Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 15:43:51
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Усманов А.С.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастная анатомия, физиология и гигиена
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Технология и предпринимательство, Дополнительное образование (образование в области дизайна и компьютерной графики)
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Технология и предпринимательство, Дополнительное образование (образование в области дизайна и компьютерной графики), одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры биологии, экологии и химии *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Онина С.А.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Егорова Э.Я.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Шакирова М.Г.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями:	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся
		ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся
		ОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	72	1 семестр - 72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	34	1 семестр - 34
в том числе:		
лекции	12	1 семестр - 12
лабораторные занятия	0	

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
практические занятия	22	1 семестр - 22
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	38	1 семестр - 38
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	1 семестр - 1
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Зч, час.	СРС, час.	
1 курс / 1 семестр						
1	Рост и развитие организма					
1.1	Предмет и содержание дисциплины. Закономерности роста и развития детского организма Предмет, задачи, методы исследования возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Краткий исторический очерк развития. Организм как единое целое. Наследственность и среда, их влияние на развитие ребенка. Закономерности онтогенетического развития. Понятие роста и развития. Понятие о «скачке роста». Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Сенситивные периоды развития ребенка.	2	4		4	Кейс-задания, Тестирование, Семинар
2	Общий план строения организма					
2.1	Анатомия, физиология опорно-двигательного аппарата Основные принципы строения опорно-двигательного аппарата. Активная и	2	4		2	Кейс-задания, Семинар, Тестирование

	пассивная части опорно-двигательного аппарата. Скелет туловища и конечностей. Основные виды соединения костей. Классификация суставов. Скелетные мышцы, их строение, функциональные свойства. Особенности скелета в разные периоды детского возраста. Осанки, их виды. Гигиена опорно-двигательного аппарата. Роль движений в физическом и психическом развитии ребенка и подростка.					
2.2	Анатомия, физиология органов пищеварения Анатомия и физиология системы пищеварения. Регуляция работы пищеварительных желез. Опыты И.П.Павлова. Пищеварение в разных отделах желудочно-кишечного тракта Полостное и пристеночное пищеварение. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Развитие и возрастные особенности пищеварительной системы. Гигиена питания.		2		4	Семинар, Кейс-задания, Тестирование
2.3	Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания Анатомия и физиология дыхательной системы (полость носа, гортань, трахея, бронхи, плевра, средостение). Внешнее и внутреннее дыхание. Механизм вдоха-выдоха. Дыхательные мышцы. Газообмен в легких и тканях; перенос газа кровью. Структурно-функциональная особенности системы дыхания детей и подростков.	3			3	Тестирование, Кейс-задания
2.4	Анатомия, физиология и гигиена сердечнососудистой системы Общий план строения и значение сердечно-сосудистой системы. Строение сердца, возрастные особенности. Большой и малый круги кровообращения. Проводящая система сердца. Сердечный цикл. Причины движения крови по сосудам. Кровяное давление, частота сердечных сокращений и их возрастные особенности. Понятие о группах крови и резус-факторе. Регуляция функций сердечно-сосудистой системы. Малокровие и его профилактика у детей и подростков. Гигиена сердечнососудистой системы.	3			3	Кейс-задания, Тестирование
2.5	Анатомия и физиология желез внутренней секреции		4		6	Кейс-задания, Тестирование,

