Варіанти норми та аномалії. Роль руйнуючих факторів зовнішнього середовища на формування аномалій розвитку м'язів.
19. Розвиток кісток в онтогенезі людини. Поняття «кістковий вік».
20. Вікові особливості з'єднань кісток черепа. Варіанти норми та аномалії.
21. Моделювання рухів в суглобах.
22. Великий та малий таз. Методи визначення розмірів таза та їхнє клінічне значення в акушерстві та гінекології.
23. Будова грудної клітки у людини у зв'язку з типом конституції, віковими, статевими та індивідуальними особливостями.
24. Анатомічні передумови переломів кісток верхньої та нижньої кінцівок.
25. Анатомічні передумови виникнення діафрагмальних гриж.
26. Ретикулярна формація та лімбічна система, їх будова та функції.
27. Спинномозкова рідина та її циркуляція.
28. Проекція меж та клапанів серця на поверхню тіла.
29. Визначення проекції великих судин на поверхню тіла. Визначення місць вислуховування та притискання судин, що мають практичне значення.
30. Кровообіг плода.
31. Етапи розвитку зародка людини.
32. Вплив негативних факторів зовнішнього середовища на формування аномалій розвитку зародка людини.
33. Патологічні зміни органів сечовиділення при захворюваннях: цистіт, пієло- та гломерулонефрит, сечокам'яна хвороба.
34. Аномалії розвитку сечових органів. Вплив шкідливих чинників зовнішнього середовища на формування аномалій сечових органів.
35. Патологічні зміни органів травлення при захворюваннях: гастрит, виразкова хвороба, гепатит, цироз печінки, дискінезія жовчних шляхів, холецистит, панкреатит, ентерит, кишкова непрохідність, апендицит.
36. Різниця та подібність в будові тонкої та товстої кишки.
37. Вплив статичних і динамічних м'язових навантажень на дихальну систему.
38. Патологічні зміни органів дихання при захворюваннях дихальної системи: риніт, гайморит, трахеїт, бронхіт, бронхоектатична хвороба, пневмонія, плеврит, дихальна недостатність.
39. Вплив куріння на органи дихання.
40. Роль негативних чинників зовнішнього середовища у формуванні аномалій розвитку органів травної системи.
41. Вплив негативних чинників зовнішнього середовища на будову та функції лімфоїдної (імунної) системи.

42. Зміни в будові лімфатичної системи під впливом фізичних вправ і спорту.
43. Патологія серцево-судинної та лімфатичної систем: вади серця вроджені та набуті, серцева недостатність, гостра та хронічна недостатність крово- та лімфообігу.
44. Роль шкідливих чинників зовнішнього середовища у формуванні аномалій дихальної системи.
45. Вроджені та набуті патології залоз внутрішньої секреції.
46. Анастомози кровоносних судин.
47. Вплив несприятливих чинників зовнішнього середовища на стан серцево-судинної системи.
48. Аномалії розвитку органів чуття. Роль негативних чинників зовнішнього середовища на формування аномалій органів чуття.
49. Аномалії розвитку нервової системи. Роль руйнівних чинників зовнішнього середовища у формуванні аномалій нервової системи.
50. Шкіра як орган відчуття дотику, температури та болю. Вплив факторів зовнішнього середовища на функцію шкіри.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Предмет, теоретичні і прикладні завдання анатомії та її взаємозв'язок з іншими науками.
2. Предмет і завдання патології. Патологоанатомічна служба.
3. Історичний розвиток анатомії.
4. Становлення патології як науки.
5. Методи вивчення анатомії на живій людині: антропометрія. Типи конституції.
6. Міжнародна анатомічна номенклатура. Поняття про осі та площини. Латинський анатомічний глосарій.
7. Загальний план будови хребців. Особливості будови хребців різних відділів хребта.
8. Будова крижової та куприкової кісток.
9. Будова ребра, класифікація ребер.
10. Будова грудини.
11. Будова ключиці, лопатки її належність до правої або лівої сторони.
12. Будова плечової кістки, її належність до правої або лівої сторони.
13. Будова променевої кістки, ліктьової кістки, її належність до правої або лівої сторони.
14. Кістки зап'ястка.
15. Будова тазової кістки її належність до правої або лівої сторони.
16. Будова стегнової кістки.
17. Будова великогомілкової та малогомілкової кістки.
18. Назвіть відділи стопи й укажіть, які кістки утворять проксимальний і дистальний ряди заплесни.
19. Будова тім'яної кістки, належність до правої або лівої сторони.
20. Будова лобової кістки.
21. Будова потиличної кістки.
22. Будова скроневої кістки. Канали скроневої кістки.
23. Будова клиноподібної кістки.
24. Будова решітчастої кістки, її раковини.
25. Верхня щелепа, будова, відростки.
26. Піднебінна кістка.
27. Вилична кістка.
28. Нижня щелепа, будова, відростки.
29. Сльозова кістка, будова.
30. Основа черепа. Отвору зовнішньої частини основи черепа,їх призначення.
31. Внутрішня частина основи черепа.
32. Топографія очниці.
33. Топографія порожнини носа
34. Розвиток скелета. Стадії розвитку скелета. «Кістковий вік».
35. Особливості будови черепа немовляти. Вікові й статеві особливості будови черепа.
36. Краніометрія. Визначення індексів мозкового та лицьового черепа.
37. Фізіологічні та патологічні вигини хребта.
38. Визначення виду осанки в залежності від ступеня вираження вигинів хребта.
39. Склепіння стопи, механізми, що закріплюють склепіння стопи. Плоскостопість.
40. Гомілковостопний суглоб: будова, рух, м'язи, що діють на гомілковостопний суглоб.
41. Тазостегновий суглоб: будова, форма, рухи, м'язи, що здійснюють ці рухи.
42. Колінний суглоб: будова, форма, рухи, м'язи, що діють на колінний суглоб.
43. З'єднання кісток гомілки та стопи.
44. З'єднання кісток передпліччя й кисті.
45. Плечовий суглоб, будова, форма, рухи, м'язи, що здійснюють ці рухи.
46. Ліктьовий суглоб, будова, форма, рухи, м'язи, що здійснюють ці рухи.
47. Класифікація кісткових з'єднань.
48. Фіброзні з'єднання: синдесмози, шви, вклинення.
49. Хрящові з'єднання: синхондрози, симфізи.
50. Синовіальні з'єднання: суглоби. Будова суглобів. Класифікація суглобів.
51. Будова, функції та класифікація м'язів. Допоміжний апарат м'язів.

52. Жувальні м'язи, початок, прикріплення, функція.
53. Мімічні м'язи, початок, прикріплення, функція.
54. Класифікація м'язів шиї. Поверхневі м'язи шиї.
55. М'язи, що розташовані вище й нижче під'язикової кістки.
56. Глибокі м'язи шиї.
57. Фасції шиї.
58. Класифікація м'язів грудей, їх початок, прикріплення, функція.
59. Фасції грудей.
60. Будова діафрагми. Отвори діафрагми.
61. Класифікація м'язів спини, їх початок, прикріплення, функція.
62. Класифікація м'язів живота. Будова й функція передньої групи м'язів живота.
63. Будова й функція бічної групи м'язів живота.
64. Будова й функція задньої групи м'язів живота.
65. Біла лінія живота, пупкове кільце.
66. М'язи пояса верхньої кінцівки.
67. М'язи плеча.
68. Фасції передпліччя й кисті.
69. М'язи передпліччя.
70. М'язи кисті, їх функція.
71. М'язи стегна, їх початок, прикріплення, функція.
72. М'язи гомілки, їх початок, прикріплення, функція.
73. М'язи стопи.
74. Фасції плечового пояса й плеча. Топографія плеча.
75. Роль фізичних вправ у профілактиці гриж та опущення внутрішніх органів.
76. Травматичні ушкодження м'язів. М'язова гіпертрофія та її види. Гіперплазія м'язових волокон.
77. Зміни в будові м'язів при статичних і динамічних м'язових навантаженнях.
78. Особливості перебудови скелетних м'язів під впливом фізичних навантажень різної інтенсивності.
79. Розвиток м'язів. Варіанти норми та аномалії. Роль руйнуючих чинників зовнішнього середовища у формуванні аномалій розвитку м'язів.
80. Загальний план будови травної системи.
81. Порожнина рота, її відділи, будова.
82. Розвиток порожнини рота. Аномалії розвитку.
83. Зуби молочна й постійні, будова. Зубні формули.
84. Порядок і строки прорізування, зміни зубів.
85. Прикус, аномалії прикусу.
86. Язик, будова, функціональне значення.
87. Слинні залози (мала й великі), їхня будова, топографія, функціональне значення.
88. М'яке піднебіння, будова, функціональне значення.
89. Мигдалики, будова, функціональне значення.
90. Глотка, топографія, будова, функціональне значення.
91. Стравохід, топографія, будова, функціональне значення.
92. Шлунок, топографія, будова, функціональне значення.
93. Дванадцятипала кишка, топографія, будова, функціональне значення.
94. Порожня й клубова кишка, топографія, будова, функціональне значення.
95. Толста кишка, розподіл на відділи (частини).
96. Пряма кишка, топографія, будова, функціональне значення.
97. Очеревина. Поняття про парієтальний та вісцеральний листки порожнини очеревини, про інтра-, мезо - і екстраперитонеальне розташування органів. Приклади.
98. Утворення очеревини, зв'язки, брижі, сальники. Приклади.
99. Печінка, зовнішні особливості, будова, функціональне значення.
100. Жовчний міхур, жовчні протоки, топографія, будова, функціональне значення.
101. Підшлункова залоза, будова, розвиток, функціональне значення. Інсулярний апарат підшлункової залози.
102. Селезінка, будова, функція, розвиток.
103. Трахея, бронхи: топографія, будова, функціональне значення.
104. Бронхіальне дерево: будова, функціональне значення.
105. Альвеолярне дерево: будова, функціональне значення.
106. Легені: розташування, форма, границі, корінь легень, ворота легень.
107. Будова легенів: сегменти легенів, структурна одиниця легені (ацинус).
108. Плевра, її топографія. Порожнина плеври, синуси плеври. Функціональне значення.
109. Оболонки нирок і їхнє значення.
110. Внутрішня й зовнішня будова нирок, кіркова й мозкова речовина.
111. Будова структурно-функціональної одиниці нирок.
112. Механізм утворення сечі. Будова малих і великих ниркових чашечок і мисок.
113. Сечовід, його частини, звуження в дорослих.
114. Сечовий міхур, його будова.
115. Наднирники, будова, функція.
116. Щитоподібна та навколощитоподібні залози, їхня будова та функції.

117. Гіпофіз, його топографія, будова та функціональне значення.
118. Серце, його зовнішня та внутрішня будова.
119. Аорта. Судини висхідної частини аорти.
120. Дуга аорти, її гілки.
121. Судини низхідної частини аорти.
122. Система судин верхньої порожнистої вени.
123. Система судин нижньої порожнистої вени.
124. Система судин ворітної вени.
125. Лімфатична система: Лімфатичні вузли, лімфатичні стовбури, лімфатичні капіляри.
126. Лімфоїдна система: первинні та вторинні лімфоїдні органи.
127. Будова зовнішнього, середнього і внутрішнього вуха. Провідні шляхи і центри слухового і вестибулярного аналізаторів.
128. Будова органа зору. Провідні шляхи зорового аналізатора.
129. Загальне уявлення про розвиток головного мозку (стадії 3-х і 5-ти міхурів).
130. Частини головного мозку: мозковий стовбур, великий мозок, мозочок.
131. Місця виходу черепно-мозкових нервів на основу мозку та назви отворів черепа через які вони проходять.
132. Оболонки головного мозку. Павутинна, судинна й тверда. Синуси твердої мозкової оболонки.
133. Довгастий мозок, будова та функціональне значення.
134. Ромбовидний мозок, його складові частини.
135. Міст мозку, його поверхні. Внутрішня будова мосту мозку.
136. Перешийок ромбовидного мозку, його складові частини.
137. Зовнішня форма мозочка. Зв'язок мозочка з іншими відділами мозку. Внутрішня будова мозочка. Ядра мозочка.
138. Ромбовидна ямка, форма, утворення.
139. Топографія ядер V–XII черепно-мозкових нервів.
140. Шлуночок, стінки, сполучення.
141. Середній мозок, його відділи. Внутрішня будова середнього мозку; Сильвієв водопровід, його функціональне значення.
142. Відділи проміжного мозку. Епіталамус, таламус, метаталамус, гіпоталамус, їх топографія будова, функціональне значення.
143. Шлуночок, його стінки, сполучення.
144. Півкулі головного мозку, їх зовнішня та внутрішня будова.
145. Борозни й звивини кори головного мозку.
146. Бічні шлуночки головного мозку, форма, топографія, стінки.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточний контроль:

Змістовий модуль I – аудиторна робота – 10 балів, самостійна робота – 10 балів, модульна контрольна робота – 20 балів. Усього – 40.

Змістовий модуль II – аудиторна робота – 10 балів, самостійна робота – 10 балів, модульна контрольна робота – 20 балів. Усього – 40.

Підсумкове тестування – 20.

Загальна сума – 100.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Анатомія та фізіологія з патологією : [підручник] / Федонюк Я. І., Волков К. С., Микула Н. Х., Луцик А. В. та ін. ; [ред. Я. І.Федонюк]. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2001. – 678 с.
2. Аносов І. П. Анатомія людини : практикум : [навчальний посібник] / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – К. : Вища школа, 1995.– 192 с.
3. Боднар Я. Я. Патологічна анатомія та патологічна фізіологія людини : [підручник] / Я. Я . Боднар, В. В. Файфура. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2000. –530 с.
4. Коляденко Г. І. Анатомія людини : [підручник] / Г. І. Коляденко. – [4 вид.]. – К. : Либідь, 2007. – 384 с.
5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Ф. Неттер ; [пер. з англ. А. А. Цегельського]. – Львів : Наутіліус, 2004. – 592 с.
6. Очкуренко О. М. Анатомія людини : [навчальний посібник] / О. М. Очкуренко, О. В. Федотов. – [2 вид., розшир. та доповн.]. – К. : Вища школа, 1992. – 334 с.
7. Свиридов А. И. Атлас анатомии человека : в 3 т. / А. И. Свиридов. – М. : Медицина, 1981. – Т.1–3.
8. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : [в 4 т.] / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников. – М. : Медицина, 1989. – Т.1–4.

