

Форма № 07/18

Затверджена рішенням вченої ради ІДГУ
від 30.08.2018 р., протокол № 1

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра загальної педагогіки, дошкільної, початкової та спеціальної освіти

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

(назва навчальної дисципліни)

освітній ступінь бакалавр
(назва освітнього ступеня)

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність усі спеціальності
(код і назва спеціальності)

освітня програма усі освітні програми

тип дисципліни вибіркова
(обов'язкова / вибіркова / факультативна)


ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньо-професійної програми

(підпис, ініціали, прізвище)

ПОГОДЖЕНО:

Голова Ради з якості вищої освіти
педагогічного факультету

 к.пед.н. Сич Ю.І.
(підпис, ініціали, прізвище)

РЕКОМЕНДОВАНО:

кафедрою загальної педагогіки, дошкільної,
початкової та спеціальної освіти

протокол № 8 від 8.01.2020р.

Завідувач кафедри  доц. Іванова Д.Г.
(підпис, ініціали, прізвище)

Розробники програми:

Мондич О.В., кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри загальної педагогіки,
дошкільної, початкової та спеціальної освіти

Рецензенти програми:

Атмажов І.Д., кандидат медичних наук,
старший викладач кафедри загальної педагогіки,
дошкільної, початкової та спеціальної освіти

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	<i>Денна</i>	<i>Заочна</i>
<i>Кількість кредитів : 4</i>	<i>Лекції:</i>	
	22	4
<i>Модулів:</i>	<i>Практичні заняття:</i>	
<i>Загальна кількість годин: 120</i>		
<i>Рік вивчення дисципліни за навчальним планом: 2, 3</i>	<i>Лабораторні заняття:</i>	
<i>Семестр:3, 5</i>	<i>Семінарські заняття:</i>	
	26	8
<i>Тижневе навантаження (год.):</i>	<i>Консультації:</i>	
<i>- аудиторне:3</i>		
<i>- самостійна робота:6</i>	<i>Індивідуальні заняття:</i>	
<i>Форма підсумкового контролю: залік</i>		
<i>Мова навчання: українська</i>	<i>Самостійна робота:</i>	
	72	108

2. МЕТА ДИСЦИПЛІНИ

Предмет вивчення навчальної дисципліни: анатомія - розділ біології, що вивчає морфологію людського організму, його систем і органів. Предметом вивчення анатомії людини є форма і будова, походження і розвиток людського організму. Фізіологія - наука про закономірності функціонування та регулювання біологічних систем різного рівня організації, про межі норми життєвих процесів і хворобливих відхилень від неї.

Метою вивчення дисципліни є: професійна підготовка майбутнього педагога, який отримує високий рівень знань про ріст і розвиток людського організму, його специфіку у кожному віковому періоді, що забезпечує необхідну ефективність навчально-виховного процесу, застосування нових методів навчання, профілактику відхилень стану здоров'я, а також для використання здобутих знань на роботі, у власному побуті і родині. Курс покликаний надати майбутнім спеціалістам загальні знання анатоμο-морфологічних особливостей будови людського організму та спадкові аномалії розвитку дітей з метою збереження і життя, і здоров'я людині – що є неодмінною умовою щастя, всебічного розвитку особи, відчуття повноти життя. Здоров'я дає можливість людині вчитися, працювати, займатися спортом. Водночас здоров'я населення – це народне надбання, важлива умова розвитку суспільства.

Вивчення цього курсу сприяє розвитку творчих здібностей студентів і формує певний рівень теоретичних і практичних знань, які здобуваються у різних формах: уроки, лекції, спостереження, семінарські і практичні заняття, контрольні роботи, самостійне опрацювання літератури, написання рефератів та інше.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія і фізіологія людини» є:

Методичні – підготувати студентів з теоретичних питань анатомії, фізіології та основ генетики в об'ємі необхідному вчителю для плідного виховання і навчання дітей.

Пізнавальні – ознайомитись із анатоμο-морфологічними особливостями організму людини та знання про будову і функції спадкового апарату, співвідношення ролі генотипу та зовнішніх впливів у формуванні фенотипу, успадкування ознак.

Практичні – навчити студентів використовувати теоретичні знання на практиці, використовувати методи організації навчально-виховного процесу з метою збереження

здоров'я дітей, розуміти значення лікувальних заходів, та проводити систему профілактичних дій, спрямованих на збереження здоров'я.

Результатом вивчення курсу має бути ознайомлення майбутніх вихователів з функціонуванням усіх систем людського організму в нормі і відхиленнях, а також профілактикою різноманітних патологічних порушень. сформуванню у студентів уявлення про організм як єдину саморегулюючу систему, функціональні особливості якого змінюються у процесі онтогенезу, ознайомити студентів із закономірностями функціонування нервової тканини та м'язової тканин, закономірностями подразнення клітин, механізмами виникнення і поширення збудження. Розширити уявлення про функції різних відділів центральної нервової системи дитячого організму. Сформуванню практичних навиків і вміння фізіологічного експерименту, які набувають студенти у процесі виконання практичних робіт, ознайомити студентів з основними генетичними дослідженнями та генетичними хворобами. Розширити уявлення про основні дитячі захворювання органів цілісного організму.