	Железы внешней и внутренней секреции. Важнейшие железы внутренней секреции (гипофиз, надпочечники, щитовидная железа, околощитовидные, или паращитовидные железы, поджелудочная железа, половые железы). Гормональная регуляция роста. Особенности эндокринной системы в период полового созревания. Половые железы. Их роль в процессе роста, развития организма ребенка и подростка. Роль желез внутренней секреции в формировании поведенческих реакций детей.					Семинар
3	Общий план строения и развития нервной системы. Низшая и высшая нервная деятельность					
3.1	Анатомия, физиология нервной системы Значение нервной системы. Общий план строения нервной системы. Нервная ткань и ее свойства. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга. Основные свойства и функции элементов нервной системы. Синапс. Функциональное значение отделов нервной системы. Вегетативная нервная система, ее возрастные особенности. Строение спинного и головного мозга.		4		6	Тестирование, Семинар, Кейс-задания
3.2	Низшая и высшая нервная деятельность человека Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении функции коры больших полушарий. Условные и безусловные рефлексы. Условия и механизм образования условного рефлекса. Процессы возбуждения и торможения, их характеристика. Динамический стереотип, возрастные особенности. Типы ВНД человека. Роль ВНД в учебно-воспитательном процессе. Возрастные особенности ВНД.	2	4		4	Семинар, Тестирование, Кейс-задания
3.3	Сенсорные системы (анализаторы) Анализаторы – сенсорные системы организма. Учение И.П.Павлова об анализаторах. Строение зрительного, слухового, кинестетического, вестибулярного, обонятельного и вкусового анализаторов. Периферическая часть (орган				5.8	Тестирование

	чувств), проводниковая и корковое представительство анализатора. Гигиена органов чувств.					
4	Зачет			1	0.2	
Итого по 1 курсу 1 семестру		12	22	1	38	
Итого по дисциплине		12	22	1	38	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
1 курс / 1 семестр		
1.	Организм как единое целое. Наследственность и среда, их влияние на развитие ребенка. Закономерности онтогенетического развития. Понятие роста и развития.	2
2.	Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Сенситивные периоды развития ребенка..	2
3.	Основные принципы строения опорно-двигательного аппарата. Активная и пассивная части опорно-двигательного аппарата. Скелет туловища и конечностей.	2
4.	Классификация суставов. Скелетные мышцы, их строение, функциональные свойства. Особенности скелета в разные периоды детского возраста. Осанки, их виды. Гигиена опорно-двигательного аппарата.	2
5.	Развитие и возрастные особенности пищеварительной системы. Гигиена питания.	2
6.	Важнейшие железы внутренней секреции (гипофиз, надпочечники, щитовидная железа, околощитовидные, или паращитовидные железы, поджелудочная железа, половые железы). Гормональная регуляция роста.	2
7.	Особенности эндокринной системы в период полового созревания. Половые железы. Их роль в процессе роста, развития организма ребенка и подростка.	2
8.	Общий план строения нервной системы. Нервная ткань и ее свойства. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга.	2
9.	Синапс. Функциональное значение отделов нервной	2

	системы. Вегетативная нервная система, ее возрастные особенности. Строение спинного и головного мозга.	
10.	Условные и безусловные рефлексы. Условия и механизм образования условного рефлекса.	2
11.	Динамический стереотип, возрастные особенности. Типы ВНД человека. Роль ВНД в учебно-воспитательном процессе. Возрастные особенности ВНД.	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

Тесты часть А

1. Наука, изучающая функции организма и его органов, называется
А) гистологией
Б) физиологией
В) анатомией
Г) морфологией
2. Индивидуальное развитие организма называют
А) филогенезом
Б) антропогенезом
В) системогенезом
Г) онтогенезом
3. 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

Тесты часть А1

1. Снаружи кости покрыты _____(А), которая обеспечивает рост кости в толщину. Затем идет _____(Б) вещество, образованное костными клетки. В головках трубчатых костей находится_____ (В) вещество, заполненное красным костным мозгом.
Перечень терминов:
1) хрящ
2) надкостница
3) губчатое
4) компактное
5) костные пластинки
6) желтый костный мозг
2. Какие кости относятся к свободной верхней конечности? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.
1) грудина
2) лопатка

3) плечо
4) ключица
5) лучевая кость
6) локтевая кость
3. Установите соответствие между костями и типами их соединений. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.
КОСТИТИПЫ СОЕДИНЕНИЙ
А) лобная и теменная 1) неподвижное
Б) скуловая и нижнечелюстная 2) полуподвижное
В) позвонки 3) подвижное
Г) грудина и ребра
Д) бедро и малая берцовая
Е) височная и теменная

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки (в баллах)*:*
- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Кейс-задания

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.