Додаткова література

1. Аносов І. П. Анатомія людини у схемах : [навчальний посібник] / І. П. Аносов, В. Х. Хоматов. – К. : Вища школа, 2002. – 191 с.

2. Бобрик І. І. Міжнародна анатомічна номенклатура : український стандарт : [навчальний посібник] / І. І. Бобрик, В.Г. Ковешніков. – К. : Здоров'я, 2001. – 327 с.
3. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека : [учебник] / М. Ф. Иваницкий. – М. : Терра-Спорт., 2003. – 320 с.
4. Козлов В. Н. Анатомия человека : [учебник] / В. Н. Козлов. – М. : Терра-Спорт, 1987. – 269 с.
5. Общая анатомическая терминология : [методическое пособие] / [В. С. Пикалюк, А. А. Бабанин, В. П. Шкуренко, С. А. Кутя С]. – Симферополь, 2006. – 12 с.

№ 7. Нормальна, вікова, порівняльна та патологічна фізіологія

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	1	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	40
Кількість кредитів ESTS	5		Лабораторні заняття	30
Кількість змістових модулів	4		Індивідуальна робота	30
Загальна кількість годин	180		Самостійна робота	80
Аудиторних годин	100			
Тижневих годин	2,5			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: формування в майбутнього вчителя основ здоров'я базових знань необхідних для розуміння механізмів функціонування організму людини на різних етапах онтогенезу; засвоєння причин виникнення захворювань та шляхів їх попередження; оволодіння простішими навиками проведення фізіологічного експерименту, аналізу та інтерпретації результатів лабораторних досліджень, використання їх у практиці.

Передмова

Вивчення закономірностей розвитку дитини, специфіки функціонування фізіологічних систем на різних етапах онтогенезу та механізмів, що визначають цю специфіку, є необхідною умовою забезпечення нормального фізичного та психічного розвитку дітей та підлітків.

Вивчаючи функції людського організму і широке коло питань, пов'язаних з його життєдіяльністю, студенти повинні розуміти, що на кожному етапі оволодівають лише певною часткою цілісної системи взаємопов'язаних явищ та процесів. Вартість і глибина цих знань, їх здатність закріпитися в пам'яті й активно використовуватись у разі потреби, зумовлені виявленням і усвідомленням нових взаємозалежностей і закономірностей, причинно-наслідкових, функціональних та логічних зв'язків, здійсненням переходу від часткових, локальних до широких узагальнень. Ще більшого сенсу набувають надбані знання, якщо студенти починають розуміти їх реальне значення для обраної ними професії.

Навчальна програма містить сучасні дані про функціонування організму людини, викладені в прикладному аспекті. Її особливістю є те, що вона охоплює такі фундаментальні дисципліни як, нормальна, вікова, порівняльна та патологічна фізіології. В той же час, у зв'язку з наявності в навчальному плані підготовки вчителя основ здоров'я самостійних дисциплін «Фізіологія ЦНС» (54 год.) та «Фізіології ВНД та сенсорних систем» (72 год), відповідні розділи з програми вилучені. Рекомендовано здійснювати паралельне вивчення нормальної фізіології та фізіології ЦНС.

Завданням курсу є:

- вивчення основних закономірностей росту та розвитку організму. Засвоєння прийнятої вікової періодизації;
- ознайомлення з основними принципами регулювання функцій;
- вивчення питань загальної фізіології;
- вивчення функції органів, систем, цілісного організму у стані спокою та при функціональних навантаженнях;
- оволодіння простими методами фізіологічного експерименту;
- оволодіння навиками самостійної роботи з фізіології;
- формування у студентів знання закономірностей взаємодії організму з навколишнім середовищем;
- ознайомлення з основними планами будови живих організмів і з взаємозв'язком структури і функції;
- ознайомлення з основами розвитку патологічних процесів в організмі людини;
- поглибити загально-біологічну і методичну підготовку майбутніх вчителів основ здоров'я;
- підготувати студентів до вивчення дисциплін валеологічного циклу.

Програма складається з лекційних та лабораторних занять, самостійної і індивідуальної роботи студентів. На лекціях висвітлюються найбільш складні розділи програми, нові наукові і літературні відомості, матеріал, що характеризує адаптивні можливості, діапазон пристосувальних реакцій та рівень здоров'я. Зміст лекційного курсу викреслює і обумовлює всі інші види навчальної діяльності студентів (практичні і лабораторні заняття, самостійну і індивідуальну роботу).

Лабораторні заняття з фізіології людини ставлять за мету поглиблення знань студентів та оволодіння простішими навичками біологічних досліджень, аналізу та інтерпретації одержаних даних, навичками оцінки функціонального стану людини.

Самостійна робота передбачає роботу у бібліотеці, лабораторії, перегляд відеоматеріалів, завершення лабораторних робіт, рішення фізіологічних задач та інше.

Індивідуальна робота студентів передбачає виконання за вибором індивідуальних завдань за окремим переліком.

Форма підсумкового контролю – екзамен.

Згідно з вимогами курсу студенти повинні знати:

- основні закономірності онтогенезу;
- механізми регуляції функцій в організмі;
- функції основних фізіологічних систем;
- основні показники та їх цифрові характеристики, що відображають межі адаптації;
- основні закономірності взаємодії організму та зовнішнього середовища;
- вплив м'язової діяльності на будову та функції основних фізіологічних систем;
- основи здорового способу життя, та причини виникнення патології, їх попередження.

На основі цих знань мають бути сформовані вміння:

- аналізувати та узагальнювати навчальний матеріал;
- виконувати лабораторні роботи;
- засвоювати базові терміни та поняття;
- складати власний оптимальний біоритмологічний режим дня;
- організувати і проводити дискусії, присвячені проблемам здоров'я студентів і методам його поліпшення.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль I. Основні закономірності росту і розвитку організму людини. Загальна характеристика регуляторних механізмів		**10**	**4**	**20**	**10**
1.	Вступ	2	-	4	-
2.	Загальні закономірності росту і розвитку	2	2	4	2
3.	Гуморальна регуляція функцій в організмі	2	-	4	2
4.	Нервова регуляція функцій в організмі	2	2	4	2
5.	Залози внутрішньої секреції	2	-	4	4
Змістовий модуль II. Загальна фізіологія збудливих тканин		**10**	**8**	**20**	**10**
6.	Загальна характеристика збудливих тканин	2	2	4	2
7.	Потенціал спокою та потенціал дії	2	2	4	-
8.	Механізми розповсюдження збудження та його міжклітинна передача	2	-	4	2
9.	Фізіологія м'язів	2	2	4	2
10.	Робота м'язів	2	2	4	4
Змістовий модуль III. Вегетативні системи організму		**10**	**10**	**20**	**10**
11.	Фізіологія системи крові	2	2	4	2
12.	Фізіологія серцево-судинної системи	4	6	8	4
13.	Фізіологія дихання	4	2	8	4
Змістовий модуль IV. Вегетативні системи організму		**10**	**8**	**20**	**10**
14.	Фізіологія травлення. Обмін речовин і енергії. Фізіологія харчування	3	6	5	3
15.	Фізіологія виділення. Репродуктивна система	3	-	5	3
16.	Покрови і процеси терморегуляції	2	2	4	2
17.	Елементи фізіології труда, тренування і адаптації	2	-	4	2
Всього годин – 180 (аудиторних – 100)		**40**	**30**	**80**	**30**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Загальні закономірності росту, розвитку та регуляції функцій

Тема № 1. Вступ

Фізіологія як наука, що вивчає процеси життєдіяльності на рівні клітин, тканин, органів, систем органів та цілісного організму. Предмет фізіології.

Складові фізіології, що виокремилися як самостійні наукові напрями (нормальна, вікова, порівняльна, еволюційна та інші).

Історія розвитку фізіології. Методи фізіологічного дослідження. Взаємозв'язки фізіології з іншими науками.

Досягнення сучасної фізіології. Теоретичні і прикладні задачі фізіології, її значення для становлення і розвитку валеології.

Тема № 2. Загальні закономірності росту і розвитку

Загальнобіологічні принципи, що лежать в основі розуміння фізіологічних функцій: взаємозв'язок з зовнішнім середовищем, генетична детермінованість фізіологічних функцій, поняття гомеостазу і гомеокінезу, обмін речовин та енергії, саморегуляція, відтворення, ритмічний характер фізіологічних процесів тощо.

Індивідуальний розвиток організму (онтогенез) і його етапи. Закономірності індивідуального розвитку: процеси росту, диференціювання, формоутворення.

Організм як цілісна система. Основні структурно-функціональні блоки, які утворюють організм. Фізіологічні системи. Функціональні системи. Принцип функціональної надійності. Значення цих закономірностей для розуміння станів організму: здоров'я, хвороба, донозологічний або третій стан.

Вікова періодизація, її роль для формування фізіологічно обґрунтованих педагогічних та функціональних впливів на організм дитини з метою оптимального його розвитку. Сенситивні і критичні періоди розвитку. Акселерація.

Причини виникнення патологій розвитку: спадкові, дія несприятливих чинникыв середовища.

Тема № 3. Гуморальна регуляція функцій в організмі

Життя як процес хімічних перетворень у внутрішньому середовищі. Засоби передачі керуючої інформації в багатоклітинному організмі.

Біологічно-активні речовини (БАР) та їх види: медіатори, гормони, ферменти, вітаміни. Засоби впливів БАР на організм.

Поняття про клітини-мішені. Види впливів гормонів на організм.

Поняття про клітини-органи-мішені. Активність гормонів та чутливість до них органів-мішеней.

Ієрархія та взаємодія залоз внутрішньої секреції. Каскадний ефект ендокринної регуляції. Причини та механізми розладів гуморальної регуляції: психічна травма, некроз, пухлини, запальні процеси, інфекції, інтоксикації, розлади кровообігу, елементарні порушення, генетичні аномалії.

Тема № 4. Нервова регуляція функцій в організмі

Етапи еволюції нервової системи. Основні плани будови.

Соматична та вегетативна, центральна та периферична н. с. Принципи регуляції функцій в організмі.

Рефлекс як основний акт нервової діяльності. Будова рефлекторної дуги. Особливість дуг вегетативних рефлексів. Збудження і гальмування в центральній нервовій системі.

Вікова динаміка нервової системи. Центральна регуляція вегетативних процесів та внутрішнього середовища організму. Порівняння нервової та гуморальної регуляції. Взаємозв'язок нервової і гуморальної регуляції, синергізм дії.

Гіпоталамо-гіпофізарна система. Роль рецепторів у процесах регуляції функцій організму.

Тема № 5. Залози внутрішньої секреції та їх патології

Поняття про залози внутрішньої, зовнішньої та змішаної секреції.

Найважливіші залози внутрішньої секреції: гіпофіз, надниркові, щитоподібна залоза, паращитоподібна залози. Залози змішаної секреції та їх особливості: статеві та підшлункова залози.

Ендокринна частина підшлункової залози. Гормони підшлункової залози.

Цукровий діабет. Профілактика та компенсація цукрового діабету.

Гіпофіз. Будова та функції. Ефекти гормонів гіпофіза.

Патологія аденогіпофізу: акромегалія, гігантизм, гіпофізарний нанізм, хвороба Іценго-Кушинга.

Патологія нейрогіпофізу: нецукровий діабет. Гормони і патологія надниркових залоз.

Щитоподібна залоза. Значення гормонів щитоподібної залози. Патологія. Гормональний статус новонародженого.

Гормональна регуляція росту, статевого дозрівання, обміну речовин.

Змістовий модуль ІІ. Загальна фізіологія збудливих тканин

Тема № 6. Загальна характеристика збудливих тканин.

Історія вивчення біоелектричних явищ. Збудливі тканини. Збудження і збудливість. Подразник та його види.

Дія постійного току на збудливі тканини. Залежність порогової сили подразника від його тривалості.

Фізико-хімічні основи виникнення збудження на напівпроникній мембрані. Мембранна теорія збудження. Будова клітинної мембрани. Типи пор клітинної мембрани. Пасивний і активний транспорт речовин через мембрану. Вибіркова проникність клітинної мембрани.

Тема № 7. Потенціал спокою та потенціал дії

Вибіркова проникність клітинної мембрани. Йонна асиметрія між цитоплазмою та міжклітинною речовиною. Методи вивчення мембранних потенціалів. Природа потенціал спокою. Формула Нернста.

Роль обміну речовин в ґенезі й підтримці потенціалу спокою. К-Na насос. Потенціал дії. Критичний рівень деполяризації мембрани. Локальні потенціали та їх властивості. Закон «все або нічого». Зміна збудливості мембрани в процесі розвитку потенціалу дії. Рефрактерність.

Тема № 8. Механізми розповсюдження збудження та його міжклітинна передача

Міелінізовані та немієлінізовані нервові волокна. Основні закономірності проведення збудження по нервовим волокнам різних типів. Швидкість проведення збудження. Максимальний ритм імпульсації.

Поняття про лабільність. Оптимум та песимум. Парабіоз Введенського.

Синапси – електричні, хімічні. Особливості роботи електричних синапсів. Нексуси в міокарді. Механізми передачі збудження в хімічному синапсі. Постсинаптичні потенціали та їх властивості.

Медіатори, їх утворення та метаболізм. Залежність дії медіаторів від властивостей білків-рецепторів постсинаптичної мембрани. Нейропептиди.

Тема № 9. Фізіологія м'язів

Ультрамікроскопічна будова м'язової клітини. Розташування в клітині скоротливих білків актину і міозину.

Морфологічні типи м'язових тканин: поперечно-смугасті, косо-смугасті, не посмуговані.

Функціональний поділ м'язів: локомоторні, гладкі м'язи внутрішніх органів, серцевий м'яз. Тонічна (червона) та фазична (біла) мускулатура.

