

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.07.2026 16:32:45

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e7

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет дошкольного, начального и специального образования
Кафедра специальной педагогики и комплексной психолого-педагогической
реабилитации

Согласовано

деканом факультета дошкольного,
начального и специального образования

«31» марта 2026 г.

/Кабалина О.И./

Рабочая программа дисциплины

Возрастная анатомия, физиология и патология развития

Направление подготовки

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Профиль:

Образование детей с ограниченными возможностями здоровья
(учитель-дефектолог)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической
комиссией факультета дошкольного,
начального и специального образования
Протокол «31» марта 2026 г. № 9
Председатель УМКом _____

/Кабалина О.И./

Рекомендовано кафедрой специальной
педагогики и комплексной психолого-
педагогической реабилитации
Протокол от «4» марта 2026 г. № 8
Зав. кафедрой _____

/Утенкова С.Н./

Москва
2026

Автор-составитель:

Лукьянова Инна Евгеньевна, доктор медицинских наук, доцент
Утенкова Светлана Николаевна, кандидат биологических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и патология развития» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.18 г. № 123.

Дисциплина входит в модуль «Медико-биологические основы профессиональной деятельности» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	11
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	20
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	39
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	40
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	40
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	41

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – создание целостного представления об особенностях строения и функционирования организма человека на различных этапах онтогенеза в норме и в патологии.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понятийную и терминологическую анатомо-физиологическую базу для других дисциплин медико-биологической группы, дисциплин базовой и вариативной части учебного плана для осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.
2. Освоить основной объём знаний и умений, необходимых для организации, проведения, контроля учебного процесса и оценки формирования результатов образования обучающихся и коррекционной деятельности с учётом возрастных особенностей развития организма человека в норме и в условиях патологии.
3. Усвоить навыки применения сведений об анатомо-физиологических особенностях человеческого организма в условиях чрезвычайных ситуаций для оказания первой медицинской помощи и поддержании безопасных условий жизнедеятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ДПК-5. Способен к организации коррекционно-развивающей среды и образовательной деятельности обучающихся с учётом индивидуальных особенностей их психофизического развития в рамках специального и инклюзивного образования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в модуль «Медико-биологические основы профессиональной деятельности» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Базируется на знаниях, полученных при прохождении школьного курса биологии. Содержательно дисциплина связана с дисциплинами обязательной части учебных планов: «Основы нейродефектологии», «Основы генетики и наследственные нарушения развития», «Эмбриология и патология беременности», «Психология».

Дисциплина формирует терминологическую и понятийную базу необходимую для изучения следующих дисциплин: «Основы невропатологии», «Специальная психология», «Педагогика», «Специальная педагогика».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	8
Объем дисциплины в часах	288
Контактная работа	90,6
Лекции	28
Лабораторные занятия	58
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	4,6
Экзамен	0,6
Предэкзаменационная консультация	4
Самостоятельная работа	178

Контроль	19,4
----------	------

Формой промежуточной аттестации: экзамены в 1 и 2 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

1 семестр

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	лекции	лабораторные занятия
<u>Введение</u> Предмет и задачи курса «Возрастная анатомия, физиология и патология развития». Основные понятия анатомии и возрастной физиологии. Связь курса с педагогикой, психологией и другими дисциплинами. Методы исследования возрастной анатомии и физиологии. Место и роль знаний по анатомии, физиологии и основами патологии развития в подготовке студентов-дефектологов.	1	-

РАЗДЕЛ I. Онтогенетические основы анатомии, физиологии и патологии человека		
Тема 1. Рост и развитие организма Онтогенез. Периодизация онтогенеза. Понятие развития. Закономерности роста и развития детского и подросткового организма: непрерывность, гетерохрония (принцип гетерохронности развития, внутрисистемная и межсистемная гетерохрония, учение о системогенезе. Специфические черты детского организма: быстрый темп созревания всех органов и систем; взаимосвязь развития ребёнка и состояния его здоровья; наличие сенситивных и критических периодов развития; влияние окружения (взрослых) на развитие ребёнка. Сенситивные и критические периоды развития. Понятия акселерации и ретардации. Возрастная периодизация развития. Критерии выделения периодов развития и различные варианты периодизаций. Критерии характеристики периодов развития: временные рамки; основные новообразования; средние показатели физического развития и показатели морфофункциональной зрелости; основные физиологические процессы; показатели психического развития. Физическое развитие как критерий здоровья. Влияние наследственности и среды на физическое развитие. Соматометрия и соматоскопия. Определение соматометрических показателей: рост, вес, окружность грудной клетки и т.д. Коэффициенты пропорциональности. Типы пропорций тела: брахиморфный, долихоморфный, мезоморфный. Антропометрические точки для определения типов пропорций тела. Показатели крепости телосложения. Возрастные изменения пропорций тела человека. Физиометрия в определении уровня функционального состояния организма: определение показателей дыхания, мышечной силы, функционального состояния сердечно-сосудистой (функциональные пробы) и центральной нервной систем. Оценка уровня физического развития методом сигмальных отклонений. Построение графика-профиля физического развития.	2	6

Аномалии индивидуального развития. Типы врождённых пороков развития, их причины и профилактика.		
РАЗДЕЛ II. Опорно-двигательный аппарат человека. Механизмы нарушений моторных функций		
Тема 2. Опорно-двигательный аппарат человека. Костно-суставная и мышечная системы Костно-суставная система человека: общая характеристика, функции скелета. Строение и структура кости. Химический состав костей. Типы костей: трубчатые, плоские, губчатые, смешанные, воздухоносные. Соединения костей: симфиз, диартроз, синартроз. Строение сустава. Виды суставов по осям вращения и форме суставных поверхностей, по количеству суставных поверхностей. Строение позвоночного столба: характеристика отделов позвоночника. Естественные изгибы позвоночника: лордозы, кифозы. Закладка изгибов позвоночника. Осанка. Типы осанки. Типы нарушения осанки. Грудная клетка - особенности строения грудины, рёбер. Особенности сочленения рёбер с грудиной и позвоночником. Возрастные особенности строения и аномалии развития грудной клетки. Скелет верхних конечностей: особенности строения и соединения костей. Скелет нижних конечностей: особенности строения и соединения костей. Особенности развития скелета верхних и нижних конечностей. Основные деформации формы ног. Плоскостопие. Особенности строения черепа человека: форма, величина, кости основания и свода черепа, швы. Особенности формирования костей черепа. Череп новорожденного. Роднички и их функциональное значение. Деформации черепа. Мышечная система человека. Строение и классификация мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Основные группы мышц человека. Мышцы туловища. Мышцы конечностей. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц. Роль мышечных движений в развитии организма. Роль мышц в формировании осанки человека. Профилактика нарушений осанки. Мышцы головы и шеи, мимические мышцы. Работа мышц головы, шеи и мимических мышц.	2	2
РАЗДЕЛ III. Висцеральные функции организма. Аномалии висцеральных органов		
Тема 3. Внутренняя среда организма. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы Внутренняя среда организма, компоненты и её значение для жизнедеятельности человека. <i>Кровь.</i> Состав крови. Гематокритное число. Плазма крови: состав и функции белков плазмы крови, органические и неорганические вещества, витамины, микроэлементы, промежуточные продукты метаболизма. Форменные элементы крови. Эритроциты: особенности строения, функциональное значение, нормативное содержание в крови, эритроцитоз и эритропения – их влияние на организм. Эритропоэз. Группы крови. Понятие о резус-факторе. Анемия, её виды. Гемолитическая болезнь как причина нарушений пси-	2	2

хихи, речи и двигательных расстройств. Лейкоциты, их функциональное значение. Виды лейкоцитов и лейкоцитарная формула. Понятие о лейкоцитозе и лейкопении. Тромбоциты, их функциональное значение. Процесс свертывания крови. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Понятие об иммунитете. Характерные признаки иммунной системы. Виды иммунитета. Механизмы неспецифического и специфического иммунитета. Органы кроветворения и иммунной системы человека: общая характеристика строения и расположения, особенности функционирования. Центральные и периферические органы иммунной системы; возрастные особенности их функционирования. Понятие об иммунодефиците. Врожденный и приобретенный иммунодефицит. Иммунодефицитные состояния. Понятие об аллергии. Аллергены. Механизмы аллергических реакций. Аллергические заболевания и их профилактика. <i>Сердечно-сосудистая система человека:</i> строение и функции. Сердце как центральный орган кровообращения: строение, основные свойства сердечной мышцы; иннервация и проводящая система сердца. Цикл работы сердца: фазы сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы крови. Понятие об аритмии и экстрасистолии. Регуляция сердечной деятельности. Пороки сердца. Причины и профилактика врожденных и приобретенных пороков сердца. Сосудистая система человека. Общая схема кровообращения. Кровяное давление и факторы, его обуславливающие. Регуляция кровообращения. Местные расстройства кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия: сущность процессов, проявления и последствия для организма. Возрастные особенности строения и функционирования сердечно-сосудистой системы человека. <i>Лимфатическая система человека:</i> общий план строения и функции. Лимфа. Движение лимфы по лимфатическим сосудам.		
Тема 4. Дыхательная система человека Общий план строения дыхательной системы человека, особенности строения слизистой оболочки воздухоносных путей. Нос: особенности строения (наружный нос: костная, хрящевая части, участки мягкой ткани; перегородка носа, околоносовые пазухи (лобная, гайморова, пазухи решетчатого лабиринта; полость носа). Гортань: строение (хрящи гортани, мышцы и связки) и функции гортани (защитная, дыхательная, голосовая). Бронхи и лёгкие: особенности строения. Дыхание. Этапы дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Возрастные особенности органов и показателей дыхания. Понятие о гипоксии. Виды гипоксии. Структурно-функциональные нарушения при гипоксии. Компенсаторно-приспособительные реакции организма при гипоксии. Проявления нарушений внешнего дыхания. Изменение частоты, глубины и периодичности дыхательных движений.	2	2
Тема 5. Пищеварительная система человека	2	2

