

**Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка**

Природничо-географічний факультет

Кафедра біології людини, хімії та методики навчання хімії



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК 3 ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ ТА ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ**

галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**

спеціальність **014 Середня освіта (Українська мова і література)**

освітньо-професійна програма
Середня освіта (Українська мова і література. Англійська мова)

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Мова навчання

українська

Погоджено науково-методичною
комісією природничо-
географічного факультету
«29» серпня 2024 р.
Голова _____
(Міронєць Л. П., к.пед.н, доцент)

Розробники:

Матерієнко Анна Сергіївна, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри біології людини, хімії та методики навчання хімії

Вакал Юлія Сергіївна, доктор філософії за спеціальністю «015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології)», старший викладач кафедри біології людини, хімії та методики навчання хімії

Куц Юлія Іванівна, доктор філософії за спеціальністю «091 Біологія», старший викладач кафедри біології людини, хімії та методики навчання хімії

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри біології людини та тварин

Протокол № 1 від «29» серпня 2024 року.

Завідувач кафедри



Олена БАБЕНКО

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Бакалавр	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
1-й		1-й	
Семестр			
2-й		2-й	
Лекції			
16 год.		4 год.	
Лабораторні			
16 год.		.4 год.	
Самостійна робота			
54 год.	80 год.		
Консультації:			
4 год.	2 год.		
Загальна кількість годин – 90		Вид контролю: залік	

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Вікова фізіологія та здоров'я дитини» є однією із початкових ланок у системі професійної підготовки майбутнього вчителя природничих наук, **головною метою** вивчення якої є формування професійної компетентності фахівця.

Мета дисципліни – розкрити фізіологічні особливості організму людини в різні періоди онтогенезу, функції органів, систем органів і організму в цілому по мірі його росту і розвитку, різноманіття та специфічність цих функцій на кожному віковому етапі; висвітлити теоретичні питання про здоров'я та науково обґрунтувати заходи щодо збереження, зміцнення, розвитку і управління здоров'ям дітей і підлітків; сформувати у студентів уміння діагностування вікових особливостей здоров'я; створити стійку мотивацію щодо дбайливого ставлення до власного здоров'я, сприяти формуванню наукового світогляду та оволодіти комплексом оздоровчих умінь і навичок, механізмів організації життєдіяльності на принципах здорового способу життя.

Завдання курсу:

- допомогти здобувачам вищої освіти оволодіти теоретичними поняттями з курсу дисципліни, опанувати сучасні знання щодо загальних законів і закономірностей росту та розвитку дітей і підлітків; вікової періодизації та критичних періодів розвитку; особливостей будови та функціонування організму, який росте і розвивається, в різні періоди онтогенезу, його взаємодії з навколишнім середовищем; визначення факторів, які впливають на здоров'я: біологічні задатки і можливості, соціальне середовище, екологічні умови;
- сприяти формуванню у майбутніх вчителів здатності використовувати набуті теоретичні знання з вікової фізіології у професійній діяльності, а саме: у освітньому процесі, спрямованому на забезпечення гармонійного розвитку й оптимального функціонування організму дітей і підлітків, охорону та зміцнення їхнього здоров'я;
- спонукати студентів до набуття теоретичних і практичних навичок щодо збереження та зміцнення здоров'я дітей і підлітків (в умовах освітнього процесу, дозвілля, побуту та ін.) залежно від віку, статі, стану здоров'я, типологічних характеристик та ін.;
- сприяти формуванню здатності у студентів досліджувати й оцінювати за загальноприйнятими методиками рівень морфофізіологічного розвитку дітей і підлітків; досліджувати, аналізувати та корегувати функціональний стан систем та органів дітей і підлітків, залежно від статі та віку; здійснювати диференційований підхід до навчання дітей різного віку, статі, стану здоров'я, з різними психофізіологічними характеристиками;
- сформувати у здобувачів вищої освіти навички турботи про власне здоров'я шляхом самооцінки, самоконтролю та самовідновлення і необхідності пропагувати відповідні знання майбутнім учнями і колегам в умовах інтенсифікації освітнього процесу; ґрунтовно та переконливо формувати правильне ставлення учнів до шкідливих і корисних звичок, раціонального способу життя.