Нервово-рухова одиниця. Кровопостачання м'язів. Проведення збудження по мембрані м'язової клітини та по каналах ендоплазматичної сітки. Т-система у смугастих м'язових клітинах.

Роль йонів кальцію в забезпеченні електромеханічного спряження. Механізм м'язового скорочення. Кріплення м'язів до опорних елементів.

Робота суглобів. Типи еластичних білків їх роль в забезпечені розслаблення м'язів.

Тема № 10. Робота м'язів

Скорочення м'язів. Методика реєстрації м'язового скорочення. Типи м'язових скорочень: поодиноке і тетанічне. Види тетанусу. Тонічне скорочення м'язів. Сила м'язів. Робота м'язів при різних навантаженнях. Ергографія. Правило «середніх навантажень». Біохімічніний обмін та енергетика м'язового скорочення. Коефіцієнт корисної дії при виконанні роботи м'язами.

Стомлення. Феномен «активного відпочинку» за І. М.Сєченовим. Вікові особливості опорно-рухової системи. Шляхи попередження порушень постави. Фізичне тренування.

Змістовий модуль III. Вегетативні системи організму

Тема № 11. Фізіологія системи крові

Кров і лімфа, тканинна рідина – внутрішнє середовище організму. Склад і функції крові. Основні константи крові й механізми їх підтримування. Плазма крові, склад, властивості. Зміни плазми крові при м'язовій діяльності.

Компенсований та некомпенсований ацидоз. Осмотичний та онкотичний тиск крові. Еритроцити, дихальна функція еритроцитів. Еритропоез та його фактори. Гемоглобін. Лейкоцити, функція та класифікація. Лейкоцитарна формула. Функції лейкоцитів різних видів. Імунітет. Поняття про імунобіологічні реакції крові. Неспецифічний і специфічний імунітет. Механізми реакції «антиген-антитіло». Реакції преципітації, аглютинації, лізису.

Групи крові та резус-фактор. Синдром набутого імунодефіциту – причини виникнення та перспективі попередження і лікування. Вікові особливості імунних реакцій. Тромбоцити. Згортання крові. Протизгортальна система крові. Гемофілія. Система крові при фізичному і психічному напружені. Регуляція процесів утворення крові, лімфи та тканинної рідини.

Тема № 12. Фізіологія серцево-судинної системи

Загальна характеристика та функції системи кровообігу. Еволюція серця. Морфофукціональні особливості серцевого м'яза. Потенціал дії серцевого м'яза. Роль йонів кальцію. Будова та фізіологічні властивості серця. Механізм серцевої автоматії. Закони серця. Фази серцевого циклу. Електричні процеси у серці, електрокардіографія Показники роботи серця у стані спокою та при навантажені (ЧСС, СОК, ХОК).

Кров'яний тиск, його вимірювання. Функціональна класифікація кровоносних судин. Кола кровообігу. Основні закони геодинаміки. Лінійна та об'ємна швидкості току крові. Нервова регуляції серцево-судинної системи. Авторегуляторна діяльність серця. Рефлекторна регуляція роботи серця і судин. Судинно-руховий центр. Рефлексогенні зони. Гуморальна (вплив йонів і метаболітів) та гормональна регуляції діяльності серце і тонусу судин.

Вікові особливості серцево-судинної системи. Система кровообігу за м'язової діяльності. Характеристика змін в серцево-судинній системі як показник рівня тренованості організму. Гіподинамія і її вплив на стан серця і сосудів.

Причини поширення серцево-судинних захворювань. Патологічні зміни в серцево-судинній системі під впливом негативних чинників середовища і поганих звичок. Вплив соціального стресу.

Тема № 13. Фізіологія дихання

Загальна характеристика та функції системи дихання. Розвиток респіраторних систем в еволюції. Основні етапи процесу дихання. Біомеханіка вдиху та видиху. Негативний тиск в плевральній порожнині та його значення Легеневі об'єми. Показники зовнішнього дихання (ЧД, ЖЕЛ, ХОД, МВЛ).

Газообмін у легенях. Транспорт газів кров'ю. Обмін газів у тканинах. Тканинне дихання. Максимальне споживання кисню. Нервова регуляція дихання. Дихальний центр. Значення периферійних та центральних хеморецепторів в регуляції акту дихання.

Вікові особливості системи дихання. Дихання людини за різних умов. Дихання під час фізичного навантаження. Висотна хвороба. Захворювання органів дихальної системи. Дихальна недостатність. Гіпоксія. Вплив паління на функції дихальної системи.

Змістовий модуль IV. Вегетативні системи організму

Тема № 14. Фізіологія травлення. Обмін речовин і енергії. Фізіологія харчування

Значення травлення для організму. Еволюція травлення. Функції травної системи: секреторна, рухова, травна, всмоктувальна. Травлення в різних відділах травної системи: в ротовій порожнині, в шлунку, кишечнику. Всмоктування.

Секреторні процеси в органах травлення. Механізми утворення, виділення секретів. Основні принципи регуляції секреторних процесів. Методи дослідження секреторної функції в експерименті. Роботи І. П. Павлова. Рухова функція різних відділів травної системи.

Підшлункова залоза, її секреторна функція. Регуляція секреції підшлункової залози.

Секреторна функція печінки та її регуляція. Бар'єрна функція печінки. Вікові зміни органів травлення. Патологія травної системи.

Основні клінічні прояви захворювань органів травлення. Перитоніт. Дисбактеріоз. Обмін вуглеводів, ліпідів і білків. Баланс азоту.

Водний баланс. Вітаміни, авітаміноз, хвороби обміну речовин. Обмін енергії. Основний обмін. Загальний обмін. Регуляція обміну енергії.

Вікові зміни енергетичного обміну.

Фізіологічні норми харчування. Мінімальні потреби і оптимальний вміст вуглеводів, ліпідів, білків в добовому раціоні. Потреба в мінеральний солях. Режим харчування. Збалансоване харчування. Голодування. Механізми регуляції ваги тіла. Надмірна вага.

Тема № 15. Фізіологія виділення. Репродуктивна система

Виділення та його значення для організму. Органи виділення. Еволюція системи виділення.

Нирки, їх мікроструктура. Нефрон. Механізм сечоутворення. Фільтрація. Реабсорбція. Секреція речовин у нирках. Особливості кровообігу в нирках. Регуляція діяльності нирок. Сеча. Кількісний та якісний склад нормальної сечі.

Вікові особливості видільної функції. Патологія нирок та сечового міхура. Склад патологічної сечі. Кількісні та якісні зміни сечі. Захворювання нирок (нефрити). Висхідна інфекція. Дотримання правил особистої гігієни. Розлади сечовипускання. Енурез. Видільна функція легень, шкіри, шлунково-кишкового тракту.

Репродуктивна система людини і її значення для збереження виду. Еволюція репродуктивних систем. Статевий диморфізм.

Особливості функціонування статевої системи жінок. Менструальний цикл.

Особливості функціонування статевої системи чоловіків.

Запліднення, вагітність, пологи. Грудне вигодовування дитини. Аборт і його наслідки.

Методи контрацепції. Фізіологічні основи побудови сім'ї. Патології статевої системи.

Хвороби, що передаються статевим шляхом. ВІЛ/СНІД.

Тема № 16. Покрови і процеси терморегуляції

Значення зовнішніх покровів тіла. Еволюція зовнішніх захисних структур. Функція дерми, епідермісу, підшкірна основа. Меланін. Потові та сальні залози. Волосяний покрів, нігті.

Значення сталої температури тіла як одного з провідних показників гомеостазу. Хімічна термопродукція. Зона температурного комфорту. Фізична терморегуляція: тепловипромінювання, конвенція, тепло проведення. Зниження температури тіла за рахунок випаровування поту.

Холоднокровні та теплокровні тварини. Еволюційні переваги ізотермії. Механізми підтримання сталої температури тіла.

Вікові особливості системи терморегуляції. Розлади терморегуляції. Гарячка. Гіпертермія. Загартування.

Тема № 17. Елементи фізіології труда, тренування і адаптації

Роль фізіології в оптимізації трудової діяльності. Ергономіка. Енергетичні витрати при різних видах трудової діяльності. Гипокінезія як суттєвий компонент сучасної трудової діяльності.

Фізіологічні основи нервово-напруженої праці. Утома і фізіологічні засоби його попередження.
Фізіологічні основи фізичного тренування. Сучасні уявлення про механізми адаптації.

Теми лабораторних занять

1. Методика вивчення фізичного розвитку дитини за зовнішнім оглядом та за антропометричними показниками.
2. Дослідження сухожильних рефлексів у людини. Визначення часу рефлексу у людини.
3. Демонстрація біоелектричних явищ на нервово-м'язовому препараті жаби. Проведення дослідів Гальвані. Теоретичний розрахунок величини мембранного потенціалу та потенціалу дії.
4. Визначення сили м'язів у людини шляхом динамометрії. Визначення величини роботи м'язів при різних навантаженнях.
5. Утворення поодинокого, тонічного та тетанічного скорочення м'язів. Демонстрація феномену сходинок.
6. Вивчення стомлення м'язу людини та відновлення його працездатності.
7. Знайомство з технікою забору крові у людини та тварин. Вивчення мікроскопічної будови крові за стандартними препаратами. Визначення вмісту цукру в крові людини за допомогою глюкометру.
8. Біоелектричні явища в серцевому м'язі. Реєстрація ЕКГ у стані спокою та після фізичного навантаження. Розшифровка ЕКГ та аналіз одержаних результатів.
9. Реєстрація показників артеріального тиску за методикою Короткова та ЧСС у вихідному стані і після м'язового навантаження. Аналіз одержаних результатів та оцінка функціонального стану системи.
10. Використання систолічного показника та варіаційного ряду інтервалів R-R в донозологічній діагностиці.
11. Дослідження життєвої ємності легень за допомогою спірометра. Розрахунок дихальних об'ємів за нормограмами. Проби з затримкою дихання і аналіз їх результатів.
12. Дослідження слиновиділення у людини. Дослідження складу і властивостей слини (виявлення муцину та амілази).
13. Визначення за таблицями основного обміну в людини. Розрахунок індивідуальних добових енерговитрат людини в залежності від способу життя.
14. Складання харчового раціону.
15. Вимірювання температури тіла у різних ділянках тіла. Вивчення процесі тепловіддачі, тепловипромінювання та потовиділення.

Теми для самостійного опрацювання

1. Історичний розвиток анатомії та фізіології як наук.
2. Стан здоров'я і фізичний розвиток дітей і підлітків.
3. Значення опорно-рухової системи. Постава та профілактика її порушень.
4. Проблеми захворювань системи крові. Анемії та лейкози.
5. Проблеми ВІЛ/СНІДу в Україні.
6. Профілактика захворювань шляхом відмови від шкідливих звичок.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (проект)

На основі матеріалів, запропонованих викладачем та використовуючи джерела наукової та навчально-методичної літератури, написати науковий реферат.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Теорія функціональних систем П. К. Анохіна.
2. Принцип функціональної надійності А. А. Маркасяна.
3. Захворювання залоз внутрішньої секреції, пов'язані з аварією на ЧАС.
4. Проблема цукрового діабету в Україні.
5. Йодна недостатність і зниження рівня інтелектуального розвитку.
6. Історія вивчення біоелектричних явищ. Відкриття механізмів біоелектричних явищ як наслідок інтеграції знань фізики, хімії, фізколоїдної хімії, цітології тощо.
7. Дослідження Ходжкіна, Хакслі і Катца.
8. Мієлінізація нервового волокна в філо- і онтогенезі.
9. Використання «правила середніх навантажень» в фізіології праці.
10. Шляхи підвищення ККД в біологічних об'єктах. Біоніка і біомеханіка.
11. Раціональна взаємодія людини та природи в сучасному світі.
12. Народні методи оздоровлення організму з використанням природних засобів.
13. Вплив способу життя на стан здоров'я людини та можливості його коригування.
14. Роль шкідливих звичок у виникненні хвороб та їх перебігу.
15. Які сучасні теорії старіння є найбільш обґрунтованими.
16. Стан екології і тривалість життя.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Предмет фізіології людини і тварин.
2. Організм, його структурна і функціональна організація.
3. Організм як ціле. Зв'язок організму із зовнішнім середовищем.