Міждисциплінарні зв'язки: інші біологічні дисципліни, природознавство, валеологія, медицина, гігієна, безпека життєдіяльності.

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі результати навчання:

Знання:

- історію анатомії, фізіології як біологічних дисциплін;
- методи фізіологічних досліджень;
- будову і функції органів і систем дитячого організму та їхні механізми регуляції;
- основні генетичні закономірності, закони Менделя, генетичні хвороби дітей.
- предмет, значення, основні методичні підходи до вивчення анатомії та фізіології організму, рівні організації організму людини; типи тканин (епітеліальна, внутрішнього середовища, м'язова, нервова);
- фізіологічні та функціональні системи людського організму, а також особливості опорно-рухового апарату, серцево-судинної, дихальної, травної, видільної, нервової, ендокринної, статеві систем організму на різних етапах онтогенезу та спадкових закономірностей їх функціонування;
- уявлення про організм як єдину саморегулюючу систему, функціональні особливості якого змінюються у процесі онтогенезу;
- профілактику дитячих хвороб і гігієни навчально-виховного процесу в школі.

Уміння:

- характеризувати організм людини як біологічну систему;
- пояснювати зв'язок між будовою і функціями органів організму людини;
- самостійно проводити вимірювання основних антропометричних показників людини;
- визначати основні фізіологічні показники роботи таких систем органів, як серцево-судинна, дихальна, рухова, нервова, тощо;
- оцінювати рівень фізичного розвитку людини діагностувати стан стомлення;
- запобігати настанню перевтоми; проводити оздоровчу роботу, загартування; - запроваджувати в життя основи раціонального харчування; сприяти підвищенню стійкості до стресів;
- опрацьовувати наукову літературу з анатомії і фізіології людини;
- сформуванню у студентів навички використання одержаних знань у процесі подальшого вивчення спеціальних фахових дисциплін та майбутньої практичної діяльності.

Майбутні вихователі повинні оволодіти основами медико-біологічних знань, конкретними вміннями контролю за нормальним розвитком організму у дітей, враховуючи їх психологічні особливості, а також негативні впливи екологічних чинників;

- оцінювати стан свого здоров'я за допомогою різних методів дослідження;
- скласти рекомендації з дотримання рухового режиму для осіб різного віку;
- обґрунтувати здоровий режим харчування;

4.	Система кровообігу. Морфо-функціональні особливості крові. Будова серця, його особливості.	6	2	4			8		1	1				10
5.	Морфо-функціональні особливості видільної системи людини. Нирки. Анатомо-фізіологічні особливості шкіри	4	2	2			8		1	1				10
6.	Морфо-функціональні особливості органів травної системи. Обмін речовин та енергії. Основи раціонального харчування.	8	4	4			10			1				10
7.	Залози внутрішньої секреції, вплив гормонів на ріст і розвиток організму.	4	2	2			8		1	1				10
8.	Анатомія і фізіологія нервової системи.	8	4	4			6			1				12
9.	Вища нервова діяльність та її вікові особливості.	4	2	2			2			1				12
10.	Вікова фізіологія і гігієна аналізаторів.	4	2	2			4							12
Проміжний контроль МКР							4							4
Підсумковий контроль залік														
Разом:		120	22	26			72	12	4	8				108

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

5.1. Зміст навчальної дисципліни за темами

Тема 1. Вступ. Загальні уявлення про будову і функціонування організму. Предмет, об'єкт, завдання та методи дослідження. Біохімічні та цитологічні основи спадковості. Основні поняття і терміни сучасної генетики. Особливості спадковості людини.

Поняття про анатомію і фізіологію. Будова клітини, тканини, органів та систем організму. Організм – єдина система. Історія розвитку генетики. Біохімічні основи спадковості: будова і синтез ДНК, будова і види РНК, біосинтез білка.

Цитологія – наука про будову та функції клітин. Історія відкриття клітин. Клітинна теорія.

Методи сучасної цитології.

Будова клітини: поверхневий апарат, біологічні мембрани, складові частини, органели.

Клітина як біологічна система.

Будова і функції ядра. Каріотип людини. Поділ клітини.

Спадковість. Мінливість. Основні закономірності успадкування. Моногібридне схрещування. Закон одноманітності гібридів I покоління. Аналізуюче схрещування. Неповне домінування. Множинні алелі. Полігібридне схрещування. Взаємодія генів. Хромосомна теорія

спадковості. Успадкування, зчеплене зі статтю.

Групи зчеплення генів.

Аналіз родоводу. Пенетрантність. Типи успадкування: аутосомно-домінантний, аутосомно-рецесивний.

Генеалогічний метод вивчає закономірності передачі спадкових ознак людини за її родоводом. Суть його полягає у тому, щоб з'ясувати родинні зв'язки і прослідкувати наявність нормальної або патологічної серед близьких і далеких родичів у даній родині.

Типи успадкування ознак.