Общий план строения пищеварительной системы человека. Основные функции пищеварительной системы человека. Ротовая полость: особенности строения и функционирования. Язык: особенности строения, вкусовые зоны языка, мышцы языка. Зубы: строение зуба, молочные и постоянные зубы. Смена зубов. Прикус: правильный прикус и аномалии прикуса. Слюнные железы. Пищеварение в ротовой полости. Лимфаденоидное глоточное кольцо: структура и значение. Пищевод. Желудок: особенности строения, пищеварение в желудке. Кишечник: особенности строения и функционирования тонкого кишечника; роль толстого кишечника в процессе пищеварения. Нарушения системы пищеварения. Причины нарушения системы пищеварения. Понятие об обмене веществ и энергии. Анаболические и катаболические процессы, их взаимосвязь. Основной и общий обмен веществ. Белковый обмен и его регуляция. Патология белкового обмена. Понятие об атрофии и дистрофии. Жировой и углеводный обмен, регуляция. Патология жирового и углеводного обмена. Ожирение, его виды, профилактика. Обмен воды и минеральных веществ, регуляция. Патология водно-солевого обмена.		
Тема 6. Мочеполовой аппарат человека Мочевыделительная система человека: общий план строения и функционирования. Значение мочевыделительной системы для жизнедеятельности организма. Морфология, внутренняя организация и особенности функционирования почек; общая схема системы мочеобразования (его фазы) и мочевыделения. Регуляция мочеобразования и мочевыведения. Основные причины нарушения системы мочеобразования. Почечная недостаточность. Репродуктивная система человека. Мужская половая система. Особенности строения и функционирования внутренних и наружных мужских репродуктивных органов; возрастные особенности. Мужские половые железы. Женская репродуктивная система. Внутренние и наружные женские половые органы: особенности строения и функционирования; возрастные особенности. Половое созревание. Характеристика фаз полового созревания.	1	2
Итого за 1 семестр	12	26
2 семестр		
РАЗДЕЛ III. Организм как система, регуляторные системы организма и механизмы их нарушений		
Тема 7. Организм человека как саморегулирующаяся система Организм как система. Основные механизмы системной организации. Саморегуляция организма. Схема процессов саморегуляции организма. Направления саморегуляции: поддержание гомеостаза и адаптация к условиям внешней среды. Понятия гомеостаза. Системы поддержания гомеостаза. Пути регуляции гомеостаза: нервная и гуморальная регуляция. Возрастные особенности гомеостаза.	2	2

Биологическая надёжность: понятие и принципы обеспечения (избыточности, резервирования функции, периодичности функционирования, принцип взаимозаменяемости и замещения функций, дублирования, смещения в ряду сопряженных функций; усиления), существующие в системах регуляции. Понятие о терморегуляции. Виды терморегуляции. Понятие о гипо- и гипертермии, стадии развития. Лихорадка, ее причины. Стадии лихорадки. Значение лихорадки. Учение П.К. Анохина о функциональных системах: понятие функциональной системы, звенья функциональной системы; стадии формирования и деятельности функциональной системы; свойства функциональной системы (динамичность и саморегуляция). Компенсация и её механизмы. Стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций. Декомпенсация. Компенсаторно-приспособительные процессы: гипертрофия, гиперплазия, регенерация, организация, метоплазия. Реактивность и резистентность организма. Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная, физиологическая, патологическая, специфическая, неспецифическая. Формы реактивности: нормергия, гиперергия, гипергия. Значение реактивности в патологии. Понятие резистентности. Формы резистентности: естественная, приобретённая, активная, пассивная, специфическая, неспецифическая. Болезнь и её признаки. Симптомы и синдромы. Классификации болезней. МКБ и МКФ - их цель и концепция. Понятия «этиология» и «этиологические факторы». Пути внедрения болезнетворных факторов в организм и пути их распространения в нём. Объективные и субъективные признаки болезней. Патогенез. Понятие о патологическом процессе и патологическом состоянии. Патологическое состояние как причина возникновения дефектов. Периоды и исходы болезней. Понятие об осложнениях и рецидивах болезней. Факторы, влияющие на развитие болезни.		
Тема 8. Нервная система человека Общее представление о нервной системе человека: топографическая и анатомо-функциональная классификация нервной системы. Основные функции нервной системы. Нервная ткань. Нейрон как структурная и функциональная единица нервной системы; виды нейронов по строению и функциям. Строение синапса и виды синаптических контактов. Механизм передачи сигналов по нервным клеткам. Нейроглия. Функции нервной ткани и её функциональные механизмы (рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо) нервной системы. Учение И.П. Павлова об условном и безусловном рефлексе. Сравнительная характеристика условного и безусловного рефлекса. Факторы, необходимые для формирования условного рефлекса. Безусловное торможение. Сущность внешнего и запредельного торможения. Условное торможение, его виды. Центральная нервная система. Общий план строения. Спинной мозг: особенности строения и функционирования. Головной мозг и его структурно-функциональные единицы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг, полушария большого мозга. Кора	4	6

полушарий большого мозга. Базальные ядра и белое вещество конечного мозга. Структурно-функциональная организация новой коры и базальных ядер полушарий большого мозга. Лимбическая система и ретикулярная формация. Проводящие пути головного и спинного мозга. Возрастные особенности структуры и функций органов нервной системы. Оболочки спинного и головного мозга и их возрастные особенности. Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинно-мозговые нервы. Автономная (вегетативная нервная система). Понятие о структурно-функциональных блоках мозга (по А.Р. Лурия). Их локализация, функции, принципы совместной работы. Первая и вторая сигнальные системы. Эволюционное значение второй сигнальной системы. Условно-рефлекторная природа второй сигнальной системы.		
Тема 9. Эндокринная система человека Понятие о железах внутренней секреции. Общая характеристика желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Классификация гормонов в зависимости от химического состава. Общие свойства гормонов. Понятие о гипофункции и гиперфункции желез внутренней секреции. Этиология эндокринных расстройств. Гипофиз, строение и функциональные особенности. Гормоны передней доли гипофиза. Гипофункция и гиперфункция гипофиза. Гипофизарная регуляция ростовых процессов и ее нарушение. Эпифиз, физиология и патофизиология. Щитовидная железа, особенности строения и функциональное значение. Гормоны щитовидной железы. Гипофункция и гиперфункция щитовидной железы, влияние ее гормонов на ростовые процессы, половое и психическое развитие. Околощитовидные железы, физиология и патофизиология. Вилочковая железа, ее функции. Вилочковая железа как эндокринный орган, ее изменение в онтогенезе. Надпочечники. Физиологическое действие гормонов мозгового и коркового слоя. Роль гормонов надпочечников в стрессовых ситуациях и процессе адаптации. Патофизиология надпочечников. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система - принцип взаимодействия. Поджелудочная железа. Островковый аппарат поджелудочной железы. Физиология и патофизиология поджелудочной железы. Половые железы, внутрисекреторная функция. Физиологическая роль половых желез в организме. Патология половых желез. Особенности нарушения функций половых желез в детском возрасте.	2	2
Тема 10. Общие представления о сенсорных системах История развития знаний о сенсорных системах человека и речевой функции человека. Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций.	2	4
Тема 11. Слух. Система органов слуха. Методы исследования слуха. Особенности исследования слуха у детей. Патология слуховой системы. Стойкие нарушения слуха: наследственные, врожденные и приобретенные. Классификация	2	6

стойких нарушений слуха: классификации тугоухости и глухоты. Педагогическая классификация детей с нарушением слуха. Профилактика нарушений слуха у детей. Основные направления помощи при стойких нарушениях слуха.		
Тема 12. Система органов речеобразования. Основные органы и системы, участвующие в речеобразовании. Патология органов речи. Заболевания носа и носовой полости. Патология органов речи. Заболевания глотки. Патология органов речи. Заболевания гортани. Причины речевых расстройств. Клинико-педагогическая классификация нарушений речи.	2	6
Тема 13. Зрительная система человека Развитие зрительной системы человека в эмбриогенезе. Патология зрительной системы. Оптические нарушения зрения: Патология зрительной системы. Патология глазодвигательного аппарата и бинокулярного зрения. Патология зрительной системы. Воспалительные и неинфекционные заболевания органа зрения. Патология зрительной системы. Сенсорные нарушения зрения. Нарушения зрения и их причины. Классификация детей с нарушениями зрения. Профилактика зрительных нарушений и охрана зрения.	2	6
Итого	16	32
ИТОГО:	28	58

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Очная форма

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Тема 1. Рост и развитие организма	1. Гетерохронность развития. Внутрисистемная и межсистемная гетерохрония. 2. Сенситивные и критические периоды развития. 3. Паспортный и биологический возраст. Критерии биологического возраста. Показатели физиологической зрелости. 4. Возрастная периодизация развития. 5. Физическое развитие как критерий здоровья. 6. Акселерация и ретардация. 7. Понятия «конституция» и «соматотип» в анатомии. Практическое значение учения о конституции. 8. Аномалии индивидуального развития.	12	- конспектирование по вопросам; - подготовка к лабораторной работе	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	-конспект; - выполнение лабораторной работы
Тема 2. Опорно-двигательный аппарат человека	1. Скелет головы; возрастные особенности. 2. Скелет туловища, возрастные особенности. 3. Скелет конечностей, возрастные особенности. 4. Виды соединений костей. Строение сустава. 5. Основные группы мышц человека. 6. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц. Роль мышечных движений в развитии организма. 7. Понятие об осанке. Профилактика нарушений осанки. 8. Патология опорно-двигательного аппарата. Деформации черепа, позвоночника, конечностей. Профилактика нарушений. 9. Первая медицинская помощь при переломах, вывихах, растяжениях.	14	- конспектирование по вопросам; - подготовка к лабораторной работе	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	- конспект; - выполнение лабораторной работы
Тема 3. Внутренняя среда организма. Сердечно-сосудистая и	1. Эритроциты, особенности морфологии, функциональное значение, гематокрит. 2. Анемия, её виды. Гемолитическая болезнь как причина нарушений психики, речи и двигательных расстройств.	14	- конспектирование по вопросам;	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра.	- конспект; - выполнение лабораторной работы

лимфатическая системы	3. Лейкоциты, их функциональное значение. Виды лейкоцитов и лейкоцитарная формула. Понятие о лейкоцитозе и лейкопении. 4. Тромбоциты, их функциональное значение. Процесс свертывания крови. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. 5. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Механизмы неспецифического и специфического иммунитета. 6. Органы кроветворения и иммунной системы человека: общая характеристика строения и расположения, возрастные особенности функционирования. 7. Понятие об иммунодефиците. Врожденный и приобретенный иммунодефицит. Иммунодефицитные состояния. 8. Аллергия. Аллергены. Механизмы аллергических реакций. Аллергические заболевания и их профилактика. 9. Сердце: строение, основные свойства сердечной мышцы; иннервация и проводящая система сердца. Фазы сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы крови. Понятие об аритмии и экстрасистолии. Регуляция сердечной деятельности. Пороки сердца. Причины и профилактика врожденных и приобретенных пороков сердца. 10. Артерии и вены: особенности строения и расположения. Общая схема кровообращения. 11. Кровяное давление и факторы, его обуславливающие. Понятие о гипо- и гипертензии. 12. Регуляция кровообращения. Местные расстройства кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия: сущность процессов, проявления и последствия для организма. 13. Возрастные особенности строения и функционирования сердечно-сосудистой системы человека. 14. Первая медицинская помощь при кровотечениях. 15. Лимфатическая система человека: общий план строения и функции. Лимфа. Движение лимфы по лимфатическим сосудам.		- подготовка к лабораторной работе	Интернет – ресурсы	
-----------------------	---	--	------------------------------------	--------------------	--