Кейс-задания часть А

1. При восхождении в горах у альпинистов может развиться «горная болезнь»: одышка, головная боль, головокружение, галлюцинации. Местные жители высокогорья не страдают ею. Объясните механизм развития симптомов «горной болезни» и компенсаторные механизмы, развившиеся у жителей высокогорья.
2. Каждое легкое покрыто двухслойной оболочкой – плеврой. Второй ее листок выстилает грудную полость. Между двумя листками плевры находится щелевидная плевральная полость с жидкостью. В норме давление в ней отрицательное. Будет ли работать легкое, если давление в плевральной полости сравняется с атмосферным? Когда это может произойти?
3. Перед тем, как нырнуть в воду, нужно набрать в легкие как можно больше воздуха или сделать ряд быстрых и глубоких вдохов и выдохов. В каком случае человек дольше продержится под водой? Ответ поясните.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее

приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.
Критерии оценки (в баллах) (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):
- **2** балла выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- **1** балл выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- **0** баллов выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

Конспект

Вопросы для конспектирования

1. Дайте определение терминам «анатомия», «физиология», «школьная гигиена».
2.Назовите уровни организации организма ребенка, проследите их связи.
3.Что такое клетка? Назовите основные структурные элементы клетки.Опишите строение и функции органелл.
4.Что такое клеточный цикл, какие фазы в нем выделяют?
5.Что такое ткань? Опишите виды тканей, их разнообразие и функциональное значение.
6.Что такое орган, система органов, аппарат органов, функциональная система? Дайте определение, приведите примеры.
7.Почему организм –это целостная система? Приведите примеры саморегуляции функций организма.
8.В чем проявляется связь организма с окружающей средой?
9.Какую роль играют наследственные факторы в росте и развитии ребенка?
10.Что такое рост, развитие, формообразование?
11.В чем проявляется непрерывность роста и развития организма?
12.Чем доказывается неравномерность роста и развития детского организма?
13.Что такое акселерация, каковы ее причины?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения конспекта

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом конспекта максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: краткость (конспект ориентировочно не должен превышать 1/8 от первичного текста); ясность, чёткость структуры материала, что обеспечивает его быстрое считывание, схватывание общей логики и т. д.; научная корректность; оригинальность индивидуальной обработки материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. д.); адресность (чёткое фиксирование выходных данных, указание страниц цитирования и отдельных положений).
Критерии оценки конспекта:
5 бал. - Конспект не превышает 1/8 от первичного текста, имеет чёткую структуру материала, изложен ясным языком, факты приведенные в конспекте научно корректны; конспект содержит собственные вопросы, суждения, указаны выходные данные, страницы цитирования и отдельных положений.
4 бал. - Конспект не превышает 1/8 от первичного текста, имеет чёткую структуру материала, изложен ясным языком, факты приведенные в конспекте научно корректны; конспект не содержит

собственные вопросы, суждения, указаны не полные выходные данные, страницы цитирования и отдельных положений.
3 бал. - Конспект не превышает 1/8 от первичного текста, материал не структурирован, факты приведенные в конспекте научно корректны; конспект не содержит собственные вопросы, суждения, не указаны выходные данные, страницы цитирования и отдельных положений.
1 бал. - Конспект превышает 1/8 от первичного текста, материал не структурирован, факты приведенные в конспекте научно корректны; конспект не содержит собственные вопросы, суждения, не указаны выходные данные, страницы цитирования и отдельных положений.
0 бал. - Конспект не представлен.

