

**Тернопільська обласна рада
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації
Фаховий коледж
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії
ім. Тараса Шевченка**

Циклова комісія природничих дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчально-виховної роботи
Лариса РАЦ
« 31 » серпня 2022 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Анатомія, фізіологія, шкільна гігієна

Освітньо-професійний ступінь: **фаховий молодший бакалавр**

Галузь знань: **01 Освіта / Педагогіка**

Спеціальність: **014.12 Середня освіта (Образотворче мистецтво)**

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Образотворче мистецтво)

Бєлова І. І. Анатомія, фізіологія, шкільна гігієна: робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів фахової передвищої освіти з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014.12 Середня освіта (Образотворче мистецтво). Кременець, 2022. 14 с.

Розробник:

Бєлова Ірина Іванівна – викладач циклової комісії природничих дисциплін Фахового коледжу КОГПА ім. Тараса Шевченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії природничих дисциплін
Протокол від «31» серпня 2022 р. № 1

Голова циклової комісії



Ірина БЄЛОВА

1. Вступ

Навчальна програма дисципліни «Анатомія, фізіологія, шкільна гігієна» складена для навчання здобувачів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» відповідно до освітньо-професійної програми Середня освіта (Образотворче мистецтво) з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014.12 Середня освіта (Образотворче мистецтво).

Предметом вивчення навчальної дисципліни є закономірності будови людського організму, становлення і розвитку фізіологічних функцій організму дітей та підлітків, особливості реакції фізіологічних систем на педагогічний вплив.

Місце навчальної дисципліни в структурі освітнього процесу. «Анатомія, фізіологія, шкільна гігієна» складає основу психолого-педагогічних наук та пов'язана з рядом природних наук (фізика, хімія, біологія, медицина) і спеціальних наук не лише використанням їх методів і законів, але і рекомендаціями по охороні здоров'я, тому життєдіяльність зростаючого організму розглядається в тісному зв'язку з природничими факторами середовища, процес становлення форм і функцій організму, який розвивається, більш глибоко пізнається основа психічних процесів людини, котра дає вірний світоглядне уявлення про сутність реальної дійсності.

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітньо-професійна ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів ECTS: 2	Галузь знань 01 Освіта	Нормативна	
	Спеціальність 014 Середня освіта (Образотворче мистецтво)		
Змістових модулів – 2	Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Образотворче мистецтво)	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 60		2-й	
		Семестр	
			4-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи здобувача – 1	Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр		24 год.
		Практичні	
			14 год.
		Самостійна робота	
			22 год.
		Вид контролю: Екзамен – 4-й семестр	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить 62 % / 38 %.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу: ознайомлення з морфологічною будовою органів та основними фізіологічними системами організму, законами, що визначають їхню діяльність, механізмами регуляції, взаємодії з навколишнім середовищем.

Основними **завданнями курсу** «Анатомія, фізіологія, шкільна гігієна» є:

– засвоєння здобувачами фахової передвищої освіти знань про будову та функції організму людини, розвиток дитячого організму та вплив навколишнього середовища на організм школяра;

– формування умінь використовувати набуті знання для оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків, функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, обґрунтування та дотримання заходів профілактики захворювань дитячого організму, а також гігієнічних вимог щодо здійснення навчально-виховного процесу в ЗЗСО.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у здобувачів фахової передвищої музично-педагогічної освіти повинні бути сформовані такі **компетентності:**

ЗК2 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК8 Здатність до забезпечення сприятливих умов в освітньому середовищі для кожного учня відповідно до його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів.

Програмні результати навчання

Нормативний зміст вивчення здобувачами фахової передвищої освіти навчальної дисципліни «Основи екології» сформульований у таких програмних результатах навчання:

РН4 Враховувати вікові особливості учнів в освітньому процесі для забезпечення його ефективності.

РН5 Забезпечувати досягнення результатів навчання, визначених Державними стандартами освіти та типовими освітніми програмами.