Тема 4. Дыхательная система человека	1. Общий план строения дыхательной системы человека. Значение системы дыхания. 2. Возрастные особенности органов и показателей дыхания. 3. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Этапы дыхания. 4. Понятие о гипоксии. Виды гипоксии. Структурно-функциональные нарушения при гипоксии. Компенсаторно-приспособительные реакции организма при гипоксии. 5. Проявления нарушений внешнего дыхания. Изменение частоты, глубины и периодичности дыхательных движений. 6. Первая медицинская помощь при нарушениях функции дыхания и травматическом повреждении органов дыхательной системы.	12	- конспектирование по вопросам	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	- конспект
Тема 5. Пищеварительная система человека	1. Основные функции, общий план и особенности строения пищеварительной системы человека в различных отделах. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. 2. Причины нарушения системы пищеварения. Нарушения аппетита. Нарушения секреторной и моторной функции пищеварительного тракта. Профилактика нарушений. 3. Понятие об обмене веществ и энергии. Анаболические и катаболические процессы, их взаимосвязь. Основной и общий обмен веществ. 4. Белковый обмен и его регуляция. Патология белкового обмена. Понятие об атрофии и дистрофии. 5. Жировой и углеводный обмен, регуляция. Патология жирового и углеводного обмена. Ожирение, его виды, профилактика. 6. Обмен воды и минеральных веществ, регуляция. Патология водно-солевого обмена.	14	- конспектирование по вопросам	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	- конспект
Тема 6. Мочеполовой аппарат человека	1. Мочевыделительная система человека: общий план строения и функционирования. Значение мочевыделительной системы для жизнедеятельности организма. 2. Морфология, внутренняя организация и особенности функционирования почек; общая схема системы мочеобразования (его фазы) и мочевыделения. Регуляция мочеобразования и мочевыведения. 3. Основные причины нарушения системы мочеобразования; профилактика нарушений. Почечная недостаточность.	14	- конспектирование по вопросам; - подготовка к тестированию	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	- конспект; - тестирование

	4. Мужская половая система. Особенности строения и функционирования внутренних и наружных мужских репродуктивных органов; возрастные особенности. Мужские половые железы. 5. Женская репродуктивная система. Внутренние и наружные женские половые органы: особенности строения и функционирования; возрастные особенности. 6. Половое созревание. Характеристика фаз полового созревания.				
Тема 7. Организм человека как саморегулирующаяся система	1. Механизмы обеспечения гомеостаза человеческого организма. Возрастные особенности гомеостаза. 2. Биологическая надёжность и принципы ее обеспечения. 3. Терморегуляция человека. Понятие о гипо- и гипертермии, стадии развития. Лихорадка, ее причины. Стадии лихорадки. Значение и последствия лихорадки. Первая медицинская помощь при нарушениях терморегуляции. 4. Учение П.К. Анохина о функциональных системах. 5. Компенсация и её механизмы. Стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций у человека. Декомпенсация. 6. Реактивность и резистентность организма. Виды реактивности. Значение реактивности в патологии. 7. Болезнь и её признаки. Классификации болезней. 8. Понятия «этиология» и «этиологические факторы». 9. Объективные и субъективные признаки болезней. Симптомы и синдромы. 10. Патогенез. Понятие о патологическом процессе и патологическом состоянии. Патологическое состояние как причина возникновения дефектов. 11. Периоды и исходы болезней. Понятие об осложнениях и рецидивах болезней. Факторы, влияющие на развитие болезни. 12. МКБ и МКФ - их цель и концепция. 13. Воспаление, его виды. Причины, признаки, стадии и исходы воспалительного процесса; значение воспалительной реакции для организма. Воспаление как причина возникновения дефектов психики, слуха, зрения, речи.	14	- конспектирование по вопросам	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	- конспект

	14. Опухоли. Общая характеристика опухолей, их этиология и патогенез. Форма и строение опухолей. Опухоли как причина возникновения дефектов психики, слуха, зрения, речи.				
Тема 8. Нервная система человека	1. Учение И.П. Павлова об условном и безусловном рефлексе. 2. Безусловное торможение. Сущность внешнего и запредельного торможения. 3. Условное торможение, его виды. 4. Спинной мозг: особенности строения и функционирования. 5. Структурно-функциональные единицы головного мозга - особенности их строения и функционирования. 6. Кора полушарий большого мозга: структурно-функциональная организация 7. Базальные ядра и белое вещество конечного мозга - особенности строения и функционирования. 8. Лимбическая система и ретикулярная формация. 9. Проводящие пути головного и спинного мозга. 10. Оболочки спинного и головного мозга и их возрастные особенности. 11. Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинно-мозговые нервы. 12. Автономная (вегетативная нервная система). 13. Понятие о структурно-функциональных блоках мозга (по А.Р. Лурия). Их локализация, функции, принципы совместной работы. 14. Первая и вторая сигнальные системы.	18	- конспектирование по вопросам; - подготовка к лабораторной работе	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	- конспект; - выполнение лабораторной работы
Тема 9. Эндокринная система человека	1. Гипофиз, строение и функциональные особенности. Гормоны гипофиза. Гипофункция и гиперфункция гипофиза. Гипофизарная регуляция ростовых процессов и ее нарушение. 2. Эпифиз, физиология и патофизиология. 3. Щитовидная железа, особенности строения и функциональное значение. Гормоны щитовидной железы. Гипофункция и гиперфункция щитовидной железы, влияние ее гормонов на ростовые процессы, половое и психическое развитие. 4. Околощитовидные железы, физиология и патофизиология. 5. Вилочковая железа, ее функции. Вилочковая железа как эндокринный орган, ее изменение в онтогенезе.	14	- конспектирование по вопросам;	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	- конспект;

	6. Надпочечники. Физиологическое действие гормонов мозгового и коркового слоя. Роль гормонов надпочечников в стрессовых ситуациях и процессе адаптации. Патофизиология надпочечников. 7. Поджелудочная железа. Островковый аппарат поджелудочной железы. Физиология и патофизиология поджелудочной железы. 8. Половые железы, внутрисекреторная функция. Физиологическая роль половых желез в организме. Патология половых желез. Особенности нарушения функций половых желез в детском возрасте.				
Тема 10. Общие представления о сенсорных системах	1. История развития знаний о сенсорных системах человека и речевой функции человека. 2. Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций.	12	- конспектирование по вопросам; - подготовка к лабораторной работе	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	выполнение лабораторной работы
Тема 11. Слух. Система органов слуха	1. Строение и функции наружного уха. 2. Строение и функции среднего уха. 3. Строение и функции внутреннего уха. 4. Строение и функции вестибулярного аппарата человека. 5. Проводниковый и центральный отделы слуховой системы: подкорковые центры; восходящие специфические слуховые пути; дополнительные восходящие слуховые пути; нисходящие слуховые пути; центральное представительство органа слуха в коре больших полушарий. 6. Развитие органа слуха (пренатальный период и детский возраст). 7. Основные представления о природе звука. 8. Показатели слуха. Бинауральный слух и ототопика. 9. Механизмы звукопроведения и звуковосприятия. Воздушное и костное звукопроведение. 10. Основные теории слуха. 13. Методы исследования слуха. Особенности исследования слуха у детей. 14. Патология слуховой системы.	14	подготовка к лабораторной работе	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	выполнение лабораторной работы

	15. Стойкие нарушения слуха: наследственные, врождённые и приобретённые. 16. Классификация стойких нарушений слуха: классификации тугоухости и глухоты. 17. Педагогическая классификация детей с нарушением слуха. 18. Профилактика нарушений слуха у детей. 19. Основные направления помощи при стойких нарушениях слуха.				
Тема 12. Система органов речеобразования	1. Периферический отдел речевого аппарата: строение и функции носа, рта, глотки, гортани, трахеи, бронхов и лёгких. 2. Физиологические механизмы речи. 3. Центральные механизмы речи. 4. Патология органов речи. Заболевания носа и носовой полости. 5. Патология органов речи. Заболевания глотки. 6. Патология органов речи. Заболевания гортани. 7. Причины речевых расстройств. 8. Клинико-педагогическая классификация нарушений речи.	12	подготовка к лабораторной работе	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	выполнение лабораторной работы
Тема 13. Зрительная система человека	1. Развитие зрительной системы человека в эмбриогенезе. 2. Периферический отдел зрительной системы. 3. Центральные отдел зрительной системы. Подкорковые центры зрения. Представительство органа зрения в коре больших полушарий. 4. Физиология зрения. 5. Механизмы опознавания зрительных образов: нейрональные механизмы сетчатки; центральные механизмы зрения. 6. Формирование зрительных функций в онтогенезе. 7. Патология зрительной системы. Оптические нарушения зрения. 8. Патология зрительной системы. Патология глазодвигательного аппарата и бинокулярного зрения. Воспалительные и неинфекционные заболевания органа зрения. 10. Патология зрительной системы. Сенсорные нарушения зрения. 11. Нарушения зрения и их причины. 12. Классификация детей с нарушениями зрения. 13. Профилактика зрительных нарушений и охрана зрения.	14	подготовка к лабораторной работе	Осн. лит-ра. Доп. лит-ра. Интернет – ресурсы	выполнение лабораторной работы
Итого:		178			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
ДПК-5. Способен к организации коррекционно-развивающей среды и образовательной деятельности обучающихся с учётом индивидуальных особенностей их психофизического развития в рамках специального и инклюзивного образования	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-8	пороговый	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа	Знать морфофункциональные особенности органов и систем человеческого организма в норме и в условиях патологии; показатели возрастных изменений в норме. Уметь использовать знания об анатомо-физиологических особенностях человека в норме и в условиях патологии в рамках профессиональной деятельности	Конспект, лабораторная работа, тест	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания выполнения лабораторной работы
	продвинутый	Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать морфофункциональные особенности органов и систем человеческого организма в норме и в условиях патологии; показатели возрастных изменений в норме, теоретические основы профилактических мероприятий по сохранению должного уровня функционального состояния органов слуха, зрения и речи, способы создания и поддержания. Уметь использовать знания об анатомо-физиологических особенностях человека в норме и в условиях патологии в рамках профессиональной деятельности. Владеть навыками применения знаний об особенностях анатомии и физиологии человека в норме и при наличии патологических изменений для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, навыками применения приёмов по профилактике заболеваний сенсорных систем и нарушений речевой функции.	Конспект, лабораторная работа, тест	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания выполнения лабораторной работы

ДПК-5	пороговый	Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать морфофункциональные особенности органов и систем человеческого организма в норме и в условиях патологии; показатели возрастных изменений в норме, теоретические основы профилактических мероприятий по сохранению должного уровня функционального состояния органов слуха, зрения и речи, использовать знания в профессиональной деятельности Уметь использовать знания об анатомо-физиологических особенностях человека в норме и в условиях патологии с целью осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся	Конспект, лабораторная работа, тест	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания выполнения лабораторной работы
	продвинутый	Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	Знать морфофункциональные особенности органов и систем человеческого организма в норме и в условиях патологии; показатели возрастных изменений в норме, теоретические основы профилактических мероприятий по сохранению должного уровня функционального состояния органов слуха, зрения и речи, с целью осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректировки трудностей в обучении Уметь использовать знания об анатомо-физиологических особенностях человека в норме и в условиях патологии с целью осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректировки трудностей в обучении Владеть навыками применения знаний об особенностях анатомии и физиологии человека в норме и при наличии патологических изменений для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, навыками применения приёмов по профилактике заболеваний сенсорных систем и нарушений речевой функции с целью осуществления контроля и	Конспект, лабораторная работа, тест	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания выполнения лабораторной работы

			оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректировки трудностей в обучении.		
--	--	--	---	--	--

Шкала оценивания конспекта

8-10 баллов – содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивает собственную точку зрения.

