

Министерство образования Омской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Омский педагогический колледж № 1»

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП. 05 Анатомия и физиология человека

по специальности
49.02.01 Физическая культура

Омск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 49.02.01 Физическая культура

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский педагогический колледж № 1» (далее – БПОУ «ОПК № 1»)

Разработчики:
Маткова Елена Васильевна, преподаватель БПОУ «ОПК № 1»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2	оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды; 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; применять знания о гигиене в практической деятельности; проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей младшего школьного возраста; обеспечивать соблюдение гигиенических требований при организации обучения и воспитания детей младшего школьного возраста.	основы гигиены; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; гигиенические требования к образовательному процессу в образовательной организации
ПК 1.5	определять возрастные особенности строения организма человека;	основные закономерности роста и развития организма человека;

	<p>применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности; определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков; 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;</p>	<p>возрастные анатомо-физиологические особенности детей младшего школьного возраста; типологические особенности ВНД детей; влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;</p>
ПК 2.2	<p>оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды; 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; применять знания о гигиене в практической деятельности; проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей младшего школьного возраста; обеспечивать соблюдение гигиенических требований при организации обучения и воспитания детей младшего школьного возраста.</p>	<p>основы гигиены; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; гигиенические требования к образовательному процессу в образовательной организации</p>
ОК 01	<p>определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; определять возрастные особенности строения организма человека; применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности; использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка; оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;</p>	<p>основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; топографическое расположение органов и частей тела; основные закономерности роста и развития организма человека; методы возрастной анатомии и физиологии; строение и функции систем органов здорового человека; физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма</p>

	<p>определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков;</p> <p>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;</p> <p>применять знания о гигиене в практической деятельности;</p> <p>проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей младшего школьного возраста;</p> <p>обеспечивать соблюдение гигиенических требований при организации обучения и воспитания детей младшего школьного возраста.</p>	<p>человека;</p> <p>возрастные анатомо-физиологические особенности детей младшего школьного возраста;</p> <p>типологические особенности ВНД детей;</p> <p>влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;</p> <p>основы гигиены;</p> <p>гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;</p> <p>гигиенические требования к образовательному процессу в образовательной организации.</p>
ОК02	<p>определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</p> <p>определять возрастные особенности строения организма человека;</p> <p>применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности;</p>	<p>топографическое расположение органов и частей тела;</p> <p>основные закономерности роста и развития организма человека;</p>
ОК 08	<p>определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</p> <p>определять возрастные особенности строения организма человека;</p> <p>использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка;</p>	<p>топографическое расположение органов и частей тела;</p> <p>основные закономерности роста и развития организма человека;</p> <p>методы возрастной анатомии и физиологии;</p> <p>строение и функции систем органов здорового человека;</p> <p>основы гигиены;</p> <p>гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лекции	54
практические занятия	40
вт.ч. в форме практической подготовки	82
Самостоятельная работа студента (всего)	14
Аттестация	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
лекции	4
практические занятия	10
вт.ч. в форме практической подготовки	10
Самостоятельная работа студента (всего)	94
Аттестация	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды ОК, ПК, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов.		22/16	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как наука	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Анатомия и физиология как науки о строении человека. Значение этих наук в развитии педагогики, психологии, физиологии спорта и других дисциплин. Методы изучения организма человека. Роль анатомии и физиологии человека в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта.	2	
Тема 1.2. Организм как единое целое	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Определение органа. Системы органов.	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Подготовка темы: «Основные закономерности роста и развития организма человека»	2	
Тема 1.3. Основы цитологии. Клетка	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Клетка: строение и функции клеток. Химический состав клетки неорганические и органические вещества их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. «Жизненный цикл клетки»	2	