4. Фізіологічна функція, її генетична детермінованість.
5. Структура і роль білків в організмі. Білки-ферменти. Роль вітамінів.
6. Роль ліпідів в організмі. Будова біліпідних мембран.
7. Цукри. Їх значення як джерела енергії.
8. Нуклеїнові кислоти. Їх значення в збереженні спадкової інформації.
9. Будова клітини. Тканини організму людини.
10. Гомеостаз. Поняття про оптимальні умови діяльності ферментів.
11. Вибіркова проникність клітинної мембрани. Йонна асиметрія.
12. Механізм формування мембранного потенціалу спокою клітини.
13. Потенціал дії, його характеристики.
14. Локальні потенціали, їх властивості.
15. Будова нервового волокна. Міелінова оболонка.
16. Механізм розповсюдження збудження в міелінізованому нервовому волокні.
17. Механізм розповсюдження збудження в немієлінізованому нервовому волокні.
18. Швидкість проведення збудження в соматичних та вегетативних нервових волокнах.
19. Будова синапсу. Механізм передачі збудження в синапсі.
20. Розвиток гальмування в онтогенезі.
21. Будова дуги рефлексу.
22. Вегетативна нервова система.
23. Гуморальна регуляція функцій. Зв'язок нервової та гуморальної регуляції.
24. Рецептори. Механізм дії рецептора.
25. Класифікація рецепторних утворень.
26. Гіпофіз як залоза-регулятор. Гормони гіпофізу.
27. Щитовидна залоза. Ендемічні захворювання при нестачі йоду в продуктах харчування.
28. Вилочкова залоза. Особливості її діяльності у дітей.
29. Надниркові залози.
30. Підшлункова залоза, її роль у підтриманні вмісту цукру в крові.
31. Типи з'єднання кісток.
32. Особливості будови хребта у дітей.
33. Особливості будови черепа у дітей.
34. Вікові особливості пропорції тіла. Використання антропометричних показників для визначення біологічного віку дитини.
35. Кров, її склад і функції.
36. Формені елементи крові. Функція еритроцитів.
37. Формені елементи крові. Функція тромбоцитів. Механізм згортання крові.
38. Формені елементи крові. Функція лейкоцитів. Імунітет.
39. Загальна характеристика системи кровообігу.
40. Будова серця. Вікові особливості діяльності серця.
41. Роль фізичного навантаження у розвитку серцевого м'яза.
42. Загальна характеристика органів дихання. Будова гортані і механізм звукоутворення.
43. Вікові особливості органів дихання. Механізм дихання. Життєва ємкість легень.
44. Травна система, її вікові особливості.
45. Енергетичний і пластичний обмін. Принципи розрахунку харчового раціону.
46. Будова статевої системи і періоди її формування в онтогенезі.
47. Органи виділення. Механізм утворення сечі.
48. Будова і функція шкіри.
49. Що таке фізіологічна система? Наведіть приклади фізіологічних систем.
50. Що таке функціональна система? Наведіть приклади функціональних систем.
51. М'язова сила і витривалість.
52. М'язова діяльність і робоча поза.
53. Фізіологічні принципи раціоналізації трудових процесів.
54. Поняття про адаптацію та фізіологічні резерви організму людини.
55. Енергозатрати при роботі. Класифікація робіт по енергозатратам.
56. Реакція дихальної система людини на фізичне навантаження.
57. Реакція дихальної система людини на емоційне навантаження.
58. Реакція серцево-судинної системи людини на фізичне навантаження.
59. Реакція серцево-судинної системи людини на емоційне навантаження.
60. Зміна терморегуляції при виконані робіт різної інтенсивності в різних умовах.
61. Показники працездатності і методи оцінки працездатності людини.
62. Динаміка працездатності.
63. Механізм розвитку втоми.
64. Показники і стадії втоми.
65. Критерії і фізіологічні закономірності складання режимів праці і відпочинку.
66. Шляхи раціоналізації режимів праці і відпочинку.

67. Раціоналізація тижневих і річних режимів праці і відпочинку.
68. Психофізіологічні закономірності формування навичок і умінь.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
За кожний змістовий модуль – **10** балів. Усього – **40**.
За кожний реферат – **2,5** бали.
Підсумкове тестування – **40** балів.
Загальна сума – **100**.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Кучеров І. С. Фізіологія людини і тварин : [навчальний посібник]. – К. : Вища школа, 1991. – 327 с.
2. Сравнительная физиология животных : в 3 т. / [пер. с англ.] ; ред. Л. Проссер. – М. : Мир. 1978. – 1600 с.
3. Физиология человека / ред. Г. И. Косицкий. – М. : Медицина, 1885. – 544 с.
4. Физиология человека : в 4 т. / [пер. с англ.] ; ред. Р. Шмидт, Г. Тевс. – М. : Мир. 1985. – 843 с.
5. Фізіологія людини і тварин : [Підручник] / ред. В. О. Цебенко. – К. : Вища школа, 2003. – 463 с.
6. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена : [учебное пособие] / А. Г. Хрипкова, М. Б. Антронова. – М.: Просвещение, 1990. – 285 с.

Додаткова література

1. Страшко С. В. Біологія : підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К. : Грамота, 2009. – 296 с.
2. Шмидт-Ниельсен К. Размеры животных / К. Шмидт-Ниельсен ; пер. с англ. – М. : Мир. 1987. – 259 с.
3. Шмидт-Ниельсен К. Физиология животных / К. Шмидт-Ниельсен ; пер. с англ. – М. : Мир. 1982. – 810 с.

№ 8. Фізіологія центральної нервової системи

Структура програми навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	2	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	10
Кількість змістових модулів	1		Індивідуальна робота	8
Загальна кількість годин	54		Самостійна робота	24
Аудиторних годин	30			
Тижневих годин	1,5			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: сформувати в учителя основ здоров'я базові знання з фізіології центральної нервової системи.

Передмова

Фізіологія центральної нервової системи (ЦНС) є одним із найбільш вивчених розділів фізіології людини і тварин. Знання механізмів діяльності мозку – обов'язкова умова розуміння закономірностей функціонування всіх систем організму.

Фізіологія ЦНС має декілька напрямків, які, в основному, вивчають принципи її функціонування: збудження і гальмування, зворотній зв'язок, просторову координацію, домінанту, функціональну міжпівкульову асиметрію тощо. Знання цих принципів є необхідною умовою для розуміння матеріалу багатьох біологічних і психологічних дисциплін. Ці знання необхідні також для розуміння психофізіологічних основ організації навчального процесу.

Фізіологія ЦНС та психофізіологія – компонент знань будь-якого спеціаліста, що працює з дітьми – вчителя основ здоров'я, соціального педагога, психолога.

Згідно з вимогами курсу студенти повинні знати:

- морфофункціональну структуру нервової системи;
- інтегративну функцію нервової системи;
- основні властивості нервових центрів;
- принципи координації в ЦНС;
- основні механізми компенсації патологічних змін в ЦНС.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
1.	Вступ. Фізіологія нейронів і міжклітинна передача збудження	2	2	4	2
2.	Фізіологія малих систем нейронів. Основні властивості нервових центрів і принципи координації в ЦНС	2	2	4	2
3.	Функції відділів центральної нервової системи	2	2	6	-
4.	Принципи регуляції сенсорних, моторних і вегетативних функцій. Інтегративна функція нервової системи	2	4	4	2
5.	Порушення функцій нервової системи та механізми їх компенсації	2	2	4	2
Усього годин – 54 (аудиторних – 30)		**10**	**12**	**24**	**8**

Зміст лекційного курсу

Тема № 1. Вступ. Фізіологія нейронів та міжклітинна передача збудження

Предмет і завдання фізіології ЦНС. Значення фізіології ЦНС для педагогічних працівників. Методи вивчення фізіології ЦНС. Анатомічні методи. Нейрокібернетичні та нейропсихологічні методи.

Структура та функції нейронів. Гліальні клітини та їх функції. Електричні властивості нейронів. Потенціал спокою. Зміни мембранного потенціалу. Розподіл зарядів на мембрані. Натрієва помпа. Потенціал дії (ПД). Часова організація ПД, природа. Закон «все або нічого». Роль йонів Na+ в генерації ПД. Рефрактерні періоди. Розповсюдження ПД. Швидкість проведення. Механізм проведення. Генерація збудження в рецепторах. Аксонний транспорт. Механізм транспорту.

Міжклітинний простір та нейроглія. Електротон та стимул. Поріг.

Структура синапсів хімічного типу. Нервово-м'язове з'єднання. Потенціал кінцевої пластинки. Виведення медіаторних речовин. «Квантова» гіпотеза передачі медіаторів.

ЗПСП, ГПСП, їх особливості. Роль кальцію. Види медіаторів. Блокада нервово-м'язові передачі. Гальмівні синапси. Види гальмування. Властивості медіаторів. Принцип Дейла. Електричні синапси.

Тема № 2. Фізіологія малих систем нейронів. Основні властивості нервових центрів і принципи координації в ЦНС

Типові нейронні ланцюги.

Властивості нервових центрів (однобічне проведення збудження, затримка проведення збудження, явище сумації тощо. Основні принципи координації функцій в ЦНС. Іррадіація і концентрація збудження, індукція, домінанта тощо.

Прості гальмівні ланцюги.

Синаптична депресія.

Рефлекси. Компоненти рефлекторної дуги.

Латентний період реакції (час реакції). Вроджені та набуті рефлекси.

Тема № 3. Функції відділів центральної нервової системи

Спинний мозок. Рефлекторна діяльність спинного мозку. Електрична активність. Спинальні рефлекси.

Стовбур мозку. Довгастий мозок. Вегетативні та соматичні рефлекси.

Ретикулярна формація. Міст та середній мозок.

Проміжний мозок. Таламус. Будова та еволюція таламуса. Специфічні та асоціативні ядра таламуса. Неспецифічні ядра.

Гіпоталамус. Структура та еволюція. Центри гіпоталамуса. Регуляція діяльності гіпофіза.

Фізіологія мозочка. Локалізація функцій. Аферентні та еферентні зв'язки мозочка.

Нова кора великих півкуль головного мозку. Структура та еволюція нової кори. Організація нейронних систем. Електрична активність кори. Локалізація функцій в корі. Моторні, сенсорні, асоціативні зони.

Тема № 4. Принципи регуляції сенсорних, моторних та вегетативних функцій. Інтегративна функція нервової системи

Принципи організації. сенсорних функцій. Загальні закономірності функціонування сенсорних систем. Міжсенсорна взаємодія.

Загальні принципи організації моторних функцій. Стовбуровий рівень регуляції моторних функцій. Мозочок і регуляція рухових функцій. Корковий рівень регуляції.

Особливості організації впливу вегетативної нервової системи на організм. Симпатична та парасимпатичні нервової системи. Центральна регуляція вегетативних функцій.

Гіпоталамус. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Взаємозв'язок нервової та гуморальної регуляції функцій.

Лімбічна система. Емоції.

Домінування лівої півкулі в функції мови. Права півкуля та психічна діяльність.

Індуктивно-дедуктивна спеціалізація півкуль головного мозку. Динамізм міжпівкульової спеціалізації. Профіль міжпівкульової асиметрії.

Електрична активність нейронів кори головного мозку. Електроенцефалограма (ЕЕГ). Форми ЕЕГ та їх діагностичне значення. Залежність метаболізму та кровопостачання головного мозку від його активності.

Прояви функціональної зрілості ЦНС. Міелінізація та диференціація. Розвиток ЦНС у плода. Формування рефлекторних дуг. Природжені рефлекси новонароджених. Зміни ЦНС в процесі старіння.

Тема № 6. Порушення функцій нервової системи та механізми їх компенсації

Генетичні та набуті причини виникнення патологій головного мозку. Клінічні розлади в діяльності ЦНС.

Компенсація як міжсистемний процес. Поліфункціональність. Полісенсорність. Модульність. Саморегуляція. Самоорганізація. Ієрархічність. Пластичність. Іррадіація.

Мікро- та макрозміни структур при розвитку компенсації. Етапи компенсації. Серотонін, його функції. Механізми полегшення компенсаторних процесів.

Компенсація за допомогою нейрохімічних процесів. Зворотний зв'язок в компенсації. Система біогенних амінів мозку: норадреналін, дофамін, серотонін.

Загальні питання організації компенсації функцій в вегетативній нервовій системі.

Роль кори в компенсації сенсомоторних і вегетативних функцій. Компенсаторні процеси, що забезпечують збереження пам'яті та тимчасових зв'язків.

Теми лабораторних занять

1. Розрахунок швидкості проведення збудження по аферентних нервових волокнах та часової затримки передавання нервового імпульсу через синапс (2 год.).
2. Дослідження властивостей нервових центрів (часова сумація) та основних принципів координації (домінанти та її властивостей, одночасної та послідовної індукції) (2 год.).
3. Визначення часу зоромоторної та слухомоторної реакції. Розрахунок тормозного шляху транспортного засобу в екстремальній ситуації з урахуванням швидкості його руху (2 год.).
4. Визначення шкірно-гальванічного опору в людини. Принцип роботи детектора брехні (2 год.).
5. Вивчення впливу холоду на зміну тонусу відділів вегетативної нервової системи по показниках артеріального тиску та частоти серцевих скорочень (2 год.).
6. Тестування стійкості людини до дій стресових подразників. Визначення рівня виснаження адаптивних резервів і загрози виникнення депресивного дистресу (2 год.).

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитися з літературою з анатомії та фізіології (Дудел Дж., І. Рюж. Фізіологія людини / Дж. Дудел., І. Рюж ; перекл. з англ. ; **[ред. П. Г. Костюк]. – Т. І. Нервова система. – М., 1985. – 163 с.). Скласти тестові питання** з анатомії і фізіології центральної нервової системи.
2. Актуалізувати знання, набуті під час вивчення дисциплін: «Нормальна та патологічна анатомія» та «Нормальна, патологічна, вікова та порівняльна фізіологія людини» (анатомо-фізіологічні особливості нервової системи, вікові особливості нервової системи).
3. Підготувати розгорнутий план-конспект засвоєння інформації про функції відділів центральної нервової системи.
4. Підготувати інформаційне повідомлення з використанням мультимедійних методів до тем: «Фізіологічні основи поведінки»; «Морфологічні зміни в нервовій системі при компенсації порушень функцій»; «Компенсація генетично обумовлених та хронічних порушень функцій нервової системи».

Орієнтовна тематика рефератів

1. Регуляція життєвих функцій організму.
2. Вдосконалення регуляторних механізмів в процесі еволюції.
3. Етапи розвитку центральної нервової системи в онтогенезі.
4. Етапи розвитку центральної нервової системи в філогенезі.
5. Нервова регуляція як вищий етап розвитку пристосувань організму до змін умов існування.
6. Особливості еволюції гуморальних механізмів регуляції.
7. Принцип зворотних зв'язків як один з важливих механізмів в регуляції функцій організмів.
8. Емоціогенні системи мозку.
9. Стрес: причини виникнення і механізми розвитку.
10. Функції давньої, старої та нової кори великих півкуль головного мозку.
11. Функціональні порушення нервової системи, що є наслідком нездорового способу життя.
12. Причини спадкових порушень функцій нервової системи.
13. Питання для перевірки знань з дисципліни
14. Нейрон як структурна і функціональна одиниця нервової системи.
15. Значення нейроглії. Види гліальних клітин.