5-7 баллов – изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивает собственную точку зрения.

2-4 баллов – студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0-1 балл – студент показал слабое владение, сравнимое с незнанием материала по содержанию дисциплины.

Шкала оценивания тестирования

Для оценки тестовых работ используются следующие критерии:

0-20% правильных ответов оценивается (0-баллов);

30-50% правильных ответов оценивается (1-10 баллов);

60-80% правильных ответов оценивается (11-15 баллов);

80-100% правильных ответов оценивается (16-20 баллов).

Шкала оценивания выполнения лабораторной работы

30-40 баллов: Содержание работы полностью соответствует методическим рекомендациям. Раскрыты все вопросы. Работа выполнена в указанные сроки и содержит не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Оформление соответствует необходимым требованиям. Студент ориентируется в содержании работы, самостоятельно дает полные и развернутые ответы на вопросы по её материалам, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности.

19-29 баллов: Содержание работы полностью соответствует, однако все вопросы раскрыты в общих чертах. Работа выполнена в указанные сроки. Оформление соответствует необходимым требованиям, студент ориентируется в содержании работы, дает ответы на вопросы по её материалам, делает необходимые выводы, устанавливает ключевые закономерности.

8-18 баллов: Содержание приближено к выбранному направлению. Вопросы раскрыты в общих чертах. Работа выполнена в указанные сроки, либо представлена с опозданием. Оформление соответствует необходимым требованиям, студент ориентируется в содержании работы, дает ответы на вопросы по её материалам, с помощью наводящих вопросов делает выводы.

0-7 балла: лабораторные работы не выполнены.

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для подготовки конспектов

Введение в дисциплину

1. Что является предметом и каковы задачи курса «Возрастная анатомия и физиология с основами дизонтогенеза»?

2. Раскройте сущность основных понятий анатомии и возрастной физиологии.

3. Как, по Вашему мнению, связан курс «Возрастная анатомия и физиология с основами дизонтогенеза» с педагогикой, психологией и другими дисциплинами.

4. Перечислите и раскройте суть основных методов исследования возрастной анатомии и физиологии.

5. Какова, по Вашему мнению, роль знаний по анатомии, физиологии и основами дигенеза в подготовке студентов-дефектологов?

Тема 1. Рост и развитие организма

1. Обозначьте основные этапы онтогенеза человека.
2. Что включает в себя понятие развития человека.
3. Перечислите и раскройте суть закономерностей роста и развития детского и подросткового организма.
4. Какие специфические черты характерны для детского организма? В чём их суть?
5. Что такое сенситивные периоды развития? Перечислите основные сенситивные периоды, характерные для развития человека.
6. Что такое критические периоды развития? Перечислите основные критические периоды развития человека.
7. Раскройте сущность понятий «акселерация» и «ретардация».
8. Обозначьте основные критерии выделения периодов развития и приведите различные варианты периодизаций.
9. По каким критериям проводится оценка индивидуально-типологических особенностей развития? Охарактеризуйте их.
10. В чём суть понятий паспортного (хронологического) и биологического возраста.
11. Каковы критерии биологического возраста? – перечислите и охарактеризуйте их.
12. Объясните суть понятия «физическое развитие человека». Как влияет наследственность и среда на физическое развитие ребёнка?
13. Дайте определение понятий «соматометрия» и «соматоскопия».
14. Как производится определение соматометрических показателей?
15. Что такое «коэффициенты пропорциональности», как и на основе каких показателей они рассчитываются?
16. Перечислите и охарактеризуйте основные типы пропорций тела. Каковы возрастные изменения пропорций тела человека.
17. Перечислите основные антропометрические точки для определения типов пропорций тела.
18. Перечислите основные показатели крепости телосложения.
19. Перечислите основные конституциональные признаки человека. Охарактеризуйте типы конституции человека. Каково практическое значение учения о конституции в области дефектологии.
20. Какова роль физиометрии в определении уровня функционального состояния организма? Как производится определение показателей дыхания, мышечной силы, функционального состояния сердечно-сосудистой и центральной нервной систем?
21. Что собой представляет оценка уровня физического развития методом сигмальных отклонений?
22. Перечислите и охарактеризуйте известные Вам пороки индивидуального развития. Каковы их причины и существуют ли профилактические меры, позволяющие предотвратить появление врождённых пороков развития?

Тема 2. Опорно-двигательный аппарат человека. Костно-суставная система

1. Дайте общую характеристику костно-суставной системы человека.
2. Каковы основные функции скелета у человека?
3. Каковы особенности строения, структуры костей и их соединений?
4. Раскройте особенности строения сустава. Какие виды суставов по осям вращения и форме суставных поверхностей, по количеству суставных поверхностей Вы знаете? Приведите примеры.
5. Расскажите об особенностях строения позвоночного столба человека.
6. Что представляет собой нарушения осанки и какие варианты нарушения осанки Вы знаете?
7. Расскажите об особенностях строения грудной клетки человека. О каких возрастных особенностях строения и аномалиях развития грудной клетки Вам известно?

8. Расскажите об особенностях строения и соединения костей верхних и нижних конечностей человека.

9. Какие возрастные особенности развития скелета верхних и нижних конечностей Вам известны? Расскажите об основных деформациях формы ног. Что такое плоскостопие и как оно определяется?

10. Расскажите о возрастных особенностях строения черепа человека. О каких деформациях черепа Вам известно?

Тема 4. Опорно-двигательный аппарат человека. Мышечная система

1. Классифицируйте мышцы и расскажите об особенностях их строения в зависимости от принадлежности к определённой группе.

2. Расскажите об особенностях строения мышечного волокна на примере поперечно-полосатых мышц.

3. Охарактеризуйте основные группы мышц человека (защищаются блоками: мышцы туловища, конечностей, головы и шеи).

4. Раскройте возрастные особенности развития мышц.

5. Какова роль мышечных движений в развитии организма и формировании осанки человека?

Тема 3. Внутренняя среда организма. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы

1. Дайте характеристику внутренней среде организма, её компонентам.

2. Какие показатели состава крови являются нормативными?

3. Расскажите об особенностях строения, функциональном значении, нормативном содержании в крови эритроцитов; эритропоэзе. Что такое эритроцитоз и эритропения – каково их влияние на организм человека?

4. Охарактеризуйте группы крови человека; дайте понятие о резус-факторах.

5. Расскажите об анемии и её видах.

6. Что такое гемолитическая болезнь и какова её роль в возникновении нарушений психики, речи и двигательных расстройств.

7. Расскажите о лейкоцитах (виды, лейкоцитарная формула), их функциональном значении в организме человека. Что такое лейкоцитоз и лейкопения?

8. Охарактеризуйте тромбоцит. Какова их роль в процессе свертывания крови? Что из себя представляет свертывающая и противосвертывающая системы крови?

9. Что такое иммунитет и что собой представляет иммунная система человека? Каковы виды и механизмы иммунитета.

10. Что собой представляют органы кроветворения и иммунной системы человека? – каковы их строение, расположение, особенности функционирования. Что относится к центральным и периферическим органам иммунной системы; каковы возрастные особенности их функционирования?

11. Что такое иммунодефицит и иммунодефицитные состояния? Какие виды иммунодефицита и их признаки Вам известны?

12. Расскажите об аллергии и аллергиях. Каковы механизмы аллергических реакций? Существует ли профилактика аллергических заболеваний?

13. Дайте характеристику сердцу как центральному органу кровообращения.

14. Что Вы знаете о цикле работы сердца? Как осуществляется регуляция сердечной деятельности? Что такое систолический и минутный объёмы крови. Какие показатели характеризуют аритмию и экстрасистолию?

15. Что собой представляют пороки сердца? Каковы их причины и существует ли профилактика врожденных и приобретенных пороков сердца?

16. Каковы особенности строения и расположения артерий и вен в организме человека?

17. Что собой представляет кровяное давление и каковы факторы, его обуславливающие? Как происходит регуляция кровообращения? Что такое гипо- и гипертензия?

18. Раскройте сущность процессов, проявления и последствий для организма артериальной и венозной гиперемии, ишемии, тромбоза и эмболии.

19. Каковы возрастные особенности строения и функционирования сердечно-сосудистой системы человека?

20. Дайте характеристику лимфатической системы человека (общий план строения и функции). Что представляет собой лимфа?

Тема 4. Дыхательная система человека

1. Каков общий план строения дыхательной системы человека? Расскажите об особенностях строения слизистой оболочки воздухоносных путей.

2. Каковы особенности строения и функционирования носа как части дыхательной системы человека?

3. Расскажите о гортани как части системы воздухопроводения. Какова роль гортани в процессах речеобразования?

4. Каковы особенности строения бронхов и лёгких?

5. Что такое дыхание и какие этапы дыхания Вам известны? Что собой представляет газообмен в лёгких и тканях? Как осуществляется нейрогуморальная регуляция дыхания?

6. Каковы возрастные особенности органов и показателей дыхания?

7. Что такое гипоксия и какие виды гипоксии Вам известны? В чём суть структурно-функциональных нарушений и компенсаторно-приспособительные реакции организма при гипоксии?

8. Расскажите о проявлениях нарушений внешнего дыхания. Каковы профилактические мероприятия и методики оказания первой медицинской помощи при нарушениях функции внешнего дыхания?

Тема 5. Пищеварительная система человека

1. Опишите общий план строения и обозначьте основные функции пищеварительной системы человека.