	Самостоятельная работа студента	2	
	Подготовка вопросов по теме: «Жизненный цикл клетки»	2	
Тема 1.4. Основы гистологии. Виды тканей	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Ткань - определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона, виды нейронов. Хрящевая ткань - строение, виды, расположение в организме. Хрящевая ткань - строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. «Сравнительная характеристика тканей»	2	
Тема 1.5. Внутренняя среда организма	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. «Форменные элементы крови»	2	
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат человека.		36/32	
Тема 2.1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата.	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Принцип рычага в работе суставов. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. Виды костей. Химический состав костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Виды соединения костей. Влияние физических упражнений, социальных факторов и питания на рост и развитие костей.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 4. «Определение топографического расположения костей и суставов с использованием скелета человека»	2	
Тема 2.2. Скелет туловища.	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Позвоночный столб. Шейные позвонки. Особенности строения первого и второго шейных позвонков. Грудные, поясничные, крестцовые позвонки. Соединения позвонков. Движение позвоночного столба. Изгибы позвоночника.	2	
	2. Грудная клетка. Ребра. Грудина. Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. «Строение костей туловища»	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Составление памятки, плаката «Профилактика нарушений ОДА у детей младшего школьного возраста»	2	
Тема 2.3 Скелет верхних и нижних конечностей.	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Отделы скелета верхних и нижних конечностей. Строение костей плечевого пояса. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них	2	
	2. Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 6. «Изучение костей верхних и нижних конечностей на скелете»	2	
Тема 2.4. Скелет головы.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 7. Изучение костей черепа. Демонстрация костей на скелете черепа.	2	

Тема 2.5. Мышечная система. Мышцы туловища.	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Форма мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Мышечный тонус. Развитие и усложнение координации движений, показатели работы двигательного аппарата: силы, скорости, выносливость, влияние физической активности на развитие двигательного аппарата в целом. Гиподинамия, гипокинезия, её последствия.	2	
	2. Мышцы и фасции спины. Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Мышцы и фасции живота. Мышцы тазового дна.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 8. «Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц туловища».	2	
Тема 2.6. Мышцы и фасции конечностей.	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Мышцы верхней конечности, расположение, функции. Мышцы нижней конечности, расположение, функции. Мышцы синергисты и антагонисты. Сила действия мышцы. Утомление мышц. Восстановление работоспособности мышц.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 9. «Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул. Пропорции телосложения»	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Составление памятки, плаката «Профилактика нарушений ОДА у детей школьного возраста»	2	
Раздел 3. Нервная система.		20/18	
Тема 3.1. Общая характеристика нервной системы. Спинной мозг.	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Интегративный характер нервной деятельности. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс, понятие, виды. Расположение	4	

	и строение спинного мозга, его функции. Спинной мозг. Форма. Оболочки спинного мозга. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Серое и белое вещество спинного мозга.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 10. «Структурно-функциональная организация спинного мозга»	2	
Тема 3.2. Анатомия и физиология головного мозга.	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Головной мозг. Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга.	2	
	2. Оболочки и проводящие пути спинного и головного мозга. Конечный (большой) мозг. Левые и правые полушария большого мозга. Борозды и извилины. Строение коры большого мозга. Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений: основные принципы организации движений, позно-тонических реакций, нисходящие моторные системы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 11. «Структурно-функциональная организация головного мозга»	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Выполнение практических заданий по теме: «Определение работоспособности детей и учет ее динамики при проектировании занятий по образовательным программам»	2	
Тема 3.3. Органы чувств.	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Орган зрения. Глазное яблоко. Наружная фиброзная, сосудистая и собственно-сосудистая оболочки глазного яблока. Вспомогательные органы глаза. Глазодвигательные мышцы. Жировое тело глазницы. Веки. Слезной аппарат глаза. Слезная железа. Возрастные особенности органа зрения. Оптическая система и аккомодационный аппарат глаза.	4	

	Проводящий путь зрительного нерва. Бинокулярное, черно-белое и цветное зрение.		
	2. Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутренне ухо. Вестибулярный аппарат внутреннего уха. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха. Восприятие звука. Орган вкуса и обоняния. Вкусовые почки. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Обонятельные рецепторы клетки. Кожа и ее производные. Функции кожи. Эпидермис и дерма. Волосы. Ногти.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 12. «Определение остроты и поля зрения, особенностей бинокулярного зрения.»	2	
Раздел 4. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы		8/6	
Тема 4.1. Строение сердечно-сосудистой системы	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Значение сердечно-сосудистой системы. Деление сердечно-сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Кровеносная система. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды. Особенности строения сердечно-сосудистой системы разновозрастных групп населения. Внешнее строение сердца. Внутреннее строение сердца: стенки, полости, клапаны. Особенности сердечной мышцы. Кровеносные сосуды: капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. Круги кровообращения.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 13. «Определение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и после действия физической нагрузки».	2	
	Практическое занятие 14. «Физиология сердечно-сосудистой системы».	2	
Раздел 5. Системы внутренних органов человека		18/8	
Тема 5.1. Возрастные	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02,

анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы	1. Общий план строения и функции пищеварительной системы. Возрастные особенности органов пищеварения у детей и подростков.	2	ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	2. Строение органов пищеварения. Органы пищеварительной системы: ротовая полость, строение зубов, желудок, кишечник. Пищеварительные железы.		
	3. Процесс пищеварения. механическая и химическая обработка пищи на всех этапах пищеварения. Секреторная функция пищеварительных желез. Приспособление их функций к характеру и режиму питания. Пищеварение в ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике. Всасывание. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 15. «Определение топографического расположения органов пищеварительной системы с использованием дидактических материалов».	2	
	Практическое занятие 16. «Физиология пищеварения»	2	
Тема 5.2. Анатомия и физиология органов дыхания	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Строение полости носа. Очищение, согревание и увлажнение воздуха в полости носа. Строение и топографическое расположение гортани. Голосовой аппарат. Анатомическое строение трахеи и главных бронхов. Строение легких. Плевра. Границы легких и плевральных полостей. Сущность процесса дыхания. Механизм вдоха и выдоха.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 17. «Определение показателей внешнего дыхания в покое и после физических нагрузок»	2	
	Практическое занятие 18. «Физиология системы дыхания»	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Выполнение схемы «Механизм вдоха и выдоха»	2	
Тема 5.3. Анатомия и физиология органов	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08
	1. Значение мочевыделительной системы. Строение почки. Корковое	1	

мочевыделительной системы.	и мозговое вещество почки. Нефрон – структурно - функциональная единица почки. Мочевыводящие пути. Почечные чашки. Лоханка. Мочеточники. Мочевой пузырь.		ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие 19. «Физиология органов мочевыделительной системы».	1	
Тема 5.4. Анатомия органов репродуктивной системы.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие 20. «Физиология органов репродуктивной системы».	1	
Раздел 6. Эндокринные железы		6/2	
Тема 6.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Общая характеристика эндокринной системы. Строение желёз внутренней секреции. Общие признаки эндокринных желёз, значение и структура гормонов, особенности их физиологической активности. Классификация гормонов. Возрастные особенности эндокринной системы. Процессы функционирования эндокринных желёз в младшем школьном возрасте.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 21. «Влияние гипофиза на другие железы внутренней секреции»	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Выполнение практических заданий по вопросам функционирования эндокринной системы	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		94	

2.1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды ОК, ПК, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о клетке. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов.		22/2	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Самостоятельная работа студента	2	
	Анатомия и физиология как науки о строении человека. Значение этих наук в развитии педагогики, психологии, физиологии спорта и других дисциплин. Методы изучения организма человека. Роль анатомии и физиологии человека в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта.	2	
Тема 1.2. Организм как единое целое	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Определение органа. Системы органов.	2	
	Самостоятельная работа студента	2	
	Подготовка темы: «Основные закономерности роста и развития организма человека»	2	
Тема 1.3. Основы цитологии. Клетка	Самостоятельная работа студента	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Клетка: строение и функции клеток. Химический состав клетки неорганические и органические вещества их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.	6	

Тема 1.4. Основы гистологии. Виды тканей	Самостоятельная работа студента	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	1. Ткань - определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона, виды нейронов. Хрящевая ткань - строение, виды, расположение в организме. Хрящевая ткань - строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. «Сравнительная характеристика тканей»	2	
Тема 1.5. Внутренняя среда организма	Самостоятельная работа студента	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови.	4	
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат человека.		36/4	
Тема 2.1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата.	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Принцип рычага в работе суставов. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. Виды костей. Химический состав костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Виды соединения костей. Влияние физических упражнений, социальных факторов и питания на рост и развитие костей. Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Форма и функции мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Статическая и	2	

	динамическая работа мышц. Мышечный тонус. Развитие и усложнение координации движений, показатели работы двигательного аппарата: силы, скорости, выносливость, влияние физической активности на развитие двигательного аппарата в целом. Гиподинамия, гипокинезия, её последствия.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 4. «Определение топографического расположения костей и суставов с использованием скелета человека»	2	
Тема 2.2. Скелет туловища.	Самостоятельная работа студента	8	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Позвоночный столб. Шейные позвонки. Особенности строения первого и второго шейных позвонков. Грудные, поясничные, крестцовые позвонки. Соединения позвонков. Движение позвоночного столба. Изгибы позвоночника.	4	
	Грудная клетка. Ребра. Грудина. Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной.	2	
	Составление памятки, плаката «Профилактика нарушений ОДА у детей младшего школьного возраста»	2	
Тема 2.3 Скелет верхних и нижних конечностей	Самостоятельная работа студента	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Отделы скелета верхних и нижних конечностей. Строение костей плечевого пояса. Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них	4	
	Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза.	2	
Тема 2.4. Скелет головы.	Самостоятельная работа студента	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа.	4	
Тема 2.5. Мышечная система.	Самостоятельная работа студента	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08