16. Вибіркова проникність клітинної мембрани. Йонна асиметрія. Механізм формування мембранного потенціалу спокою клітини.
17. Потенціал дії та його характеристики.
18. Локальні потенціали, їх властивості.
19. Будова нервового волокна. Міелінова оболонка.
20. Механізм розповсюдження збудження в мієлінізованому нервовому волокні.
21. Механізм розповсюдження збудження в немієлінізованому нервовому волокні.
22. Швидкість проведення збудження в соматичних та вегетативних нервових волокнах.
23. Будова синапсу. Механізм проведення збудження в синапсі.
24. Первинне гальмування ЦНС.
25. Вторинне гальмування ЦНС.
26. Розвиток гальмування в онтогенезі.
27. Будова дуги рефлексу.
28. Зворотна аферентація.
29. Методи визначення часу рефлексу.
30. Нервовий центр, визначення і характеристика.
31. Властивості нервових центрів: однобічне проведення збудження.
32. Властивості нервових центрів: затримка проведення збудження.
33. Властивості нервових центрів: явище сумації збудження.
34. Властивості нервових центрів: трансформація ритму.
35. Властивості нервових центрів: пластичність.
36. Властивості нервових центрів: чутливість до дії хімічних речовин.
37. Принципи координації в ЦНС: боротьба за загальний кінцевий шлях.
38. Принципи координації в ЦНС: іррадіація і концентрація збудження.
39. Принципи координації в ЦНС: індукція.
40. Принципи координації в ЦНС: домінанта.
41. Еволюція нервової системи.
42. Загальний план будови ЦНС.
43. Спинний мозок. Морфофункціональна організація. Рефлекси спинного мозку.
44. Фізіологія мозочка та анатомофізіологічні особливості внутрішньо-мозочкових зв'язків.
45. Морфофункціональна організація давньої кори мозку.
46. Нова кора великих півкуль головного мозку.
47. Регуляція життєвих функцій організму.
48. Вдосконалення регуляторних механізмів в процесі еволюції.
49. Нервова регуляція як вищий етап розвитку пристосувань організму до змін умов існування.
50. Принцип зворотних зв'язків як один з важливих механізмів в регуляції функцій організмів.
51. Особливості еволюції гуморальних механізмів регуляції.
52. Етапи розвитку центральної нервової системи.
53. Неврози.
54. Емоціогенні системи мозку.
55. Формування вищої нервової діяльності у дитини.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
За теми 1, 2, 4, 5 – по 10 балів; за тему 3–15 балів. Усього – 55.
Підсумкове тестування – 25.
Проект – 20.
Загальна сума – 100.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Костюк П. Г. Физиология центральной нервной системы / П. Г. Костюк. – К. : Высшая школа, 1977. – 320 с.
2. Леонтьева Н. Н. Анатомия и физиология детского организма / Н. Н. Леонтьева. – М. : Просвещение, 1986. – 287 с.
3. Нейман О. В. Основы нейропсихологии : в 3 т. / О. В. Нейман. – М. : Мир, 1998. – Т. 1–3.
4. Страшко С. В. Інструктивно-методичні та інформаційні матеріали щодо запобігання вживанню наркотичних речовин, поширенню в Україні небезпечних інфекційних захворювань та профілактики йодної недостатності у населення / С. В. Страшко, Л. А. Животовська, І. П. Кривич // Інформаційний вісник (вища освіта). – № 12. – 2003.
5. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология / А. Г. Хрипкова. – М. : Просвещение, 1980. – 272 с.
6. Чайченко Г. М. Фізіологія людини і тварин / Г. М. Чайченко, В. О. Цибенко, В. Д. Сокур. – К. : Вища школа, 2003. – 384 с.

Додаткова література

1. Анатомія пам'яті : атлас схем і рисунків / Дроздов О. Л. та ін. – Дніпропетровськ : Пороги, 2005. – 218 с.
2. Страшко С. В. Біологія : підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К. : Грамота, 2009. – 296 с.
3. Кучеров І. С. Фізіологія людини і тварин : [навчальний посібник]. – К. : Вища. школа, 1991. – 327 с.

№ 9. Фізіологія вищої нервової діяльності та сенсорних систем

Структура програми навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	3	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	12
Кількість кредитів ESTS	2		Лабораторні заняття	16
Загальна кількість годин	72		Індивідуальна робота	12
Аудиторних годин	40		Самостійна робота	32
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: формування у вчителя основ здоров'я знань та умінь з фізіології ВНД та сенсорних систем.

Передмова

Фізіологія вищої нервової діяльності та сенсорних систем як об'єкт досліджень численних наукових шкіл, є одним із найбільш вивчених розділів фізіології.

Фізіологія вищої нервової діяльності та сенсорних систем має декілька напрямків, що вивчають форми поведінки збудження і гальмування умовних та безумовних рефлексів, просторової синхронізації домінанти, аналітико-синтетичну діяльність мозку, пам'ять, сон, емоції. Знання цього розділу фізіології людини забезпечують наукове розуміння психічних процесів, і тому є базою для засвоєння наступних дисциплін: психології, психовалеології, педагогіки, зоопсихології тощо.

Програма включає два змістових модуля.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Лабораторні заняття	Індивідуальна робота	Самостійна робота
Змістовий модуль І. Форми поведінки та аналітико-синтетична діяльність головного мозку		**6**	**-**	**-**	**17**
1.	Вступ. Природжені і набуті форми поведінки (емоції, безумовні рефлекси, інстинкти, умовні рефлекси, розумова діяльність)	2	-	-	5
2.	Утворення тимчасових зв'язків. Сучасні уявлення про типи і механізми пам'яті. Гальмування умовних рефлексів	2	-	-	5
3.	Структурно-функціональна організація аналізаторів. Аналітико-синтетична діяльність головного мозку	2	-	-	7
Змістовий модуль ІІ. Особливості психічної діяльності людини		**-**	**-**	**-**	**15**
4.	Філогенетична еволюція умовно-рефлекторної діяльності. Вища нервова діяльність мавп	2	-	-	5
5.	Типологія та генетика вищої нервової діяльності	1	-	-	5
6.	Специфічні особливості вищої нервової діяльності людини. Фізіологічні основи психічної діяльності людини. Сон і сновидіння. Гіпноз і навіювання	3	-	-	5
Всього годин – 72 (аудиторних – 40)		**12**	**16**	**12**	**32**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Форми поведінки та аналітико-синтетична діяльність головного мозку

Тема № 1. Вступ. Природжені і набуті форми поведінки (емоції, безумовні рефлекси, інстинкти, умовні рефлекси, розумова діяльність)

Безумовний та умовний рефлекси. Види природженої діяльності. Характеристика деяких основних безумовних рефлексів. Підготовчий харчовий безумовний рефлекс (почуття голоду). Виконавчий харчовий безумовний рефлекс. Слиновидільний рефлекс. Ковтальний рефлекс. Підготовчі захисні безумовні рефлекси. Виконавчі захисні безумовні рефлекси. Орієнтовний рефлекс (рефлекс «що таке?», рефлекс націлювання).

Концепція драйву. (Ю. Конорські) «драйв» (мотив, спонука), драйв-рефлекси, анти драйв; емотивна, або мотиваційна система; пізнавальна, або гностична, система.

Фізіологічні механізми емоційного стану. Механізм і пристосоване значення позитивних емоцій. Значення емоцій в творчій діяльності мозку. Загальна характеристика умовних рефлексів. Роботи І. П. Павлова, Методологічні принципи, що лежать в основі оцінки діяльності мозку: детермінізм (причинність), структурність, єдність аналізу та синтезу.

Класифікація умовних рефлексів. Екстероцептивні умовні рефлекси. Інтерецептивні умовні рефлекси Характеристика умовних рефлексів за ефекторною ознакою (вегетативні та соматорухові).

Натуральні та штучні умовні рефлекси. Умовні рефлекси на прості і складні подразники. Форми умовних рефлексів (наявні та слідові, рефлекси на час, імітаційні (копіювальні).

Умовні рефлекси вищого порядку. Екстраполяційний рефлекс. Інструментальні рефлекси (умовні рефлекси II типу).

Тема № 2. Утворення тимчасових зв'язків. Сучасні уявлення про типи і механізми пам'яті. Гальмування умовних рефлексів

Поняття про тимчасовий зв'язок. Локалізація тимчасових зв'язків. Нейрофізіологічні основи і механізм замикання тимчасового зв'язку. Кірково-підкіркові взаємовідношення при замиканні тимчасового зв'язку.

Молекулярні основи пам'яті. Дослідження на безхребетних тваринах. Дослідження, спрямовані на відтворення нових форм поведінки у хребетних тварин. Природа активної речовини екстракту мозку, що викликає відтворення умовно-рефлекторної діяльності у тварин-реципієнтів.

Гіпотези про механізм замикання тимчасових зв'язків. Реверберацийні механізми утворення умовного рефлексу. Гіпотеза про зміни ефективності синапсів при замиканні тимчасового зв'язку. Нейроглія й утворення нових нервових зв'язків у корі мозку.

Гіпотеза про структурні зміни синаптичного апарата. Нейронні механізми умовного рефлексу. Жорсткі й нежорсткі системи мозку. Системний (рефлекторний) рівень функціонування мозку. Нейрональний рівень функціонування мозку.

Закономірності закріплення тимчасових зв'язків. Рефлекторна дуга умовного рефлексу та її нейронна структура. Механізми пам'яті: хімічна, структурно-морфологічна, нейропептидна і синтетична теорії.

Види гальмування: зовнішнє безумовне гальмування (гаснучі, або тимчасові гальма, постійні гальма); позамежне гальмування; внутрішнє (умовне) гальмування (згасаюче, запізнювальне, диференцювальне й умовне).

Локалізація внутрішнього гальмування та його механізм.

Тема № 3. Структурно-функціональна організація аналізаторів Аналітико-синтетична діяльність головного мозку

Класифікація рецепторів (за принципом природи енергії подразників, сприймання зовнішніх чи внутрішніх подразників). Рецепторне поле. Рецепторний та генераторний потенціали. Принципи кодування інформації в різних аналізаторах. Сила подразнення і відчуття. Пороги: абсолютний і диференційний. Адаптація. Кількісне співвідношення між стимулом і відчуттям.

Філософська теорія відображення – теоретична основа фізіології органів чуття.

Аналізаторні системи організму. Елементарний аналіз і синтез в периферичному кінці аналізаторів та вищий аналіз і синтез в кірковому кінці аналізаторів. Концепція гностичних нейронів. Інформативне значення викликаних потенціалів.

Специфічна та неспецифічна система.

Аналітико-синтетична діяльність мозку в процесі утворення умовних рефлексів. Умовні рефлекси на одночасні комплексні подразники. Умовні рефлекси на послідовні комплексні подразники. Умовні рефлекси на ланцюг подразників.

Динамічний стереотип. Умовно-рефлекторне перемикання. Концепція функціональної системи П. К. Анохіна (поняття про аферентний синтез і акцептор дії, прагнення до дії, або рішення).

Змістовий модуль ІІ. Особливості психічної діяльності людини

Тема № 4. Філогенетична еволюція умовно-рефлекторної діяльності. Вища нервова діяльність мавп

Індивідуально набуті форми діяльності у безхребетних тварин. Умовно-рефлекторні реакції у хребетних тварин. Внутрішнє гальмування і властивості основних нервових процесів у різних хребетних тварин.

Аналітико-синтетична діяльність мозку різних хребетних тварин.

Зв'язок вищої нервової діяльності мавп і людини. Основні властивості умовно-рефлекторної діяльності мавп (рухові захисні умовні рефлекси, рухові захисні умовні рефлекс, умовні рефлекси на складні подразники).

Навички та інтелект мавп. Реакції мавп на відносні ознаки предметів. Абстракція та узагальнення. Особливості умовних рефлексів вищих мавп (антропоїдів). Дослідницькі рефлекси. Імітаційні (копіювальні) рефлекси. Форми тимчасових зв'язків. Складні форми поведінки і процеси мислення у антропоїдів.

Тема № 5. Типологія та генетика вищої нервової діяльності

Типологічні показники вищої нервової діяльності. Темперамент і характер. Індивідуальні особливості утворення умовних рефлексів. Показники типологічних відмінностей у вищій нервовій діяльності (сила збудливих процесів, сила гальмівних процесів, рухливість нервових процесів).

Основні типи нервової системи тварин і людини (жвавий тип, спокійний тип, нестримний тип, слабкий тип). Генотип і фенотип. Визначення типів нервової системи. Питання про успадковування умовних рефлексів. Сигнальні рефлекси.

Тема № 6. Специфічні особливості вищої нервової діяльності людини. Фізіологічні основи психічної діяльності людини. Сон і сновидіння. Гіпноз і навіювання

Дві сигнальні системи дійсності – специфічна особливість вищої нервової діяльності людини. Фізіологічна характеристика слова як сигналу сигналів.

Вища нервова діяльність дітей і підлітків. Особливості умовно-рефлекторної діяльності людини (умовні рефлекси на прості подразники, умовні рефлекси на складні подразники, умовні рефлекси на час, гальмування умовних рефлексів).

Взаємодія та нерозривність функціонування двох сигнальних систем. Вибіркова (елективна) іррадіація нервових процесів між двома сигнальними системами. Вибіркове узагальнення у другій сигнальній системі. Взаємоіндукційні відношення між сигнальними системами.

Співвідношення між структурою електроенцефалограми (ЕЕГ) і розумовою діяльністю людини. ЕЕГ, характер і особистість людини. Деякі нові прийоми дослідження психічної діяльності людини. Мозок і свідомість. Виникнення свідомості у людини. Сенсорна інформація і свідомість дорослої людини. Сенсорна інформація і свідомість дорослої людини.

Види сну. Історія вивчення механізмів сну. Фази повільного і швидкого сну. Кортикальна теорія сну І. П. Павлова. Теорія центрів сну. Сучасні погляди на механізм сну. Сновидіння (психічна діяльність під час сну). Гіпноз і навіювання. Патологічні форми сну (летаргія, нарколепсія, сомнамбулізм та інші). Екстрасенсорні явища.