РН6 Застосовувати міжпредметні зв'язки та інтеграцію змісту різних освітніх галузей в освітньому середовищі.

РН10 Планувати освітній процес залежно від мети, індивідуальних особливостей учнів, специфіки діяльності закладу освіти.

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Організм як єдине ціле. Періоди розвитку організму.

Загальні закономірності росту та розвитку підлітків. Вікова фізіологія – наукова основа шкільної гігієни. Основні етапи розвитку вікової фізіології.

Єдність організму та середовища. Роль нервової системи та залоз внутрішньої секреції у забезпеченні цілісності організму. Нейрогуморальна регуляція функцій організму. Гомеостаз та фактори, що його визначають.

Гетерохронність розвитку. Основні вікові та статеві закономірності фізичного розвитку. Фізичний розвиток - важливий показник стану здоров'я й соціального благополуччя. Пропорції тіла і їхня зміна на різних етапах онтогенезу. Вплив умов життя на ріст і розвиток дітей і підлітків

Тема 2. Опорно-руховий апарат. Порушення опорно-рухового апарату.

Кістяк людини. Будова й функції суглобів. Вигини хребта, їхнє формування й функціональне значення. розвиток кістяка тулуба й кінцівок, костей мозковий і лицьовий черепи.

М'язова система. Будова й функції м'язів. М'язова маса й сила м'язів у різні вікові періоди. Вікові особливості швидкості й точності рухових актів, витривалості. Особливості реакції організму на фізичне навантаження в різному віці. Стомлення при різних видах м'язової роботи й вікові його особливості. Розвиток рухових навичок, удосконалювання координації рухів з віком. Руховий режим учнів. Шкода гіподинамії.

Постава. Порушення постави. Формування й значення правильної постави. Деформація грудної клітини. Плоскостопість. Правильна поза при стоянні, сидінні, ходьбі. Виховання правильної постави в школярів. Значення фізичних вправ у формуванні правильної постави й зміцненні зводу стопи.

Тема 3. Будова та функції нервової системи.

Фізіологія нервової системи, її вікові особливості. Будова нервової системи. Роль нервової системи у сприйнятті, переробці та передачі інформації, в організації реакції організму та здійсненні психічних функцій. Структура нейрона, його властивості.

Тема 4. Вища нервова діяльність і її вікові особливості.

Поняття про подразнення, подразники, збудження, збудливість, гальмування. Властивості нервового волокна. Вікові зміни властивостей нервових волокон у зв'язку з їх мієлінізацією. Зв'язок між нейронами. Синапси, механізм передачі збудження у ЦНС. Нервовий центр та його властивості. Рефлекс як основа нервової діяльності. Процеси збудження та гальмування у ЦНС та їх взаємодія. Ірадіація, індукція, домінанта. Вегетативна нервова система. Структурно-функціональна організація кори головного мозку.

Тема 5. Системна організація сприйняття зовнішньої інформації. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор.

Сенсорні системи організму. Сприйняття простих ознак сенсорного стимулу; ускладнення аналізу зовнішніх стимулів протягом першого років життя. Роль сенсорного сприйняття в раннім дитинстві.

Будова й оптичні властивості ока. Акомодація. Гострота зору. Короткозорість і далекозорість. Зміна з віком акомодатії. Вікові особливості просторового бачення. Світлова й колірна чутливість у різному віці. Профілактика порушень зору в дітей і підлітків.

Будова й акустичні властивості вуха. Вікові особливості слухового аналізатора. Профілактика порушень слуху в дітей і підлітків.

Тема 6. Залози внутрішньої секреції.

Залози внутрішньої секреції. Гормони. Гіпоталамо-гіпофізарна система, її роль у регуляції діяльності залоз внутрішньої секреції. Будова й функції щитовидної залози, наднирників, підшлункової залози.

Тема 7. Будова та функції серцево-судинної системи.

