ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.ГАМЗАТОВА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
КАФЕДРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УМУ
_____ Р.Д. Гаджиев
«2» 7 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОПЦ.05 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Направление подготовки 44.02.01 Дошкольное образование
Квалификация: воспитатель детей дошкольного возраста
Срок обучения по ОП: 3г 10м. (очное обучение) 4г. 4 мес. (заочное обучение)
Форма обучения: очная, заочная
Образовательный стандарт (ФГОС) № 743 от 17.08.2022

Махачкала 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ и ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Формы и методы оценивания

3.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

3.3. Критерии оценивания

3.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.5. Ключи к тестам

3.6. Критерии оценивания

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **44.02.01 Дошкольное образование**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 17 августа 2022 № 743 и в соответствии с рабочей программой дисциплины *ОПЦ.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена.*

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена, которые позволяют оценить уровень достижения, запланированных результатов обучения по учебной дисциплине.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения обучающимися материалом учебной дисциплины, оптимизации управления образовательной деятельностью обучающихся, своевременной корректировки персональных образовательных результатов, обучающихся педагогическими средствами.

Текущему контролю успеваемости подлежат все обучающиеся, осваивающие учебную дисциплину.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение дисциплины традиционными и инновационными методами с использованием современных технологий.

Результаты текущего контроля успеваемости обучающихся в виде оценки в балльном выражении («5», «4», «3», «2») записываются в журнале учебных занятий.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится с целью оценки уровня освоения теоретических знаний, умений, приобретенного практического опыта.

Формы и периодичность промежуточной аттестации по дисциплине определяются учебным планом образовательной программы: экзамен в 3 семестре.

Экзамен проводится непосредственно после завершения освоения дисциплины, в сроки, установленные календарным учебным графиком. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Экзаменационные вопросы и задания составляются на основе рабочей программы дисциплины. Экзаменационные вопросы и задания должны соответствовать проверяемым результатам обучения и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена направлен на формирование общих и профессиональных компетенций.

Освоение учебной дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Осуществлять педагогическое наблюдение за состоянием здоровья детей раннего и дошкольного возраста, своевременно информировать медицинского работника об изменениях в их самочувствии;

ПК 3.5. Осуществлять организацию процесса обучение по основным общеобразо-

вательным программам дошкольного образования в соответствии с санитарными нормами и правилами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить **практический опыт**:

– в овладении способами оценки физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся);

– в овладении технологиями здоровьесбережения при организации и осуществлении образовательного процесса;

– в овладении навыками осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;

– навыками практического выполнения физических упражнений, входящих в программу дисциплины «Физическая культура и спорт»;

– навыками и опытом составления комплексов физических упражнений с учётом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма;

–здоровьесберегающими технологиями, поддерживающими должный уровень физической подготовленности, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– определять показатели физического и психофизиологического развития детей и подростков (обучающихся) для организации здоровьесберегающей образовательной среды;

– подбирать и использовать современные научно обоснованные средства и методы физической культуры для укрепления здоровья;

– оценивать эффективность занятий физической культурой с позиции их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на здоровье;

– использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;

– применять здоровьесберегающие технологии обеспечения должного уровня физической подготовленности для осуществления полноценной социальной и профессиональной деятельности.

знать:

– общие закономерности онтогенеза, анатомо-физиологические и психофизиологические особенности детей и подростков;

– роль здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья;

– принципы формирования норм здорового образа жизни;

– способы обеспечения должного уровня физической подготовленности;

– средства и методы общей и специальной физической подготовки;

– методы оценки и самооценки уровня физического развития и физической подготовленности;

– способы обеспечения должного уровня физической подготовленности для осуществления полноценной социальной и профессиональной деятельности;

– правила соблюдения норм здорового образа жизни.

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** • применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; • оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; •
		Знания: • Знания: • основные положения терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; • основные закономерности роста и развития организма человека; • норму развития и отклонения от нормы роль конституции и наследственности в патологии; • общую характеристику типовых патологических процессов;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** • правильно интерпретировать и применять основные понятия общей патологии при работе с обучающимися; • проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей; • обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения обучающихся
		Знания: • строение и функции систем органов здорового человека; • физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; возрастные анатомофизиологические особенности детей и подростков; влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; • основы гигиены детей и подростков;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** • проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей; • обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения обучающихся; • учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса
		Знания: • роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • основы здорового образа жизни; • гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на раз-

		личных этапах онтогенеза; • основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы

Профессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.3. Осуществлять педагогическое наблюдение за состоянием здоровья детей раннего и дошкольного возраста, своевременно информировать медицинского работника об изменениях в их самочувствии	**Практический опыт в:** методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению; наблюдении анализе деятельности воспитателя по организации и проведению режимных моментов в 1 и 2 половину дня (утренний прием, умывание, питание, одевание, сон, подъем после сна), закаливающих мероприятий в разных возрастных группах; наблюдения и анализ деятельности воспитателя по организации и проведению прогулки в разных возрастных группах; наблюдении и анализе проведения утренней гимнастики, гимнастики после дневного сна, физкультминуток и физкультурных пауз, спортивных игр и упражнений для детей разных возрастных групп; наблюдении и анализ проведения подвижных игр в режиме дня, на прогулке; диагностике и анализе объема культурно-гигиенических навыков детей в соответствии с возрастом; организации и проведения утренней гимнастики (зарядки); организации и проведении комплексов ритмической гимнастики в режимных моментах; проведения наблюдений за изменениями в самочувствии детей своей возрастной группы на практике во время их пребывания в ДОО;
	Умения: использовать полученные теоретические знания и практические навыки для организации педагогической деятельности; по итогам наблюдения определять степень реализации целей и задач в процессе проведения режимных моментов; определять уровень физической нагрузки и двигательной активности на физкультурном занятии; по итогам наблюдения оценивать степень соответствия содержания, организуемых воспитателем режимных мероприятий в I и II половину дня возрастным, особенностям детей; по итогам наблюдения оценивать эффективность выбранных методов и приёмов в процессе организации и проведения режимных мероприятий в I и II половину дня; проводить работу по предупреждению детского травматизма: проверять оборудование, материалы, инвентарь, сооружения на предмет пригодности и возможности использования в работе с детьми раннего и дошкольного возраста; осуществлять педагогическое наблюдение за состоянием здоровья каждого воспитанника, своевременно информировать медицинского работника об изменениях в его самочувствии
	Знания: влияние наследственности и среды на развитие ребенка; особенностей планирования режимных мероприятий (умывание, одевание, питание, сон) и мероприятий двигательного режима (утренней гимнастики (зарядки), гимнастики после дневного сна, физкультурных занятий, прогулок, закаливания, физкультурных досугов и праздников) определять способы контроля за состоянием здоровья, изменениями в самочув-

	ствии каждого ребенка в период пребывания в образовательном учреждении;
ПК 3.5. Осуществлять организацию процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования в соответствии с санитарными нормами и правилами.	**Практический опыт в:** методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения; составлении психолого-педагогических характеристик ребенка; формировании психологической готовности ребенка к школьному обучению; определении целей и задач, планирования и проведения групповых и индивидуальных занятий с детьми дошкольного возраста.
	Умения: использовать знания анатомии физиологии и здоровьесберегающих технологий для рациональной организации процесса обучения и воспитания; составлении психолого-педагогической характеристики ребенка; управлять группами детей раннего и дошкольного возраста с целью вовлечения воспитанников в процесс обучения, мотивируя их деятельность; владеть методами организации и проведения мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов, экспедиций и т.п.); владеть ИКТ-компетентностями, необходимыми и достаточными для планирования, реализации и оценки организации процесса обучения детей раннего и дошкольного возраста; владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку в процессе организации обучения вне зависимости от его реальных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования в части организации обучения детей раннего и дошкольного возраста; отбирать средства определения результатов обучения, интерпретировать результаты диагностики; разрабатывать систему знаний и программное содержание речевого развития детей в работе с детской художественной литературой; разрабатывать и проводить беседы по художественному произведению.
	Знания: общих закономерностей и возрастных особенностей функционирование основных систем организма ребенка; приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного и начального общего образования, законодательство о правах ребенка, трудовое законодательство; содержания вариативных примерных образовательных программ дошкольного образования по образовательным областям «Познавательное развитие» и «Речевое развитие»; истории, теории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роли и места образования в жизни личности и общества; основ теории познавательного развития детей раннего и дошкольного возраста; алгоритма разработки индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей детей в процессе организации обучения; основных психологических подходов: культурно-исторический, деятельност-

	ный и личностный, способы их применения в процессе обучения детей раннего и дошкольного возраста; основ организации бесконфликтного общения детей и способы разрешения конфликтов; особенностей психических познавательных процессов и учебно-познавательной деятельности детей дошкольного возраста; структуры и содержания примерных и вариативных программ дошкольного образования; основные виды ТСО и их применение в образовательном процессе; требования к содержанию и уровню подготовки детей дошкольного возраста; педагогических и гигиенических требований к организации обучения на занятиях, при проведении экскурсий и наблюдений.

