

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Архангельской области  
«Архангельский педагогический колледж»  
(ГБПОУ АО «Архангельский педколледж»)

РАССМОТРЕНО И  
ОДОБРЕНО  
на заседании ПЦК  
учебных дисциплин и  
профессиональных  
модулей в области туризма  
и естественных наук  
Протокол № 9  
от «14» мая 2024 г.  
Заведующий кафедрой:  
*О.Н. Герасимова*

РЕКОМЕНДОВАНО  
к утверждению экспертным  
советом Архангельского  
педколледжа  
Протокол № 3  
от «13» июня 2024 г.  
Председатель экспертного  
совета: *Н.Ю. Ульянова*

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Архангельского  
педколледжа  

---

Л.А. Перова  
«14» июня 2024 г.

**Рабочая программ дисциплины**

**ОП 05. ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Архангельск 2024

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Архангельский педколледж»

Разработчики: Спехина Ю.А., преподаватель; Волкова А.В., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Общая характеристика .....</b>                                   | <b>4</b>  |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ... | 4         |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....                  | 4         |
| <b>2. Структура и содержание дисциплины .....</b>                      | <b>5</b>  |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....                            | 5         |
| 2.2. Содержание дисциплины .....                                       | 6         |
| <b>3. Условия реализации дисциплины .....</b>                          | <b>18</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                         | 18        |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....                             | 18        |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>      | <b>19</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 05. Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»: освоение студентами знаний об анатомо – физиологических особенностях, функциональных возможностях организма, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности, гигиенических нормах, необходимых для нормального развития организма.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК  | Дисциплинарные результаты   |  |
|---|---|--|
|   | Умения  | Знания   |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ПК 3.1.<br>ПК 4.1. | Определять топографическое расположение и строение органов и частей тела  | Основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека              |
|   | Определять возрастные особенности строения организма человека   | Топографическое расположение органов и частей тела                                     |
|   | Применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и профессиональной деятельности  | Основные закономерности роста и развития организма человека                            |
|   | Использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка   | Методы возрастной анатомии и физиологии  |
|   | Оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды  | Строение и функции систем органов здорового человека                                   |
|   | Определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков  | Физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека |
|   | 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 | Возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков                      |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Применять знания о гигиене в практической деятельности   | Типологические особенности ВНД детей  |
|  | Проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей раннего и дошкольного возраста       | Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение |
|  | Обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста | Основы гигиены  |
|  |  | Гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза                     |
|  |  | Гигиенические требования к образовательному процессу в ОО   |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                     | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия  | 66            | 32                               |
| <i>Курсовая работа (проект)</i>                              | -             | –                                |
| Самостоятельная работа                                       | 6             | –                                |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | -             | –                                |
| Всего  | 72            | 32                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы                                |
|--|--|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| <b>Введение</b>  | Возрастная анатомия, физиология, как практическая отрасль биологии, психологии, педагогики и её основное значение на современном этапе. Краткие исторические сведения развития возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Основные задачи возрастной анатомии и физиологии. Значение дисциплины в подготовке педагога к его профессиональной деятельности. | <b>1</b>   | ОК 01  |
| <b>Раздел 1. Организм как единое целое</b>                                   |  | <b>10/4</b>  |  |
| <b>Тема 1.1. Уровни организации жизни</b>                                    | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b>   | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.4 |
|  | <b>Уровни организации жизни</b><br>Молекулярный уровень жизни. Клетка - структурная и функциональная единица живого. Типы тканей организма человека и их краткая характеристика.<br><b>Органы и системы органов.</b><br>Топографическое расположение органов и частей тела.<br>Основные положения и терминология анатомии, физиологии и гигиены человека.  | 1  |  |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>   | <b>1</b>   |  |
|  | Практическое занятие 1. «Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле».   | 1  |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление таблицы «Органоиды клетки»  | <b>1</b>   |  |
| <b>Тема 1.2. Основные закономерности роста и развития организма человека</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b>   | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10,  |
|  | <b>Онтогенез.</b> Периоды онтогенеза: пренатальный, натальный, постнатальный. Возрастная периодизация. Исторический характер возрастной периодизации. Критерии возрастных этапов развития. Различные классификации периодизаций  | <b>2</b>   |  |