Основні поняття теми: алель, білки – регулятори, репресори, біологічний код; гени: конституційні, регуляторні; депресія генів, екзони, ефектори, індуктори, компліментарність, мутації, нуклеотид, плазмід, репарація ДНК, реплікація ДНК, транскрипція, трансляція, генетичний оператор, транверсія, інверсія, транслокація; цитологія, методи цитології, клітина, поверхневий апарат, біологічні мембрани, ядро, хромосоми, цитоплазма, органели: немембранні (рибосоми, клітинний центр), одномембранні (ендоплазматичний ретикулум, лізосоми, комплекс Гольджі), двомембранні (мітохондрії), білки, жири, вуглеводи, амінокислоти, нуклеїнові кислоти, біологічна система, каріотип, диплоїд, гаплоїд, гамети, центром ера, аутосома, идеограма, мітоз, амітоз, інтерфаза, клітинний цикл, каріокінез, цитокінез.

Генотип, фенотип, метод гібридологічного аналізу, домінантні й рецесивні ознаки.

Тип успадкування, аутосомно-рецесивний тип успадкування, зчеплене успадкування, полігенний тип успадкування.

Тема 2. Анатомія і фізіологія опорно-рухової системи

Біологічне значення опорно-рухової системи. Загальні відомості про скелет: форма, з'єднання, будова і хімічний склад кісток, ріст кісток, частини скелета. Запобігання викривленню хребта і розвитку плоскостопості.

Загальні відомості про будову м'язів та їх основні групи у людському тілі. Вікові особливості м'язового апарату. Профілактика та перша медична допомога при травматичних пошкодженнях опорно-рухового апарату.

Значення фізичної культури у розвитку опорно-рухового апарату. Недостатній рівень рухової активності – гіподинамія, як фактор ризику. Гігієнічні основи фізичного виховання учнів. М'язова дистрофія. Міастенія.

Основні поняття теми: типи з'єднання кісток (суглоб, синартроз, діартроз), відділи скелету людини – скелет тулуба (хребетний стовп, грудна клітка, 13 пар ребер), скелет кінцівок, лопатка, ключиця, передпліччя (променева, ліктьова кістки), зап'ястя, п'ястя, фаланги пальців, крижі, тазові кістки, стегнова, велика і мала гомілкові кістки, перед плесно, плесно, фаланги пальців стопи, череп – мозковий і лицьовий відділи. М'язи – довгі, широкі, короткі, колові м'язи голови (жувальні, мимічні), м'язи грудної клітки (міжреберні, великий і малий грудні, передній зубчастий м'яз, діафрагма), м'язи живота (прямий, пірамідальний, квадратний, широкий), м'язи спини (трапецевидний, найширший), синергісти, антагоністи, згиначі, розгиначі, скорочення м'язів, поодинокі тетонічне скорочення м'язів, тонус м'язів, сила м'язів, втома м'язів, рухова активність, гіподинамія, постава, травматичні пошкодження опорно-рухового апарату, фізична культура.

Тема 3. Особливості будови і функції органів дихання.

Біологічне значення дихання. Загальна будова органів дихання (носова порожнина, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, легені). Голосові зв'язки. Утворення голосу. Дихальні рухи (механізм вдиху і видиху). Типи дихання. Глибина і частота дихання. Газообмін у

легенях і тканинах. Регуляція дихання. Особливості дихання під час спокою та фізичної роботи. Дихальні вправи для формування правильної дикції. Захисні дихальні рефлекси. Особливості будови носової порожнини, додаткових пазух у дітей. Аденоїди. Зміни типу дихання у дітей з віком. Формування правильного дихання у дітей. Вплив фізичного навантаження на показники зовнішнього дихання у дітей та підлітків. Значення рухової активності для розвитку дихальної системи. Вплив паління на органи дихання. Дихальна гімнастика. Вентиляція шкільних приміщень.

Причини розладів дихання та перша допомога при них. Перша допомога при зупинці дихання: у разі утоплення, ураження електричним струмом, блискавкою.

Інфекційні захворювання у дітей: риніт, фарингіт, ларингіт, трахеїд, гострий бронхіт, хронічний бронхіт, пневмонія, ГРВІ, бронхіальна астма.

Основні поняття теми: дихання, вдих, видих, життєва ємність легень, склад вдихувального і видихувального повітря, альвеолярне повітря, зв'язування кисню кров'ю, зв'язування вуглекислого газу кров'ю, дихальний центр, рефлекторна регуляція, гуморальний вплив на дихальний центр, перший вдих новонародженого, дихання при фізичній роботі, зупинка дихання, реанімація.

Тема 4. Морфо-функціональні особливості крові та кровообігу організму.

Внутрішнє середовище організму: кров, лімфа, тканинна рідина.