ОПЦ.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

№	Наименование темы	ОК, ПК	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	6
Содержание учебного материала		ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3. ПК 3.5	Устный опрос,	Экзамен
1.	Анатомия и физиология как науки о строении человека. Значение этих наук в развитии педагогики, психологии, физиологии питания, гигиены и других дисциплин. Гигиена, как наука о сохранении и укреплении здоровья человека. Возрастная анатомия, физиология и гигиена			
Содержание учебного материала ..		ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос, тестирование	
1	Уровни организации жизни. Клеточный уровень организации жизни. Биохимия клетки. Строение клетки. Размножение клеток.			
2	Органно-тканевый уровень организации жизни. Ткани.			
3	Органы, системы и аппараты органов. Организм как саморегулирующаяся система. Гомеостаз. Терморегуляция. Адаптация			
	Содержание учебного материала ..	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос, тестирование	
1	Закономерности онтогенетического развития. Общие законы индивидуального раз¬вития. Специфические черты детского возраста. Сенситивные и критические пери¬оды развития.			
2	Возрастная периодизация развития. Периоды онтогенеза. Характеристика отдель¬ных периодов развития. Особенности роста в различные возрастные периоды. Вли¬яние наследственности и среды на развитие. Акселерация и ретардация.			
3	Индивидуально-типологические особенности развития. Оценка индивидуального развития. Биологический возраст. Типы телосложения			
Практические работы				

1	Практическая работа №1. Определение уровня физического развития. Акселерация и ретардация развития, биологический и паспортный возраст.	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Выполнение практической работы	
	Практическая работа №2 Основные закономерности роста и развития ребенка, их характеристика.			
	Содержание учебного материала ..	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос, тестирование	
1	Значение опорно-двигательного аппарата человека. Строение, химический состав, физические свойства и рост костей. Типы соединения костей, их характеристика и возрастные особенности. Скелет, его строение, функции и возрастные особенности.			
2	Скелетные мышцы, их строение, свойства, классификация и развитие. Основные группы скелетных мышц, их функциональное значение. Формирование двигательных качеств и навыков у детей разного возраста.			
3	Понятие об осанке. Виды нарушений осанки у детей и их профилактика.			
Практические работы				
	Практическая работа №3. Типы соединения костей, их характеристика и возрастные особенности.			
Практические работы				
1.	Практическая работа №4. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движений с возрастом. Влияние физической культуры на развитие двигательных навыков и формирование правильной осанки у детей.	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Выполнение практической работы	
	Практическая работа №5. Понятие об осанке. Формирование и физиологическая роль правильной осанки. Гигиенические требования к портфелям и ранцам для ношения книг и письменных принадлежностей.			
	Содержание учебного материала	*ОК 01-ОК-2-ОК 08* *ПК 1.3.-ПК 3.5*	*Устный опрос*	
1	Понятие об обмене веществ, метаболизме, катаболизме, анаболизме. Обмен белков. Обмен липидов. Обмен углеводов.			

2	Роль витаминов, воды, минеральных солей в процессе роста и развития ребенка. Основной обмен и суточный расход энергии у детей и подростков. Особенности питания детей в различные возрастные периоды.			
	Практическая работа	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Выполнение практической работы	
	Практическая работа №6 Витамины, их физиологическое значение, роль в формировании детского организма и классификация.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос	
1	Понятие о пищеварении. Значение и общий план строения органов пищеварения. Пищеварение в отделах ЖКТ. Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь. Возрастные особенности пищеварения.			
2	Ротовая полость. Строение зубов. Язык, его строение и функция. Пищевод. Желудок. Тонкая кишка. Толстая кишка. Пищеварение.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5		
1.	Дыхание, его значение и этапы. Строение органов дыхания. Воздухоносные пути. Строение легких, их функциональное значение. Основные этапы дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Обмен газов в легких. Транспорт газов кровью. Обмен газов в тканях.			
2.	Дыхательные объемы и емкости. Изменение показателей внешнего дыхания с возрастом ребенка. Отличия типов дыхания, частоты и глубины дыхания в зависимости от пола.			
	Практическая работа	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5		
	Практическая работа №7. Показатели системы органов дыхания			
	Практическая работа №8 Дыхательные объемы и емкости.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос	
1	Физиологическое значение процессов выделения. Органы выделения. Строение почки. Образование первичной и вторичной мочи. Возрастные особенности выделительной системы			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос	
1	Строение внутренних и наружных женских и мужских половых органов.			

	Общая характеристика половых органов. Внутренние мужские половые органы: яичко, придаток яичка. Овогенез, сперматогенез			
2	Строение и функции яичников, матки. Возрастные и циклические особенности женской половой системы.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос	
1	Понятие об эндокринных и экзокринных железах. Классификация желез внутренней секреции. Гормоны, их классификация, свойства и механизм действия. Гипофиз, строение, возрастные изменения. Гормоны гипофиза, их влияние на рост и развитие ребенка.			
2	Околощитовидные железы, их строение, функции и возрастные особенности.			
3	Надпочечники, их строение и развитие. Гормоны коркового и мозгового слоя надпочечников			
4	Поджелудочная железа, ее эндокринная функция.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос	
1	Состав и функции крови. Группы крови и резус-фактор. Особенности состава крови в детском возрасте. Биохимические свойства крови в онтогенезе. Форменные элементы крови в онтогенезе.			
2	Строение сердца, большой и малый круги кровообращения. Сердечный цикл, онтогенез кровообращения. Строение и функции лимфатической системы.			
3	Строение сердца. Клапаны сердца и их значение. Принцип работы клапанного аппарата сердца. Сердечный цикл, его фазы, возрастные особенности у детей.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 09 ПК 1.2.-ПК 1.4	Устный опрос	
1	Особенности нервной и гуморальной регуляции функций и их взаимосвязь. Морфологическая и функциональная организация нервной системы ребенка.			
2	Биоэлектрические явления в центральной нервной системе. Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе.			