Будова й робота серця. Властивості серцевого м'яза. Цикл серцевої діяльності. Загальна схема кровообігу. Кровоносні й лімфатичні судини. Частота серцевих скорочень у різному віці. Пульс і його характеристика. Вікові зміни систолічного й хвилинного об'єму серця. Тиск крові і його зміни з віком: гіпотонія й гіпертонія. Регуляція роботи серцево-судинної системи, її вікові особливості. Вікові особливості реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження. Зміна гемодинамічних показників у дітей і підлітків при статичній та динамічній роботі. Фактори, що несприятливо діють на серце й судини. Профілактика серцево-судинних захворювань. Тренування серцево-судинної системи.

Тема 8. Будова, функції та вікові особливості дихальної системи.

Особливості будови та функції органів дихання у дитячому віці. Придаткові пазухи носу. Зміни з віком частоти та глибини дихальних рухів, життєвої ємності легень, хвилинного об'єму дихання, газообміну. Спірометрія. Вікові особливості довільної регуляції дихання. Роль повітряного середовища в збереженні здоров'я. Зміни фізико-хімічних властивостей повітря в навчальних приміщеннях. Фізіологічне обґрунтування гігієнічних вимог до повітрообміну в навчальних приміщеннях, майстерень. Штучна вентиляція. Гігієнічні вимоги до опалення шкіл і опалювальних приладів.

Тема 9. Будова й функції органів травлення.

Травлення в ротовій порожнині. Слинні залози. Роль ферментів у травленні. Зуби. Зміна зубів. Профілактика карієсу. Травлення в шлунку. Роль печінки й підшлункової залози в травленні. Усмоктування й моторна функція кишечника. Захисні травні рефлекси. Профілактика й засоби боротьби зі шлунково-кишковими захворюваннями й глистними інвазіями.

Тема 10. Обмін речовин і енергії - основа процесів життєдіяльності організму.

Анаболізм і катаболізм. Роль ферментів в обміні речовин. Основні етапи обміну речовин в організмі. Вікові особливості енергетичного обміну. Енергетичне забезпечення м'язової діяльності. Зміна з віком потреби організму в білках. Особливості жирового й вуглеводного обміну в різному віці. Значення води, мінеральних солей, мікроелементів і вітамінів у процесі росту й розвитку дитини. Збереження вітамінів у їжі.

Тема 11. Система сечовиділення.

Будова й функції нирок. Роль особистої гігієни в попередженні захворювань системи сечовиділення.

Тема 12. Гігієна освітнього процесу в ЗЗСО.

Визначення готовності дітей до навчання в ЗЗСО. Особливості розумової праці. Розумова і фізична працездатність дитини. Стонлення, його фізіологічна суть. Педагогічні основи подолання ранньої втоми. Профілактика перевтоми.