Біологічне значення крові. Склад крові: плазма, формені елементи (еритроцити, лейкоцити, тромбоцити). Групи крові людини за системою АВО. резус-фактор. Аналіз крові, швидкість осідання еритроцитів, вміст гемоглобіну, лейкоцитарна формула. Імунітет. Роль І.І.Мечникова у створенні вчення про імунітет. Формування імунних реакцій організму. Зсідання крові як захисна реакція організму. Інфекційні хвороби і боротьба з ними. Органи кровообігу: серце і судини. Біологічне значення кровообігу. Будова і робота серця. Серцевий цикл. Регуляція роботи серця. Велике і мале коло кровообігу. Кровоносні судини: будова, функції. Регуляція роботи судин. Особливості кровообігу плоду. Профілактика та перша медична допомога при серцево-судинних захворюваннях, захворюваннях крові і кровотечах. Шкідливий вплив куріння й вживання алкоголю на серце і судини. Недокрів'я у дітей та підлітків, його профілактика. Значення рухової активності для розвитку серцево-судинної системи. Причини виникнення захворювань серцево-судинної системи. Реакція серцево-судинної системи на динамічне та статичне навантаження.

Основні поняття теми: внутрішнє середовище організму, тканинна рідина, лімфа, кров, плазма, формені елементи крові: еритроцити, лейкоцити (нейтрофіли, еозинофіли, базофіли, моноцити, лімфоцити), тромбоцити, кровотворення, зсідання крові (тромбоцити, тромбопластин, протромбін, фібриноген, фібрин), аглютинація, резус-фактор, імунітет (природний, штучний), велике і мале коло кровообігу (артерії, вени, капіляри), серце (епікард, міокард, ендокард, перикард), стулкові, півмісяцеві клапани, цикл роботи серця (систола, діастола), систолічний і хвилинний об'єм серця, іннервація серця, тиск крові, розподіл крові в організмі, особливості кровообігу в серці, легенях, мозку, серцево-судинні захворювання, кровотечі, нервова регуляція, гуморальна регуляція, склад лімфи, рух лімфи по лімфатичним судинам. Ішемічна хвороба серця, стенокардія, аритмія, тахікардія, брадикардія, гемофілія, гострий лейкоз.

Тема 5. Морфо-функціональні особливості видільної системи людини. Анатомо-фізіологічні особливості шкіри .

Біологічне значення процесів виділення. Органи виділення людини.

Будова і функції сечовидільної системи людини. Нефрон. Механізм утворення первинної і вторинної сечі. Запальні явища сечовидільної системи. Утворення каменів в нирках, можливі причини каменеутворення. Профілактика захворювань сечовидільної системи.

Будова і функції шкіри. Профілактика захворювань шкіри. Гігієна шкіри. Принципи загартування організму. Профілактика і перша допомога при тепловому, сонячному ударах, опіках та обмороженнях.

Основні поняття теми: органи виділення, нирки, нефрон, сечовід, сечовий міхур, сечівник, первинна сеча, вторинна сеча, захворювання сечовидільної системи: поліурія, гематурія, глюкозурія, гломерулонефрит, уремія, піелонефрит; шкіра, епідерміс, дерма, підшкірна клітковина, меланін, інфекційні захворювання шкіри.

Тема 6. Морфо-функціональні особливості органів травної системи. Обмін речовин та енергії.

Біологічне значення травлення. Система органів травлення : будова, функції. Особливості травлення в ротовій порожнині, шлунку, кишечнику. Регуляція травлення. Всмоктування в шлунково-кишковому тракті. Захисна властивість травного тракту. Профілактика шлунково-кишкових захворювань.

Обмін речовин як основна функція життя. Обмін білків, жирів, вуглеводів. Водний і мінеральний обмін. Вітаміни. Збереження вітамінів в їжі. Недостатнє харчування та його наслідки: дистрофія, обмеження росту, затримка статевого дозрівання. Надмірне харчування, ожиріння. Зміни в організмі при ожирінні.

Харчування. Харчовий раціон. Значення та фізіологічні принципи раціонального харчування. Оздоровче та лікувальне харчування. Роздільне і змішане харчування. Вегетаріанство як система харчування.

Калорійність добового раціону. Якісний склад добового раціону. Режим та організація харчування. Профілактика харчових отруєнь. Джерела радіаційного забруднення їжі та його наслідки.

Основні поняття теми: органи травлення (ротова порожнина, стравохід, шлунок, кишки), травні залози (слинні, підшлункова, печінка), ферменти (птіалін, мальтоза, лізоцим, пепсин, желатиназа, хімосин, ліпаза, трипсин, хімотрипсин, амілаза тощо), регуляція слиновиділення (умовно-рефлекторне і безумовно-рефлекторне), ковтання, жування, характер шлункової

секреції, рухова функція шлунку, скорочення кишок, шлунковий сік, жовч, підшлунковий сік, перистальтика, дефекація, шлунково-кишкові захворювання: гастрит, виразкова хвороба, патологія печінки, холецистит, дискінезія, дисбактеріоз; обмін речовин, дисиміляція (катаболізм), асиміляція (анаболізм), енергетичний і пластичний обмін, етапи обміну основних

речовин, обмін білків, обмін вуглеводів, обмін жирів, вітаміни, харчування, харчовий раціон, калорійність.

Тема 7. Залози внутрішньої секреції, вплив гормонів на ріст і розвиток організму.