	Практическая работа	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Выполнение практической работы	
	Практическая работа№9 Нервные волокна, их виды, строение и свойства. Понятие о синапсе. Виды синапсов.			
	Практическая работа№10 Биологическое значение рефлексов. Классификация рефлексов.			
	Практическая работа№11 Рефлекс как основа нервной деятельности.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос	
1	Внешнее строение спинного мозга. Внутреннее строение спинного мозга, Сегментарное строение, его серое и белое вещество. Спиннномозговые нервы.			
	Практическая работа	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Выполнение практической работы	
	Практическая работа№12 Функции спинного мозга. Возрастные особенности.			
	Содержание учебного материала			
	Практическая работа	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5		
	Практическая работа№13 Строение отделов головного мозга. Функции продолговатого мозга. Средний мозг. Промежуточный мозг.			
	Практическая работа№14 Морфологическое строение коры головного мозга. Особенности строения коры головного мозга в онтогенезе.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Устный опрос	
1	Содержание учения о высшей нервной деятельности, роль в его создании И. М. Сеченова и И. П. Павлова. Условные рефлексы, условия и механизм их образования, классификация. Торможение условных рефлексов и его виды. Теория И. П. Павлова о типах высшей нервной деятельности.			
	Практическая работа	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Выполнение практической работы	
	Практическая работа№15 Основные типы ВНД - физиологическая основа темпераментов человека. Пластичность типов ВНД. Индивидуальные типологические особенности детей и подростков.			
	Практическая работа№16 Специально человеческие типы ВНД, их фи-			

	зиологическое обоснование и формирование в процессе индивидуального развития.			
	Содержание учебного материала	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Выполнение практической работы	
	Практическая работа			
	Практическая работа№17 Строение рефлекторной дуги. Образование и торможение условных рефлексов. Типы ВНД.			
	Практическая работа№ 18 Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения.			
	Содержание учебного материала			
	Практическая работа	ОК 01-ОК-2-ОК 08 ПК 1.3.-ПК 3.5	Выполнение практической работы	
	Практическая работа №19. Понятие о сенсорных системах (анализаторах), их классификация и значение. Строение зрительной сенсорной системы. Понятие об аккомодации и рефракции, их изменения с возрастом.			
	Практическая работа №20 Определение остроты зрения.			

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Формы и методы оценивания

Формы текущего контроля по дисциплине*:*

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);
- тестирование (письменное);
- письменная проверка (ответы на вопросы, рефератов, выполнение заданий для самостоятельной работы и др.);
- практическая проверка (при проведении практических занятий);
- выполнение практической работы и представление отчета;
- самоконтроль и взаимопроверка.

Возможны и другие формы текущего контроля успеваемости, в том числе инновационные на основе информационно-коммуникационных технологий.

Преподаватель на одном учебном занятии может использовать одну или несколько форм текущего контроля.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности обучающихся за семестр (полугодие).

Основными формами промежуточной аттестации являются:

− экзамен;

3.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Задание для устного опроса по темам

Вопросы для устного опроса по темам

1. Что изучает анатомия и физиология?
2. Уровни организации жизни?
3. Что является активной частью опорно-двигательного аппарата?
4. Какую роль играют витамины для роста и развития ребенка?
5. Понятие о пищеварении.
6. Жизненный объем легких.
7. Эндокринные и экзакринные железы.
8. Гормоны их классификация.
9. Группы крови.
10. Большой и малый круг кровообращения.
11. Строение головного и спинного мозга

3.2.1 Ответы для устного опроса по темам

1. Анатомия – это наука о форме и строении живых организмов, в частности строение человеческого тела, его органов.

   Физиология – наука о процессах, протекающих в живых организмах.

   Она изучает функции организма, деятельность различных органов.

2. Чаще всего выделяют восемь основных структурных уровней жизни:

   -молекулярный,
   -клеточный,
   -тканевый,
   -органный,
   -организменный,
   -популяционно- видовой,
   -биогеоценотический,
   -биосферный.

3. Мышцы — активная часть опорно-двигательной системы.

4. Витамины участвуют в обмене веществ, способствуют формированию костной ткани, зрения, укреплению иммунной системы и выполняют множество других критически важных функций.