Вопросы для семинаров

Семинар №1-6

№1. Тема: Предмет и содержание дисциплины. Закономерности роста и развития детского организма.
1. Основные механизмы обеспечивающие целостное единство организма.
2. Нервная и гуморальная регуляция деятельности организма.
3. Человек и окружающая его среда.
4. Закономерности роста и развития детей.
5. Акселерация. Возрастная периодизация. Периоды развития организма.
6. Рост и пропорции тела на разных этапах развития .
7. Физическое развитие - важный показатель здоровья и социального благополучия.
8. Значение антропометрических исследований.
№2 Тема: Анатомия, физиология опорно-двигательного аппарата
1. Строение, химический состав и физические свойства костей.
2. Рост костей. Соединение костей.
3. Строение скелета головы, туловища, конечностей.
4. Строение и основные группы мышц человеческого тела.
5. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузка.
6. Роль нервной системы в регуляции деятельности мышц. Утомление при мышечной работе.
7. Осанка и факторы ее определяющие. Предупреждение искривления позвоночника и развитие плоскостопия у детей школьного возраста.
8. Значение физического воспитания и труда для правильного формирования скелета и развития мышц.
9. Гиподинамия. Значение утренней гимнастики.

№3. Тема: Анатомия, физиология органов пищеварения
1.Общая схема строения и основные функции системы пищеварения.
2. Роль печени поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание.
3. Защитная функция печени.
4. Нейрогуморальная регуляция деятельности пищеварительных желез.
5. Возрастные особенности органов пищеварения у детей и подростков.
6. Физиология и гигиена питания детей. Нормы питания. Возрастные суточные нормы потребления белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов.
7. Возрастные особенности соотношения белков, жиров, углеводов в пищевом рационе.
8. Физиологическое обоснование режима питания.
9. Воспитание у детей правильного отношения к еде и выработка санитарно-игиенических норм и навыков, связанных с приемом пищи.
№ 4. Тема: Анатомия и физиология желез внутренней секреции
1. Понятие о гормонах и эндокринной системе.
2. Значение гормонов, особенности их физиологической активности.

3. Внутрисекреторная деятельность желез внутренней секреции.
4. Гипофиз, его роль в регуляции роста и деятельности других органов.
5. Щитовидная железа, ее влияние на физическое и умственное развитие организма.
6. Кретинизм, причины его развития, профилактика.
7. Вилочковая железа, надпочечники, поджелудочная.
8. Железы, особенности строения, функционирования, выделяемые гормоны.

№5. Тема: Анатомия, физиология нервной системы

1. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма человека и взаимосвязи организма со средой.
2. Центральная и периферическая нервная система. Нейрон - структурная единица нервной системы.
3. Основные свойства и функции нервной ткани: раздражимость, возбудимость, проводимость.
4. Строение спинного мозга. Функции спинного мозга. Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе.
5. Индивидуальное развитие и общее строение головного мозга.
6. Ретикулярная формация и ее физиологическое значение.

№6. Тема: Низшая и высшая нервная деятельность человека.

1. Роль И. М. Сеченова, И. П. Павлова в создании учения высшей нервной деятельности.
2. Безусловные и условные рефлексы.
3. Биологическое значение образования и торможения условных рефлексов.
4. Особенности высшей нервной деятельности человека.
5. Речь, мышление. Сознание, как функция мозга.
5. Сон, его значение для детей различного возраста.

Семинар №1-6

№1. Тема: Предмет и содержание дисциплины. Закономерности роста и развития детского организма.

1. Основные механизмы обеспечивающие целостное единство организма.
2. Нервная и гуморальная регуляция деятельности организма.
3. Человек и окружающая его среда.
4. Закономерности роста и развития детей.
5. Акселерация. Возрастная периодизация. Периоды развития организма.
6. Рост и пропорции тела на разных этапах развития .
7. Физическое развитие - важный показатель здоровья и социального благополучия.
8. Значение антропометрических исследований.