2. Расскажите об особенностях строения, вкусовых зонах и мышцах языка

3. Расскажите о строении зуба, о том, что представляет собой зубная формула человека с учётом смены молочных зубов на постоянные.

4. Что такое прикус. Опишите, каким должен быть правильный прикус и какие аномалии прикуса возможны.

5. Перечислите и обозначьте местоположение слюнных желез человека. Что представляет собой слюна человека? Какова её роль в процессе переваривания пищи.

6. Что такое лимфаденоидное глоточное кольцо? Какова его структура и значение для организма человека?

7. Расскажите о пищеводе и желудке как части пищеварительной системы человека.

8. О каких особенностях процесса пищеварения, происходящего в области тонкого и толстого кишечника, Вы могли бы рассказать? Какова роль в этом процессе печени и поджелудочной железы?

9. Что представляют собой нарушения системы пищеварения? Каковы их причины?

10. Что такое обмен веществ и энергии? Каким процессами они представлены в человеческом организме? Какие обменные патологии Вам известны?

Тема 6. Мочеполовой аппарат человека

1. Представьте общий план строения мочевыделительной системы человека. Расскажите о строении почки и нефрона; особенностях их функционирования.

2. В чём заключается регуляция мочеобразования и мочевыведения? Каковы основные причины нарушения системы мочеобразования? Какие нарушения системы мочеобразования Вам известны? При каких аномалиях развития они встречаются?

3. Опишите особенности строения и функционирования (включая возрастные особенности) внутренних и наружных мужских репродуктивных органов.

4. Расскажите об особенностях строения, развития и функционирования женской репродуктивной системы.

5. Дайте характеристику фазам полового созревания.

Тема 7. Организм человека как саморегулирующаяся система

1. Обозначьте основные направления и системы, отвечающие за саморегуляцию организма.
2. Назовите основные элементы схемы процессов саморегуляции организма.
3. Дайте понятие гомеостаза. Какие системы отвечают за поддержание гомеостаза в организме? Какие возрастные особенности гомеостаза Вы знаете?
4. В чём суть понятия «биологическая надёжность»? Каковы принципы обеспечения биологической надёжности, существующие в системах регуляции человеческого организма?
5. В чём суть понятия «терморегуляция»? Перечислите и охарактеризуйте терморегуляции. Что такое гипо- и гипертермия, охарактеризуйте стадии их развития.
6. Раскройте суть учения П.К. Анохина о функциональных системах.
7. Что представляет собой явление компенсации в рамках приспособительных реакций организма? Перечислите стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций и основные компенсаторно-приспособительные процессы организма человека.
8. Что собой представляют реактивность и резистентность организма? Перечислите виды и формы реактивности организма человека. Каково значение реактивности в патологии? Перечислите и охарактеризуйте формы резистентности:
9. Дайте понятие болезни и охарактеризуйте её признаки, периоды и возможные исходы. Что представляют собой осложнения и рецидивы болезней? В чём принципиальное отличие симптомов и синдромов?
10. Раскройте сущность понятий «патологический процесс» и «патологическое состояние», как причин возникновения дефектов.
11. Что собой представляют классификации болезней? Цели и концепции МКБ и МКФ.

Тема 8. Нервная система человека

1. В чём суть топографической и анатомо-функциональной классификации нервной системы человека?
2. Перечислите основные функции нервной системы.
3. Охарактеризуйте нейрон как структурную и функциональную единицу нервной системы. Какие виды нейронов по строению и функциям Вы знаете?
4. Расскажите о механизме передачи сигналов по нервным клеткам; строении синапса и видах синаптических контактов.
5. Дайте характеристику функциональных механизмов нервной системы – расскажите о рефлекторной дуге и рефлекторном кольце.
6. В чём суть учения И.П. Павлова об условном и безусловном рефлексе? Дайте сравнительную характеристику условных и безусловных рефлексов.
7. Охарактеризуйте безусловное и условное торможение. В чём сущность внешнего, запредельного торможения и каковы разновидности условного торможения?
8. Дайте общую характеристику центральной нервной системы.
9. Раскройте особенности строения и функционирования спинного мозга человека.
10. Раскройте особенности строения и функционирования продолговатого мозга.
11. Раскройте особенности строения и функционирования варолиевого моста.
12. Раскройте особенности строения и функционирования мозжечка.
13. Раскройте особенности строения и функционирования среднего мозга.
14. Раскройте особенности строения и функционирования промежуточного мозга.
15. Расскажите об особенностях строения и функционирования коры полушарий большого мозга.
16. В чём заключается особенность структурно-функциональной организации базальных ядер.
17. Дайте характеристику лимбической системы и ретикулярной формации.
18. Расскажите о проводящих путях головного и спинного мозга.
19. В чём заключаются возрастные особенности структуры и функций органов нервной системы?
20. Раскройте особенности строения и функционирования автономной (вегетативной) нервной системы.
21. Структурно-функциональные блоки мозга (по А.Р. Лурия) – расскажите об их локализации, функциях и принципах совместной работы.

22. Раскройте особенности функционирования первой и второй сигнальных систем.

Тема 9. Эндокринная система человека

1. Раскройте особенности строения, расположения и функционирования желез внутренней секреции человека.
2. Раскройте суть понятия «гормон» и общие свойства гормонов. Приведите классификацию гормонов в зависимости от химического состава.
3. Объясните характер преобразований, происходящих в организме человека в зависимости от гипофункции и гиперфункции желез внутренней секреции.
4. Раскройте особенности строения и функционирования гипофиза, его роль в регуляции ростовых процессов и других функций организма; последствия гипофункции и гиперфункции гипофиза.
5. Охарактеризуйте особенности физиологии и патофизиологии эпифиза
6. Рассмотрите особенности строения и функционирования щитовидной железы, её влияние на ростовые процессы, половое и психическое развитие; проявления её гипо- и гиперфункции.
7. Охарактеризуйте особенности физиологии и патофизиологии околощитовидных желез.
8. Раскройте особенности расположения, развития и функционирования вилочковой железы.
9. Рассмотрите анатомические особенности надпочечников; физиологическое действие гормонов мозгового и коркового слоя; роль гормонов надпочечников в стрессовых ситуациях и процессе адаптации человеческого организма.
10. К каким изменениям в организме человека приводит нарушение функционирования надпочечников (рассмотрите этот вопрос в рамках принципа взаимодействия гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы человека).
11. Раскройте анатомические особенности поджелудочной железы, как части эндокринной системы человека. Каким образом патофизиологические процессы на уровне поджелудочной железы влияют на функционирование человеческого организма как системы?
12. Дайте характеристику физиологической роли половых желез в организме. Каковы особенности нарушения функций половых желез в детском возрасте?

Тема 10. Общие представления о сенсорных системах

Учение И.П. Павлова об анализаторах.

Отделы сенсорных систем.

Понятие рецепции и рецепторов.

Показатели функций рецепторов.

Общие принципы обработки сенсорной информации.

Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций.

Тема 11. Слух. Система органов слуха

Общий план строения слуховой системы человека.

Периферический отдел слуховой системы.

Наружное ухо: строение и функции. Барабанная перепонка: особенности строения, расположения и функционирования.

Среднее ухо: барабанная полость (особенности строения и функционирования), слуховая труба (особенности расположения и основные функции), сосцевидный отросток.

Внутреннее ухо: преддверие, полукружные каналы и улитка: особенности строения и функционирования.

Вестибулярный аппарат человека. Роль улитки в восприятии звука.

Центральный отдел слуховой системы. Подкорковые центры слуха. Уровни классического восходящего специфического слухового пути. Дополнительные восходящие слуховые пути. Нисходящие слуховые пути. Центральное представительство органа слуха в коре больших полушарий.

Развитие органа слуха. Пренатальное развитие органа слуха. Развитие органа слуха в детском возрасте.

Физиология слуха. Основные представления о природе звука: физические параметры звука; распространение звука в среде; психофизические эквиваленты звука. Показатели слуха: диапазон частот, порог слышимости, дифференциальная чувствительность слуха, разрешающая способность слуха, помехоустойчивость, утомление. Бинауральный слух и ототопика.

Механизмы звукопроведения и звуковосприятия. Воздушное и костное звукопроведение. Основные теории слуха. Резонансная теория г. Гельмгольца. Телефонная теория В. Резерфорда. Гидродинамическая теория Бекеша. Электрические явления в улитке: электрический потенциал. Электрическая активность центров слуховой системы.

Развитие слуховых функций в онтогенезе.

Методы исследования слуха. Субъективные методы: исследование слуха речью (акуметрия); исследование слуха камертонами; пороговая тональная аудиометрия; речевая аудиометрия; надпороговая тональная аудиометрия; исследование слуха ультразвуком. Объективные методы исследования слуха: безусловно-рефлекторные методы; условно-рефлекторные методы; инструментальные методы (акустическая импедансометрия, тимпанометрия, акустическая рефлексометрия, метод отоакустической эмиссии, электрокохлеография, электроэнцефалоаудиометрия, компьютерная аудиометрия по вызванным потенциалам).

Особенности исследования слуха у детей. Объективные методы исследования слуха у детей. Система педагогической диагностики слуха у детей раннего возраста. Уровни состояния слуха (по Г.А. Таварткиладзе, Н.Д. Шматко). Объективная аудиометрия у детей до 3 лет.

Патология слуховой системы. Кондуктивные нарушения слуха: заболевания наружного и среднего уха. Смешанные нарушения слуха. Сенсоневральные нарушения слуха: заболевания внутреннего уха, заболевания слухового нерва, центральные нарушения слуха.

Стойкие нарушения слуха. Наследственные нарушения слуха. Врожденные нарушения слуха. Приобретенные нарушения слуха. Классификация стойких нарушений слуха: классификации тугоухости и глухоты. Педагогическая классификация детей с нарушением слуха.

Профилактика нарушений слуха у детей.

Основные направления помощи при стойких нарушениях слуха. Слуховые протезы и аппараты. Кохлеарная имплантация.

Развитие слухового восприятия педагогическими средствами. Система специального образования лиц с нарушением слуха. Система образования слабослышащих. Системы образования глухих: обучение на основе словесной речи; верботональная система, билингвистическая система.

Тема 12. Система органов речеобразования

Понятия речи. Речь человека и её связь с высшей нервной деятельностью. Первая и вторая сигнальные системы человека по И.П. Павлову.

Строение речевого аппарата.

Периферический отдел. Строение и функции носа. Строение и функции рта. Строение и функции глотки. Строение и функции гортани. Строение и функции трахеи, бронхов и лёгких.

Физиологические механизмы речи. Особенности функционирования периферического аппарата: речевое дыхание, фонация, артикуляция. Акустические свойства голоса. Особенности голосообразования у детей.