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності

здобувачами вищої освіти передбачає: дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; надання достовірної інформації про результати власної навчальної, наукової, творчої діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації; самостійне виконання завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей)

(«Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у освітньо-науковій діяльності Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка», що ухвалене рішенням вченої ради університету протокол № 12 від 18 червня 2020 року

https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/polozhennya_pro_sistemu_zabezpechennya_ad_2866f.pdf).

Методи навчання

Методи навчання: абстрактно-дедуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький, інтерактивні (презентації, дистанційні освітні технології), практичні методи навчання (лабораторний практикум, дослідні роботи), інтерактивно-комунікативний.

Методики та технології навчання

теоретико-інформаційні (усний виклад, лекція, бесіда, розповідь, консультація, пояснення, обговорення, дискусія, консультування);

практико-операційні (вправи, алгоритми, лабораторні роботи);

пошуково-творчі (мозкова атака, творчий діалог, аналіз ситуацій);

самостійна робота (виконання індивідуальних дослідних завдань);

контрольно-оцінювальні (тематичні тести).

2. Передумови для вивчення дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни базується на знаннях студентів зі шкільного курсу біології. Зв'язки з теоретичними курсами загального фундаментального та професійного циклу: фізична культура, психологія.

3. Компетентності та програмні результати навчання

Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі й практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук і характеризується комплексністю й невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 2. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність).</p> <p>ЗК 7. Здатність до освіти протягом життя, що передбачає здатність визначати і оцінювати власні потреби та ресурси для розвитку компетентностей, застосовувати різні способи розвитку компетентностей, знаходити можливості для навчання і саморозвитку.</p>
Професійні (фахові) компетентності спеціальності (ПК)	<p>ПК 1. Мовно-комунікативна компетентність як здатність: забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою; формувати і розвивати мовно-комунікативні уміння та навички учнів у створенні зв'язних монологічних і діалогічних текстів в усній і письмовій формах, використовувати знання іноземної мови в освітній і професійній діяльності в умовах реалізації концепції Нова українська школа.</p> <p>ПК 3. Інформаційно-цифрова компетентність як здатність: орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності; ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси; використовувати цифрові технології в освітньому процесі в Новій українській школі.</p> <p>ПК 5. Емоційно-етична компетентність як здатність: усвідомлювати особисті відчуття, почуття та емоції, потреби, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу; усвідомлювати та поцінювати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі.</p> <p>ПК 7. Інклюзивна компетентність як здатність: створювати умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища; до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами; забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного учня залежно від його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів.</p>

	<p>ПК 8. Здоров'язбережувальна компетентність як здатність: організувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу; здійснювати профілактично-просвітницьку роботу з учнями та іншими учасниками освітнього процесу щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни; формувати в учнів культуру здорового та безпечного життя; зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я під час професійної діяльності.</p> <p>ПК 13. Інноваційна компетентність як здатність: застосовувати наукові методи пізнання в освітньому процесі; використовувати інновації у професійній діяльності; застосовувати різноманітні підходи до розв'язання проблем у педагогічній діяльності; здатність до навчання впродовж життя: визначати умови та ресурси професійного розвитку впродовж життя; взаємодіяти з іншими вчителями на засадах партнерства та підтримки (у рамках наставництва, супервізії тощо), дотримуючись принципів професійної етики; здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати індивідуальні професійні потреби.</p>
Програмні результати навчання	
Знання	<p>ПРЗ 4. Володіти базою правових норм і законів, нормативно правових актів щодо дотримання санітарно-гігієнічних правил, а також правил і рекомендацій зі здоров'язбереження молоді.</p> <p>ПРЗ 8. Знати вікові та індивідуальні особливості учнів, методи роботи в інклюзивному освітньому середовищі.</p>
Уміння	<p>ПРУ 2. Когнітивні та практичні уміння/навички використовувати різні методи, форми і засоби для навчання учнів української мови і літератури, англійської мови, враховувати вікові психологічні особливості учнів у процесі навчання.</p>
Комунікація	<p>ПРК 1. Здатність до збору, інтерпретації та застосування даних у професійному середовищі.</p>
Автономія і відповідальність	<p>ПРА 1. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти, здатність раціонально планувати час на виконання професійних обов'язків, діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ПРА 3. Здатність продовжувати навчання протягом життя зі значним ступенем автономії.</p>