Загальні закономірності діяльності залоз внутрішньої секреції. Гуморальна регуляція функцій, ендокринні залози і їх вплив на розвиток і формування організму. Гормони.

Щитоподібна залоза. Паращитоподібні залози. Гіпофіз. Епіфіз. Надниркові залози. Вилочкова залоза. Підшлункова залоза. Статеві залози. Статеве дозрівання. Гормони і стрес. Захворювання ендокринної системи: причини, ознаки, профілактика.

Основні поняття теми: залози внутрішньої секреції, гормони, гуморальна регуляція, ріст, розвиток, гомеостаз, формотворні гормони, гормони синергісти (кортикостерон і статевий гормон), гормони антагоністи (адреналін, інсулін), гіпофункція, гіперфункція, гормони

щитоподібної залози – тироксин, трийодтиронін, прищитоподібних залоз – паратгормон, кальцитонін, епіфіза – меланін, гіпофіза – соматотропін, АКТГ, фолікулін, тестостерон, вазоприсин, окситоцин, підшлункової залози – інсулін, глюкагон, надниркових залоз – адреналін, норадреналін, гідрокортизон, кортикостерон тощо.

Тема 8. Анатомія і фізіологія нервової системи.

Значення нервової системи; властивості нервової системи; загальний план будови нервової системи.

Поняття про рефлекс, рефлекторну дугу, збудження і гальмування, іррадіацію й індукцію в ЦНС. Властивості нервових центрів та процеси координації в ЦНС.

Будова, розвиток і функціональне значення різних відділів нервової системи, будова головного мозку, ретикулярна формація, лімбічна система мозку, сенсорні, моторні, асоціативні ділянки кори великих півкуль. Вегетативна нервова система.

Основні поняття теми: аксон, дендрит, нейрон, ядра, кора, сіра і біла речовина, нервові волокна (мієлінові, безмієлінові); нерви (рухові, чутливі, змішані); синапс, медіатори – аміни (ацетилхолін, норадреналін, дофамін, серотонін), амінокислоти (гліцин, глютамінова кислота та ін.), пуринові та нуклеотиди (АТФ); медіатори: збуджувальні, гальмівні, модулюючі; рефлекс, рефлекторна дуга, рецептори, аферентний шлях, нервовий центр, еферентний шлях, ефektor; волокна: асоціативні, комісуральні, проєкційні; оболонки мозку: тверда, павутинна, м'яка; нерви шийного сплетіння: великий вушний, поперечний нерв шиї, малий потиличний нерв, надключичні нерви – шкірні нерви, м'язові нерви, діафрагмальний нерв – змішаний нерв; нерви плечового сплетіння: короткі нерви (грудні, підлопатковий і надлопатковий, тильний нерв лопатки, грудо-спинний нерв, підключичний, паховий), довгі нерви (при середній шкірний нерв плеча, при середній нерв передпліччя, серединний, ліктьовий, променевий, м'язово-шкірний); поперекове сплетіння (м'язові, клубово-підчеревний нерв, клубово-пахвинний нерв, бічний шкірний нерв стегна, статево-стегновий нерв, затульний нерв, стегновий нерв); крижове сплетіння – короткі нерви (нижній сідничний нерв, верхній сідничний нерв, статевий нерв), довгі нерви (задній шкірний нерв стегна, сідничний, великогомілковий, малогомілковий, литковий); куприкове сплетіння; довгастий мозок, міст, мозочок, середній мозок (первинні зорові бугри, задні слухові бугри, чорна субстанція, червоне ядро); проміжний мозок (таламус, епіталаму, гіпоталамус); ретикулярна формація; права і ліва півкулі; шари кори; смугасте тіло; огорожа; лімбічна система (мигдалеподібне тіло, морський коник, прозора перетинка); зони кори (рухова, сенсорна, асоціативна); черепно-мозкові нерви, вегетативна нервова система (симпатична, парасимпатична).

Тема 9. Вища нервова діяльність та її вікові особливості.

Значення праць І.М.Сеченова та І.І.Павлова у вивченні функцій кори великого мозку.

Умовні і безумовні рефлекси (умовні, набуті). Механізм утворення умовного рефлексу. Гальмування умовних рефлексів. Аналіз і синтез подразнень в корі великого мозку. Поняття про пізнавальну діяльність людини.

Увага: фізіологічний механізм, види, властивості.

Пам'ять: фізіологічні механізми та види. Емоції: фізіологічний механізм емоцій. Динамічний стереотип.

Типи ВНД.

Сон та його гігієнічне значення.

Основні поняття теми: електроенцефалографія, сумація збудження, безумовне гальмування (індукційне позамежове); умовне гальмування, згасаюче гальмування, запізнювальне гальмування, диференційоване гальмування, умовне гальмо; I і II сигнальна системи; чуттєвий ступінь пізнання (відчуття, сприймання, уявлення), логічний ступінь пізнання (поняття, судження, умовиводи); увага (мимовільна, довільна), властивості уваги (концентрація, стійкість, обсяг, переключення); зміст пам'яті (рухова, емоційна, обрізна, словесно-логічна), механізм пам'яті (мимовільна, довільна, механічне запам'ятовування), короткочасна і довготривала пам'ять; темперамент (сангвінік, холерик, флегматик, меланхолік); сон (активний, пасивний), сновидіння.