Центральные механизмы речи. Взаимодействие корковых центров при речевой деятельности. Контроль речевой системы. Непроизвольный контроль речи. Билатеральная организация речи.

Патология органов речи. Заболевания носа и носовой полости: врожденные и приобретенные нарушения. Ринит. Синуситы. Опухоли полости и придаточных пазух носа. Заболевания полости носа.

Заболевания глотки: врожденные и приобретенные нарушения; гипертрофия лимфоидного кольца глотки; воспалительные заболевания; новообразования глотки.

Заболевания гортани: аномалии развития, травмы, острые и хронические воспалительные заболевания, нервные расстройства; опухоли гортани.

Стойкие нарушения речи и их коррекция. Причины речевых расстройств. Клинико-педагогическая классификация нарушений речи: периферические нарушения речи, нарушения речи центрального происхождения.

Тема 13. Зрительная система человека

Развитие зрительной системы человека в эмбриогенезе.

Периферический отдел зрительной системы. Строение глазного яблока. Диоптрический аппарат. Защитный аппарат. Слёзные органы. Глазодвигательный аппарат. Строение сетчатки.

Центральный отдел зрительной системы. Подкорковые центры зрения. Представительство органа зрения в коре больших полушарий.

Физиология зрения. Физические характеристики света. Временные свойства света; световая чувствительность. Трансформация световой энергии в фоторецептрах и адаптация. Зрительный контраст. Механизмы светового зрения. Механизмы бинокулярного зрения. Механизмы поддержания остроты зрения. Оптические механизмы зрения. Глазодвигательные механизмы зрения. Механизмы опознавания зрительных образов: нейрональные механизмы сетчатки; центральные механизмы зрения.

Формирование зрительных функций в онтогенезе.

Патология зрительной системы. Оптические нарушения зрения: близорукость (миопия), дальновзоркость (гиперметропия), астигматизм, катаракта. Патология глазодвигательного аппарата и бинокулярного зрения: амблиопия, косоглазие, нистагм.

Воспалительные и неинфекционные заболевания органа зрения: заболевания защитного аппарата глаза, заболевания роговицы глаза.

Сенсорные нарушения зрения: заболевания сетчатки, нарушение цветового зрения и контрастность, заболевания зрительного нерва. Нарушения зрения и их причины. Классификация детей с нарушениями зрения.

Профилактика зрительных нарушений и охрана зрения.

Примерный перечень лабораторных работ

1. Оценка физического развития человека
2. Изучение особенностей онтогенеза человека
3. Изучение костно-суставной системы человека
4. Изучение мышечной системы человека
5. Изучение сердечно-сосудистой системы, состава и функций крови человека
6. Изучение особенностей строения и функционирования дыхательной системы человека
7. Изучение особенностей строения и функционирования системы органов пищеварения человека Изучение особенностей строения и функционирования выделительной системы человека
8. Изучение особенностей строения и функционирования нервной системы человека
9. Изучение особенностей высшей нервной деятельности человека
10. Изучение особенностей строения и функционирования эндокринной системы человека
11. Общие представления о сенсорных системах
12. Изучение системы органов слуха.
13. Изучение системы органов речеобразования.
14. Изучение зрительной системы человека.

Примерные вопросы к экзамену по дисциплине

«Возрастная анатомия, физиология и патология развития»

1. «Возрастная анатомия, физиология и патология развития»: предмет, задачи, основные понятия и методы дисциплины; её связь с педагогикой, психологией и дефектологией.
2. Онтогенез. Периодизация онтогенеза.
3. Развитие человека: понятия «рост» и «развитие», закономерности роста и развития детского и подросткового организма.
4. Специфические черты детского организма. Сенситивные и критические периоды развития.

5. Возрастная периодизация развития: критерии выделения периодов и их характеристики. Оценка индивидуально-типологических особенностей развития. Паспортный биологический возраст: их критерии.
6. Физическое развитие человека. Факторы и основные показатели физического развития человека. Оценка уровня физического развития человека.
7. Аномалии индивидуального развития. Типы врождённых пороков развития, их причины и профилактика.
8. Организм как система. Основные направления и механизмы системной организации человеческого организма.
9. Биологическая надёжность: понятие и принципы обеспечения, существующие в системах регуляции.
10. Терморегуляция в человеческом организме: понятие и виды терморегуляции.
11. Функциональная система: понятие, структура, свойства, формирование и деятельность функциональной системы.
12. Компенсация в человеческом организме: механизмы, стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций. Декомпенсация. Компенсаторно-приспособительные процессы.
13. Реактивность и резистентность организма.
14. Болезнь и её признаки. Патогенез. Осложнения и рецидивы болезней. Классификации болезней.
15. Костно-суставная система человека: общая характеристика, функции скелета. Строение, химический состав, структура, типы костей. Соединения костей. Строение и виды суставов.
16. Строение позвоночного столба: характеристика отделов позвоночника. Осанка. Типы нарушения осанки.
17. Грудная клетка - особенности строения. Возрастные особенности строения и аномалии развития грудной клетки.
18. Скелет верхних конечностей: особенности строения и соединения костей. Особенности развития скелета верхних конечностей.
19. Скелет нижних конечностей: особенности строения и соединения костей. Особенности развития скелета нижних конечностей. Основные деформации формы ног. Плоскостопие.
20. Особенности строения черепа человека. Особенности формирования костей черепа. Деформации черепа.
21. Мышечная система человека. Строение и классификация мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Роль мышечных движений в развитии организма.
22. Основные группы мышц человека. Мышцы туловища. Мышцы конечностей. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц.
23. Мышцы головы и шеи, мимические мышцы. Работа мышц головы, шеи и мимических мышц.
24. Общее представление о нервной системе человека. Нервная ткань. Нейрон как структурная и функциональная единица нервной системы.
25. Строение синапса и виды синаптических контактов. Механизм передачи сигналов по нервным клеткам.
26. Функции нервной ткани и функциональные механизмы нервной системы. Возрастные особенности структуры и функций органов нервной системы.
27. Учение И.П. Павлова об условном и безусловном рефлексе.
28. Спинной мозг: особенности строения и функционирования.
29. Головной мозг – общий план строения. Структура и функции продолговатого мозга, моста и мозжечка.
30. Головной мозг – общий план строения. Структура и функции среднего и промежуточного мозга.
31. Головной мозг – общий план строения. Структурно-функциональная организация коры полушарий головного мозга и базальных ядер.

32. Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинно-мозговые нервы.
33. Автономная (вегетативная нервная система).
34. Первая и вторая сигнальные системы. Эволюционное значение второй сигнальной системы.
35. Понятие о железах внутренней секреции и гормонах. Гипофункция и гиперфункция желез внутренней секреции. Этиология эндокринных расстройств.
36. Гипофиз, строение и функциональные особенности. Гормоны гипофиза. Гипофункция и гиперфункция гипофиза. Гипофизарная регуляция ростовых процессов и ее нарушение.
37. Эпифиз, физиология и патофизиология.
38. Щитовидная железа, строение и функциональные особенности. Гормоны щитовидной железы. Гипофункция и гиперфункция щитовидной железы, влияние ее гормонов на ростовые процессы, половое и психическое развитие.
39. Вилочковая железа, ее функции. Вилочковая железа как эндокринный орган, ее изменения в онтогенезе.
40. Надпочечники. Физиологическое действие гормонов надпочечников. Патофизиология надпочечников.
41. Поджелудочная железа как эндокринный орган. Физиология и патофизиология поджелудочной железы.
42. Половые железы, внутрисекреторная функция. Физиологическая роль эндокринной части половых желез в организме.
43. Внутренняя среда организма, компоненты и её значение для жизнедеятельности человека. Кровь. Состав крови. Возрастные особенности строения и функционирования сердечно-сосудистой системы человека.
44. Форменные элементы крови. Эритроциты: особенности строения, функциональное значение. Эритропоэз.
45. Группы крови. Понятие о резус-факторе.
46. Анемия и гемолитическая болезнь как причина нарушений психики, речи и двигательных расстройств.
47. Лейкоциты, их функциональное значение. Виды лейкоцитов и лейкоцитарная формула. Понятие о лейкоцитозе и лейкопении.
48. Тромбоциты, их функциональное значение. Процесс свертывания крови. Свертывающая и противосвертывающая системы крови.
49. Понятие об иммунитете. Характерные признаки иммунной системы. Виды иммунитета. Механизмы неспецифического и специфического иммунитета.
50. Органы кроветворения и иммунной системы человека: общая характеристика строения и расположения, особенности функционирования в онтогенезе.
51. Понятие об иммунодефиците. Врожденный и приобретенный иммунодефицит. Иммунодефицитные состояния.
52. Понятие об аллергии. Аллергены. Механизмы аллергических реакций. Аллергические заболевания и их профилактика.
53. Сердце как центральный орган кровообращения: Регуляция сердечной деятельности. Патологии сердца – их причины и профилактика.
54. Сосудистая система человека. Общая схема кровообращения. Артерии и вены: особенности строения. Функциональная роль сосудистой системы.
55. Регуляция кровообращения. Расстройства кровообращения и их последствия для организма.
56. Лимфатическая система человека: общий план строения и функции. Лимфа. Движение лимфы по лимфатическим сосудам.
57. Общий план строения дыхательной системы человека, особенности строения слизистой оболочки воздухоносных путей.
58. Особенности строения носа человека. Околоносовые пазухи. Роль носа в процессах дыхания и речевоспроизведения.
59. Гортань: общий план строения и функции гортани.