|  |  |              |   |
|--|--|--------------|---|
|  | детского возраста. Критические периоды.<br><b>Понятие роста и развития.</b><br>Рост и развитие и их связь с объективно существующими законами биологических систем и организма в целом; генетическая обусловленность роста и развития; влияние среды: закон прогрессивного дифференцирования (И.И. Шмальгаузен); обусловленность роста и развития полом ребёнка (половой диморфизм). Характерные особенности роста и развития: гетерохронность, этапность. Функциональные свойства организма: резистентность, реактивность, адаптация. Факторы, влияющие на рост и развитие детей. Понятие акселерации, её значение. |              | ОК 11<br>ПК 1.2.-1.4.<br>ПК 3.6   |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>   | <b>2</b>     |   |
|  | Практическое занятие 2. «Характеристика возрастных периодов»   | 2            |   |
|  | Практическое занятие 3. «Оценка морфофункционального типа конституции, как проявления взаимоотношений организма и среды»   |              |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составление таблицы изменений показателей физического развития детей.<br>Подбор информации и разработка презентации для родителей «Критические периоды в развитии ребенка»  | <b>1</b>     |   |
| <b>Тема 1.3. Методы возрастной анатомии и физиологии</b>                           | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b>     | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 3.6<br>ПК 4.2 |
|  | <b>Методы возрастной анатомии и физиологии.</b><br>Общие методы анатомии и физиологии. Специальные методы. Медицинские методы. Общая характеристика методик антропометрических исследований детей.   | 1            |   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>1</b>     |   |
|  | Практическое занятие 4. «Определение антропометрических показателей для оценки физического развития детей младшего школьного возраста»   | <b>1</b>     |   |
| <b>Раздел 2. Возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков</b> |  | <b>47/18</b> |   |
| <b>Тема 2.1. Нервная регуляция функций организма и ее возрастные</b>               | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>     | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11   |
|  | <b>Общая характеристика нервной системы.</b><br>Значение нервной системы, её развитие, методы исследования. Основные структуры нервной ткани: нейрон и нейроглия, их функциональное значение.  | 2            |   |

|   |  |          |   |
|---|--|----------|---|
| <b>особенности</b>  | <p>Виды нейронов, раздражимость и возбудимость как свойство нервной ткани, нервные волокна и их свойства, нервные центры. Синапс.</p> <p><b>Понятие рефлекса.</b></p> <p>Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо.</p> <p><b>Соматическая нервная система, вегетативная нервная система.</b></p>  |          | <p>ПК 1.2.-1.4.</p> <p>ПК 2.2.-2.3</p>  |
| <b>Тема 2.2.</b><br><b>Возрастные анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>3</b> | <p>ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11</p> <p>ПК 1.2.-1.4.</p> <p>ПК 2.2.-2.3</p>                             |
|   | <p>Центральная нервная система. Спинной мозг: строение и функции. Рефлексы спинного мозга, возрастные особенности спинномозговых рефлексов.</p> <p>Головной мозг: отделы головного мозга, кора больших полушарий, локализация функций в коре больших полушарий. Гипоталамо-гипофизарная система</p> <p>Лимбическая система. Асимметрия полушарий головного мозга.</p>  | 3        |   |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>1</b> |   |
|   | Практическое занятие 5. «Исследование основных видов рефлексов человека»   | 1        |   |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Изображение схемы локализации функций в коре больших полушарий</p> <p>Составление таблицы «Основные рефлексы новорожденных» на основе просмотра видео материала.</p>   | <b>1</b> |   |
| <b>Тема 2.3</b><br><b>Возрастные анатомо-физиологические особенности анализаторов</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b> | <p>ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11</p> <p>ПК 1.2.-1.4.</p> <p>ПК 2.2.-2.3</p> <p>ПК.3.6</p> <p>ПК 4.2</p> |
|   | <p><b>Анализаторы.</b></p> <p>Учение И.П. Павлова об анализаторах. Общее строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части. Современное учение о сенсорных системах. <b>Зрительный и слуховой анализатор.</b></p> <p>Общее строение зрительной и слуховой сенсорной системы. Особенности их развития у детей и подростков. Особенности развития в различные возрастные периоды, их значение для развития речевой и психической деятельности. Значение зрительной сенсорной системы и особенности развития. Особенности строения глазного яблока. Оптическая система глаза. Аккомодация. Рефракция глаза. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Цветовосприятие. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Значение зрения для развития речи.</p> <p>Значение слуховой сенсорной системы и особенности развития. Анатомические особенности в различные возрастные периоды. Возрастные особенности</p> | 2        |   |



|   |  |          |  |
|---|--|----------|--|
|   | слухового и вестибулярного анализаторов  |          |  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>2</b> |  |
|   | Практическое занятие 6. «Исследование и описание физиологических характеристик зрительного и слухового анализаторов. Взаимодействие анализаторов».   | 2        |  |
| <b>Тема 2.4. Гигиена зрения и слуха.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b> | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11  |
|   | <b>Гигиена зрительной и слуховой сенсорной системы.</b><br>Значение гигиены занятий в детском саду и школе с учётом возрастных анатомо-физиологических особенностей сенсорных систем.  | 2        |  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>2</b> |  |
|   | Практическое занятие 7. «Подбор материала для родительского собрания для родителей о профилактике нарушений зрения и слуха у детей младшего школьного возраста».   | <b>2</b> | ПК 1.2.-1.4.<br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2  |
| <b>Тема 2.5. Возрастные анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b> |  |
|   | <b>Общая характеристика опорно-двигательной системы. Костная система.</b><br>Пассивная часть ОДС. Состав ОДС, функции скелета. Строение костной ткани, строение костей, стадии развития костей, ядра окостенения, факторы, влияющие на рост и развитие кости. Виды соединения костей. Строение и значение сустава. Возрастные и функциональные изменения костей.<br>Строение осевого скелета: позвоночник, грудная клетка, череп. Возрастные особенности.<br>Строение добавочного скелета: скелет верхних и нижних конечностей. Возрастные особенности.<br><b>Мышечная система.</b><br>Активная часть ОДС. Строение мышц. Виды мышечной ткани.<br><b>Работа мышц.</b><br>Статическая и динамическая работа мышц. 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        | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК 4.2 |