5. Структура навчальної дисципліни

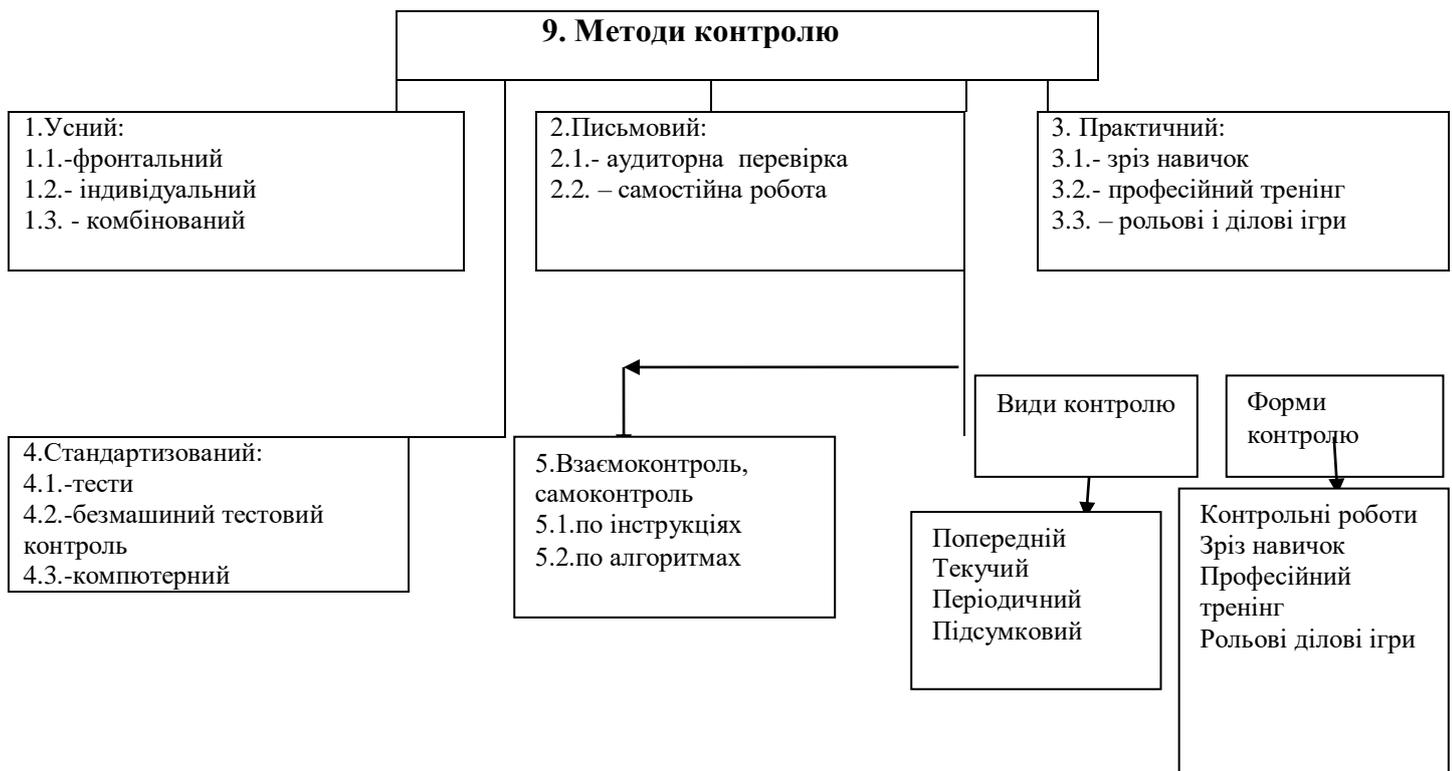
Назви змістових модулів і тем	Денна форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекц.		сем.	практ.	лаб.	с. р.	
Змістовий модуль 1. Опорно-руховий апарат. Нервова система.						
Тема 1. Вступ. Організм як єдине ціле. Періоди розвитку організму.	4	2		1		1
Тема 2. Опорно-руховий апарат. Порушення опорно-рухового апарату.	6	2		2		2
Тема 3. Будова та функції нервової системи.	5	2		1		2
Тема 4. Вища нервова діяльність і її вікові особливості.	5	2		1		2
Разом за змістовим модулем 1.	20	8		5		7
Змістовий модуль 2. Внутрішні органи						
Тема 5. Системна організація сприйняття зовнішньої інформації. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор.	6	2		2		2
Тема 6. Залози внутрішньої секреції.	5	2		1		2
Тема 7. Будова та функції серцево-судинної системи.	5	2		1		2
Тема 8. Будова, функції та вікові особливості дихальної системи.	5	2		1		2
Тема 9. Будова й функції органів травлення.	5	2		1		2
Тема 10. Обмін речовин і енергії – основа процесів життєдіяльності організму.	5	2		1		2
Система сечовиділення.	5	2		1		2
Тема 11. Гігієна освітнього процесу в ЗЗСО.	4	2		1		1
Разом за змістовим модулем 2.	40	16		9		15
Разом годин за навчальним планом.	60	24		14		22