Тема 10. Вікова фізіологія і гігієна аналізаторів.

Значення сенсорних систем для організму людини. Зорова і слухова сенсорні системи. Відділи зорового аналізатора. Поняття про акомодацию, рефракцію. Пропорційна, далекозора, короткозора рефракція. Поняття про біокулярний зір. Відділи слухового аналізатора. Будова зовнішнього і середнього вуха. Будова внутрішнього вуха. Механізм сприйняття звуку.

Вестибулярний апарат: будова і функції. Хеморецепторні сенсорні системи. М'язова, тактильна та температурна чутливість.

Основні поняття теми: аналізатор: зоровий, слуховий, очне яблуко, допоміжний апарат ока, фоторецептори, акомодация, далекозорість, короткозорість, рефракція, світловий коефіцієнт; вухо: зовнішнє, середнє, внутрішнє, фоторецептори; вестибулярний апарат, отолітовий апарат, механорецептори, хеморецептори, пропріорецептори, інтерорецептори, смаковий аналізатор, нюховий аналізатор

5.2. Тематика семінарських занять.

Тема: Загальні уявлення про будову і функціонування організму дитини

Тема: Наука про кістки та їх з'єднання.

Тема: Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи

Тема: Оцінка функціонального стану дихальної системи.

Тема: Фізіологія та гігієна органів виділення

Тема: Загальна будова нервової системи. Основи ВНД. Методика визначення властивостей уваги.

Тема: Методика визначення рис характеру і темпераменту.

Тема: Модульна контрольна робота з курсу

5.3. Організація самостійної роботи студентів.

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин		Форми звітності
		денна	заочна	
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	15	30	Відповіді на практичних заняттях
2.	Підготовка до практичних занять.	20	30	Відповіді на практичних заняттях
3	Підготовка до модульного контролю	4	4	Написання модульної контрольної роботи
4	Робота з Інтернет-ресурсами.	2	4	Конспект
5	Виконання розрахункових робіт за темами.	10		Наявність робіт
6	Опрацювання тем, винесених на самостійну підготовку, в т.ч. конспектування за заданим планом.	21	40	Конспект опрацьованих тем
	Разом	72	108	

Тематика індивідуальних (групових) завдань

1. Дайте визначення понять: загальні уявлення про будову і функціонування організму. Предмет, об'єкт, завдання та методи дослідження. Біохімічні та цитологічні основи спадковості. Основні поняття і терміни сучасної генетики. Особливості спадковості людини.
2. Охарактеризуйте анатомію і фізіологію опорно-рухової системи. Остеологія.
3. Розкрийте особливості будови і фізіології органів дихання.
4. Розкрийте поняття - система кровообігу. Морфо-функціональні особливості крові. Будова серця, його особливості.
5. Розкрийте поняття – морфо-функціональні особливості видільної системи людини. Нирки. Анатомо-фізіологічні особливості шкіри
6. Охарактеризуйте морфо-функціональні особливості органів травної системи. Обмін речовин та енергії. Основи раціонального харчування.

7. Дайте визначення: залози внутрішньої секреції, вплив гормонів на ріст і розвиток організму.
8. Розкрийте :
 1. Значення нервової системи в регуляції і узгодженості функцій організму людини та взаємозв'язку організму з навколишнім середовищем
 2. Особливості рефлексів. Теорія гальмування М.В.Введенського
 3. Вчення про домінанту О.О.Ухтомського як робочий принцип нервових центрів і засвоєння ритму
 4. Роль І.М.Сеченова і І.П.Павлова у створенні вчення про ВНД
 5. ВНД – основа поведінки людини
 6. Свідомість – як функція мозку
 9. Дайте визначення вікової фізіології і гігієні аналізаторів.

6. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

6.1. Форми поточного контролю.

Поточний контроль знань студентів упродовж одного семестру включає бали за роботу на практичних заняттях, а також оцінювання всіх видів самостійної роботи. Оцінювання роботи на практичних заняттях, індивідуальної та самостійної роботи здійснюється за шкалою від «0» до «5». Критерії оцінювання поточного, проміжного та підсумкового контролю визначаються Положенням із врахуванням вагових коефіцієнтів: – поточного контролю: для дисциплін, що завершуються заліком – 0,7; – проміжного контролю: для дисциплін, що завершуються заліком – 0,3.

Кожен вид роботи фіксується у відповідній графі академічного журналу з обов'язковим позначенням виду роботи та дати проведення. У кожній клітинці академічного журналу записується лише одна оцінка, позначки «+» та «-» не допускаються. У разі пропуску заняття здобувачем у графах контролю викладачі роблять позначку н/. Здобувач вищої освіти, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного контролю та виконати індивідуальне завдання і самостійну роботу, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання, але до початку екзаменаційної сесії. Студент, який не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин, отримує за кожне пропущення заняття 0 балів.