№2 Тема: Анатомия, физиология опорно-двигательного аппарата

1. Строение, химический состав и физические свойства костей.
2. Рост костей. Соединение костей.
3. Строение скелета головы, туловища, конечностей.
4. Строение и основные группы мышц человеческого тела.
5. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузка.
6. Роль нервной системы в регуляции деятельности мышц. Утомление при мышечной работе.
7. Осанка и факторы ее определяющие. Предупреждение искривления позвоночника и развитие плоскостопия у детей школьного возраста.
8. Значение физического воспитания и труда для правильного формирования скелета и развития мышц.
9. Гиподинамия. Значение утренней гимнастики.

№3. Тема: Анатомия, физиология органов пищеварения

1.Общая схема строения и основные функции системы пищеварения.
2. Роль печени поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание.

3. Защитная функция печени.
4. Нейрогуморальная регуляция деятельности пищеварительных желез.
5. Возрастные особенности органов пищеварения у детей и подростков.
6. Физиология и гигиена питания детей. Нормы питания. Возрастные суточные нормы потребления белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов.
7. Возрастные особенности соотношения белков, жиров, углеводов в пищевом рационе.
8. Физиологическое обоснование режима питания.
9. Воспитание у детей правильного отношения к еде и выработка санитарно-игиенических норм и навыков, связанных с приемом пищи.

№ 4. Тема: Анатомия и физиология желез внутренней секреции

1. Понятие о гормонах и эндокринной системе.
2. Значение гормонов, особенности их физиологической активности.
3. Внутрисекреторная деятельность желез внутренней секреции.
4. Гипофиз, его роль в регуляции роста и деятельности других органов.
5. Щитовидная железа, ее влияние на физическое и умственное развитие организма.
6. Кретинизм, причины его развития, профилактика.
7. Вилочковая железа, надпочечники, поджелудочная.
8. Железы, особенности строения, функционирования, выделяемые гормоны.

№5. Тема: Анатомия, физиология нервной системы

1. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма человека и взаимосвязи организма со средой.
2. Центральная и периферическая нервная система. Нейрон - структурная единица нервной системы.
3. Основные свойства и функции нервной ткани: раздражимость, возбудимость, проводимость.
4. Строение спинного мозга. Функции спинного мозга. Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе.
5. Индивидуальное развитие и общее строение головного мозга.
6. Ретикулярная формация и ее физиологическое значение.

№6. Тема: Низшая и высшая нервная деятельность человека.

1. Роль И. М. Сеченова, И. П. Павлова в создании учения высшей нервной деятельности.
2. Безусловные и условные рефлексы.
3. Биологическое значение образования и торможения условных рефлексов.
4. Особенности высшей нервной деятельности человека.
5. Речь, мышление. Сознание, как функция мозга.
5. Сон, его значение для детей различного возраста.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на семинаре

При оценивании ответа на семинаре следует уделять внимание тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто ли содержание понятий, верно ли использованы научные термины; использованы ли при ответе ранее приобретенные знания; раскрыты ли в процессе причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать знениями, анализировать информацию.

Критерии оценки (в баллах):

- **5** баллов выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; раскрыты причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- **4** балла выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный;

определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; демонстрируются хороший уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- **3** балла выставляется студенту, если недостаточно раскрыто основное содержание учебного материала, не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию низкий;
- **0-2** балла выставляется студенту, если не раскрыто содержание учебного материала, изложено фрагментарно, определения понятий не четкие; допущены значительные ошибки в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 1 курс / 1 семестр