Теми лабораторних занять

1. Дослідження безумовних рефлексів у людини (2 год.).
2. Вироблення умовного мигального рефлексу у людини (2 год.).
3. Дослідження короткочасної пам'яті в людини на ПК (2 год.).
4. Дослідження пропріорецептивної чутливості в людини (2 год.).
5. Дослідження слухової чутливості. Деференціровка звуків різної частоти. Симуляція глухоти (2 год.).
6. Визначення точки найближнього бачення. Сліпа пляма. Бінокулярний зір. Зорові ілюзії (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Методи дослідження сенсорних систем: поведінковий, морфологічний і нейрофізіологічний.
2. Класифікація рецепторів (за принципом природи енергії подразників, сприймання зовнішніх чи внутрішніх подразників).
3. Провідні шляхи зорового аналізатора. Центральна частина зорового аналізатора.
4. Кодування інформації на рівні сітківки і латерального колінчастого тіла.
5. Нейрони проекційних ділянок кори.
6. Реакції нейронів асоціативних зорових областей на дію світлового подразника.
7. Особливості будови та кодування інформації у нижчих тварин.
8. Функціонування слухового аналізатора. Еволюція звукової чутливості.
9. Ембріональний розвиток вуха теплокровних тварин.
10. Будова завитки та Кортієвого органу.
11. Механізм звукопроведення у вусі. Властивості барабанної перетинки та слухових кісточок.
12. Теорії звукосприймання. Провідні шляхи слухового аналізатора. Організація слухових полів кори.
13. Функціонування сомато-сенсорного аналізатора. Типи сомато-сенсорних рецепторів.
14. Шляхи передачі сомато-сенсорної інформації до центральної нервової системи.
15. Розташування і будова смакових рецепторів, типи смакових бруньок.
16. Типи смакових речовин. Зв'язок відчуття з хімічною будовою речовини.
17. Функціонування нюхового аналізатора.
18. Еволюція хімічної чутливості у тварин.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Сучасні уявлення про механізми пам'яті (хімічна теорія).
2. Сучасні уявлення про механізми пам'яті (структурно-морфологічна теорія).

3. Сучасні уявлення про механізми пам'яті (нейропептидна теорія).
4. Сон та його значення. Види сну.
5. Типологічні особливості ВНД.
6. Типи ВНД.
7. Методики визначення типу темпераменту.
8. Вікові особливості ВНД.
9. Друга сигнальна система.
10. Особливості ВНД людиноподібних мавп.
11. Формування мови у дитини.
12. Узагальнюючі властивості слова.
13. Принципи кодування інформації в сенсорних системах.
14. Теорії звукосприйняття.
15. Провідні шляхи слухового аналізатора. Оброблення звукової інформації в корі
16. Провідні шляхи сомато-сенсорного аналізатора. Оброблення сомато-сенсорної інформації в корі.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
За теми 1, 2, 3, 4 – по 10 балів, за тему 3–5 балів, за тему 3–15 балів.
Усього – **60**.
Підсумкове тестування – **25**.
Реферат – **15**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Сон і його значення. Види сну.
2. Механізм утворення умовних рефлексів.
3. Класифікація рефлексів.
4. Гальмування умовних рефлексів.
5. Умовний рефлекс як форма прояву вищої нервової діяльності.
6. Біологічне значення умовних і безумовних рефлексів.
7. Форми поведінки (рефлекси, інстинкти, емоції, розумова діяльність)
8. Механізм утворення, класифікація умовних рефлексів.
9. Нейрогенні механізми замикання умовно-рефлекторних зв'язків.
10. Сучасні уявлення про механізми пам'яті (хімічна теорія).
11. Сучасні уявлення про механізми пам'яті (структурно-морфологічна теорія).
12. Сучасні уявлення про механізми пам'яті (нейропептидна теорія).
13. Динамічний стереотип. Значення режиму дня для нормального розвитку дитини.
14. Вікові особливості динамічного стереотипу.
15. Типологічні особливості ВНД.
16. Типи ВНД.
17. Методики визначення типу темпераменту.
18. Вікові особливості ВНД.
19. Друга сигнальна система.
20. Особливості ВНД людиноподібних мавп.
21. Формування мови у дитини.
22. Узагальнюючі властивості слова.
23. Фізіологічні механізми формування понять.
24. Слово, як апарат абстрактного мислення.
25. Особливості ВНД людини.
26. Пам'ять і навчання.
27. Свідомість.
28. Фізіологічні основи використання дидактичних засобів навчання.
29. Сон та його значення. Види сну.
30. Екстрасенсорні явища.
31. Емоції.
32. Принципи кодування інформації в сенсорних системах.
33. Організація рецепторних полів сітківки.
34. Провідні шляхи зорового аналізатора.
35. Оброблення зорової інформації в структурах середнього мозку.
36. Оброблення зорової інформації в структурах проміжного мозку.
37. Нейрони проекційних ділянок кори: прості, складні і надскладні рецепторні поля.
38. Теорії звукосприймання.
39. Провідні шляхи слухового аналізатора.
40. Оброблення звукової інформації в корі, тонотопічні карти.

41. Типи сомато-сенсорних рецепторів.
42. Провідні шляхи сомато-сенсорного аналізатора.
43. Оброблення сомато-сенсорної інформації в корі. Сомато-топічні карти.
44. Провідні шляхи нюхового аналізатора.
45. Механізми сприйняття запахових речовин.
46. Нюхові клубочки як детектори образів.
47. Розташування і будова смакових рецепторів, типи смакових бруньок.
48. Провідні шляхи смакового аналізатора.
49. Типи смакових речовин.
50. Зв'язок відчуття з хімічною будовою речовини.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Фізіологія ВНД. Чайченко Г. М. – К.: Вища школа, 1985.
2. Биологические основы рассудочной деятельности. Крушинский Л. В. – М. Либроком, 2009. – 272 с.
3. Фізіологія людини і тварин. Чайченко Г. М. та інші. – К.: Вища школа, 2003. – 463 с.

Додаткова література

1. Поведінка тварин. Мак-Калюк. – Москва: Мир, 1995. – 754 с.
2. Фізіологія людини і тварин. Кучеров І. С – К.: Вища школа, 1991.
3. Переработка информации у человека. Линдсей П., Норманн Д. – М.: Мир, 1974. – 550 с.

№ 10. Антропологія

Структур а навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	8	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	10
Кількість кредитів ESTS	1,5		Практичні заняття	8
Кількість змістових модулів	2		Індивідуальна робота	8
Загальна кількість годин	54		Самостійна робота	28
Аудиторних годин	26			
Тижневих годин	2			
Вид контролю	екзамен			

Мета курсу: ознайомити студентів з методикою антропологічних досліджень; розглянути питання походження людини.

Передмова

Завданням навчальної дисципліни «Антропологія» є висвітлення історії антропологічних знань, ознайомлення з методикою антропологічних досліджень, розгляд питань походження людини, з'ясування мінливості морфофізіологічних ознак серед населення земної кулі, висвітлення основних принципів расових класифікацій людства і антропологічної структури народів світу, аналіз причин расових відмінностей людства, критика расистських теорій.

Самостійна робота студентів передбачає роботу над підручниками, опрацювання лекційного матеріалу, ознайомлення з фаховою літературою, підготовку рефератів, участь у науково-дослідній роботі.

Ступінь оволодіння знаннями студентами встановлюється у процесі поточного та підсумкового контролю.

У результаті вивчення дисципліни «Антропологія» студент повинен **знати**:

- предмет і завдання антропології, історію антропологічних наукових досліджень, їх методики;
- наукові гіпотези походження людини та еволюційного розвитку;
- основи знань мінливості морфофізіологічних ознак серед населення земної кулі;
- основні принципи расових класифікацій людства;
- формування і розвиток антропологічної структури народів світу;
- аналіз причин расових відмінностей людства і недійсність расистських теорій.

Студент повинен **уміти** розрізнювати морфо-функціональні особливості будови організму людини та психофізіологічні особливості за приналежністю до раси, народності, нації.

Тематичний план курсу

№ п/п	Змістові модулі, теми	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль І. Загальні уявлення про антропологію		**2**	**2**	**-**	**-**
1.	Зміст та основні завдання антропології	2	2	-	-
2.	Формування антропології як окремої наукової дисципліни	-	-	-	2
Змістовий модуль ІІ. Палеоантропологічні та антропологічні дослідження. Еволюційні попередники людей. Походження рас. Критика расистських теорій		**8**	**6**	**-**	**-**
3.	Основні напрями палеоантропологічних досліджень	2	2	-	2
4.	Методика соматологічних, одонтологічних, дерматогліфічних і гематологічних досліджень	-	2	2	-
5.	Місце людини в природі. Архантропи. Палеоантропи. Неоантропи	2	-	4	-
6.	Проблеми процесу антропосоціогенезу у світлі сучасних наукових даних	-	-	4	2
7.	Основні принципи расових класифікацій людства	2	2	4	-
8.	Антропологічна структура народів Європи і Африки, Азії, Америки, Австралії та Океанії	2	-	4	-
9.	Походження рас	-	-	4	2
10.	Критика расистських теорій	-	-	4	-
Усього годин – 54 (аудиторних – 26)		**10**	**8**	**28**	**8**

Зміст лекційного курсу

Змістовий модуль І. Загальні уявлення про антропологію

Тема № 1. Зміст та основні завдання антропології

Походження терміна «антропологія». Основні розділи антропологічних знань. Місце антропології в системі наукових знань та її зв'язок з іншими природничими й гуманітарними дисциплінами.

Основні напрями і методи антропологічних досліджень. Основні поняття та категорії антропологічної науки.

Роль антропології у вивченні питань походження людини, умов життєдіяльності первісних колективів і формування людського суспільства.

Тема № 2. Формування антропології як окремої наукової дисципліни

Натуралісти й філософи XVIII — початку XIX ст. про місце людини в природі. К. Лінней про місце людини в природі і расовий поділ людства. Теорія антропогенезу Ж.-Б. Ламарка.

Расознавчі студії XVIII — першої половини XIX ст. Ж.-Л.-Л. Бюфон, Й. Блуменбах.

Боротьба між моногеністами та полігеністами. Класифікація людства А. Ретціуса.

Дарвінізм і його вплив на розвиток антропологічних знань.

Праці Т. Гекслі та Е. Геккеля.

Виникнення антропологічних товариств та їх роль в історії антропології. Антропологічна діяльність А. П. Богданова, М. М. Миклухо-Маклая, Д. М. Анучина та ін.

Антропометрична та антропоскопічна методики на початку XX ст. Праці К. Пірсона, Р. Мартіна, В. Бунака та ін.

Основні напрями сучасних досліджень з антропогенезу, морфології й фізіології людини, расознавства й етнічної антропології.

Змістовий модуль ІІ. Палеоантропологічні та антропологічні дослідження. Еволюційні попередники людей. Походження рас. Критика расистських теорій

Тема № 3. Основні напрями палеоантропологічних досліджень

Основні напрями палеоантропологічних досліджень.

Кісткові рештки людей як джерело історичної інформації.

Визначення біологічного віку дитини і дорослої людини на підставі кісткових решток. Строки прорізування і ступінь стертості зубів. Строки облітерації черепа і окостеніння посткраніального скелета. Статеві відмінності в будові таза. Статеві відмінності в морфології довгих трубчатих кісток.

Загальні уявлення про морфологію людського черепа. Краніометричні точки. Основні діаметри, індекси й описові ознаки черепа. Лицеві кути. Міжгрупова мінливість краніологічних ознак. Штучна деформація черепа.

Реконструкція обличчя людини за черепом.

Загальні уявлення про морфологію посткраніального скелета. Остеометричні точки. Вимірні та описові ознаки посткраніального скелета. Визначення зросту і пропорцій тіла людини за розмірами довгих трубчатих кісток. Міжгрупова мінливість остеологічних ознак.

Тема № 4. Методика соматологічних, одонтологічних, дерматогліфічних і гематологічних досліджень

Антропологічні дослідження сучасних людей. Загальні уявлення про якісні і кількісні ознаки.

Соматометрія та соматоскопія. Методи визначення ознак волосяного покриву та кольору очей і волосся.

Вимірювальні ознаки голови й обличчя. Виміри тіла людини. Пропорції й фізичний розвиток людини. Міжгрупова мінливість соматологічних ознак.

Загальні уявлення про морфологію зубів. Описові, одонтогліфічні ознаки. Розміри зубів. Міжгрупова мінливість одонтологічних ознак.

Загальні уявлення про папілярні лінії долоні та пальців людини. Основні типи візерунків пальців. Основні лінії долоні. Візерунки та трирадіуси долоні.

Міжгрупова мінливість дерматогліфічних ознак. Явище аглютиції. Групи крові, системи ABO і MN. Резус-фактор, Дієго-фактор, гемоглобін, гаптоглобіни тощо. Міжгрупова мінливість гематологічних ознак.

Тема № 5. Місце людини в природі. Архантропи. Палеоантропи. Неоантропи

Місце людини в зоологічній систематиці. Людина як суспільна істота.

Спільні риси людини та людиноподібних мавп. Дріопітеки, проконсули, рамапітеки.

Гіпотетичний пращур гомінідів. Австралопітеки. Фізичні риси грацильних і масивних австралопітеків, їх роль у процесі антропогенезу.

Морфологічні особливості Homo habilis та її місце в еволюційній історії людства. Проблема грані між людиною та твариною.

Вплив природних умов на процес антропогенезу. Загальна характеристика архантропів як представників біологічного виду Homo erektus.

Ранні та пізні неандертальці Європи. Морфологічні особливості «класичного» неандертальця.

Час і місце виникнення неоантропа. Моноцентризм і поліцентризм.

Визначальні риси фізичного типу кроманьйонців.

Тема № 6. Проблеми процесу антропосоціогенезу у світлі сучасних наукових даних

Сучасна наука про прабатьківщину людства.

Розвиток мозку первісних людей, виникнення мовлення та мислення. Зв'язок між мисленням і мовленням, поняттям й словом. Основні етапи формування мовлення людей.

Чинники процесу гомінізації і роль «культурної адаптації» у процесі антропогенезу. Роль природних умов, трудової діяльності, природного відбору та мутацій.

Удосконалення фізичного типу та соціальної організації первісних людей у добу нижнього палеоліту. Завершення процесу формування біологічного виду Homo sapiens на межі нижнього та верхнього палеоліту 40–35 тис. років тому. Припинення дії природного відбору.