Після завершення вивчення дисципліни викладач виводить середньозважений бал, який переводиться у 100-бальну шкалу з відповідним ваговим коефіцієнтом. Підрахунки середньозваженого балу здійснюють з точністю до другого знака після коми. Кількість балів за поточний контроль округлюють до цілих.

6.2. Форми проміжного контролю.

Проміжний контроль проводиться у формі модульної контрольної роботи. До проміжного контролю допускаються всі студенти. Проміжний контроль проводиться за розкладом, затвердженим деканом факультету. Оцінювання проміжного контролю здійснюється за шкалою від «0» до «30». Результати проміжного контролю фіксуються у відповідній графі академічного журналу. Результати проміжного контролю мають бути внесені до відомості обліку успішності здобувачів вищої освіти протягом 2-х днів після його проведення, але обов'язково до початку екзаменаційної сесії. Оцінка з проміжного контролю не перескладається. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, деканатом складається додатковий розклад.

6.3. Форми підсумкового контролю.

Залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінюванні рівня опанування студентами навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ними певних видів робіт, зазначених у робочій програмі навчальної дисципліни. Оцінка за семестр з дисципліни, з якої передбачений залік, виставляється після закінчення її вивчення (до початку екзаменаційної сесії) за результатами поточного (ваговий коефіцієнт – 0,7) та

проміжного (ваговий коефіцієнт – 0,3) контролю. При цьому обов'язкової присутності здобувачів вищої освіти під час заліку не передбачено.

7. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Діагностика результатів навчання студентів з дисципліни включає: поточний контроль та проміжний (модульна контрольна робота) контроль.

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських занять і має на меті перевірку і визначення рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форми проведення поточного контролю під час навчальних занять визначаються кафедрою і відображаються у робочій навчальній програмі навчальної дисципліни. Вони можуть бути різними: усне опитування, обговорення проблемних питань, розв'язання ситуаційних завдань, виконання тестів, виконання та захист ІНДЗ.

Проміжний контроль здійснюється у вигляді проведення модульної контрольної роботи (МКР). Він є відображенням рівня опрацювання студентом теоретичного та практичного матеріалу з дисципліни, рівня засвоєння ним вказаного матеріалу.

Зразок варіанту модульної контрольної роботи:

1. Біологічне значення опорно-рухової системи.
2. Значення нервової системи; властивості нервової системи; загальний план будови нервової системи.

Підсумковий бал з навчальної дисципліни є сумою балів, одержаних за поточний та проміжний контроль.

8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

8.1. Шкала та критерії оцінювання знань студентів.

Рівні навчальних досягнень	100-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Студент	
Відмінний	100...90	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань
Достатній	89....70	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання

Рівні навчальних досягнень	100-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Студент	
Задовільний	69...51	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдань
Незадовільний	50...26	має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допущено суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача
Неприйнятний	25...1	студент не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

8.2. Критерії оцінювання під час аудиторних занять.

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.

3 бали	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
1 бал	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

8.3. Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.

3 бали	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
1 бал	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

8.4. Критерії оцінювання модульної контрольної роботи.

Рівні навчальних досягнень	10-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Відмінний	30-27	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань
Достатній	26-21	за зразком самостійно виконує практичні завдання, перед-бачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовільний	20-16	має елементарні, нестійкі навички виконання завдань
Незадовільний	15-0	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача

8.5. Критерії оцінювання під час підсумкового контролю.

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
	залік
90-100	зараховано
89-70	
51-69	
26-50	незараховано

9. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби для демонстрування презентацій (ноутбук, проектор)

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

10.1. Основні джерела:

1. Анатомія, фізіологія, патологія дітей з основами генетики : навч. посіб. для студ. пед. ф-тів ун-тів / [Л. І. Прокопенко, О. А. Біда, Г. В. Луценко та ін.].– Черкаси : ЧНУ, 2011. – 361 с.
2. Анатомія та фізіологія дитячого організму. Основи медичних знань. Валеологія : навч.-метод. посіб. / Н. І. Коцур, Л. П. Товкун, Н. І. Годун, О. М. Миздренко. – Переяслав-Хмельницький : О. М. Лукашевич, 2014. – 322 с.
3. Маруненко І. М. Генетика людини з основами психогенетики : навч. посіб. / І. М. Маруненко, О. В. Тимчик, Є. О. Неведомська; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. – К., 2011. – 230 с.
4. Маруненко І. М. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи: Навчальний посібник / І. М. Маруненко, Є. О. Неведомська, Г. І. Волковська. – К.: Центр учбової літератури, 2013. – 184 с.
5. Маруненко І. М. Основи валеології: навч.-метод. посіб. з питань проведення практичних і самостійних робіт [для студ. небіол. спец. вищ. навч. закл.] / І. М. Маруненко, Г. І. Волковська, Є. О. Неведомська. – 3-тє вид. перероб. і доп. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2014. – 48 с.
6. Методи оцінки фізичного розвитку і здоров'я дитячого населення : навч. посіб. / Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика, Каф. гігієни харчування і гігієни дітей та підлітків ; уклад.: О. П. Івахно, І. П. Козярін, Ю. В. Немцева. – 2-ге вид., переробл. і доп. – К. : Центр ДЗК, 2014. – 127 с.
7. Неведомська Є. О. Гігієна: навч.-метод. посіб. з питань проведення практичних робіт [для студ. небіол. спец. вищ. навч. закл.] / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко. – 3-тє вид. перероб. і доп. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2015. – 35 с.
8. Тлумачний словник-довідник з анатомії, фізіології, патології дітей з основами генетики : навч. посіб. для студ. пед. ф-тів ун-тів / [О. А. Біда, Л. І. Прокопенко, Г. В. Луценко та ін.].– Черкаси : ЧНУ, 2011. – 170 с.