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала ЄКТС	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
А	У повному обсязі володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, вільно, самостійно та аргументовано користується набутими теоретичними знаннями та практичним досвідом під час усних виступів та виконанні завдань лабораторних робіт. Правильно вирішує тестові завдання у межах понад 90% їхнього обсягу; оформлює та захищає проєкт, виконує усі лабораторні роботи без помилок. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формулювати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.
В	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, розкриває зміст теоретичних питань та виконує завдання лабораторних робіт, використовуючи при цьому основну і додаткову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішує більшість тестових завдань, обсяг яких становить від 82 до 90%, оформлює та захищає проєкт, виконує усі лабораторні роботи. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формулювати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.
С	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, ознайомлений з основними джерелами, допускає окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішує частину тестових завдань, обсяг яких становить від 74 до 81%, оформлює і захищає проєкт та виконує усі лабораторні роботи з несуттєвими помилками. Студент не завжди здатен виділяти ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу та аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути помилки, формулювати висновки і узагальнення, частково оперувати фактами та відомостями.
Д	Володіє матеріалом лекцій, але не завжди може навести власних прикладів, не завжди може пояснити процес виконання лабораторної роботи у формалізованому вигляді. Фрагментарно, поверхово без аргументації та обґрунтування відповідає на запитання, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, лабораторні роботи виконує з суттєвими неточностями. Правильно відповідає на тестові запитання у межах від 64 до 73%.; оформлює і захищає проєкт, допускаючи при цьому суттєві неточності та помилки; лабораторні роботи виконує понад 64%. Студент має ускладнення під час виділення суттєвих

	ознак вивченого і під час встановлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.
E	Фрагментарно володіє матеріалом лекцій. Знає основні поняття, але відчуває труднощі під час усних виступів. Не здатний розкривати зміст теоретичних питань та розв'язувати практичні завдання. Тестові завдання та лабораторні роботи правильно виконує у межах від 60 до 63%, проект оформлює і захищає з помилками. Студент має значні ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого і під час встановлення причинно-наслідкових зв'язків та при формулюванні висновків.
FX	Частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів, допускає при цьому суттєві помилки. Тестові завдання та лабораторні роботи виконує у межах 36-59%, проект представляє частково без належного оформлення. Безсистемно виділяє ознаки вивченого; не здатен робити найпростіші операції аналізу і синтезу; зробити узагальнення, сформулювати висновки.
F	Не володіє навчальним матеріалом, не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішує жодного тестового завдання, не виконує проект, не виконує лабораторні роботи. Не здатний виділити суттєві ознаки вивченого; зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; узагальнення та висновки.

Розподіл балів (денна форма)

Поточний контроль																	Разом	Сума
РОЗДІЛ 1						РОЗДІЛ 2				РОЗДІЛ 3								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	50	100
Поточний контроль																		
2	4	2	2	2	2	6	2	2	4	2	4	4	2	4	4	2		
Поточне комп'ютерне тестування																	10	
10																		
Контроль самостійної роботи																	40	
Практичні завдання для самостійної роботи – 20																		
4	4				6				4				2				20	
ІНДЗ (творчий проєкт) – 20																	20	

Згідно Положення «Про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/тем, розділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти.

Обсяг зарахування в годинах/кредитах ECTS визначається згідно переліку компетентностей і результатів навчання, передбачених даною робочою програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється у відповідності до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний та підсумковий контроль проводяться відповідно до вимог Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) організації освітнього процесу», затвердженого вченою Радою СумДПУ ім. А.С.Макаренка (протокол №7 від 23.02.2015).