Тема № 7. Основні принципи расових класифікацій людства

Мінливість морфофізіологічних ознак серед населення земної кулі. Зріст, пропорції, вага та фізичний розвиток народів світу.

Основні принципи расових класифікацій людства. Поняття «велика раса», «мала раса», «перехідна раса», «антропологічний тип».

Антропологічні класифікації людства Й. Денікера, Е. Ейкштедта, В. Бунака, Г. Дебеца, Я. Рогінського і М. Левіна.

Морфологічна характеристика основних расових груп людства.

Співвідношення расових, етнічних і лінгвістичних класифікацій.

Тема № 8. Антропологічна структура народів Європи і Африки, Азії, Америки, Австралії та Океанії

Антропологічні класифікації населення Європи кінця XIX — початку XX ст. Схеми І. Ріплея і Й. Денікера.

Сучасні антропологічні класифікації народів Європи. Північна та південна гілки європеоїдів.

Особливості палеоєвропейського та лопарського реліктових антропологічних комплексів.

Корінна людність Африки за даними антропології. Фізичний тип негроїдних народів середньої та південної смуги Африки.

Загальна характеристика людності перехідної ефіопської раси на північному сході континенту.

Загальна характеристика населення Азії як ареалу монголоїдних, європеоїдних та австралоїдних антропологічних типів. Дві гілки «класичних» монголоїдів: тихоокеанська і північна.

Антропологічні особливості населення Китаю та Кореї як представників далекосхідної малої раси.

Фізичний тип корінної людності Сибіру, Монголії, Північного Китаю — представників північноазійської малої раси.

Морфологічні особливості етнічних груп Чукотського півострова — ареалу арктичної раси.

Різновиди європеоїдних індо-середземноморської (народи Близького Сходу й Ірану, окремі етнічні групи Закавказзя, Середньої Азії, Пакистану, Афганістану тощо) та балкано-кавказької (деякі етнічні групи Закавказзя та Передньої Азії) європеоїдних малих рас.

Південносибірська, уральська, південноіндійська (дравідська) й курильська малі перехідні раси.

Ведоїдна раса на території Південної Азії як грацильний варіант австралоїдів. Представники меланезійської раси на території Південно-Східної Азії.

Афроамериканці. Корінне населення Америки у світлі даних антропології. Класифікація Й. Денікера (північноамериканська, середньоамериканська, патагонська та південноамериканська малі раси).

Сучасні уявлення про антропологічні особливості індіанців Північної та Південної Америки. Загальна характеристика американської малої раси.

Поширення рис арктичної раси на півночі континенту серед ескімосів — корінної людності цього регіону.

Антропологічна характеристика населення Австралії та Океанії. Переважання серед сучасної людності Австралії носіїв європеоїдних рис.

Різновиди малої меланезійської раси на острові Нова Гвінея та дрібних островах Меланезії. Особливості папуаського антропологічного типу.

Тема № 9. Походження рас

Сучасна наука про виникнення антропологічних відмінностей.

Гіпотези О. Зубова, М. Чебоксарова.

Моноцентризм та поліцентризм.

Чинники процесу расоутворення. Вплив зовнішнього середовища на формування великих рас. Роль географічної ізоляції у процесі формування расових відмінностей. Генетико-автоматичні процеси, або «генний дрейф».

Змішування як важливий чинник расотворчих процесів. Зміни расових ознак та їхніх комплексів у процесі соціально-економічного розвитку людства. Процеси грацилізації та брахікефалізації. Епохальна динаміка довжини тіла.

Тема № 10. Критика расистських теорій

Расизм як сукупність антинаукових концепцій про фізичну та психічну нерівноцінність різних груп людства.

Зародження расистських уявлень в античний час і добу середньовіччя.

Соціал-дарвінізм як різновид расистської ідеології. «Нордична» теорія та її послідовники (М. Чемберлен, Г. Гюнтер та ін.). Расизм і ксенофобія як офіційна ідеологія фашизму.

Сутність психорасизму.

Теми практичних занять

1. Зміст та основні завдання антропології. Формування антропології як окремої наукової дисципліни (2 год.).
2. Основні напрями палеоантропологічних досліджень (2 год.).
3. Методика соматологічних, одонтологічних, дерматогліфічних і гематологічних досліджень (2 год.).
4. Основні принципи расових класифікацій людства (2 год.).

Питання для самостійного опрацювання

1. Місце людини в зоологічній систематиці. Людина як суспільна істота. Дріопітеки, проконсули, рамапітеки. Австралопітеки. Морфологічні особливості Homo habilis та її місце в еволюційній історії людства. Загальна характеристика архантропів як представників біологічного виду Homo erektus (4 год.).
2. Ранні та пізні неандертальці Європи. Морфологічні особливості «класичного» неандертальця. Час і місце виникнення неоантропа. Моноцентризм і поліцентризм (2 год.).
3. Розвиток мозку первісних людей, виникнення мовлення та мислення. Зв'язок між мисленням і мовленням, поняттям й словом. Основні етапи формування мовлення людей. (2 год.).
4. Чинники процесу гомінізації і роль «культурної адаптації» у процесі антропогенезу. Роль природних умов, трудової діяльності, природного відбору та мутацій (2 год.).
5. Антропологічні класифікації населення Європи кінця XIX — початку XX ст. Схеми І. Ріплея і Й. Денікера (2 год.).
6. Сучасні антропологічні класифікації народів Європи. Північна та південна гілки європеоїдів. Морфологічні особливості носіїв північних, південних та перехідних рис великої європеоїдної раси (4 год.).
7. Корінна людність Африки за даними антропології. Фізичний тип негроїдних народів середньої та південної смуги Африки. Загальна характеристика людності перехідної ефіопської раси на північному сході континенту (2 год.).
8. Сучасна наука про виникнення антропологічних відмінностей. Гіпотези О. Зубова, М. Чебоксарова (2 год.).
9. Чинники процесу расоутворення. Вплив зовнішнього середовища на формування великих рас. Роль географічної ізоляції у процесі формування расових відмінностей (2 год.).
10. Змішування як важливий чинник расотворчих процесів. Зміни расових ознак та їхніх комплексів у процесі соціально-економічного розвитку людства. Процеси грацилізації та брахікефалізації (2 год.).
11. Расизм як сукупність антинаукових концепцій про фізичну та психічну нерівноцінність різних груп людства. Зародження расистських уявлень в античний час і добу середньовіччя (2 год.).
12. Соціал-дарвінізм як різновид расистської ідеології. «Нордична» теорія та її послідовники (М. Чемберлен, Г. Гюнтер та ін.). Расизм і ксенофобія як офіційна ідеологія фашизму. Сутність психорасизму (2 год.).

Індивідуальне навчально-дослідне завдання

На основі матеріалів, запропонованих викладачем та, використовуючи сучасні джерела наукової літератури, написати реферат (8 год.).

Орієнтовна тематика рефератів

1. Зародження антропологічних знань у добу античності та середньовіччя.
2. Основні напрями палеоантропологічних досліджень.
3. Натуралісти й філософи XVIII – початку XIX ст. про місце людини у природі.
4. Расознавчі студії XVIII – першої половини XIX ст.
5. Моногенізм і полігенізм.
6. Дарвінізм та його вплив на розвиток антропологічної науки.
7. Антропологічні дослідження Павла Чубинського.
8. Соціальні аспекти антропогенезу.
9. Проблема первісного заселення Америки у світлі даних антропології.
10. Федір Вовк – засновник вітчизняної антропології.
11. Розвиток антропології в Україні в XX ст.
12. Расистські концепції другої половини XIX — XX ст.
13. Основні напрями сучасних расотворчих процесів.
14. Первісне заселення теренів України: антропологічний аспект.
15. Генетичні витоки українців у світлі даних антропології.
16. Антропологічна класифікація народів Європи.
17. Основні напрями розвитку сучасної антропології.
18. Палеоантропологічні відкриття у другій половині XX ст.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:
Змістовий модуль I – за теми 1, 2– по 3 бали. Усього – **6**;
Змістовий модуль II – за теми 3, 4 – по 4 бали; 5, 6, 8, 9 – по 3 бали; 7, 10 – по 4 бали. Усього – 34.
Підсумкове тестування – **40**.
Реферати (2) – **20**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Основні етапи формування антропологічних знань.
2. Перша антропологічна класифікація людства.
3. Натуралісти й філософи XVIII —XIX ст. про місце людини в природі.
4. Расознавчі студії XVIII — першої половини XIX ст.
5. Класифікація людства А. Ретціуса.
6. Дарвінізм і його вплив на розвиток антропологічних знань.
7. Виникнення антропологічних товариств та їх роль в історії антропології.
8. Антропометрична та антропоскопічна методики на початку XX ст.
9. Основні напрями сучасних досліджень з антропогенезу, расознавства й етнічної антропології.
10. Розвиток антропології в Україні. М. Максимович, П. Чубинський, Ф. Вовк.
11. Антропологічні дослідження А. Носова.
12. Основні напрями палеоантропологічних досліджень.
13. Кісткові рештки людей як джерело історичної інформації.
14. Морфологія людського черепа. Краніометричні точки.
15. Морфологія посткраніального скелета.
16. Вимірні та описові ознаки посткраніального скелета.
17. Міжгрупова мінливість остеологічних ознак.
18. Сучасні антропологічні дослідження. Описові і кількісні ознаки.
19. Соматометрія та соматоскопія.
20. Методи визначення ознак волосяного покриву та кольору очей і волосся.
21. Вимірювальні ознаки голови й обличчя. Виміри тіла людини.
22. Пропорції й фізичний розвиток людини.
23. Міжгрупова мінливість соматологічних ознак.
24. Загальні уявлення про морфологію зубів. Описові ознаки.
25. Міжгрупова мінливість одонтологічних ознак.
26. Папілярні лінії долоні та пальців людини. Основні типи візерунків пальців.
27. Міжгрупова мінливість дерматогліфічних ознак.
28. Явище аглютиції. Групи крові, системи ABO і MN. Резус-фактор, Дієго-фактор, гемоглобін, гаптоглобіни.
29. Міжгрупова мінливість гематологічних ознак.
30. Спільні риси людини та людиноподібних мавп. Дріопітеки, проконсули, рамапітеки.
31. Фізичні риси грацильних і масивних австралопітеків, їх роль у процесі антропогенезу.
32. Морфологічні особливості Homo habilis та її місце в еволюційній історії людства.

33. Вплив природних умов на процес антропогенезу.
34. Загальна характеристика архантропів як представників біологічного виду Homo erektus.
35. Морфологічні особливості «класичного» неандертальця.
36. Час і місце виникнення неоантропа.
37. Моноцентризм і поліцентризм.
38. Визначальні риси фізичного типу кроманьйонців.
39. Сучасна наука про прабатьківщину людства. Африканська, південноазіатська та сибірська гіпотези.
40. Розвиток мозку первісних людей, виникнення мовлення та мислення. Основні етапи формування мовлення людей.
41. Чинники процесу гомінізації і роль «культурної адаптації» у процесі антропогенезу.
42. Основні принципи расових класифікацій людства.
43. Мінливість морфофізіологічних ознак серед населення земної кулі.
44. Антропологічні класифікації людства.
45. Морфологічна характеристика основних расових груп людства.
46. Співвідношення расових, етнічних і лінгвістичних класифікацій.
47. Антропологічна структура народів Європи і Африки
48. Сучасні антропологічні класифікації народів Європи.
49. Особливості палеоєвропейського та лопарського реліктових антропологічних комплексів.
50. Фізичний тип негроїдних народів середньої та південної смуги Африки.
51. Антропологічна структура народів Азії.
52. Антропологічні особливості населення Китаю та Кореї.
53. Фізичний тип корінної людності Сибіру, Монголії, Північного Китаю.
54. Морфологічні особливості етнічних груп Чукотського півострова.
55. Південносибірська, уральська, південноіндійська й курильська малі перехідні раси.
56. Антропологічна структура народів Америки, Австралії та Океанії.
57. Сучасні уявлення про антропологічні особливості індіанців Північної та Південної Америки.
58. Загальна характеристика американської малої раси.
59. Сучасна наука про виникнення антропологічних відмінностей.
60. Чинники процесу расоутворення. Вплив зовнішнього середовища на формування великих рас.
61. Роль географічної ізоляції у процесі формування расових відмінностей. Генетико-автоматичні процеси, або «генний дрейф».
62. Змішування як важливий чинник расотворчих процесів.
63. Зміни расових ознак та їхніх комплексів у процесі соціально-економічного розвитку людства.
64. Расизм як сукупність антинаукових концепцій про фізичну та психічну нерівноцінність різних груп людства.
65. Зародження расистських уявлень в античний час і добу середньовіччя.
66. Соціал-дарвінізм як різновид расистської ідеології.
67. «Нордична» теорія та її послідовники (М. Чемберлен, Г. Гюнтер та ін.).
68. Расизм і ксенофобія як офіційна ідеологія фашизму.
69. Сутність психорасизму.
70. Антропологічний склад українського народу. Антропологічна концепція Ф. Вовка.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Антропология на пороге III тысячелетия. – М., 2003. – Т. 1, 2.
2. Гладкова Т. С. Кожные узоры кисти и стопы обезьяны и человека. – М.: Наука, 1966.
3. Данилова Е. И. Гематологическая типология и вопросы этногенеза украинского народа. – К., 1971.
4. Зубов А. А. Палеоантропологическая родословная человека. – М.: ИЭА им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН, 2004.
5. Сегеда С. Антропологія. – К.: Либідь, 2001.
6. Халдеева Н. И. Антропоэстетика. Опыт антропологических исследований. – М.: ИЭА им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН, 2004.

Додаткова література

1. Алексеев В. П. Историческая антропология и этногенез. – М.: Наука, 1989.
2. Чебоксаров Н. Н., Чебоксарова И. А. Народы, расы, культуры. – М.: Наука, 1971.