10.2. Додаткові джерела:

9. Безруких М. М. Трудности обучения в начальной школе. причины, диагностика, комплексная помощь / М. М. Безруких.–М.: Эксмо, 2009.–464 с.
10. Безруких М. М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.
11. Дворчук О. І. Особливості впливу вчителя початкових класів на психофізіологічний стан дитини в сензитивний період її розвитку / О. І. Дворчук, К. С. Лотоцька, К. П. Ципло // Вісн. Черкас. ун-ту. Сер. Пед. науки. –2010.–Вип. 189, ч. 1.–С. 121-126.
12. Дубровинская Н. В. Психофизиология ребенка. Психофизиологические основы детской валеологии: учеб. пособие для вузов / Н. В. Дубровинская, Д. А. Фарбер, М. М. Безруких. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 144 с.

13. Ефимова В. М. Физиологические основы здоровьесберегающей педагогики [учебное пособие] / В. М. Ефимова. – Симферополь : Антиква, 2009. – 120 с.
14. Маруненко І. М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І. М. Маруненко, Є. О. Неведомська, В. І. Бобрицька. – К.: ВД Професіонал, 2006. – 480 с.
15. Маруненко І. М. Психогенетика : навч. посіб. для студентів ВНЗ / І. М. Маруненко, О. В. Тимчик, Є. О. Неведомська; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. – Київ, 2015. – 292 с.
16. Маруненко І. М. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи: навчальний посібник / І. М. Маруненко, Є. О. Неведомська, Г. І. Волковська. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 184 с.
17. Мойсак О. Д. Основи медичних знань і охорони здоров'я : навчальний посібник для студентів педагогічних закладів освіти / О. Д. Мойсак. 5-е видання, виправлене та доповнене. – К.: Арістей, 2008. – 616 с.
18. Основи нейрофізіології та вищої нервової діяльності : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Е. Д. Боярчук, С. В. Левенець, С. В. Гаврилюк. – Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Т. Шевченка», 2010. – 166 с.
19. Петришина О. Л. Анатомія, фізіологія і гігієна дітей молодшого шкільного віку / О. Л. Петришина, Є. П. Попова. – К.: Вища школа, 1982. – 192 с.
20. Прищепка И. М. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / И. М. Прищепка. – Минск : Новое знание, 2006. – 416 с.
21. Развитие мозга и формирование познавательной деятельности ребенка / Под ред. Д. А. Фарбер, М. М. Безруких. – М.: НОУ ВПО «МПСИ». 2009. – 432 с.
22. Терлецька Л. Г. Психологічні властивості учнів початкових класів / Л. Терлецька // Бібліотека «Шкільного світу». – 2003. – №2 (Психолог на педраді). – С. 38-48.
23. Терлецька Л. Г. Психодіагностика уваги молодшого школяра (науково-методичні рекомендації для практичних психологів системи освіти) / Л. Терлецька. – Київ: Навчальні посібники, 1998. – 16 с.
24. Харрисон Дж. Биология человека / Дж. Харрисон, Дж. Уайнер, Дж. Таннер, Н. Барникот. – М.: Мир, 1979. – 616 с.
25. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена / А. Г. Хрипкова, М. В. Антропова, Д. А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.
26. Чорнокульський С. Т. Анатомія центральної нервової системи. Навчально-методичний посібник / С. Т. Чорнокульський. – К.: Книга плюс, 2003. – 160.

10.3. Інтернет-ресурси

1. <http://www.nbuv.gov.ua> – Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського представляє електронний каталог періодичних видань.
2. <http://www.library.edu-ua.net/id/485/> – Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В.О. Сухомлинського НАПН України.
3. <http://vognuty.ru/lib/> – колекція електронних книг.
4. <http://www.mon.gov.ua/> – Міністерство освіти та науки України - офіційний сайт.
5. <http://enc-dic.com/pedagogics> – педагогічний словник.
6. <http://uk.wikipedia.org/wiki> – Вікіпедія, вільна енциклопедія.
7. <http://www.npu.edu.ua> (elib@npu.edu.ua) – Електронна бібліотека НПУ імені М.П.Драгоманова

11. ДОПОВНЕННЯ ТА ЗМІНИ, ВНЕСЕНІ ДО РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ В 20__ / 20__ Н.Р.¹

¹ Доповнення та зміни до робочої програми додаються на окремому аркуші, затверджуються на засіданні кафедри до початку навчального року