6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Організм як саморегульована система. Клітина. Тканини.	2
2	Опорно-руховий апарат.	2
3	Серцево-судинна та дихальна системи.	2
4	Травлення та обмін речовин.	2
5	Видільна система та залози внутрішньої секреції.	2
6	Методика визначення фізичного розвитку дитини.	2
7	Оцінка стану серцево-судинної системи.	2
	Всього:	14

7. Завдання для самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія розвитку анатомії, фізіології та шкільної гігієни.	1
2	Біологічна особливість репродукції людини.	1
3	Функції та особливості м'язової тканини.	2
4	Перша допомога при ушкодженнях опорно-рухової системи.	2
5	З'єднання кісток.	2
6	Закони подразнення.	2
7	Кінцевий (великий) мозок. Базальні ядра великого мозку. Будова кори великих півкуль головного мозку: долі кори, борозни і звивини. Локалізація функцій у корі півкуль великого мозку. Електрична активність кори великих півкуль. Розвиток кори великих півкуль. Вікові зміни електричної активності мозку.	2
8	Мотивації, емоції, їх роль у поведінці організму. Фізіологічне значення сну. Гігієна сну.	2
9	Вікові особливості ендокринних залоз.	1
10	Гігієна зору. Вимоги до освітлення шкільних приміщень. Найпростіші прилади визначення освітленості в класі. Гігієна слуху. Вікові особливості нюхового, смакового, шкірного і рухового аналізаторів.	2
11	Вікові особливості серцево-судинної системи.	2
12	Гігієна дихання. Поняття про мікроклімат. Гігієнічні вимоги до повітряного режиму навчальних приміщень.	1
13	Гігієна ротової порожнини, зубів. Вітаміни, їх фізіологічне значення. Авітамінози. Гіпо- та гіпервітамінози.	1
14	Харчування. Енергетична цінність харчових продуктів. Калорійність харчового раціону. Норми харчування дітей різного віку. Гігієна харчування.	1
	Разом	22



10. Методичне забезпечення
 Підручники, посібники, таблиці, роздатковий матеріал.

11. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти з навчальної дисципліни

Оцінку «5», відмінно заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який виявив всебічні, системні й глибокі знання навчального матеріалу і вміння вільно виконувати передбачені програмою завдання, ознайомлений з основною і додатковою літературою.

Оцінку «4», добре заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який виявив повне знання навчального матеріалу, успішно виконав передбачені програмою завдання, засвоїв рекомендовану основну літературу; демонструє системні знання з дисципліни і здатні до їх самостійного застосування, поповнення та оновлення під час подальшої роботи і професійної діяльності. Одночасно вони допустили несуттєві неточності, пропуски, помилки, які змогли самостійно виправити.

Оцінку «3», задовільно заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, потрібному для подальшого навчання і майбутньої роботи за професією, частково справився з виконанням передбачених програмою завдань, ознайомлений із частиною рекомендованої основної літератури.

Оцінку «2», незадовільно заслуговує здобувач фахової передвищої освіти, який виявив значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, незнайомий з основною літературою.

12. Рекомендована література

Базова

1. Анатомія та фізіологія з патологією / за ред. Я. І. Федонюка, Л. С. Білика, Н. Х. Микули. Тернопіль : Укрмедкнига, 2002. 680с.

2. Грибан В.Г. Валеологія : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 214 с.

3. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Бобрицька В. І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни : курс лекцій для студ. не біолог. спец. вищ. пед. навч. закл. 2-ге вид. Київ : Професіонал, 2006. 480 с.

Допоміжна

1. Тарасюк В., Титаренко Н., Андрієвський І. Ріст і розвиток людини : підручник / за ред. В. С. Тарасюка, І. Ю. Андрієвського. Київ : Медицина, 2008. 400 с.

2. Людина : навчальний посібник з анатомії та фізіології / за ред. Т. Сміт. Львів : БаК, 2002. 240 с.

3. Цимбал Н. М. Практикум з валеології. Методи зміцнення фізичного здоров'я : навчально-методичний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів, вчителів та учнів загальноосвітніх шкіл. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2003. 168с.