5. Совокупность процессов, обеспечивающих расщепление пищевых веществ на различные компоненты, пригодные к всасыванию и участию в обмене веществ.

6. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) — объем воздуха, который может выдохнуть человек при максимально глубоком медленном выдохе, сделанном после максимального вдоха. Величина ЖЕЛ: 3-6л. Форсированная ЖЕЛ (ФЖЕЛ) определяется после максимально глубокого вдоха и максимально глубокого форсированного выдоха.

7. Эндокринные железы не имеют выводных протоков (в отличие от экзокринных желёз). Эндокринные железы выделяют секрет (гормоны) непосредственно в кровь или гемолимфу. Экзокринные железы выделяют секрет в разные полости организма или во внешнюю среду.

8. Гормоны — это биологически активные вещества, которые регулируют все процессы в организме. Они отвечают за эмоции и качество сна, обмен веществ и аппетит, а также рост, развитие, способность вынашивать и рожать детей и многие другие функции.

9. Гормоны вырабатываются специальными органами — эндокринными железами, или железами внутренней секреции. По мере необходимости вещества высвобождаются в кровь и направляются непосредственно к органу, работу которого регулируют. В некоторых случаях гормоны вырабатываются непосредственно в тканях, например, в слизистых оболочках кишечника. Гормоны вырабатываются в нескольких эндокринных органах, расположенных в разных частях организма. Это щитовидная и паращитовидные железы, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы (яички у мужчин и яичники у женщин), гипофиз и гипоталамус. Также несколько разновидностей гормонов синтезируется в кишечнике и жировой ткани. Каждый гормон выполняет в организме свои функции.

10. Группы крови — это генетически наследуемые признаки, не изменяющиеся в течение жизни при естественных условиях. Группа крови представляет собой определённое сочетание поверхностных антигенов эритроцитов (агглютиногенов) системы АВО.

Различные сочетания антигенов и антител образуют 4 группы крови:

Группа 0 (I) — на эритроцитах отсутствуют групповые агглютиногены, в плазме присутствуют агглютинины альфа и бета;

Группа А (II) — эритроциты содержат только агглютиноген А, в плазме присутствует агглютинин бета;

Группа В (III) — эритроциты содержат только агглютиноген В, в плазме содержится агглютинин альфа;

Группа АВ (IV) — на эритроцитах присутствуют антигены А и В, плазма агглютининов не содержит.

11. Кровообраще́ние челове́ка — замкнутый сосудистый путь, обеспечивающий непрерывный ток крови, несущий клеткам кислород и питание, уносящий углекислый газ и продукты метаболизма. Состоит из двух последовательно соединённых кругов (петель), начинающихся желудочками сердца и впадающих в предсердия:

Большой круг кровообращения начинается в левом желудочке и оканчивается в правом предсердии.

Ма́лый круг кровообращения начинается в правом желудочке и оканчивается в левом предсердии.

12. Нервная система делится на центральную и периферическую.

К центральной нервной системе относятся головной и спинной мозг.

Головной мозг — передний отдел центральной нервной системы, состоящий из пяти частей: переднего (кора полушарий головного мозга), промежуточного, среднего,

заднего (мозжечок), продолговатого мозга.

13. Функции отделов головного мозга:

Кора больших полушарий головного мозга занимается высшей нервной деятельностью, функции каждой доли коры головного мозга различны

14. Промежуточный мозг обрабатывает все виды информации, здесь формируется чувство боли, голода и жажды, контролируется сердцебиение, кровяное давление и прочие крайне важные аспекты организма
15. Средний мозг отвечает за первичную обработку зрительных сигналов, реакцию на быстрое движение чего-либо перед глазами, реакцию на сильные и резкие звуки, а также за поддержание тонуса мышц
16. Мозжечок регулирует позу тела и поддерживает тонус мышц, координирует медленные произвольные движения и отвечает за точность движений.
17. В продолговатом мозге находится дыхательный центр, центр защитных рефлексов (чихание, рвота и т. д.), центры, связанные с пищеварением (глотание, сосание, слюноотделение и т. д.).

Спинной мозг

Находится в позвоночном канале. Он представляет собой цилиндрический тяж длиной 43-45 см и массой около 30 г.

Спинной мозг омывается спинномозговой жидкостью, которая защищает его от толчков.

Наверху спинной мозг переходит в нижний отдел головного мозга — продолговатый мозг, а внизу заканчивается на уровне поясничных позвонков.

Спинной мозг разделен на две симметричные половины передней и задней продольными бороздами.

В центре спинного мозга проходит спинномозговой канал, заполненный спинномозговой жидкостью.

Вокруг него сосредоточено серое вещество, образованное телами нейронов, на поперечном срезе имеющее форму бабочки (в нём различают передние, задние и боковые рога).