1. Понятие и методы изучения анатомии и физиологии.
2. Краткая история развития анатомии и физиологии.
3. Организм как единое целое.
4. Строение, классификация и функции тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной).
5. Общие закономерности роста и развития организма.
6. Возрастная периодизация и характеристика возрастных периодов ребенка.
7. Общий план строения, функции и классификация нервной системы.
8. Нейрон как структурная и функциональная единица нервной системы.
9. Строение, функции и возрастные особенности спинного мозга.
10. Общий план строения, функции и возрастные особенности головного мозга.
11. Понятие о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы.
12. Процессы возбуждения и торможения. Виды торможения.
13. Динамический стереотип и его роль в обучении и воспитании.
14. Первая и вторая сигнальные системы действительности.
15. Типы высшей нервной деятельности и их особенности у детей.
16. Анатомия, физиология и возрастные особенности зрительной сенсорной системы.
17. Анатомия, физиология и возрастные особенности слуховой и вестибулярной сенсорных систем.
18. Анатомия, физиология и возрастные особенности вкусовой и обонятельной сенсорных систем.
19. Общая характеристика желез внутренней секреции.
20. Гормоны. Их свойства и биологическая роль.
21. Возрастная анатомия и физиология щитовидной железы.
22. Возрастная анатомия и физиология околощитовидных желез.
23. Возрастная анатомия и физиология надпочечников.
24. Возрастная анатомия и физиология гипофиза.
25. Возрастная анатомия и физиология эпифиза.
26. Смешанные железы — поджелудочная и половые железы. Одиночные гормонообразующие клетки.
27. Общая характеристика и значение опорно-двигательного аппарата. Соединения костей.
28. Строение и возрастные особенности скелета.
29. Строение, функции, классификация и возрастные особенности мышц.
30. Работа и сила мышц. Утомление мышц.
31. Общая характеристика крови.

32. Строение, функции и классификация форменных элементов крови.
33. Химический состав и свойства плазмы крови.
34. Группы крови. Свертывание и переливание крови.
35. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Строение, работа и возрастные особенности сердца.
36. Строение и возрастные особенности кровеносных сосудов.
37. Круги кровообращения и их физиологическое значение.
38. Общая характеристика дыхательной системы.
39. Строение, функции и возрастные особенности воздухоносных путей (полость носа,гортань, трахея, бронхи)
40. Строение, функции и возрастные особенности легких.
41. Механизм вдоха и выдоха. Типы дыхания.
42. Общая характеристика и возрастные особенности пищеварительной системы.
43. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта и его возрастные особенности.
44. Процессы всасывания в различных отделах пищеварительного тракта и его возрастные особенности.
45. Анатомия и физиология и возрастные особенности пищеварительных желез.
46. Понятие обмена веществ. Основной и общий обмен.
47. Обмен белков, жиров и углеводов.
48. Витамины и их значение для организма.
49. Энергетический и тепловой обмены.
50. Общая характеристика, строение и функции кожи. Производные кожи. Возрастные особенности кожи.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контроля
зачтено – от 60 до 110 баллов
не зачтено – от 0 до 59 баллов.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
1 семестр - зачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной

аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины:

для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания:

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Айзман, Роман Иделевич. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по направл. "Педагогическое образование" / Р. И. Айзман, Н. Ф. Лысова, Я. Л. Завьялова .— Москва : Кнорус, 2017. — 404 с.
2. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учеб. по напр. 050100 "Пед. образование" / В. Г. Каменская , И. Е. Мельникова .— СПб. : Питер, 2013 .— 264 с.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Материалы для подготовки к интернет-экзамену в сфере профессионального образования (Возрастная анатомия и физиология) / Федер. агентство по образ., ГОУ ВПО, БирГСПА; Сост. А. Т. Исхакова, З. Б. Исхакова, Н. О. Кузнецова .— Бирск : БирГСПА, 2009 .— 71 с.

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
3. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 102(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, проектор, экран.
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и	Доска, мебель, экран.

	аттестации	
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, маршрутизатор, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель, принтер, сканер epson 1270. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Коммутатор, компьютер, мебель, мфу, нетбук, принтер, сетевой фильтр, учебно-методическая литература. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 24(БФ)	Для хранения оборудования	Весы, компьютер, проектор, термогигрометр testo 622, учебно-методическая литература. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, принтер, сканер hp scanyet g2410. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE