Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 01.10.2026 09:57:47
Уникальный программный ключ:
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	**Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Русский язык. Литература
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Орехова Ирина Леонидовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин	Тюмасева Зоя Ивановна	10	13.06.2019	
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин	Тюмасева Зоя Ивановна	1	17.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка 3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) 5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 19
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 20
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 28
7. Перечень образовательных технологий 30
8. Описание материально-технической базы 31

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов представлений о специфических особенностях организма человека, закономерностях его развития, функциональных возрастных возможностях детского организма, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, содействовать становлению общекультурных и профессиональных компетенций будущего педагога.

1.6 Задачи дисциплины:

1) изучить анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков;

2) ознакомить студентов с физиологическими основами процессов обучения и воспитания;

3) научить использовать знания о морфофункциональных особенностях организма детей и подростков для здоровьесбрегающей организации учебно-воспитательного процесса.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.
2	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.
	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.
	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	З.1 Знать основные закономерности онтогенеза; особенности сенситивных периодов развития детского организма; физиологические основы психической деятельности человека; этапы формирования ВНД детей и подростков
2	ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.	У.1 Уметь проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей регуляторных систем организма

3	ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	В.1 Владеть основными понятиями возрастной анатомии и физиологии; методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития ребенка
1	УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	З.2 Причины, признаки и последствия воздействия на организм неблагоприятных факторов окружающей среды
2	УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.2 Умеет организовывать образовательный процесс с учетом принципов гигиены всех функциональных систем организма и основных санитарно-гигиенических требований
3	УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	В.2 Владеет способами организации здоровьесберегающей образовательной среды на основе оценки факторов риска

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	**10**	**12**	**10**	**40**	**72**
Первый период контроля					
Возрастные особенности человека и взаимосвязь с окружающей средой	***6***	***4***	***8***	***18***	***36***
Введение. Общие закономерности роста и развития организма	2			2	4
Анатомия, физиология и гигиена нервной системы человека	2			1	3
Рефлекторная деятельность организма		2		2	4
Строение и функции отделов головного мозга			2	2	4
Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной системы	2			1	3
Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов			2	2	4
Память, внимание, работоспособность		2		2	4
Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем				1	1
Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов			4	2	6
Обмен веществ и энергии с окружающей средой как условие существования человека				1	1
Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы				2	2
Организм человека как открытая биологическая система	***4***	***6***		***16***	***26***
Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата	2			2	4
Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным		2		2	4
Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы	2			2	4
Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы		2		2	4
Лимфатическая система человека				1	1
Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания				2	2
Оценка функционального состояния дыхательной системы		2		2	4
Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности				1	1
Кожа как орган выделения				1	1
Репродуктивная система организма человека				1	1
Профилактические и оздоровительно-гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений		***2***	***2***	***6***	***10***
Гигиенические основы образования детей и подростков				2	2
Гигиеническая оценка расписания, организации урока и перемены		2		2	4
Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования			2	2	4
Итого по видам учебной работы	10	12	10	40	72
Форма промежуточной аттестации					
Зачет					

Итого за Первый период контроля	**72**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	**Трудоемкость (кол-во часов)**
1. Возрастные особенности человека и взаимосвязь с окружающей средой	***6***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: З.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)	
1.1. Введение. Общие закономерности роста и развития организма 1. Задачи и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», основные понятия. 2. Методы исследования возрастной анатомии и физиологии. 3. Организм человека и составляющие его структуры. 4. Возрастная периодизация. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
1.2. Анатомия, физиология и гигиена нервной системы человека 1. Понятие о физиологической регуляции и регуляторных системах. 2. Общий план строения нервной системы человека (микро- и макроуровень). 3. Координационная деятельность нервной системы: рефлекс, рефлекторная дуга. 4. Структурно-функциональная организация нервной системы в разные возрастные этапы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
1.3. Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной системы 1. Понятие об эндокринном аппарате организма человека. 2. Морфологическое и функциональное становление эндокринного аппарата в онтогенезе. 3. Роль эндокринных желез в процессах роста и развития организма ребенка. 4. Возрастные изменения эндокринной системы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
2. Организм человека как открытая биологическая система	***4***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: З.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)	
2.1. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата 1. Понятие «опорно-двигательный аппарат». 2. Структурно-функциональные и возрастные особенности скелета. 3. Структурно-функциональные и возрастные особенности мышечной системы. 4. Диагностика уровня развития опорно-двигательного аппарата: морфофункциональная конституция и осанка. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
2.2. Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы 1. Понятие о внутренней среде организма. 2. Кровь, ее состав, функции, возрастные особенности количества и состава крови. 3. Сердце и его возрастные особенности. Тренированность сердца. 4. Кровообращение, возрастные особенности. 5. Круги кровообращения. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2

3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	**Трудоемкость (кол-во часов)**
1. Возрастные особенности человека и взаимосвязь с окружающей средой	***4***

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: З.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)	
1.1. Рефлекторная деятельность организма Задачи занятия 1. Выяснить роль нервной системы в обеспечении жизнедеятельности и здоровья организма. 2. Ознакомиться с принципами рефлекторной деятельности, выявить особенности выработки условных рефлексов. Материалы и оборудование 1. Неврологический молоточек. 2. Секундомер. 3. Карандаш или ручка. 4. Таблицы: центральная нервная система, вегетативная нервная система, схема рефлекторной дуги. Теоретическая часть 1. Строение и функции центральной и периферической нервной системы: соматическая нервная система; вегетативная нервная система (симпатическая, парасимпатическая). 2. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной системы. 3. Возбудимость, возбудимые ткани. Процессы возбуждения и торможения, их свойства. 4. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Структура рефлекса. 5. Принципы рефлекторной деятельности: причинной обусловленности, анализа и синтеза, структурности. 6. Низшая нервная деятельность. Характеристика и классификация безусловных рефлексов. 7. Ориентировочный рефлекс, его особенности и значение. 8. Характеристика условных рефлексов. Динамический стереотип. 9. Условия и механизмы выработки условных рефлексов. 10. Условное и безусловное торможение: виды и значение. Практическая часть Задание 1. Исследование рефлекторных реакций человека: мигательный и коленный рефлексы. Зарисуйте схему структуры рефлекса, сделайте обозначения. Ответьте на вопрос: чем объясняется ослабление (или даже угасание) коленного рефлекса при сосредоточении внимания? Задание 2. Исследование состояния вегетативной нервной системы. Ответьте на вопрос: химическое вещество атропин блокирует действие парасимпатической системы и тем самым вызывает эффект, равноценный стимуляции симпатической системы. Каким, по Вашему мнению, должно быть его действие на: а) пищеварительную систему; б) зрачок; в) частоту сердечных сокращений? Задание 3. Вегетативные рефлексы. Ответьте на вопрос: химическое вещество пилокарпин стимулирует окончания парасимпатических нервов. Каким, по Вашему мнению, должно быть его действие на: а) пищеварительную систему; б) зрачок; в) частоту сердечных сокращений? Какими способами и природными средствами можно снизить возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы? Приведите 1–2 примера. Задание 4. Условные рефлексы и их торможение. Ответьте на вопросы: 1. Как образуется и воспроизводится условный рефлекс? 2. Какой вид внутреннего торможения направлен на уточнение, специализацию временной связи и служит более тонкому приспособлению организма к окружающей среде? 3. Какой вид торможения предохраняет нервную систему от перевозбуждения, разрушения? Общий вывод по работе. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2

1.2. Память, внимание, работоспособность Задачи занятия 1. Определить объем кратковременной и образной памяти. 2. Изучить физиологические основы внимания, определить величины его колебания. 3. Определить устойчивость внимания и динамику работоспособности, выявить взаимосвязь между вниманием и работоспособностью. Материалы и оборудование 1. Лист бумаги с подготовленным текстом из 25 слов. 2. Секундомер. 3. Таблица с 16 разнообразными рисунками или изображение фигуры. 4. Схема из 16 квадратов с числами. 5. Набор таблиц с изображением цифр от 1 до 25. Теоретическая часть 1. Память как процесс запечатления, сохранения и воспроизведения прошлого опыта. Качество памяти. Виды памяти. 2. Общая характеристика кратковременной нейрологической памяти, ее механизмы и биологическое значение. 3. Общая характеристика долговременной нейрологической памяти, ее механизмы и биологическое значение. 4. Внимание как важнейшая психофизиологическая функция, обеспечивающая оптимизацию процессов обучения и воспитания. 5. Виды внимания и особенности его формирования с возрастом. Практическая часть Задание 1. Выявить объем кратковременной памяти. Раскройте механизм и биологическое значение кратковременной памяти. Задание 2. Определить объем образной памяти. Задание 3. Определение устойчивости внимания. Задание 4. Определение работоспособности. Общий вывод по работе. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
2. Организм человека как открытая биологическая система	***6***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: З.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)	

2.1.	Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным Задачи занятия 1. Овладеть методами антропометрических исследований. 2. Усвоить метод индивидуальной оценки физического развития школьников. 3. Оценить состояние физического развития, используя методы соматометрии, физиометрии и соматоскопии. Материалы и оборудование 1. Ростомер. 2. Медицинские весы. 3. Сантиметровая лента. 4. Кистевой динамометр. 1. Спирометр. Теоретическая часть 1. Что такое физическое развитие ребенка? Назовите основные критерии физического развития. 2. Дайте определение понятию «антропометрические показатели». Назовите основные группы антропометрических показателей. 3. Назовите физиологические изгибы и патологические искривления позвоночника. Формирование изгибов позвоночного столба. 4. Охарактеризуйте основные типы телосложений человека. 5. Типы осанки. Условия развития правильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования. 6. Функциональное значение сводов стопы. Роль мускулатуры и связочного аппарата в их формировании. Причины и профилактика приобретаемого плоскостопия. 7. Влияние физической активности ребенка на становление функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата. Последствия гиподинамии. Практическая часть Задание. Определение степени гармоничности физического развития и уровня физического развития. Наметьте мероприятия по сохранению или корректировки физического развития. Познакомьтесь с морфофункциональными свойствами, характерными для людей разных типов телосложения. Определите тип своей осанки. Наметьте мероприятия по сохранению или коррекции осанки. Общий вывод по работе. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2

2.2. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы Задачи занятия 1. Изучить адаптивные возможности сердечно-сосудистой системы при изменении физической нагрузки на сердце. 2. Овладеть методикой измерения пульса и артериального давления. 3. Определить расчетным методом систолический и минутный объемы крови. 4. Изучить факторы, неблагоприятно воздействующие на состояние сердечно-сосудистой системы. Материалы и оборудование 1. Секундомер. 2. Тонометр, фонендоскоп. Теоретическая часть 1. Топография и строение сердца, возрастные особенности. 2. Тоны сердца. Частота пульса, зависимость пульса от возраста, пола, физической нагрузки, эмоционального состояния. 3. Основные свойства сердечной мышцы. Возбудимость, проводимость, сократимость. 4. Работа сердца, его резервные силы. Систолический и минутный объемы сердца, их величины у детей различного возраста. 5. Движение крови по сосудам. Кровяное давление, факторы, его обусловливающие. Виды кровяного давления, возрастные физиологические изменения. Практическая часть Задание 1. Определение артериального давления. Задание 2. Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы расчетными методами. Задание 3. Определение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и после действия физической нагрузки. Общий вывод по работе. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
2.3. Оценка функционального состояния дыхательной системы Задачи занятия 1. Изучить топографию и строение органов дыхания. Отметить возрастные особенности. 2. Отработать навык подсчета дыхательных движений, установить влияние задержки дыхания на частоту дыхания. 3. Оценить функциональное состояние дыхательной системы. Материалы и оборудование 1. Секундомер. 2. Рельефные таблицы. Теоретическая часть 1. Какие органы образуют дыхательную систему? Сделайте рисунок и обозначьте на нем эти органы. Раскройте взаимосвязь строения и функции органов дыхания. 2. Назовите виды дыхания. Объясните физиологическое значение полного дыхания. 3. Какие изменения происходят с возрастом с дыхательной системой? 4. Объясните значение понятий: дыхательный объем, минутный объем дыхания, резервный объем выдоха, резервный объем вдоха, остаточный объем, общая емкость легких. 5. Какие системы организма и как осуществляют регуляцию дыхания? Где находится дыхательный центр? Практическая часть Задание 1. Изучение особенностей строения органов дыхательной системы. Ответьте на вопросы: 1. В чем проявляется связь строения и функции органов дыхания? 2. Объясните, какие особенности созревания костно-мышечного аппарата дыхательной системы определяют возрастные различия типов дыхания. Задание 2. Задержка дыхания в покое и после дозированной нагрузки. Задание 3. Жизненная емкость легких. Ответьте на вопросы: 1. Что такое «жизненная емкость легких» и от чего она зависит? 2. Чем объясняется разная величина легких у людей? Общий вывод по работе Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
3. Профилактические и оздоровительно-гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений	***2***

Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-8: З.2 (УК.8.1), У.2 (УК.8.2), В.2 (УК.8.3)	
3.1. Гигиеническая оценка расписания, организации урока и перемены Задачи занятия 1. Изучить организацию учебной работы в школе и домашнего режима учащихся разных смен. 1. . 2. Определить степень загруженности учащихся и учета естественного хода работоспособности при составлении расписания и продолжительности перемен. Материалы и оборудование 1. Расписание уроков первой и второй школьной смены. 2. Ранговая шкала трудности учебных предметов. 3. Таблица: примерная продолжительность режимных моментов (в часах) для учащихся общеобразовательных школ. Теоретическая часть 1. Какими документами регламентируется работа учащихся в школе? 2. Назовите основные правила организации труда детей в школе. 3. Как изменяется работоспособность учащихся в течение урока, учебной недели? Практическая часть Задание 1. Проанализировать расписание учащихся одного класса. 1. Задание 2. Проанализировать изменение работоспособности учащихся в течение урока. Ответьте на вопросы: 1. Как продлить работоспособность учащихся во время занятий?2. Какова наиболее эффективная продолжительность перемен? Объясните с учетом физиологических изменений в организме. Общий вывод по работе Учебно-методическая литература: 2, 5, 7	2

3.3 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	**Трудоемкость (кол-во часов)**
1. Возрастные особенности человека и взаимосвязь с окружающей средой	***8***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: З.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)	

1.1.	Строение и функции отделов головного мозга Задачи занятия 1. Изучить особенности строения и функций отделов головного мозга. 2. Раскрыть роль продолговатого, среднего мозга, варолиева моста и мозжечка в осуществлении рефлексов. Материалы и оборудование 1. Таблица «Строение головного мозга». 2. Муляжи «Строение головного мозга». 3. Секундомер, десертная ложка, спирт, карандаш. Теоретические вопросы для обсуждения 1. Структуры ствола головного мозга. Черепно-мозговые нервы ствола головного мозга. 2. Значение рефлекторной деятельности продолговатого мозга и варолиева моста в реализации произвольной программы поведения. 3. Сущность статических позно-тонических рефлексов, осуществляемых с участием центров продолговатого мозга. 4. Сложнокоординированные двигательные рефлексы продолговатого мозга и моста: сосательный рефлекс, рефлекс жевания, глотания, дыхания; защитные рефлексы – чихания, кашля, мигания, слезоотделения, рвотный рефлекс. 5. Статические и статокинетические рефлексы среднего мозга. Условия их возникновения, биологическое значение. 6. Ориентировочные рефлексы среднего мозга, их биологическое значение. 7. Функциональная организация мозжечка. Двигательные функции мозжечка. 8. Особенности развития в онтогенезе головного мозга. Практические задания для обсуждения Задание 1. Раскрыть роль продолговатого мозга в осуществлении безусловных рефлексов и выяснить их значение. На основе деятельности дыхательного центра показать взаимодействие между корой больших полушарий и продолговатым мозгом. Задание 2. Пронаблюдать рефлексы среднего мозга. 1. Доказать, что ориентировочный рефлекс возникает на любой новый раздражитель и проявляется в движениях к этому раздражителю. 2. Выявление роли среднего мозга в обеспечении правильного положения тела в пространстве (сохранение устойчивости). Задание 3. Исследовать двигательные функции мозжечка (сохранение позы и равновесия при стоянии). Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 7	2

1.2.	Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов Задачи занятия 1. Определить индивидуальные типологические особенности ВНД. 2. Научиться определять индивидуальные особенности ВНД человека по соотношению 1-й и 2-й сигнальных систем. 3. Познакомиться с особенностями психофизиологических функций правого и левого полушарий головного мозга. 4. Изучить возрастные особенности ВНД детей и подростков. Материалы и оборудование 1. Секундомеры. 2. Карандаши. 3. Карточки с 20 словами (существительными). Теоретическая вопросы для обсуждения 1. Обоснуйте выделение различных типов высшей нервной деятельности. 2. Раскройте качественное своеобразие высшей нервной деятельности человека. 3. Возрастные особенности нервных процессов: сила, подвижность, соотношение возбуждения и торможения, иррадиация и концентрация. 4. Критические периоды развития ВНД. 5. Вторая сигнальная система, ее соотношение с первой сигнальной системой. Особенности слова как раздражителя. 6. Отличительные особенности реакции человека на сигналы I или II сигнальной системы. 7. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга. Практические задания для обсуждения Задание 1. Определение силы нервных процессов по психомоторным показателям (теппинг-тест). Задание 2. Определение индивидуальных типологических особенностей ВНД на основе оценки свойств нервной системы по личностному опроснику Г. Айзенка. Задание 3. Определение индивидуальных особенностей ВНД по соотношению 1-й и 2-й сигнальных систем, богатство временных связей (ассоциативный эксперимент) Задание 4. Определение функциональной асимметрии мозга у детей Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2

1.3. Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов Задачи занятия 1. Изучить строение и функции зрительного и слухового анализаторов. 2. Познакомиться с аномалиями рефракции глаза. 3. Изучить механизм восприятия звука. 4. Дать физиологическое обоснование правилам гигиены зрения и слуха. Материалы и оборудование 1. Модель строения глаза. 2. Рельефные таблицы «Строение зрительного анализатора», «Строение органа слуха». Теоретические вопросы для обсуждения 1. Рецепторная система глаза. Структура и функции отдельных слоев сетчатки. Кодирование информации в зрительном анализаторе. 2. Механизм аккомодации и световой адаптации глаза. Острота зрения. Поле зрения. Бинокулярное зрение. Стереоскопическое зрение. 3. Аномалии рефракции глаза. Механизм формирования школьной близорукости, ее профилактика. 4. Структуры наружного, среднего и внутреннего уха. Функциональное значение слухового канала (евстахиевой трубы). 5. Механизм действия звука на барабанную перепонку и дальнейшее его проведение по системе слуховых косточек к внутреннему уху. 6. Строение улитки, механизм преобразования звуковых волн в импульсы улиткового нерва. Практические задания для обсуждения Задание 1. Изучение строения и функций зрительного и слухового анализаторов. Что общего в строении зрительного и слухового анализаторов? Можно ли утверждать, что структура всех сенсорных систем (анализаторов) представлена одинаковой совокупностью звеньев? Задание 2. Обнаружение слепого пятна. Укажите, каковы функции слепого и желтого пятна. Задание 3. Изучите причины нарушения зрения. Способы их исправления. Задание 4. Проведите наблюдения за рефлекторными реакциями зрачка. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	4
2. Профилактические и оздоровительно-гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений	***2***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-8: З.2 (УК.8.1), У.2 (УК.8.2), В.2 (УК.8.3)	
2.1. Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования Задачи занятия 1. Выявить основные показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние рабочего места школьника. 2. Дать комплексную оценку санитарно-гигиенического состояния классной комнаты. Материалы и оборудование 1. Сантиметровая лента. 2. Рулетка. Теоретические вопросы для обсуждения 1. Санитарно-гигиенические требования к температурному режиму, влажности воздуха и освещенности в учебных помещениях. 2. Санитарно-гигиенические и эстетические требования, предъявляемые к школьной мебели. 3. Правила посадки ученика за столом. 4. Влияние неправильной посадки на протекание физиологических процессов в организме обучаемых. Практические задания для обсуждения Задание 1. Определение полезной площади и кубатуры классной комнаты. Задание 2. Изучение размеров рабочего стола и стула. Ответьте на вопросы: 1. Какое значение имеет состояние рабочей среды для поддержания работоспособности? 2. Как влияет расстановка мебели, ее эстетическое оформление, освещенность рабочего места на самочувствие и сохранение работоспособности детей? Учебно-методическая литература: 2, 3, 5, 7	2

3.4 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	**Трудоемкость (кол-во часов)**
1. Возрастные особенности человека и взаимосвязь с окружающей средой	***18***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: З.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)	
1.1. Введение. Общие закономерности роста и развития организма ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к лекции "Введение. Основные закономерности роста и развития организма". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
1.2. Анатомия, физиология и гигиена нервной системы человека ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к лекции "Анатомия, физиология и гигиена нервной системы человека". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	1
1.3. Рефлекторная деятельность организма ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники учебно-методическое пособие (обеспечение 7), составить отчет по лабораторной работе "Рефлекторная деятельность организма", подготовиться к обсуждению вопросов теоретической части. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
1.4. Строение и функции отделов головного мозга ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, подготовить сообщение (презентацию) по одному их теоретических вопросов практического занятия "Строение и функции отделов головного мозга", выполнить практические задания. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
1.5. Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной системы ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к лекции "Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной системы". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	1
1.6. Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, подготовить сообщение (презентацию) по одному их теоретических вопросов практического занятия "Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов", выполнить практические задания. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
1.7. Память, внимание, работоспособность ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники и учебно-методическое пособие (обеспечение 7), оформить отчет по лабораторной работе "Память, внимание, работоспособность", подготовиться к обсуждению вопросов теоретической части. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
1.8. Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 1 по теме "Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем", ответить на вопросы теста. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	1

1.9.	Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, подготовить сообщение (презентацию) по одному их теоретических вопросов практического занятия "Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха", выполнить практические задания. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
1.10.	Обмен веществ и энергии с окружающей средой как условие существования человека ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 1 по теме "Отщие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	1
1.11.	Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 1 по теме "Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной ситемы". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
2. Организм человека как открытая биологическая система		***16***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-8: З.1 (ОПК.8.1), У.1 (ОПК.8.2), В.1 (ОПК.8.3)		
2.1.	Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к лекции "Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
2.2.	Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники и учебно-методическое пособие (обеспечение 7), оформить отчет по лабораторной работе "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным", подготовиться к обсуждению вопросов теоретической части. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
2.3.	Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к лекции "Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
2.4.	Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники и учебно-методическое пособие (обеспечение 7), оформить отчет по лабораторной работе "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы", подготовиться к обсуждению вопросов теоретической части. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
2.5.	Лимфатическая система человека ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 2 по теме "Лимфатическая система человека". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6	1
2.6.	Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 1 по теме "Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2

2.7. Оценка функционального состояния дыхательной системы ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники и учебно-методическое пособие (обеспечение 7), оформить отчет по лабораторной работе "Оценка функционального состояния дыхательной системы", подготовиться к обсуждению вопросов теоретической части. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6, 7	2
2.8. Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 2 по теме "Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6	1
2.9. Кожа как орган выделения ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 2 по теме "Кожа как орган выделения". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6	1
2.10. Репродуктивная система организма человека ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 2 по теме "Репродуктивная система организма человека". Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6	1
3. Профилактические и оздоровительно-гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений	***6***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: УК-8: З.2 (УК.8.1), У.2 (УК.8.2), В.2 (УК.8.3)	
3.1. Гигиенические основы образования детей и подростков ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, выполнить задания к разделу 3 по теме "Гигиенические основы образования детей и подростков". Учебно-методическая литература: 2, 5	2
3.2. Гигиеническая оценка расписания, организации урока и перемены ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники и учебно-методическое пособие (обеспечение 7), оформить отчет по лабораторной работе "Гигиеническая оценка расписания, организации урока и перемены", подготовиться к обсуждению вопросов теоретической части. Учебно-методическая литература: 2, 5, 7	2
3.3. Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Используя литературные источники, подготовить сообщение (презентацию) по одному их теоретических вопросов практического занятия "Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования", выполнить практические задания. Учебно-методическая литература: 2, 6, 7	2

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
	Основная литература	
1	Сапин М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков : учеб.пособие для пед.вузов / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. - М.: Академия, 2004. - 454 с.	
2	Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учебное пособие / Н.Ф. Лысова [и др.]. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. – 398 с.	http://www.iprbookshop.ru/20670.html
3	Хрипкова А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена : учеб. пособие для студ.пед.ин-тов / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М. : Просвещение, 1990. – 319 с.	
	Дополнительная литература	
4	Тюмасева, З.И. Человек, его здоровье и окружающая среда: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] / З.И. Тюмасева, Д.П. Гольнева, И.Л. Орехова. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2009. – 179 с.	http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/362
5	Школьная гигиена: учебное пособие. – Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010. – 141 с.	http://www.iprbookshop.ru/22254.html
6	Савченков Ю.И. Возрастная физиология. Физиологические особенности детей и подростков: учебное пособие/ Савченков Ю.И., Солдатова О.Г., Шилов С.Н. – М.: Владос, 2013. – 143 с.	http://www.iprbookshop.ru/14167.html
7	Орехова, И.Л Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие / И.Л. Орехова, Н.Н. Щелчкова, Д.В.Натарова; М-вонауки и высшего образования Рос. Федерации, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогическийуниверситет.–Челя-бинск: Южно-Уральский научный центр РАО, 2019. –203 с.	http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/7023

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС									
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль								Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Задания к лекции	Конспект по теме	Опрос	Отчет по лабораторной работе	Портфолио	Терминологический словарь/глоссарий	Тест	Зачет/Экзамен
ОПК-8									
З.1 (ОПК.8.1)	+		+	+	+		+	+	+
У.1 (ОПК.8.2)	+	+	+	+	+	+		+	+
В.1 (ОПК.8.3)	+	+	+	+	+	+			+
УК-8									
У.2 (УК.8.2)	+		+	+	+	+			+
В.2 (УК.8.3)	+		+	+	+	+			+
З.2 (УК.8.1)			+	+					+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Возрастные особенности человека и взаимосвязь с окружающей средой ":

1. Доклад/сообщение

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовье доклад / сообщение (презентацию) по одному из вопросов теоретической части практических занятий:
"Строение и функции отделов головного мозга".
"Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов".
"Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторв".

Практическое занятие 1. "Строение и функции отделов головного мозга":
1. Сущность статических позно-тонических рефлексов, осуществляемых с участием центров продолговатого мозга.
2. Сложнокоординированные двигательные рефлексы продолговатого мозга и моста: сосательный рефлекс, рефлекс жевания, глотания, дыхания; защитные рефлексы – чихания, кашля, мигания, слезоотделения, рвотный рефлекс.
3. Статические и статокинетические рефлексы среднего мозга. Условия их возникновения, биологическое значение.
4. Ориентировочные рефлексы среднего мозга, их биологическое значение.
5. Функциональная организация мозжечка. Двигательные функции мозжечка.
6. Особенности развития в онтогенезе головного мозга.

Практическое занятие 2. "Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов":
1. Обоснуйте выделение различных типов высшей нервной деятельности.
2. Раскройте качественное своеобразие высшей нервной деятельности человека.
3. Возрастные особенности нервных процессов: сила, подвижность, соотношение возбуждения и торможения, иррадиация и концентрация.
4. Критические периоды развития ВНД.
5. Вторая сигнальная система, ее соотношение с первой сигнальной системой. Особенности слова как раздражителя.
6. Отличительные особенности реакции человека на сигналы I или II сигнальной системы.
7. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга.

Практическое занятие 3. "Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторв":
1. Рецепторная система глаза. Структура и функции отдельных слоев сетчатки. Кодирование информации в зрительном анализаторе.
2. Механизм аккомодации и световой адаптации глаза. Острота зрения. Поле зрения. Бинокулярное зрение. Стереоскопическое зрение.
3. Аномалии рефракции глаза. Механизм формирования школьной близорукости, ее профилактика.
4. Структуры наружного, среднего и внутреннего уха. Функциональное значение слухового канала (евстахиевой трубы).
5. Механизм действия звука на барабанную перепонку и дальнейшее его проведение по системе слуховых косточек к внутреннему уху.
6. Строение улитки, механизм преобразования звуковых волн в импульсы улиткового нерва.

Количество баллов: 30

2. Задания к лекции

Используя литературные источники, выполните задания к лекциям:
"Введение. Основные закономерности роста и развития организма".
"Анатомия, физиология и гигиена нервной системы".
"Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной ситемы".

Задание к лекции 1 "Введение. Основные закономерности роста и развития организма":
1. Используя литературные источники, изучите критические и сенситивные периоды онтогенеза. Сделайте соответствующие записи в тетради.
2 . Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окуружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 32, задание 1; С. 34–35, задание 2.2; С. 37–38 «Контрольная работа».

Задание к лекции 2 "Анатомия, физиология и гигиена нервной системы":
Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окуружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 49–50, задания к рисункам; С. 51, таблица «Зоны коры больших полушарий»; С. 52, задание к рисунку.

Задание к лекции 3 "Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной ситемы":
используя литературные источники, изучите роль гормонов в формировании обменных процессов, стресса, пола человека, поведенческих реакций детей, сделайте соответствующие записи в тетради.

Количество баллов: 30

3. Конспект по теме

Изучите литературные источники, выполните задания по темам:
"Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем".
"Обмен веществ и энергии с окружающей средой как условие существования человека".
"Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы".
"Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем" и найдите ответ на вопрос:
какую роль во взаимодействии человека с окружающей средой играют органы обоняния, вкуса, осязания, мышечного чувства, равновесия и пространственного чувства?

"Обмен веществ и энергии с окружающей средой как условие существования человека" и ответьте на следующие вопросы:
1. Макро- и микроэлементы: их роль, содержание в продуктах питания.
2. Механизмы терморегуляции. Возрастное развитие механизмов терморегуляции.

"Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы": обеспечение 4 , С. 87 «Заполните таблицу «Переваривание пищи»»; С. 88, задание 2; С. 92 «Заполните таблицу».

Количество баллов: 15

4. Опрос

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:
Лабораторная работа 1. "Рефлекторная деятельность организима":
1. Строение и функции центральной и периферической нервной системы: соматическая нервная система; вегетативная нервная система (симпатическая, парасимпатическая).
2. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной системы.
3. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Структура рефлекса.
4. Низшая нервная деятельность. Характеристика и классификация безусловных рефлексов.
5. Ориентировочный рефлекс, его особенности и значение.
6. Характеристика условных рефлексов. Динамический стереотип.
7. Условия и механизмы выработки условных рефлексов.

Лабораторная работа 2. "Память, внимание, работоспособность":
1. Память как процесс запечатления, сохранения и воспроизведения прошлого опыта. Качество памяти. Виды памяти.
2. Общая характеристика кратковременной нейрологической памяти, ее механизмы и биологическое значение.
3. Общая характеристика долговременной нейрологической памяти, ее механизмы и биологическое значение.
4. Внимание как важнейшая психофизиологическая функция, обеспечивающая оптимизацию процессов обучения и воспитания.
5. Виды внимания и особенности его формирования с возрастом.

Количество баллов: 10

5. Отчет по лабораторной работе

Используя литературные источники, оформите отчет по лабораторным работам: "Рефлекторная деятельность организма" и "Память, внимание, работоспособность".

Лабораторная работа 1. "Рефлекторная деятельность организма": обеспечение 7, С. 19-31.
Лабораторная работа 2. "Память, внимание работоспособность": Обеспечение 7, С. 81-95.

Количество баллов: 10

6. Портфолио

Используя литературные источники, выполнить практические задания по темам практических работ:
1. «Строение и функции головного мозга».
2. «Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов».
3. «Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха».
4. «Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования».
1. «Строение и функции головного мозга» (обеспечение 7, С. 43-48).
2. «Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов» (обеспечение 7, С. 57-76).
3. «Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха» (обеспечение 7, С. 106-112).
4. «Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования» (обеспечение 7, С. 192-194).

Количество баллов: 12

7. Терминологический словарь/глоссарий

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к письменному опросу по определению понятий раздела 1.
Акселерация, антропометрические показатели, вегетативная (автономная) нервная система, гомеостаз, гормон, гуморальный механизм регуляции, катаболизм, критические периоды развития, нейрон, нерв, нервная регуляция, онтогенез, ориентировочный рефлекс, парасимпатическая нервная система, периферическая нервная система, постнатальный период развития, пренатальный период, пубертатный период развития, ретардация, сенситивные периоды, соматическая нервная система.

Количество баллов: 5

8. Тест

Ответьте на вопросы тестов по следующим темам:
"Рефлекторная деятельность организма".
"Строение функции отделов головного мозга".
"Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов".
"Память, внимание, работоспособность".
"Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов".
1. "Рефлекторная деятельность организма" (обеспечение 7, С. 31-37).
2. "Строение функции отделов головного мозга" (обеспечение 7, С. 48-52).
3. "Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов" (обеспечение 7, С. 76-81.
4. "Память, внимание, работоспособность" (обеспечение 7, С. 95-99).
5. "Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов (обеспечение 7, С. 113-116).

Количество баллов: 25

Типовые задания к разделу "Организм человека как открытая биологическая система ":

1. Задания к лекции

Используя литературные источники, выполните задания к лнкциям:
"Анатомия, физиология и гигиена опрно-двигательного аппарата".
"Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы".

Задание к лекции 4 "Анатомия, физиология и гигиена опрно-двигательного аппарата":
Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окуружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 18, скелет человека; С. 58, задание к рисунку; С. 59 «Самостоятельная работа».

Задание к лекции 5 "Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы":
Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окуружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 67. «Работа со схемой»; С. 68 «Ответьте на вопросы»; С. 71, задание 2.

Количество баллов: 10

2. Конспект по теме

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните задания по темам:
"Лимфатическая система человека".
"Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности".
"Кожа как орган выделения".
"Репродуктивная система организма человека".

"Лимфатическая система человека": С. 72, задание 3; С. 74, задание 3; С. 75–76 «Самостоятельная работа по схеме учебника».
"Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности": С. 99–100 «Задания к рисункам»; С. 101 «Задания к рисункам».
С. 102–103 «Мочевыделительная система».
"Кожа как орган выделения": С. 97 «Задание к рисунку»; С. 98 «Гигиена кожи».
"Репродуктивная система организма человека": С. 104–108 – составить конспект по тексту.

Количество баллов: 20

3. Опрос

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:
Лабораторная работа 3. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным":
1. Что такое физическое развитие ребенка? Назовите основные критерии физического развития.
2. Дайте определение понятию «антропометрические показатели». Назовите основные группы антропометрических показателей.
3. Назовите физиологические изгибы и патологические искривления позвоночника. Формирование изгибов позвоночного столба.
4. Охарактеризуйте основные типы телосложений человека.
5. Типы осанки. Условия развития правильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.
6. Функциональное значение сводов стопы. Роль мускулатуры и связочного аппарата в их формировании. Причины и профилактика приобретаемого плоскостопия.
7. Влияние физической активности ребенка на становление функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата. Последствия гиподинамии.

Лабораторная работа 4. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы":
1. Топография и строение сердца, возрастные особенности.
2. Тоны сердца. Частота пульса, зависимость пульса от возраста, пола, физической нагрузки, эмоционального состояния.
3. Основные свойства сердечной мышцы. Возбудимость, проводимость, сократимость.
4. Работа сердца, его резервные силы. Систолический и минутный объемы сердца, их величины у детей различного возраста.
5. Движение крови по сосудам. Кровяное давление, факторы, его обусловливающие. Виды кровяного давления, возрастные физиологические изменения.

Лабораторная работа 5. "Оценка функционального состояния дыхательной ситемы":
1. Какие органы образуют дыхательную систему? Сделайте рисунок и обозначьте на нем эти органы. Раскройте взаимосвязь строения и функции органов дыхания.
2. Назовите виды дыхания. Объясните физиологическое значение полного дыхания.
3. Какие изменения происходят с возрастом с дыхательной системой?
4. Объясните значение понятий: дыхательный объем, минутный объем дыхания, резервный объем выдоха, резервный объем вдоха, остаточный объем, общая емкость легких.
5. Какие системы организма и как осуществляют регуляцию дыхания? Где находится дыхательный центр?

Количество баллов: 15

4. Отчет по лабораторной работе

Используя литературные источники и материалы лекций, оформите отчеты по лабораторным работам:
"Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным".
"Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы".
"Оценка функционального состояния дыхательной системы".

Лабораторна яработа 3. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным": С. 117-131.
Лабораторна работа 4. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы": С. 136-150.
Лабораторная работа 5. "Оценка функционального состояния дыхательной системы": С. 155-166.

Количество баллов: 15

5. Терминологический словарь/глоссарий

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к письменному опросу по определению понятий раздела 2.
Гиподинамия, гипокинезия, гипоксия, гуморальный иммунитет, иммунитет врожденный (наследственный), кифоз, клеточный иммунитет, метаболизм, обмен энергетический, общий обмен, осанка, сколиоз, близорукость, внимание, восприятие, вторая сигнальная система, высшая нервная деятельность, дальнозоркость, динамический стереотип, память, образная память, объем внимания, речь, сенсорные системы, темперамент, тип высшей нервной деятельности, эмоция.

Количество баллов: 5

6. Тест

Ответьте на вопросы тестов по следующим темам:
"Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным".
"Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы".
"Оценка функционального состояния дыхательной системы".

1. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным" (обеспечение 7, С. 131-136).
2. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой систеы" (обеспечение 7, С. 150-154).
3. "Оценка функционального состояния дыхательной системы" (обеспечение 7, С. 166-170).

Количество баллов: 15

Типовые задания к разделу "Профилактические и оздоровительно-гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений ":

1. Доклад/сообщение

Используя литературные источники, подготовьте доклад / сообщение (презентацию) по одному из вопросов теоретической части практического занятия:
Практическое занятие 4. "Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования":
1. Санитарно-гигиенические требования к температурному режиму, влажности воздуха и освещенности в учебных помещениях.
2. Санитарно-гигиенические и эстетические требования, предъявляемые к школьной мебели.
3. Правила посадки ученика за столом.
4. Влияние неправильной посадки на протекание физиологических процессов в организме обучаемых.

Количество баллов: 5

2. Конспект по теме

Используя литературные источники, выполните задание по теме "Гигиенические основы образования детей и подростков".

1. Каким должен быть домашний режим школьника?
2. Какие существуют гигиенические требования к приготовлению домашних заданий, условиям работы и игры на компьютере, прогулкам, подвижным играм, организации свободного времени, сну?

Количество баллов: 5

3. Опрос

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:
Лабораторнвя работа 6. "Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены":
1. Какими документами регламентируется работа учащихся в школе?
2. Назовите основные правила организации труда детей в школе.
3. Как изменяется работоспособность учащихся в течение урока, учебной недели?

Количество баллов: 5

4. Отчет по лабораторной работе

Используя литературные источники, оформите отчет по лабораторной работке:
"Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены", ответьте на контрольные вопросы.
Лабораторная работа 6. "Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены": С. 171-184.
Выполните задания для самостоятельной работы.

Количество баллов: 5

5. Портфолио

Используя литературные источники, выполнить практические задания практической работы:
"Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования".
Учебно-методическое пособие "Возрастная анатомия, физиология и гигиена": обеспечение 7, С. 191-194.

Количество баллов: 3

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Определение предмета «анатомия», «физиология», «гигиена». Основные цели и задачи.
2. Онтогенез и филогенез. Определение. Этапы формирования.
3. Основные закономерности роста и развития организма человека.

4. Онтогенез нервной системы. Общая характеристика.
5. Анатомия и физиология нервной системы. Профилактика возможных нарушений.
6. Строение головного мозга. Основные структуры головного мозга, их функции.
7. Вегетативная нервная система: анатомия и физиология.
8. Рефлекс и рефлекторная дуга.
9. Условные и безусловные рефлексы.
10. Высшая нервная деятельность. Роль учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности.
11. Типы высшей деятельности, их роль в формировании поведения.
12. Особенности ВНД человека, слово, речь. Развитие речи ребенка.
13. Общий план строения и функции сенсорных систем.
14. Анатомия, физиология и гигиена зрительного анализатора. Возрастные особенности.
15. Нарушения органов зрения и их профилактика.
16. Анатомия, физиология и гигиена слухового анализатора. Возрастные особенности.
17. Возможные нарушения слуха и их профилактика.
18. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности.
19. Дисгармоничность физического развития. Нарушения осанки. Плоскостопие. Гигиенические факторы, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности.
20. Возрастные особенности двигательных навыков и координации движений.
21. Эндокринные железы. Строение и функции. Возрастные особенности. Возможные нарушения и их профилактика.
22. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Профилактика возможных нарушений.
23. Большой и малый круг кровообращения.
24. Анатомия и физиология дыхания. Профилактика возможных нарушений.
25. Анатомия и физиология выделительной системы. Профилактика возможных нарушений.
26. Анатомия и физиология органов пищеварения. Профилактика возможных нарушений.
27. Гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений.
28. Гигиена кожи ребенка, требования к одежде.
29. Режим питания. Рациональное питание.
30. Гигиеническая организация сна. Сон, сновидения.
31. Физическое воспитание, закаливание.
32. Гигиенические аспекты функциональной готовности детей к систематическому обучению в школе.
33. Гигиенические принципы организации учебного процесса.
34. Возрастные особенности психофизиологических функций. Восприятие. Внимание. Память.
35. Характеристика психической деятельности и поведения в различные возрастные периоды.
36. Оценка показателей физического развития. Темпы физического развития. Акселерация и ретардация.
37. Возрастное изменение общего плана строения тела. Морфологические критерии биологического возраста.

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

4. Зачет

Цель зачета − проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

5. Задания к лекции

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранному в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

6. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

7. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.
Различаются четыре типа конспектов.
План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).
В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.
Этапы выполнения конспекта:
1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

8. Доклад/сообщение

Доклад − развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.
Основные этапы подготовки доклада:
1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
− первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
− вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
− третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
− структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
− в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

9. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

10. Терминологический словарь/глоссарий

Терминологический словарь/глоссарий − текст справочного характера, в котором представлены в алфавитном порядке и разъяснены значения специальных слов, понятий, терминов, используемых в какой-либо области знаний, по какой-либо теме (проблеме).
Составление терминологического словаря по теме, разделу дисциплины приводит к образованию упорядоченного множества базовых и периферийных понятий в форме алфавитного или тематического словаря, что обеспечивает студенту свободу выбора рациональных путей освоения информации и одновременно открывает возможности регулировать трудоемкость познавательной работы.
Этапы работы над терминологическим словарем:
1. внимательно прочитать работу;
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи глоссария:
− дать точную формулировку термина в именительном падеже;
− объемно раскрыть смысл данного термина.

11. Опрос

Опрос представляет собой совокупность развернутых ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Опрос может проводиться в устной и письменной форме.
Подготовка к опросу включает в себя:
− изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется опросом;
− повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
− изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
− составление в мысленной форме ответов на поставленные вопросы.

12. Портфолио

Портфолио − подборка документов, демонстрирующая возможности и достижения, полученные студентом в процессе обучения.
Три основные типа портфолио:
1. Портфолио документов – портфель сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений.
2. Портфолио работ – собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ учащегося, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в научных конференциях, конкурсах, учебных лагерях, прохождение различного рода практик, спортивных и художественных достижений и др.
3. Портфолио отзывов – включает оценку обучающимся своих достижений, проделанный им анализ различных видов учебной и внеучебной деятельности и её результатов, резюме, планирование будущих образовательных этапов, а также отзывы, представленные преподавателями, возможно, сокурсниками, руководителями практик от сторонних организаций и т.д

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Проектные технологии
2. Цифровые технологии обучения
3. Технология «портфолио»
4. Технологии эвристического обучения

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
   - Операционная система Windows 10
   - Microsoft Office Professional Plus
   - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
   - Справочная правовая система Консультант плюс
   - 7-zip
   - Adobe Acrobat Reader DC