Мышцы туловища.	Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Форма иыщ. Вспомогательные аппараты мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Мышечный тонус. Развитие и усложнение координации движений, показатели работы двигательного аппарата: силы, скорости, выносливость, влияние физической активности на развитие двигательного аппарата в целом. Гиподинамия, гипокинезия, её последствия.	4	ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Мышцы и фасции спины. Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Мышцы и фасции живота. Мышцы тазового дна.		
	Изучение на анатомических моделях и муляжах мышц туловища.	2	
Тема 2.6. Мышцы и фасции конечностей.	Самостоятельная работа студента	8	
	Мышцы верхней конечности, расположение, функции. Мышцы нижней конечности, расположение, функции. Мышцы синергисты и антагонисты. Сила действия мышцы. Утомление мышц. Восстановление работоспособности мышц.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул. Пропорции телосложения	2	
	Составление памятки, плаката «Профилактика нарушений ОДА у детей школьного возраста»	2	
Раздел 3. Нервная система.		20/2	
Тема 3.1. Общая характеристика нервной системы. Спинной мозг.	Самостоятельная работа студента	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Интегративный характер нервной деятельности. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс, понятие, виды. Расположение и строение спинного мозга, его функции. Спинной мозг. Форма. Оболочки спинного мозга. Передние и задние корешки спинномозговых нервов. Серое и белое вещество спинного мозга.	4	
Тема 3.2. Анатомия и	Самостоятельная работа студента	8	ОК 01, ОК 02, ОК 08

физиология головного мозга	Головной мозг. Анатомические особенности строения и функции продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга.	8	ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Оболочки и проводящие пути спинного и головного мозга. Конечный (большой) мозг. Левые и правые полушария большого мозга. Борозды и извилины. Строение коры большого мозга. Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений: основные принципы организации движений, познотонических реакций, нисходящие моторные системы. Физиология нервной деятельности. Структурно-функциональная организация головного мозга		
Тема 3.3. Органы чувств	Самостоятельная работа студента	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Орган зрения. Глазное яблоко. Наружная фиброзная, сосудистая и собственно-сосудистая оболочки глазного яблока. Вспомогательные органы глаза. Глазодвигательные мышцы. Жировое тело глазницы. Веки. Слезной аппарат глаза. Слезная железа. Возрастные особенности органа зрения. Оптическая система и аккомодационный аппарат глаза. Проводящий путь зрительного нерва. Бинокулярное, черно-белое и цветное зрение.	4	
	Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутренне ухо. Вестибулярный аппарат внутреннего уха. Звуковоспринимающий аппарат внутреннего уха. Восприятие звука. Орган вкуса и обоняния. Вкусовые почки. Обонятельная область слизистой оболочки полости носа. Обонятельные рецепторы клетки. Кожа и ее производные. Функции кожи. Эпидермис и дерма. Волосы. Ногти.	2	
Раздел 4. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы		8/2	
Тема 4.1. Строение сердечно-сосудистой системы	Самостоятельная работа студента		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5,
	Значение сердечно-сосудистой системы. Деление сердечно-		

	<p>сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Кровеносная система. Кровообращение. Органы кровообращения: сердце, кровеносные сосуды. Особенности строения сердечно-сосудистой системы разновозрастных групп населения. Внешнее строение сердца. Внутреннее строение сердца: стенки, полости, клапаны. Особенности сердечной мышцы. Кровеносные сосуды: капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. Круги кровообращения.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 4. «Определение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и после действия физической нагрузки».</p> <p>Практическое занятие 15. «Физиология сердечно-сосудистой системы».</p>		ПК 2.2
Раздел 5. Системы внутренних органов человека		14/2	
Тема 5.1. Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы	Самостоятельная работа студента		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Общий план строения и функции пищеварительной системы. Возрастные особенности органов пищеварения у детей и подростков.		
	Строение органов пищеварения. Органы пищеварительной системы: ротовая полость, строение зубов, желудок, кишечник. Пищеварительные железы.		
	Процесс пищеварения. механическая и химическая обработка пищи на всех этапах пищеварения. Секреторная функция пищеварительных желез. Приспособление их функций к характеру и режиму питания. Пищеварение в ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике. Всасывание. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.		
Тема 5.2. Анатомия и физиология органов дыхания	Самостоятельная работа студента		ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5,
	Строение полости носа. Очищение, согревание и увлажнение		