Засобами та формами оцінювання є: поточний і тематичний контроль (усне опитування, тестування, індивідуальна доповідь, участь у дискусіях та ін.), перевірка самостійної роботи (завдання після практичних робіт (заповнення таблиць, власні дослідження), проблемні задачі, ІНДЗ (із презентацією результатів виконаних досліджень та оформленим рефератом).

6. Програма навчальної дисципліни

Інформаційний зміст навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. Загальні закономірності росту і розвитку дітей та підлітків.

Тема 1. Предмет і завдання курсу «Вікова фізіологія та здоров'я дитини». Поняття про ріст і розвиток організму. Основні закономірності розвитку людини: ендогенність, циклічність, поступовість, незворотність, синхронність, гетерохронія і системогенез, надійність біологічної системи.

Тема 2. Вікова періодизація онтогенезу. Критерії періодизації: морфологічні, фізіологічні, біохімічні. Поняття про біологічний і паспортний вік. Гармонійність і гетерохронність розвитку організму. Морфофункціональна характеристика

дитячого організму в різні періоди онтогенезу.

Тема 3. Критичні періоди постнатального розвитку дітей і підлітків. Поняття акселерацію і ретардацію. Вплив спадковості та середовища: на розвиток організму.

Тема 4. Фізичний розвиток дітей та підлітків як інтегральний показник здоров'я дитячого населення. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків.

Тема 5. Загальні поняття про опорно-рухову систему. Вікові особливості складу і властивостей кісток. Розвиток скелету в онтогенезі. Патологічні викривлення хребетного стовпа. Ознаки, причини та профілактика сколіозу. Плоскостопість: ознаки, причини та профілактика.

Тема 6. Вікові особливості скелетних м'язів. Розвиток рухових можливостей у дітей і підлітків. Рухова активність в різні вікові періоди. Вплив фізичних навантажень на розвиток і функціональне становлення опорно-рухової системи у дітей та підлітків. Гіпокінезія і гіподинамія. Гігієнічні вимоги до організації праці дітей та підлітків. Вимоги до шкільних меблів.

РОЗДІЛ 2. Вікові особливості нервової регуляції функцій. Сенсорні системи дітей і підлітків. Вікові особливості вищої нервової діяльності. Гігієна освітнього процесу.

Тема 7. Вікові особливості морфофункціональної організації центральної нервової системи (ЦНС).

Загальна будова та значення нервової системи. Нейрони та гліальні клітини, основні властивості та функції елементів нервової системи. Проведення збудження. Будова синапса. Взаємодія процесів збудження та гальмування. Основні етапи розвитку нервової системи в пренатальний і постнатальний період онтогенезу. Особливості структурно-функціональної організації окремих відділів ЦНС в різні вікові періоди.

Тема 8. Рефлекс як основна форма нервової діяльності. Вікові особливості рефлекторної діяльності нервової системи. Координація рефлекторних процесів у дітей та підлітків. Характеристика електричної активності кори головного мозку (ЕЕГ). Функціональна характеристика автономної нервової системи в різні періоди онтогенезу. Вікові особливості умовно-рефлекторної діяльності. Формування умовних рефлексів у дітей різного віку. Зовнішнє і внутрішнє гальмування умовних рефлексів, вікові особливості. Динамічний стереотип як фізіологічна основа режиму дня. Функціональне становлення II сигнальної системи. Розвиток мови у дітей. Розвиток свідомості і мислення.

Тема 9. Вікові особливості вищої нервової діяльності (ВНД).

Основні властивості нервової системи, їх характеристика. Типи вищої нервової діяльності у дітей, їх роль у формуванні поведінкових реакцій. Значення індивідуально-типологічних характеристик ВНД у навчанні і вихованні дітей. Поняття про функціональну асиметрію мозку. Характеристика профілю міжпівкульної організації мозку, її значення у життєдіяльності. Розвиток і

механізми пам'яті та уваги в процесі онтогенезу. Особистості уваги та пам'яті у дітей різного віку. Вікові особливості емоційного стану. Стадії емоційного напруження, їх характеристика. Неврози у дітей, причини, профілактика. Інтегральна характеристика вищої нервової діяльності дітей та підлітків.

Тема 10. Гігієна освітнього процесу. Поняття про стомлення. «Шкільна зрілість».