Наружный слой спинного мозга образован белым веществом, состоящим из отростков нейронов, образующих проводящие пути.

Функции спинного мозга

Спинной мозг выполняет две основные функции: рефлекторную и проводниковую.

рефлекторная — осуществляется соматической и вегетативной нервными системами.

проводниковая — осуществляется белым веществом восходящих и нисходящих проводящих путей.

Практические работы

Практическая работа №1. Определение уровня физического развития. Акселерация и ретардация развития, биологический и паспортный возраст.

Практическая работа №2. Основные закономерности роста и развития ребенка, их характеристика.

Практическая работа №3 Типы соединения костей, их характеристика и возрастные особенности.

Практическая работа № 4. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движений с возрастом. Влияние физической культуры на развитие двигательных навыков и формирование правильной осанки у детей.

Практическая работа №5 Понятие об осанке. Формирование и физиологическая роль правильной осанки. Гигиенические требования к портфелям и ранцам для ношения книг и письменных принадлежностей.

Практическая работа № 6. Витамины, их физиологическое значение, роль в формировании детского организма и классификация.

Практическая работа № 7. Показатели системы органов дыхания.

Практическая работа №8 Дыхательные объемы и емкости.

Практическая работа № 9. Нервные волокна, их виды, строение и свойства. Понятие о синапсе. Виды синапсов.

Практическая работа№10 Биологическое значение рефлексов. Классификация рефлексов.

Практическая работа№11 Рефлекс как основа нервной деятельности.

Практическая работа № 12. Функции спинного мозга. Возрастные особенности.

Практическая работа №13. Строение отделов головного мозга. Функции продолговатого мозга. Средний мозг. Промежуточный мозг.

Практическая работа№14 Морфологическое строение коры головного мозга. Особенности строения коры головного мозга в онтогенезе.

Практическая работа № 15. Основные типы ВНД - физиологическая основа темпераментов человека. Пластичность типов ВНД. Индивидуальные типологические особенности детей и подростков.

Практическая работа№16 Специально человеческие типы ВНД, их физиологическое обоснование и формирование в процессе индивидуального развития

Практическая работа № 17. Строение рефлекторной дуги. Образование и торможение условных рефлексов. Типы ВНД.

Практическая работа № 18. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения.

Практическая работа № 19.

Понятие о сенсорных системах (анализаторах), их классификация и значение. Строение зрительной сенсорной системы. Понятие об аккомодации и рефракции, их изменения с возрастом.

Практическая работа № 20. Определение остроты зрения.

3.3. Критерии оценивания

Критерии оценивания практической работы:

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы работы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

.

Критерии оценки результатов выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы

Работа выполнена полностью, демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять, последовательно и правильно выполнены все задания, сделаны выводы.

Оценка «5» - «отлично» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; по-

следовательно, правильно выполнены все задания; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует затруднения с комплексным выполнением работы; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задания при подсказке преподавателя; затрудняется в формулировке выводов.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или выполнена неправильно; дана неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствует теоретическое обоснование выполнения заданий.

3.4.Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
«ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА»

I вариант

1. Согласно нормам СанПиН, игрушки моют: (ПК 3.5)
а) в раковине;
б) игрушки мыть не обязательно;
в) в специально выделенных промаркированных емкостях.

2. Периодами интенсивного роста являются: (ПК 1.3)
а) 0 - 1 год;
б) 6 -7 лет;
в) 3 - 5лет.

3. Согласно нормам СанПиН, сквозное проветривание проводиться: (ПК 3.5)
а) не менее 10 минут каждые 1.5 часа;
б) не менее 30 минут через каждые 3 часа;
в) в отсутствии детей.

4. Правильному формированию осанки способствует: *два ответа* (ПК 1.3)
а) употребление молочных продуктов, мясных и рыбных блюд;
б) поддержание правильной рабочей позы;
в) занятия видами спорта с нагрузкой на ведущую руку;
г) периодическое изменение позы во время работы.

5. Согласно нормам СанПиН, допускается использование кипяченой воды при условии ее хранения: (ПК 3.5)
а) не более 2 часов;
б) не более 3 часов;
в) не более 4 часов.

6. Сохранению зрения способствуют: (ПК 1.3)
а) яркая, контрастная окраска мебели и помещения и хорошее освещение с правой стороны;

б) использование искусственного освещения при недостатке естественного и расположение окон с левой стороны от учащихся;
в) светлая, в приглушенных тонах окраска мебели и помещения.

7. Согласно нормам СанПиН, ширина прохода между кроватями: (ПК 3.5)
а) 30 см;
б) 50 см;
в) 100 см.
8. Если морфофункциональное развитие восьмилетнего ребенка соответствует средним значениям для шестилетних детей, то это явление называется: (ПК 1.3)
а) акселерацией;
б) биологической надежностью;
в) ретардацией развития.