	воздуха в полости носа. Строение и топографическое расположение гортани. Голосовой аппарат. Анатомическое строение трахеи и главных бронхов. Строение легких. Плевра. Границы легких и плевральных полостей. Сущность процесса дыхания. Механизм вдоха и выдоха.		ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. «Определение показателей внешнего дыхания в покое и после физических нагрузок»	1	
	Практическое занятие 6. «Физиология системы дыхания»	1	
Тема 5.3. Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы.	Самостоятельная работа студента	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Значение мочевыделительной системы. Строение почки. Корковое и мозговое вещество почки. Нефрон – структурно - функциональная единица почки. Мочевыводящие пути. Почечные чашки. Лоханка. Мочеточники. Мочевой пузырь.	1	
Тема 5.4. Анатомия органов репродуктивной системы.	Самостоятельная работа студента	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости.	2	
Раздел 6. Эндокринные железы		6	
Тема 6.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система.	Самостоятельная работа студента	6	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2
	Общая характеристика эндокринной системы. Строение желёз внутренней секреции. Общие признаки эндокринных желёз, значение и структура гормонов, особенности их физиологической активности. Классификация гормонов. Возрастные особенности эндокринной системы. Процессы функционирования эндокринных желёз в младшем школьном возрасте.	6	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета № 213 «Кабинет физиологии, анатомии и гигиены».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска для письма.

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска;
- лазерный принтер;
- устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные печатные издания

1. Сапин М.Р. Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма/ М.Р. Сапин. – Москва: Академия, 2021. – 384 с.

2. Соловьева В.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена / А.В. Соловьева. – Москва: Академия, 2017.

Основные электронные издания

3. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491232> (дата обращения: 22.06.2022).

4. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491899> (дата обращения: 22.06.2022).

5. Кабанов, Н. А. Анатомия человека: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494793> (дата обращения: 22.06.2022).

6. Цехмистренко, Т. А. Анатомия человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15569-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508832> (дата обращения: 22.06.2022).

7. Савушкин, А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии / А. В. Савушкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46433-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308762> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Ткачук, М. Г. Анатомия спортивной деятельности / М. Г. Ткачук, Е. А. Олейник, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45831-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319376> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

9. Анатомия. / Учебное пособие / под ред. Сониной Н.И., Сапина М.Р., М.: ДРОФА, 2009, 1СД-ROM.

10. Анатомия, физиология и гигиена / Электронный атлас для школьника. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.

11. Анатомия. Курс лекций: Федеральный портал «Российское образование» (Режим доступа): URL: <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm> (дата обращения: 21.06.2018).

12. Атлас анатомии человека: учебное пособие. Издательский дом «Равновесие», 2008, 1СД-ROM.

13. Атлас морфологии человека /Система наглядных атласов. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.

14. Внутренняя среда организма. – URL: <http://www.fiziolog.isu.ru/pageKSYS.htm>.

15. Гончарова Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: Учебно-методическое пособие Единое окно доступа к информационным ресурсам (Режим доступа): URL: http://window.edu.ru/window/library?p_rid=40358

16. Информационный сайт - справочник по биологии и физиологии.– URL: <http://sbio.info/index.php>.

3.3. Методическое обеспечение

Учебные занятия в рамках дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» проводятся с элементами подготовки к демонстрационному экзамену по национальным стандартам. Дидактические единицы с элементами подготовки к ДЭ выделены курсивом и отмечены *

Изучение теоретического материала учебной дисциплины предполагает использование на учебных занятиях учебников, учебных пособий, опорных схем, таблиц, информационных листов, мультимедийных презентаций муляжей, макетов.

После изучения теоретического материала в каждом разделе предполагаются практические занятия по топографическому определению расположения и строения органов и частей тела, по наблюдению за физиологическими процессами происходящими в организме человека, по организации образовательного и воспитательного процессов с соблюдением гигиенических правил и норм.