60. Бронхи и лёгкие: особенности строения. Дыхание. Нейрогуморальная регуляция дыхания.
61. Возрастные особенности органов и показателей дыхания. Нарушения и патологии дыхания. Компенсаторно-приспособительные реакции организма при нарушении дыхания.
62. Общий план строения пищеварительной системы человека. Основные функции пищеварительной системы человека. Возрастные особенности строения и функционирования системы пищеварения. Нарушения системы пищеварения.
63. Ротовая полость. особенности строения и функционирования структурно-функциональных образований ротовой полости. Пищеварение в ротовой полости.
64. Пищевод: особенности строения и функционирования. Желудок: особенности строения, пищеварение в желудке.
65. Кишечник: особенности строения и функционирования тонкого кишечника; роль пищеварительных желез в процессах переваривания пищи. Роль толстого кишечника в процессе пищеварения.
66. Понятие об обмене веществ и энергии. Анаболические и катаболические процессы, их взаимосвязь. Виды обмена. Патологии обменных процессов.
67. Мочевыделительная система человека: общий план строения и функционирования. Особенности строения и функционирования почек. Регуляция мочеобразования и мочевыведения. Патологии мочевыделительной системы.
68. Репродуктивная система человека. Мужская половая система. Половое созревание. Характеристика фаз полового созревания.
69. Репродуктивная система человека. Женская репродуктивная система. Половое созревание. Характеристика фаз полового созревания.
70. Основные понятия и принципы функционирования сенсорных систем.
71. Общие принципы обработки сенсорной информации.
72. Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций.
73. Значение сенсорных систем в функциональной организации мозга, их общая структура.
74. Виды анализаторов. Сенсорные модальности. Свойства анализаторов.
75. Общие свойства рецепторов. Классификация рецепторов и их виды.
76. Общий план строения слуховой системы человека.
77. Наружное ухо и барабанная перепонка: строение и функции.
78. Среднее ухо: барабанная полость (особенности строения и функционирования), слуховая труба (особенности расположения и основные функции), сосцевидный отросток.
79. Внутреннее ухо: преддверие, полукружные каналы и улитка: особенности строения и функционирования.
80. Центральный отдел слуховой системы и подкорковые центры слуха.
81. Пренатальное развитие органа слуха.
82. Развитие органа слуха в детском возрасте.
83. Основные представления о природе звука: физические параметры звука; распространение звука в среде; психофизические эквиваленты звука.
84. Показатели слуха: диапазон частот, порог слышимости, дифференциальная чувствительность слуха, разрешающая способность слуха, помехоустойчивость, утомление.
85. Воздушное и костное звукопроводение.
86. Развитие слуховых функций в онтогенезе.
87. Субъективные методы исследования слуха.
88. Объективные методы исследования слуха.
89. Особенности исследования слуха у детей. Объективные методы исследования слуха у детей.
90. Кондуктивные нарушения слуха: заболевания наружного и среднего уха.
91. Сенсоневральные нарушения слуха: заболевания внутреннего уха, заболевания слухового нерва, центральные нарушения слуха.
92. Стойкие нарушения слуха: классификации тугоухости и глухоты. Педагогическая классификация детей с нарушением слуха.
93. Острый гнойный отит.

94. Гигиена и охрана слуха у детей.
95. Речь человека и её связь с высшей нервной деятельностью.
96. Первая и вторая сигнальные системы человека по И.П. Павлову.
97. Строение и функции носа.
98. Строение и функции рта.
99. Строение и функции глотки.
100. Строение и функции гортани.
101. Строение и функции трахеи, бронхов и лёгких.
102. Речевое дыхание, фонация, артикуляция.
103. Акустические свойства голоса. Особенности голосообразования у детей.
104. Центральный отдел речевого аппарата: кора головного мозга, подкорковые узлы и ядра ствола. Строение, функции.
105. Центральный отдел речевого аппарата: проводящие пути, и пары черепно-мозговых нервов. Строение, функции.
106. Заболевания носа и носовой полости: врождённые и приобретённые нарушения.
107. Заболевания глотки: врождённые и приобретённые нарушения.
108. Заболевания гортани: аномалии развития, травмы, острые и хронические воспалительные заболевания, нервные расстройства; опухоли гортани.
109. Дислалии, основные виды
110. Ринолалии, основные виды
111. Дизартрии, основные виды
112. Расстройства темпа, ритма и плавности речи.
113. Расстройства чтения и письма
114. Гигиена и охрана голоса у детей.
115. Возрастные особенности органов речи.
116. Исследование органов речи
117. Развитие зрительной системы человека в эмбриогенезе.
118. Строение глазного яблока.
119. Оптичная система глаза.
120. Защитный аппарат глаза.
121. Глазодвигательный аппарат.
122. Строение сетчатки и зрительного нерва.
123. Центральный отдел зрительной системы: подкорковые центры зрения и представительство органа зрения в коре больших полушарий.
124. Физические характеристики света.
125. Трансформация световой энергии в фоторецептрах и адаптация.
126. Механизмы поддержания остроты зрения.
127. Оптичные механизмы зрения.
128. Цветовосприятие: характеристика и методы исследования.
129. Световосприятие: характеристика, развитие и методы исследования.
130. Формирование зрительных функций в онтогенезе.
131. Оптичные нарушения зрения: близорукость (миопия).
132. Оптичные нарушения зрения: дальнозоркость (гиперметропия).
133. Оптичные нарушения зрения: астигматизм и катаракта.
134. Патология глазодвигательного аппарата и бинокулярного зрения: амблиопия, косоглазие, нистагм.
135. Воспалительные заболевания органа зрения: заболевания защитного
136. аппарата глаза, заболевания роговицы глаза.
137. Травмы глаза и неинфекционные заболевания.
138. Классификация детей с нарушениями зрения.
139. Профилактика зрительных нарушений и охрана зрения.
140. Особенности исследования зрительных функций у детей.

Примерные вопросы тестирования

1. Две системы управления организмом человека:
А) Нервная и Эндокринная системы
Б) Нервная и Кровеносная системы
В) Нервная и Пищеварительная системы
Г) Нервная и Опорно-двигательная системы
2. Серое вещество в спинном мозге:
А) имеет форму бабочки на срезе
Б) оформлено в виде слоев нервных клеток
В) располагается в виде ядер
Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер
3. Серое вещество в стволе головного мозга:
А) имеет форму бабочки на срезе
Б) располагается в виде ядер
В) оформлено в виде слоев нервных клеток
Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер
4. Серое вещество в коре больших полушарий головного мозга:
А) имеет форму бабочки на срезе
Б) располагается в виде ядер
В) оформлено в виде слоев нервных клеток
Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер
5. Серое вещество в мозжечке:
А) имеет форму бабочки на срезе
Б) располагается в виде ядер
В) оформлено в виде слоев нервных клеток
Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер
6. Несовершенство мелкой моторики пальцев рук дошкольника связано с незрелостью ядер:
А) Продолговатого мозга
Б) Спинного мозга
В) Среднего мозга
Г) Промежуточного мозга
7. Центры условных рефлексов располагаются:
А) В среднем мозге
Б) В спинном мозге
В) В продолговатом мозге
Г) В больших полушариях
7. Двигательный центр речи находится :
А) В мозжечке
Б) В левом полушарии головного мозга
В) В правом полушарии головного мозга
Г) В спинном мозге
9. Клетки крови, способные к фагоцитозу:
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакарициты
10. Клетки крови, транспортирующие кислород
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакарициты
11. Клетки, участвующие в свертывании крови
А) Тромбоциты
Б) Лейкоциты
В) Эритроциты
Г) Мегакарициты
12. Сколько групп крови по системе АВ0 различают у человека?
А) 2
Б) 4
В) 8
Г) 6
13. Сосуды, несущие кровь от сердца, – это ...
А) Вены
Б) Капилляры
В) Артерии
Г) Венолы
14. Сосуды, несущие кровь к сердцу, – это...
А) Артериолы
Б) Вены
В) Капилляры
Г) Артерии
15. Большой круг кровообращения начинается в...
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
16. Малый круг кровообращения начинается в...
А) Левом предсердии
Б) Правом предсердии
В) Левом желудочке
Г) Правом желудочке
17. Большой круг кровообращения заканчивается в...

- А) Левом предсердии
 - Б) Правом предсердии
 - В) Левом желудочке
 - Г) Правом желудочке
18. Малый круг кровообращения заканчивается в...
- А) Левом предсердии
 - Б) Правом предсердии
 - В) Левом желудочке
 - Г) Правом желудочке
19. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в...
- А) Гортань
 - Б) Бронхи
 - В) Трахею
 - Г) Носоглотку
20. Газообмен происходит ...
- А) В трахее
 - Б) В бронхах
 - В) В легких
 - Г) В бронхиолах
21. Важно, чтобы ребенок дышал носом..
- А) Потому что воздух проходя через носоглотку увлажняется
 - Б) Потому что воздух проходя через носоглотку согревается
 - В) Потому что воздух проходя через носоглотку очищается
 - Г) Все ответы верны
22. Пища – источник...
- А) Энергии
 - Б) Строительного материала.
 - В) Витаминов и минеральных солей
 - Г) Все ответы верны
23. Переваривание белков начинается.
- А) В тонком кишечнике
 - Б) В желудке
 - В) В ротовой полости
 - Г) В слепой кишке
24. Окончательное переваривание и всасывание питательных веществ происходит...
- А) В желудке
 - Б) В ротовой полости
 - В) В слепой кишке
 - Г) В тонком кишечнике
25. Мочевина в организме образуется при распаде:
- А) Жиров
 - Б) Белков
 - В) Углеводов
 - Г) Витамина В12
26. Соматотропный гормон вырабатывается клетками.

- А) Щитовидной железы
 - Б) Гипофиза
 - В) Поджелудочной железы
 - Г) Надпочечников
27. К железам смешанной секреции относится
- А) Поджелудочная железа
 - Б) Гипофиз
 - В) Щитовидная железа
 - Г) Надпочечники
28. Гормон щитовидной железы
- А) Тироксин
 - Б) Адреналин
 - В) Кортизон
 - Г) Тестостерон
29. Вторичная моча здорового человека содержит...
- А) Клетки крови
 - Б) Белковые молекулы
 - Г) Мочевину
 - Д) Глюкозу
30. Красный костный мозг – место, ...
- А) где образуются клетки крови
 - Б) где образуются гормоны
 - В) где образуются ферменты
 - Г) где образуются витамины
31. Тазовая кость до 14-16-ти лет состоит
- А) из трех сросшихся костей
 - Б) из двух сросшихся костей
 - В) Из пяти сросшихся костей
 - Г) Из четырех сросшихся костей
32. Места соединения костей мозгового отдела черепа-роднички состоят из...
- А) Соединительной ткани
 - Б) Мышечной ткани
 - В) Нервной ткани
 - Г) Хрящевой ткани
33. Ахиллово сухожилие крепится...
- А) К плечевой кости
 - Б) К пяточной кости
 - В) К височной кости
 - Г) К тазовой кости
34. Как следует носить тяжести, чтобы предупредить искривление позвоночника?
- А) Только в левой руке
 - Б) Только в правой руке
 - В) Равномерно нагружать обе руки
 - Г) Никогда не носить никакого груза
35. Потребности в кислороде у детей больше чем у взрослого, потому что
- А) Частота дыхательных движений больше чем у взрослого

- Б) Кислородная емкость крови больше чем у взрослого
- В) Обменные процессы в клетках выше чем у взрослого
- Г) Все ответы верны
36. Период второго детства у мальчиков длится
- А) с 4 до 7 лет
- Б) с 13 до 14 лет
- В) с 8 до 12 лет
- Г) с 15 до 16 лет
37. Зубной возраст используют для определения
- А) соматоскопических показателей
- Б) календарного возраста
- В) соматометрических показателей
- Г) биологического возраста
38. При поступлении функционально незрелого ребенка в школу наблюдается
- А) высокая умственная активность
- Б) длительный период адаптации к учебной деятельности
- В) низкая утомляемость
- Г) высокая утомляемость
39. Наука, изучающая функции организма и его органов, называется
- А) гистологией
- Б) физиологией
- В) анатомией
- Г) морфологией
40. Индивидуальное развитие организма называют
- А) филогенезом
- Б) антропогенезом
- В) системогенезом
- Г) онтогенезом
41. Неодновременное созревание различных органов и систем называют
- А) надежностью
- Б) гомеостазом
- В) гетерохронностью
- Г) гармоничностью
42. Готовность ребенка к обучению в школе определяют
- А) по уровню психического и физического развития, координационным способностям
- Б) только по уровню физического развития
- В) только по уровню психического развития
- Г) только по координационным способностям
43. Под акселерацией понимают
- А) ускоренные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
- Б) всестороннее развитие
- В) средний уровень развития
- Г) замедленные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
44. Энергетическое правило «скелетных мышц» сформулировал
- А) И. А. Аршавский
- Б) А. А. Маркосян
- В) П. К. Анохин
- Г) И. П. Павлов
45. Нервная регуляция осуществляется с помощью
- А) механических раздражителей
- Б) гормонов
- В) ферментов
- Г) электрических импульсов
46. Формирование свода стопы заканчивается
- А) в подростковом возрасте
- Б) когда ребенок начинает ходить
- В) к моменту рождения
- Г) к 3 — 5 годам
47. Структурной единицей нервной системы является
- А) аксон
- Б) дендрит
- В) нейрон
- Г) нейроглия
48. Наибольшая острота слуха свойственна детям
- А) 5 — 6 лет
- Б) 14 — 19 лет
- В) 7 — 8 лет
- Г) 12 — 13 лет
49. К центральной нервной системе относится
- А) головной и спинной мозг
- Б) нервные узлы
- В) нервы и их сплетения
- Г) сплетения вокруг органов
50. Деформация продольного и поперечного сводов стопы это
- А) сколиоз
- Б) кифоз
- В) плоскостопие
- Г) лордоз
51. Рост каких желез происходит до 30 лет?
- А) эпифиз
- Б) гипофиз

- В) надпочечники
 Г) щитовидная железа
52. Какие вещества преобладают у детей в костной ткани?
 А) органические
 Б) минеральные
 В) микроэлементы
 Г) вода
53. До какого возраста продолжается рост мышц в длину?
 А) 20 лет
 Б) 30 — 35 лет
 В) 15 лет
 Г) 23 — 25
54. Теплоотдача и относительная поверхность кожи выше ...
 А) у детей
 Б) у стариков
 В) у подростков
 Г) в зрелом возрасте
55. В дыхательной функции крови принимают участие
 А) лейкоциты
 Б) эритроциты
 В) тромбоциты
 Г) лимфоциты
56. Речь ребенка особенно интенсивно развивается в возрасте
 А) от 1 до 3 лет
 Б) от 1,5 до 2 лет
 В) от 4 до 5 лет
 Г) от 6 до 7 лет
57. Молочные зубы у детей начинают прорезываться
 А) на 6 месяце
 Б) на 8 месяце
 В) на 9 месяце
 Г) на 4 месяце
58. Тренировать процессы торможения необходимо у ребенка с нервными процессами
 А) сильными неуравновешенными
 Б) сильными уравновешенными инертными
 В) слабыми
 Г) сильными уравновешенными подвижными
59. В легких происходит
 А) газообмен
 Б) очищение воздуха
 В) увлажнение воздуха
 Г) согревание воздуха

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В ходе освоения дисциплины в рамках текущего контроля студенту необходимо подготовить конспекты, выполнить тестирование и выполнить лабораторные работы.

Работа над **конспектами** включает в себя следующие этапы:

Во-первых, предварительное знакомство с содержанием материала. Цель: охватить содержание анализируемого материала или его части в целом.

Во-вторых, углубленное чтение, в процессе которого усваиваются основные положения и главные мысли, анализирует факты, доказательства, выводы.

В-третьих, составление плана прочитанного.

В-четвертых, собственно составление конспектов.

Лучшим вариантом чтения является чтение с «проработкой» содержания читаемого. Нужно взять себе за правило в процессе чтения ничего не оставлять неясным. Для выяснения всех встречающихся неясностей надо пользоваться справочной литературой и консультациями преподавателей.

Запись прочитанного побуждает к глубокому обдумыванию, она помогает лучше закрепить материал в памяти.

Составление конспекта - один из важнейших видов самостоятельной работы студентов. Правильно составленный конспект свидетельствует о высоком уровне понимания прочитанного. Конспект представляет собой краткий пересказ своими словами содержания прочитанного и осмысленного материала. Следует стремиться по возможности все записывать своими словами, так как записанная своими словами мысль уже переработана в сознании читающего и сформулирована им.

Различают два вида конспекта - простой и сложный. Простой конспект представляет собой сплошную запись без особого анализа и оценки текста. Составление сложного конспекта требует

более высокого умения работы с материалом. Здесь необходимы навыки расчленения текста, критического рассмотрения и обобщения прочитанного. Сложный конспект включает несколько видов записей: план, тезисы, цитаты. Выводы даются по каждому разделу отдельно и по теме в целом. Нередко конспект составляется по нескольким источникам. Такой конспект называется сводным. При его составлении необходимо соблюдать следующую последовательность в работе над источниками: ознакомиться с планом практического или семинарского занятия, наметить последовательность изучения источников; составить рабочую запись каждого из источников в отдельности. В рабочих записях нужно отметить, к каким пунктам плана относятся те или иные части законспектированной книги, по отдельным пунктам плана надо объединить материалы из отдельных рабочих записей в один сводный конспект.

Конспект должен быть выполнен в указанные сроки и может содержать не только текстовое оформление, но и иллюстративное. Оформление конспекта должно соответствовать необходимым требованиям по оформлению: должно быть полностью представлено название конспектируемой работы или её части с указанием и названия части и названия источника; конспект должен представлять собой краткое содержание источника с выделением (цветом, подчёркиванием – на выбор) основных теоретических вопросов; если необходимо подтверждение примерами, включатся и они. В конце работы обязательно должен быть представлен список медиа-ресурсов (если использовались таковые), указаны источники иллюстраций. При защите конспекта, необходимо свободно ориентироваться в содержании конспекта, уметь давать полные и развернутые ответы на вопросы по материалам, делать необходимые выводы, устанавливать ключевые закономерности.

При подготовке, выполнении и защите результатов **лабораторных работ**, необходимо ориентироваться на теоретический материал курса, задания по лабораторным занятиям – выполнять их точно и в установленные сроки. Работа по апробации методик должна проводиться с учётом специфики нарушения и, если проводится с детьми соответствующей категории, должна проводиться под контролем преподавателя и тьютера. Ход работы фиксируется – представляется в рукописном виде и включает в себя основные элементы: обозначение номера лабораторной работы, её темы, перечисление материалов, необходимых для проведения работы; основное содержание работы, выводы. Защита результатов лабораторной работы предполагает представление рукописного варианта работы, которая оформлена соответствующим образом; ответы на вопросы преподавателя (необходимо иметь соответствующую теоретическую подготовку, свободно ориентироваться в содержании работы и уметь делать выводы, подтверждающие теоретический материал результатами лабораторной работы).

Требования к экзамену

Промежуточная аттестация по очной форме обучения проводится в форме экзамена. Экзамен проходит в форме устного собеседования по вопросам в экзаменационном билете. В каждом экзаменационном билете по два теоретических вопроса.

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за текущий контроль, равняется 70 баллам. Максимальное число баллов, которые выставляются обучающемуся по итогам экзамена, – 30 баллов.

Шкала оценивания экзамена

21-30 баллов: студент быстро и самостоятельно готовится к ответу; при ответе полностью раскрывает сущность поставленного вопроса; способен проиллюстрировать свой ответ конкретными примерами; демонстрирует понимание проблемы и высокий уровень ориентировки в ней; формулирует свой ответ самостоятельно, используя лист с письменным вариантом ответа лишь как опору, структурирующую ход рассуждения.

11-20 баллов: студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.

1-10 баллов: студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.

0 баллов: студент испытывает выраженные затруднения при подготовке к ответу, пытается воспользоваться недопустимыми видами помощи; при ответе не раскрывает сущность поставленного вопроса; не ориентируется в рассматриваемой проблеме; оказываемая стимулирующая помощь и задаваемые уточняющие вопросы не способствуют более продуктивному ответу студента.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Дробинская, А.О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2018. - 414с. – Текст: непосредственный.
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2022. — 447 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/497802>
<https://urait.ru/bcode/507815>
3. Мальцева, Л. Д. Патология / Л. Д. Мальцева, С. Я. Дьячкова, Е. Л. Карпова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 536 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html>

6.2. Дополнительная литература:

1. Бехтерев, В.М. Введение в патологическую рефлексологию. - М. : Юрайт, 2020. - 345с. – Текст: непосредственный.
2. Григорьева, Е. В. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие для вузов / Е. В. Григорьева, В. П. Мальцев, Н. А. Белоусова. — Москва : Юрайт, 2022. — 182 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/494027>
3. Замараев, В.А. Анатомия : учеб. пособие для вузов. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2018. - 255с. – Текст: непосредственный.
4. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для вузов . — Москва : Юрайт, 2022. — 464 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/475020>
5. Ляксо, Е.Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для вузов / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. - М. : Юрайт, 2018. - 396с. – Текст: непосредственный.
6. Патологическая анатомия. Т. 1. : учебник : в 2 т. / под ред. Паукова В. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html>
7. Пауков, В. С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442456.html>

8. Утенкова, С.Н. Руководство к практическим (лабораторным) занятиям по возрастной анатомии и физиологии с основами дизонтогенеза: учеб.-метод.пособие. - М. : МГОУ, 2018. - 68с. – Текст: непосредственный.

6.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

ЭБС: znanium.com

Консультант студента: <http://www.studentlibrary.ru>

Science Direct

URL: <http://www.sciencedirect.com>

Elsevier (платформа Science Direct)

URL: <http://www.sciencedirect.com>

Sage Publications

URL: <http://online.sagepub.com/>

Springer/Kluwer

URL: <http://www.springerlink.com>

Taylor & Francis

URL: <http://www.informaworld.com>

Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН)

URL: <http://elibrary.ru/>

Университетская информационная система Россия

URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>

Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com>

ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска, технические средства обучения (проектор подвесной, компьютер стационарный - моноблок);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета. Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доска. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office Отечественное: Kaspersky Endpoint Security Свободно распространяемое программное обеспечение: Зарубежное: Google Chrome, 7-zip Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей) Информационные справочные системы: система «КонсультантПлюс» Профессиональные базы данных: fgosvo.ru pravo.gov.ru;

- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета, Комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска, проектор подвесной.