Поняття про стомлення; фази стомлення, їх характеристика, біологічна роль. Перевтома, її ознаки; причини перевтоми, профілактика. Працездатність дітей та підлітків, фази працездатності. Гігієнічні вимоги до освітнього процесу. Режим дня дітей та підлітків. Гігієнічні вимоги до режиму дня. Сон: фази сну. Вікові особливості фаз сну. Гігієна сну. Можливі порушення сну і їх вплив на працездатність і здоров'я дітей. «Шкільна зрілість» як показник готовності дітей до систематичного навчання в школі. Показники розумової діяльності у дітей різного віку.

Тема 11. Фізіологія сенсорних систем. Вікові особливості розвитку та становлення сенсорних функцій.

Сенсорна функція як фактор розвитку дітей та підлітків. Загальні закономірності розвитку сенсорних систем. Морфофункціональна характеристика зорової системи в різні періоди постнатального онтогенезу. Вікові особливості слухової сенсорної системи. Формування та становлення слухових функцій в онтогенезі. Морфофункціональна характеристика вестибулярної сенсорної системи в різні вікові періоди. Функціональна роль вестибулярної системи в розвитку моторики і інтелекту дитини. Морфологічний розвиток і функціональне становлення соматичної сенсорної системи у постнатальному онтогенезі. Вікові особливості механорецепції, терморецепції та ноцицепції; особливості пропріорецептивної сенсорної системи. Вікові особливості хемосенсорної системи. Порушення окремих сенсорних функцій у дітей та підлітків, причини та профілактика. Вплив фізичних і начальних навантажень на стан сенсорних систем у дітей та підлітків.

РОЗДІЛ 3. Вікові особливості вісцеральних систем.

Тема 12. Вікові особливості гуморальної регуляції вісцеральних функцій.

Морфофункціональна характеристика залоз внутрішньої секреції в різні періоди постнатального онтогенезу. Роль різних факторів навколишнього середовища у формуванні і функціональному становленні ендокринної системи. Вікові особливості функціонування статевих залоз; статеве дозрівання; стадії і механізми статевого дозрівання. Динаміка гормональних функцій від народження до статевої зрілості. Гормональна регуляція процесів росту і розвитку організму. Вікові особливості гормональної регуляції обміну речовин. Симптоматика гормональних порушень у дітей та підлітків, причини і профілактика.

Тема 13. Вікові особливості системи крові та серцево-судинної системи. Особливості гематологічних показників у дітей різного віку. Розвиток імунної системи. Вікові особливості імунних реакцій. Профілактичні щеплення, строки їх проведення, показання і протипоказання. Морфофункціональна характеристика

серця і кровоносних судин у дітей в різні вікові періоди. Функціональне становлення системи кровообігу в процесі онтогенезу. Проблеми «юнацького серця». Регуляція діяльності серця і системи кровообігу у дітей та підлітків. Особливості вікових реакцій серцево-судинної системи на фізичні навантаження. Характеристика серцевих патологій у дітей різного віку, причини, профілактика.

Тема 14. Дихальна система, її вікові особливості. Гігієнічні вимоги до повітряного середовища навчальних приміщень.

Вікові особливості системи дихання. Функціональне становлення дихальної системи в постнатальному онтогенезі. Характеристика системи зовнішнього дихання в різні вікові періоди. Особливості регуляції дихання у дітей та підлітків. Зміни дихання в умовах навчальних і фізичних навантажень. Функціональні порушення системи дихання у дітей та підлітків, профілактичні заходи. Поняття про мікроклімат. Роль повітряного середовища в збереженні здоров'я. Зміни фізико-хімічних властивостей повітря в навчальних приміщеннях. Фізіологічне обґрунтування гігієнічних вимог до повітрообміну в навчальних приміщеннях, майстернях. Штучна вентиляція. Гігієнічні вимоги до опалення шкіл та приборів опалення.

Тема 15. Вікові особливості системи травлення і обміну речовин. Особливості харчування дітей і підлітків.