9. Согласно нормам СанПиН, допустимая температура воздуха в групповой игровой комнате, помещении для занятий для детей до 3-х лет: (ПК 3.5)
а) 17-19;
б) 19-21;
в) 22-24.

10. Искривление позвоночника может быть вызвано: (ПК 1.3)
а) переносом тяжести в одной руке и мебелью несоответствующей ростовой группе;
б) чрезмерно мягкие поверхности лежания и сидения;
в) систематическими занятиями по физической культуре.

11. Согласно нормам СанПиН, продолжительность использования интерактивной доски для детей 5-7 лет составляет: (ПК 3.5)
а) не более 20 минут;
б) не более 10 минут;
в) не более 7 минут.

12.Школьная зрелость - это: (ПК 1.3)
а) определенный уровень морфофункционального развития ребенка, позволяющий ему справиться с требованиями систематического обучения;
б) комплекс морфофункциональных показателей развития индивидуума в данное время;
в) определенный уровень физического развития, т. е. социализация, навыки чтения, письма и счета.

13. Согласно нормам СанПиН, после каждого занятия спортивный и музыкальный залы проветриваются: (ПК 3.5)
а) не менее 5 минут;
б) не менее 4 минут;
в) не менее 10 минут.

14. Плоскостопие - это… (ПК 1.3)
а) природный амортизатор;
б) деформация формы стопы;
в) ослабленность связок и мышц стоп.

15. Согласно нормам СанПиН, мероприятия по закаливанию детей организуются: (ПК 3.5)

а) с учетом состояния здоровья ребенка и с согласия родителей (законных представителей);
б) с учетом желания ребенка и согласно локальных документов школы;
в) по выбору родителей (законных представителей).

16. Произвольное внимание младшего школьника длится _____ минут.

17. Физиологический изгиб позвоночника, направленный выпуклостью вперед:
а) кифоз;
б) лордоз;
в) сколиоз.

18. Плоскими костями скелета человека являются:
а) теменная, лопатка, тазовые;
б) бедренная, коленная, тазовая;
в) лучевая, локтевая, тазобедренная.

19. Повреждение организма, вызванное воздействием внешней среды, – это _____.
20. Клетки, транспортирующие кислород, называются:
а) тромбоциты;
б) лейкоциты;
в) эритроциты.

II вариант

1. Основной фактор, влияющий на формирование здоровья детей: (ПК 1.3)
а) экология;
б) питание;
в) медицинский контроль.

2. Согласно нормам СанПиН, смена постельного белья, полотенец проводится по мере загрязнения, но не реже: (ПК 3.5)
а) одного раза в неделю;
б) двух раз в неделю;
в) одного раза в две недели.

3. Под осанкой понимают: (ПК 1.3)
а) уровень регулирования процессов роста и развития в организме;
б) правильное положение тела во время стояния, ходьбы или выполнения какой-либо работы;
в) изменение позы человека в зависимости от вида деятельности.

4. Согласно нормам СанПиН, на сколько градусов допускается кратковременное снижение температуры воздуха в помещении после проветривания: (ПК 3.5)
а) на 3-5 градусов;
б) на 2-4 градуса;
в) на 1-3 градуса.

5. Частота дыхания у детей после рождения с возрастом: (ПК 1.3)
а) увеличивается;
б) уменьшается;
в) остается без изменений.

6. Согласно нормам СанПиН, кровати в спальных помещениях расставляют от наружных стен на расстоянии: (ПК 3.5)
а) 60 см;
б) не менее 100 см;
в) 30 см.

7. Наиболее часто встречаемое нарушение зрения у детей: (ПК 1.3)
а) дальнозоркость;
б) астигматизм;
в) близорукость.

8. Согласно нормам СанПиН, расстояние между рядами столов: (ПК 3.5)
а) 30 см;
б) 50 см;
в) 100 см.

9. Установите соответствие: (ПК 1.3)
а) кифоз 1) изгиб в поясничном и шейном отделе;
б) лордоз 2) искривление позвоночника;
в) скалиоз 3) изгиб в грудном и крестцовом отделе.

10. Согласно нормам СанПиН, допустимая температура воздуха в групповой игровой комнате, помещении для занятий для детей от 3-х до 7-ми лет: (ПК 3.5)

а) 17-19;
б) 19-21;
в) 21-24.

11. Установите последовательность формирования в онтогенезе индивидуальных характеристик, определяющих поведение человека: (ПК 1.3)
а) характер, тип ВНД, поведение, особенности свойств нервных процессов, темперамент;
б) темперамент, поведение, особенности свойств нервных процессов, тип ВНД, характер;
в) тип ВНД, характер, поведение, темперамент, особенности свойств нервных процессов.

12. Согласно нормам СанПиН, продолжительность утренней зарядки для детей до 7 лет: (ПК 3.5)
а) не менее 10 минут;
б) не менее 8 минут;
в) в зависимости от возрастной группы.