В рамках учебных занятий предусматривается практическая подготовка:

- *приемы профилактики нарушений опорно – двигательного аппарата, слуха, зрения;*
- *изучение гигиенических требований к организации питания детей в начальных классах;*
- *изучение гигиенических требований к организации образовательного и воспитательного процесса;*
- *правила профилактики инфекционных заболеваний.*

Успешное освоение содержания программы учебной дисциплины обеспечивается с помощью:

- технологии групповой работы,
- технологии коллективного способа обучения,
- технологии решения конкретных ситуаций,
- методов активного обучения,
- метода деловых и ролевых игр,
- метода учебных экскурсий,
- смешанного обучения («перевернутый класс»),
- электронных и цифровых образовательных ресурсов (Learning apps, Moodle, OnlineTestPad),
- мобильных приложений (Quzzis).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины «Анатомия и физиология человека»:		
<ul style="list-style-type: none"> - основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; - топографическое расположение органов и частей тела; - основные закономерности роста и развития организма человека; - методы возрастной анатомии и физиологии; - строение и функции систем органов здорового человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - возрастные анатомо-физиологические особенности детей младшего школьного возраста; - типологические особенности ВНД детей; - влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; - основы гигиены; - гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; - гигиенические требования к образовательному процессу в образовательной организации. 	<ul style="list-style-type: none"> - точно формулирует определения основных понятий анатомии, физиологии и гигиены человека; - описывает топографическое расположение органов и частей тела, используя принятые в анатомии понятия; - характеризует основные закономерности роста и развития организма человека; - характеризует методы возрастной анатомии и физиологии с точки зрения применения в практической деятельности педагога; - описывает строение и функции систем органов здорового человека; - объясняет физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - дает характеристику возрастным анатомо-физиологическим особенностям детей младшего школьного возраста; - определяет типологические особенности ВНД детей; - описывает влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; - характеризует принципы гигиены систем органов; - анализирует гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; - дает описание гигиенических требований к образовательному процессу, зданию и помещениям 	<ul style="list-style-type: none"> тестовые задания различных видов; письменные и устные ответы; практические и лабораторные работы; домашняя работа по темам курса; контрольные письменные работы;

	образовательной организации в соответствии с нормативными документами.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины «Анатомия и физиология человека»:		
<p>- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</p> <p>- определять возрастные особенности строения организма человека;</p> <p>- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности;</p> <p>- использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка;</p> <p>- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды;</p> <p>- определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков;</p> <p>- 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;</p> <p>- применять знания о гигиене в практической деятельности;</p> <p>- обеспечивать соблюдение гигиенических требований при организации обучения и воспитания детей младшего школьного возраста.</p>	<p>- точно показывает на муляжах и иллюстрациях, называет органы и части тела в соответствии с принятыми в анатомии названиями;</p> <p>- согласно возрастной периодизации объясняет возрастные особенности строения организма детей;</p> <p>- определяет с помощью соответствующего инструментария антропометрические показатели и оценивает их с учетом возраста и пола ребенка;</p> <p>- проводит анализ и оценку влияния факторов внешней среды на физиологические процессы организма человека с помощью простых методик;</p> <p>- анализирует и точно соотносит имеющиеся характеристики типов ВНД с имеющейся характеристикой ребенка;</p> <p>- оценивает особенности физической работоспособности ребенка в течение образовательного процесса;</p> <p>- демонстрирует умение применять знания о гигиене систем органов при разработке информационных материалов;</p> <p>- предлагает меры профилактического воздействия для детей младшего школьного возраста;</p> <p>- составляет рекомендации по профилактике заболеваний детей</p> <p>- обеспечивает соблюдение гигиенических требований в группе согласно СанПиН при организации обучения и воспитания детей младшего школьного возраста.</p>	<p>тестовые задания различных видов;</p> <p>письменные и устные ответы;</p> <p>практические и лабораторные работы;</p> <p>домашняя работа по темам курса;</p> <p>контрольные письменные работы;</p>

**Лист согласования рабочей программы
ОП. 05 Анатомия и физиология человека**

ОДОБРЕНА

Методическим объединением
преподавателей
естественнонаучного цикла

протокол № 2
от 11.09 2023 г.

Руководитель МО

Маткова Е.В.

Ф.И.О.

Е.В.

(подпись)

Составитель(и):

Е.В.

(подпись)

Маткова Е.В.

Ф.И.О.

(подпись)

Ф.И.О.

Эксперт (ы):

Валов

(подпись)

методист

(должность)

Зайко Т.Н.

Ф.И.О.

(подпись)

(должность)

Ф.И.О.