Морфологічні особливості органів травлення в різні вікові періоди. Розвиток зубів; зубна формула молочних і постійних зубів. Функціональне становлення травної системи в процесі онтогенезу. Вікові особливості травлення на різних ділянках травної системи. Особливості функціонування травних залоз у дітей та підлітків. Функціональні порушення травної системи, причини та профілактика. Вікові особливості обміну білків, жирів і вуглеводів, водно-сольового обміну. Роль вітамінів в процесах росту та розвитку дитячого організму. Фізіологічні основи дитячого харчування. Особливості організації харчування дітей.

Тема 16. Особливості терморегуляції у дітей і підлітків.

Формування механізмів регуляції температури тіла у постнатальному онтогенезі. Вікові особливості фізичної та хімічної терморегуляції. Особливості реакцій дитячого організму на зміни температурного режиму. Перегрівання і переохолодження дітей, причини та профілактика. Фізіологічні основи загартування дітей та підлітків.

Тема 17. Система виділення. Морфофункціональна характеристика видільної системи в різні періоди онтогенезу. Формування видільної функції в процесі онтогенезу. Порушення видільної функції у дітей та підлітків, причини і профілактика. Особиста гігієна. Гігієна одягу та взуття.

Тема 18. Чинники розвитку та попередження «шкільних хвороб». Основні інфекційні захворювання дітей дошкільного і шкільного віку: ознаки та профілактика.

7. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	кон	ср		л	п	лаб	кон	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ												
Тема 2. Вікова періодизація онтогенезу. Поняття про біологічний і паспортний вік. Гармонійність і гетерохронність. Морфофункціональна характеристика дитячого організму в різні періоди онтогенезу.	6	1		2	1	2						
Тема 3. Критичні періоди постнатального розвитку дітей і підлітків. Акселерація і ретардація.	4	1		–	–	3						
Тема 4. Фізичний розвиток дітей та підлітків. Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків.	9	1	–	2	–	6						
Тема 5. Загальні поняття про опорно-рухову систему, вікові особливості складу і властивостей кісток. Патологічні викривлення хребетного стовпа. Плоскостопість: ознаки, причини та профілактика.	6	2	–	2	–	2						

Тема 6. Вікові особливості скелетних м'язів. Рухова активність в різні вікові періоди. Вплив фізичних навантажень на розвиток і функціональне становлення опорно-рухової системи у дітей та підлітків.	5	1	–		1	3							
Разом за розділом 1	30	6	–	6	2	16							
РОЗДІЛ 2. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ НЕРВОВОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ФУНКЦІЙ. СЕНСОРНІ СИСТЕМИ ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. ГІГІЄНА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ													
Тема 7. Вікові особливості морфофункціональної організації центральної нервової системи (ЦНС)	8	2	–	2	–	4							
Тема 8. Рефлекс як основна форма нервової діяльності.	3	–	–		–	3							
Тема 9. Вікові особливості вищої нервової діяльності (ВНД).	8	2	–	2	–	4							
Тема 10. Характеристика нервових властивостей та емоційного стану	5	–	–	2	–	3							
Тема 11. Фізіологія сенсорних систем. Вікові особливості розвитку та становлення сенсорних функцій.	6	2	–	2	–	2							
Разом за розділом 2	30	6	–	8	–	16							
РОЗДІЛ 3. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ВІСЦЕРАЛЬНИХ СИСТЕМ													
Тема 12. Вікові особливості гуморальної регуляції вісцеральних функцій.	2	–	–	–	–	2							

Тема 13. Вікові особливості системи крові та серцево-судинної системи.	3	1	–	–	–	2						
Тема 14. Дихальна система, її вікові особливості. Гігієнічні вимоги до повітряного середовища навчальних приміщень.	6	2	–	–	1	3						
Тема 15. Вікові особливості системи травлення і обміну речовин. Особливості харчування дітей і підлітків.	5	1	–	2	–	2						
Тема 16. Особливості терморегуляції у дітей і підлітків.	3	–	–	–	–	3						
Тема 17. Вікові особливості системи виділення. Порушення видільної ф-ції у дітей та підлітків, причини і профілактика. Особиста гігієна. Гігієна одягу та взуття.	5	–	–	–	–	5						
Тема 18. Чинники розвитку та попередження «шкільних хвороб». Основні інфекційні захворювання дітей дошк. і шкіль. віку: ознаки та профілактика.	6	–	–	–	1	5						
Разом за розділом 3	30	4	–	2	2	22						
Усього годин	90	16	–	16	4	54						