13. Утомление – это… (ПК 1.3)
а) патологический процесс, возникающий после длительной, напряженной работы;
б) закономерность индивидуального развития;
в) нормальный физиологический процесс, возникающий после длительной, напряженной работы.

14. Частота и способ обработки спортивного инвентаря и матов согласно нормам СанПиН. (ПК 3.5)
а) ежедневно протираются с использованием мыльно-содового раствора;
б) 1 раз в неделю протираются с использованием мыльно-содового раствора;

в) 2 раза в неделю протираются с использованием мыльно-содового раствора.

15.Частота влажной уборки в спортивном зале и групповых помещениях согласно нормам, СанПиН:
а) не реже 2-х раз в день
б) 3 раза в день
в) 1 раз в день

16. У человека различают:
а) 2 группы крови;
б) 4 группы крови;
в) 8 групп крови.

17.Структурной и функциональной единицей нервной системы является:
а) нефрон;
б) нейрон;
г) нервное волокно.

18. В отличие от взрослого человека у ребенка до 6-7 лет отсутствуют:
а) резцы;
б) клыки;
в) большие коренные зубы.

19. Всеми гормональными процессами в организме управляет железа внутренней секреции:
а) щитовидная;
б) паращитовидная;
в) гипофиз.

20. Установите верную последовательность расположения отделов пищеварительного тракта:

а) ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник;
б) желудок, пищевод, глотка, желудок, ротовая полость, толстый кишечник;
в) тонкий кишечник, глотка, желудок, ротовая полость, толстый кишечник, пищевод.

Ключи к тестам

№ Вопроса - Ответ	***№ Вопроса - Ответ***	***№ Вопроса - Ответ***	***№ Вопроса - Ответ***	***№ Вопроса - Ответ***
I вариант				
1 - в	*3* -а	*5* - б	*7* -б	*9* - в
2 - а	*4* – б),г)	*6* –б	*8* - в	*10* –а
11 - в	*13* -в	*15* – а	*17 - б*	*19* -травма
12 - а	*14* - б	*16* – 20-25мин.	*18 – а*	*20*- в
II вариант				
1 - б	*3* -б	*5* -б	*7* - в	*9 –а-3, б-1,в-2*
2 - а	*4* - б	*6* - а	*8* - б	*10* - в

11 - а	*13* - в	*15* - а	*17* - б	*19* – в
12 - а	*14* - а	*16* - б	*18* – в	*20* – а

3.5. Ключи к тестам

3.6. Критерии оценки для тестирования:

- «5» - 85-100% верных ответов
- «4» - 69-84% верных ответов
- «3» - 51-68% верных ответов
- «2» - 50% и менее

Критерии оценки экзамена/зачета с оценкой

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материма, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно- программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки для тестирования:

- «5» - 85-100% верных ответов
- «4» - 69-84% верных ответов
- «3» - 51-68% верных ответов
- «2» - 50% и менее

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОПЦ.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

1. Основные источники:

1. Григорьева Е. В. Возрастная анатомия и физиология. — М.: Юрайт, 2020. — 183 с.
2. Дробинская А. О. Анатомия и возрастная физиология. — М.: Юрайт, 2020. — 415 с.
3. Лапшина, М. В. Анатомия и физиология нервной и сенсорной систем: учебное пособие / М. В. Лапшина, О. С. Шубина; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2016. - 128 с.
4. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): учебник для студ. образоват. учреждений сред.проф. образования / М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. - 10-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 383 с.

2. Дополнительные источники:

1. Шубина, О. С. Лабораторные работы по морфологии человека и животных / О.С. Шубина, Н. А. Мельникова, Н. А. Комарова: учебнометодическое пособие; Мордов. гос. пед. ин-т им. М. Е. Евсевьева. - Саранск, 2014. - 115с.
2. Шубина О. С. Анатомо-физиологические особенности мозжечка позвоночных животных: учебное пособие / О. С. Шубина, М. В. Егорова; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2016. - 96 с.
3. Шубина О. С. Анатомия и физиология: учебное пособие / О. С. Шубина, Н.А. Мельникова, М. В. Лапшина; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2014. - 120 с.
4. Шубина О. С. Мочеполовая система: учебное пособие / О. С. Шубина, Н.А. Дуденкова; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2015. - 97 с.
5. Шубина О. С. Анатомия и физиология внутренних органов: учебное пособие / О.С. Шубина, Н. А. Дуденкова, В. С. Бардин; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2016. - 113

3.2.3. Интернет источники

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm Анатомия

http://www.fiziolog.isu.ru/ Физиология и анатомия человека. Научнопопулярный сайт

Открытая электронная библиотека. – URL: http://orel.rsl.ru

Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

Фундаментальная библиотека ДГПУ - http://lib.dspu.ru