№ 11. Основи статистики

Структура навчальної дисципліни

Загальна характеристика навчальної дисципліни		Напрям підготовки	Структура навчальної дисципліни	
Семестр	4	0102 Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини (бакалавр) 6.010203 «Здоров'я людини*»	Лекції	-
Кількість кредитів ESTS	1		Практичні заняття	14
			Індивідуальна робота	6
Загальна кількість годин	36		Самостійна робота	16
Аудиторних годин	20			
Тижневих годин	1			
Вид контролю	залік			

Мета курсу: допомогти студентам оволодіти основними прийомами обробки статистичних даних; навчити студенів обраховувати статистичні показники здоров'я; познайомити студентів з формами та порядком складання статистичної звітності.

Передмова

У зв'язку з тим, що студенти-валеологи, майбутні вчителі основ здоров'я, повинні вміти оцінювати показники здоров'я, фізичного порушення, визначати вплив тих чи інших факторів на ці показники, їм необхідно оволодіти вміннями та навичками первинної статистичної обробки змінних. Саме тому зазначеним фахівцям впроваджено вивчення навчальної дисципліни «Основи статистики». Вивчення цієї дисципліни ґрунтується на знаннях таких предметів як «Валеологія», «Психологія», «Загальна біологія».

Завданням навчальної дисципліни є вивчення:

- здоров'я населення та окремих груп шляхом дослідження даних щодо його чисельності та складу, природного руху, фізичного розвитку, захворюваності, тощо;
- взаємозв'язків показників здоров'я з різними чинниками середовища;
- організації та проведення лабораторних досліджень з оцінювання вірогідності результатів спостереження.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен мати уяву про загальні правила і принципи статистичних досліджень, про природу статистичних сукупностей.

Згідно з вимогами програми студенти повинні **знати:**

- основні поняття математичної статистики;
- міри центральної тенденції;
- методи первинної статистичної обробки даних;
- методи аналізу зв'язку між змінними.

Студенти повинні **вміти:**

- отримувати експериментальні данні та розташувати їх у варіаційний ряд;
- виконувати розрахунки дисперсії, нормального відхилення, коефіцієнта варіації;
- проводити аналіз зв'язку між змінними.

Контроль знань проводиться у формі заліку, який полягає в оцінці рівня засвоєння студентом навчального матеріалу на підставі результатів його роботи на практичних заняттях, і виставляється під час співбесіди або контрольної роботи з урахуванням результатів складання рубіжних атестацій.

Тематичний план курсу

№ п/п	Теми практичних занять	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
1.	Основні поняття математичної статистики. Поняття про репрезентативність. Організація і здійснення медичного статистичного дослідження	2	2	-
2.	Міри центральної тенденції. Мода. Медіана та її обчислення. Середнє арифметичне: обчислення та властивості. Інтерпретація мір центральної тенденції. Вибір міри центральної тенденції	2	2	-
3.	Міри мінливості. Призначення мір мінливості. Розмах та коефіцієнт осциляції. Дисперсія: обчислення та властивості. Стандартне відхилення та коефіцієнт варіації	2	2	2
4.	Оцінювання вірогідності результатів дослідження. Середня похибка відносної та середньої величини. Довірчі межі середньої та відносної величини, межі вірогідності медичних показників. Критерії оцінювання суттєвої різниці двох середніх відносних показників (Ст'юдента)	2	2	2

5.	Аналіз зв'язку між змінними. Міри зв'язку в параметричній статистиці. Поняття про статистичний та функціональний зв'язок. Пошук зв'язку з допомогою діаграм розсіювання. Коефіцієнт кореляції Пірсона	2	2	2
6.	Міри зв'язку в непараметричній статистиці. Типи вимірювання змінних. Точковий бісеріальний коефіцієнт кореляції. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена	2	2	-
7.	Практична значущість методу стандартизації в аналізі однотипних показників здоров'я в неоднорідних групах населення. Практична значимість методу стандартизації в оцінюванні впливу досліджуваного фактора на величину загальних показників. Основні методи стандартизації: прямий, опосередкований, зворотний залежно від форми представлення первинного матеріалу. Основні етапи прямого методу стандартизації. Вибір і розрахунок стандарту. Обчислення та оцінювання стандартизованих показників	2	4	-
Усього годин – 36 (аудиторних – 20)		**14**	**16**	**6**

Теми практичних занять

Тема № 1. Основні поняття математичної статистики

Поняття про репрезентативність.

Організація і здійснення медичного статистичного дослідження.

Тема № 2. Міри центральної тенденції

Мода. Медіана та її обчислення. Середнє арифметичне: обчислення та властивості. Інтерпретація мір центральної тенденції.

Вибір міри центральної тенденції.

Тема№ 3. Міри мінливості

Призначення мір мінливості. Розмах та коефіцієнт осциляції.

Дисперсія: обчислення та властивості. Стандартне відхилення та коефіцієнт варіації.

Тема № 4. Оцінювання вірогідності результатів дослідження

Середня похибка відносної та середньої величини. Довірчі межі середньої та відносної величини

Межі вірогідності медичних показників.

Критерії оцінювання суттєвої різниці двох середніх відносних показників (Ст'юдента).

Тема № 5. Аналіз зв'язку між змінними

Міри зв'язку в параметричній статистиці. Поняття про статистичний та функціональний зв'язок.

Пошук зв'язку з допомогою діаграм розсіювання. Коефіцієнт кореляції Пірсона.

Тема № 6. Міри зв'язку в непараметричній статистиці

Типи вимірювання змінних. Точковий бісеріальний коефіцієнт кореляції.

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена.

Тема № 7. Практична значущість методу стандартизації в аналізі однотипних показників здоров'я в неоднорідних групах населення

Практична значимість методу стандартизації в оцінюванні впливу досліджуваного фактора на величину загальних показників.

Основні методи стандартизації: прямий, опосередкований, зворотний залежно від форми представлення первинного матеріалу.

Основні етапи прямого методу стандартизації. Вибір і розрахунок стандарту. Обчислення та оцінювання стандартизованих показників.

Орієнтовна тематика рефератів

1. Медична статистика: предмет, методи, мета, завдання.
2. Організація медичної статистики в Україні та її правове забезпечення.
3. Організація та здійснення медичного статистичного дослідження.
4. Відносні величини та їх графічне зображення.
5. Варіаційні ряди та середні величини.
6. Оцінювання вірогідності результатів дослідження.
7. Непараметричні критерії оцінювання вірогідності.
8. Динамічні ряди.
9. Методи стандартизації.
10. Кореляційно-регресійний аналіз.
11. Прогнозування патологічних процесів та оцінювання факторів ризику.

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Поточне тестування:

За теми 1, 2, 3 – по 4 бали. Усього – **12**.

За теми 4, 5,6 ,7 – по 5 балів. Усього – **20**.

Підсумкове тестування – **40**.
За кожен реферат – 7 балів; Усього – **28**.
Загальна сума – **100**.

Питання для перевірки знань з дисципліни

1. Організація і здійснення медичного статистичного дослідження.
2. Медіана та її обчислення.
3. Середнє арифметичне: обчислення та властивості.
4. Вибір міри центральної тенденції.
5. Міри мінливості, їх призначення.
6. Дисперсія: обчислення та властивості.
7. Оцінювання вірогідності результатів дослідження.
8. Межі вірогідності медичних показників.
9. Критерії оцінювання суттєвої різниці двох середніх відносних показників (Ст'юдента).
10. Міри зв'язку в параметричній статистиці.
11. Статистичний та функціональний зв'язок.
12. Коефіцієнт кореляції Пірсона.
13. Типи вимірювання змінних.
14. Точковий бісеріальний коефіцієнт кореляції.
15. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена.
16. Основні методи стандартизації.
17. Основні етапи прямого методу стандартизації.
18. Обчислення та оцінювання стандартизованих показників.

Перелік навчальної та навчально-методичної літератури

Основна література

1. Климчук В. О. Математичні методи у психології. Навчальний посібник для студентів психологічних спеціальностей. – К.: Освіта України. – 2009. – 288 с.
2. Програмні тестові питання з соціальної медицини та охорони здоров'я / За ред. Ю. В. Вороненка. – К., 1997
3. Романюк Л. М. Сучасний стан системи медико-статистичної інформації в Україні // Вісн. соц. гіг. та орг. ОЗ України. – 2002. – № 1. – с. 48,49.
4. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / За ред. Ю. В. Вороненко, В. Ф. Москоленко. – Тернопіль: Укрмедкнтга, 2000.
5. Статистика населення с основами демографи / Т. С. Кильдшиев, Л. Л. Козлова, С. П. Ананьева и др. – М.: Финансы и статистика, 1990.

Додаткова література

1. Общая теория статистики / Под. ред. А. Я. Боярского. – М.: Изд-во МГУ, 1985.
2. Шварц Г. Выборочный метод: Руководство по применению статистических методов оценивания: Пер. с нем. / Под. ред. И. Г. Вернецького, В. М. Ивановой. – М.: Статистика, 1978.
3. Эренберг А. Анализ и интерпретация статистических данных: Пер. с англ. / Под. ред. А. А. Рывкина. М.: Финансы и статистика, – 1981.

ЗМІСТ

Передмова 3

Розділ І. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра (фрагмент) 5

Розділ ІІ. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за напрямом «Здоров'я людини*» 24

Розділ ІІІ. Навчальні програми дисциплін професійної та практичної підготовки за напрямом «Здоров'я людини*» 27

№ 1. Введення до спеціальності. С. В. Страшко. 27
№ 2. Загальна та педагогічна валеологія. І. П. Кривич, О. В. Савонова. 32
№ 3. Валеософія і культура здоров'я. Г. П. Мегалінська. 36
№ 4. Здоров'язберігаючі педагогічні технології. Г. П. Мегалінська. 41
№ 5. Валеологія рухової активності. І. В. Шеремет. 44
№ 6. Валеологія харчування. І. П. Кривич,..... 49
№ 7. Основи наркології. С. В. Страшко., І. В. Бурчик. 53
№ 8. Психовалеологія. І. П. Кривич, О. В. Савонова..... 57
№ 9. Медико-біологічні, психологічні та валеологічні основи планування сім'ї. С. В. Страшко, І. В. Бурчик. 61
№ 10. Методика викладання основ здоров'я, валеології та формування мотивації до здорового способу життя. Т. В. Воронцова. 66
№ 11. Охорона матері та дитини з основами акушерства та гінекології. К. В. Палієнко, Т. Г. Трофанова, С. С. Дем'яненко..... 72
№ 12. Основи педіатрії та гігієни дітей та підлітків. К. В. Палієнко. 79
№ 13. Основи хірургії та травматології з доглядом за хворими. Г. М. Гусєва .. 84
№ 14. Долікарська діагностика невідкладних станів з основами терапії. Г. М. Гусєва. 90
№ 15. Методика навчання основ медичних знань та проведення санпросвітницької роботи. Г. М. Гусєва. 96
№ 16. Безпека життєдіяльності та цивільний захист населення. С. А. Ігнатенко. 102
№ 17. Охорона праці та ОП в галузі. В. І. Костишина. 109
№ 18. Методика навчання основ безпеки життєдіяльності. Організація ОП та БЖД в НЗ. С. А. Ігнатенко. 115
№ 19. Оздоровчі технології. Основи валеологічного моніторингу та валеодіагностика. Г. П. Мегалінська. 120
№ 20. СПЕЦКУРСИ. 124
№ 20.1. Основи масажу і самомасажу. Г. П. Мегалінська..... 124
№ 20.2. Фітологія. Г. П. Мегалінська..... 129
№ 20.3. Профілактика порушень зору у дітей. І. В. Шеремет..... 132
№ 21. Основи науково-педагогічного дослідження. М. С. Челнокова. 136

Розділ ІV. Навчальні програми дисциплін математичної, природничо-наукової підготовки за напрямом «Здоров'я людини*» 141

№ 1. Хімія (за професійним спрямуванням). Л. В. Пакербаєва, І. Ю. Сліпчук. 141
№ 2. Фізика (за професійним спрямуванням). Т. Г. Січкар, С. В. Страшко. . 148
№ 3. Загальна біологія та основи генетики. О. В. Кучменко. 151
№ 4. Мікробіологія, вірусологія, імунологія. Г. П. Мегалінська. 160
№ 5. Екологія з основами екології людини. С. А. Ігнатенко..... 166
№ 6. Нормальна та патологічна анатомія людини. В. Г. Білик..... 171
№ 7. Нормальна, порівняльна та патологічна фізіологія людини. С. В. Страшко, А. І. Босенко. 182
№ 8. Фізіологія ЦНС. С. В. Страшко. 189
№ 9. Фізіологія ВНД та сенсорних систем. С. В. Страшко. 193
№ 10. Антропологія. С. В. Страшко, І. В. Бурчик. 197
№ 11. Основи статистики. С. В. Страшко, Г. П. Мегалінська, І. В. Бурчик. . 203

Навчально-методичний комплекс

Кривич І. П., Страшко С. В., Білик В. Г., Босенко А. І., Воронцова Т. В., Дем'яненко С. С., Мегалінська Г. П., Кучменко О. В., Пакербаєва Л. В., Савонова О. В., Січкар Т. Г., Сліпчук І. Ю., Бурчик І. В., Гусєва Г. М., Ігнатенко С. А., Костишина В. І., Палієнко К. В., Трофанова Т. Г., Челнокова М. С., Шеремет І. В.

За загальною редакцією С. В. Страшка.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛІН ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ЗА НАПРЯМОМ «Здоров'я людини*»

Відповідальний за випуск С. В. Подопригоріна
Редактор О. П. Дубчак
Дизайн обкладинки Т. М. Канарська
Художнє редагування та макет Т. М. Канарська
Комп'ютерна верстка І. О. Владимирової

Підписано до друку 28.03.2013. Формат 60х84/8.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. 24,18 арк. Обл.-вид. 23,37 арк.
Тираж 300 прим.
Вид. № 37520. Зам. №

Державне спеціалізоване видавництво «Освіта»,
04053, Київ, вул. Юрія Коцюбинського, 5
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців серія ДК реєстраційний № 27 від 31.03.2000 р.

Віддруковано: ТОВ «ПЕТ», м. Харків, вул. Ольмінського, 17/2.
Свідоцтво ДК № 3179 від 08.05.2008 р.