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Д.ф.н
1.	Визначення рівня фізичного розвитку дітей та підлітків за соматометричними показниками	2
2.	Визначення рівня фізичного розвитку дітей та підлітків за фізіометричними показниками	2
3.	Вікові особливості та гігієна опорно-рухової системи дітей та підлітків	2
4.	Визначення типологічних характеристик вищої нервової діяльності (ВНД) та профілю міжпівкульної організації мозку дітей та підлітків	2
5.	Оцінка функціонального стану центральної нервової системи школярів у процесі навчальної діяльності	2
6.	Вікові особливості зорового та слухового аналізаторів. дослідження порушень роботи аналізаторів у дітей і підлітків	2
7.	Дослідження ВНД: характеристика нервових властивостей та емоційного стану	2
8.	Визначення основного і енергетичного обміну	2
Разом		16

8. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Вікова анатомія та фізіологія людини: навчальний посібник / Т.Є. Комісова, А.В. Мамотенко, Л.П. Коваленко, І.А. Іонов, О.О. Катеринич, Г. І. Сахацький. Харків, 2021. 112 с.
2. Вікова фізіологія і шкільна гігієна: методичні вказівки до виконання лабораторних, самостійних та індивідуальних навчально-дослідних робіт / укладач: О. О. Пташенчук. Суми: ФОП Цьома С. П., 2017. 194 с.
3. Антонік В.І., Антонік І.П., Андріанов В.Є. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури: навч. посібник для студ. ВНЗ. Київ, 2019. 336 с.
URL:
https://shron1.chtyvo.org.ua/Antonik_VI/Anatomiia_fiziolohiia_ditei_z_osnovamy_hihiieny_ta_fizychnoi_kultury.pdf
4. Філімонов В.І. Фізіологія людини: підручник. 4-е вид., виправ. Київ, 2021 р. 448 с.
5. Анатомія людини: у 3 х томах: підручник для студентів ВМНЗ 4-го рівня акредитації / А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін, А. І. Парахін, О.І Ковальчук; за ред. А.С. Головацького, В.Г. Черкасова. 7 е видання. Вінниця, 2018. 456 с.

Додаткові

1. Міхеєнко О.І. Валеологія: Основи індивідуального здоров'я людини: навчальний посібник. Суми, 2019 р. 448 с.
2. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. та ін. підручник у 3-т. Анатомія людини. Вид. 6-е, доопрац. Вінниця, 2017. 368 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: курс лекцій. 2-е вид. Київ, 2018. 480 с. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/20170/1/anatomia.pdf>
4. Дмитроца О. Р. Вікова фізіологія з основами валеології: Методичні вказівки до проведення практичних робіт / О. Р. Дмитроца, Т. Я. Шевчук. Луцьк, 2016. 124 с.
5. Проблемні та ситуативні задачі з біології: збірник задач і вправ / Укладач: О. О. Пташенчук. Суми: ФОП Цьома С. П., 2017. 172 с.
6. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2017 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». Київ, 2018. 458 с.

Корисні інформаційні ресурси в мережі Internet

1. Науковий журнал з проблем медичної екології, гігієни, охорони здоров'я та екологічної безпеки «Довкілля та здоров'я» (архів номерів 2005-2019 рр.). URL: <http://www.dovkil-zdorov.kiev.ua/Publ/dovkil.nsf/all/arhiv?opendocument>.
2. Офіційний сайт ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О. М. Марзеєва НАМНУ». URL: <http://www.health.gov.ua>.
3. Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я Україн. URL: www.moz.gov.ua.
4. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України: URL: <http://mon.gov.ua>

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

Конспекти лекцій.

Презентації лекцій.

Методичні рекомендації до лабораторних занять і самостійної роботи.

Контрольні завдання для проведення проміжного контролю.

Навчально-методичні й навчальні посібники.

Мультимедійна техніка для презентацій.