|  |  |          |  |
|--|--|----------|--|
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>2</b> |  |
|  | Практическое занятие 8. «Определение топографического расположения костей и суставов с использованием скелета человека, дидактического материала»  | 2        |  |
|  | Практическое занятие 9. «Определение мышечного утомления»  |          |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Заполнение таблицы «Топографическое расположение крупных мышц тела человека»  | <b>1</b> |  |
| <b>Тема 2.6.<br/>Профилактика<br/>нарушений опорно-<br/>двигательной<br/>системы</b>                                       | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b> |  |
|  | <b>Осанка, её нарушения.</b><br>Профилактика нарушений осанки.<br>Гигиенические требования к детской мебели, портфелям, школьным ранцам и аналогичным изделиям для детей, к размеру детской обуви и одежды.<br><b>Плоскостопие.</b> Значение физических упражнений в укреплении свода стопы. | 2        | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>3</b> |  |
|  | Практическое занятие 10. «Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование»   |          |  |
|  | Практическое занятие 11. «Подбор и проведение комплекса физических упражнений для детей младшего школьного возраста на сохранение правильной осанки»   | 3        |  |
| <b>Тема 2.7.<br/>Возрастные<br/>анатомо-<br/>физиологические<br/>особенности<br/>сердечно-<br/>сосудистой<br/>системы.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> |  |
|  | <b>Общая характеристика сердечно-сосудистой системы.</b><br>Кровь: функции, состав и физиологические свойства. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их функции. Плазма крови. Свертываемость крови, группы крови, резус – фактор, переливание крови.                 | <b>1</b> | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся (задание выдается до изучения темы для использования технологии «перевернутое обучение»)</b><br>Составление кластера «Кровь»   | <b>1</b> |  |

|   |   |          |  |
|---|---|----------|--|
| <b>Кровь.</b>   | Заполнение таблицы «Форменные элементы крови: лейкоциты»  |          |  |
| <b>Тема 2.8.</b><br><b>Возрастные анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.</b><br><b>Работа сердца.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>3</b> | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
|   | <b>Кровеносные сосуды, их виды.</b><br><b>Сердце:</b> строение, возрастные особенности.<br><b>Работа сердца.</b><br>Цикл сердечной деятельности, регуляция работы сердца. Понятие «систола», «диастола», «пауза». Особенности сокращений сердца у плода и новорожденных. Систолический и минутный объемы крови. Движение крови по сосудам, кровяное давление, круги кровообращения. Частота сердечных сокращений в различные возрастные периоды. Механизм непрерывного движения крови по сосудам. Гуморальная и нервная регуляции кровообращения. Кровяное давление его особенности в детском возрасте. Влияние нагрузки на кровеносную систему. Тренировка сердца ребёнка.<br><b>Лимфатическая система:</b> функции, сосуды и лимфоузлы. Механизм образования лимфы. | <b>3</b> |  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  | <b>2</b> |  |
|   | Практическое занятие 12. «Определение АД и пульса»<br>Практическое занятие 13. «Анализ опыта Данини – Ашнера»<br>Практическое занятие 14. «Оценка реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку»  | <b>2</b> |  |
| <b>Тема 2.9.</b><br><b>Иммунитет</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b> | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
|   | <b>Понятие иммунитета.</b><br>Виды иммунитета: специфический, неспецифический. Вакцинация. Органы иммунной системы. Причины сниженного иммунитета. Проявления сниженного иммунитета.  | <b>1</b> |  |
| <b>Тема 2.10.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b> | ОК 01; ОК 02;  |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Возрастные анатомо-физиологические особенности дыхательной системы</b> | <b>Общая характеристика дыхательной системы.</b><br>Значение дыхания в жизнедеятельности и развитии организма. Химический состав атмосферного воздуха и его значение для здоровья. Особенности дыхания в пре- и постнатальном периодах. Воздухоносные пути: носовая полость, гортань, трахея, бронхи, их возрастные особенности. Особенности строения гортани и голосового аппарата у детей. Лёгкие. Положение лёгких в грудной клетке, плевральная полость. <b>Акты вдоха и выдоха.</b><br>Значение дыхательных мышц в акте дыхания. Жизненная емкость лёгких, частота и глубина дыхания. Газообмен в лёгких, в тканях. Типы дыхания в различные возрастные периоды. Особенности дыхания новорожденного (диафрагмальный тип). Связь типа дыхания с началом хождения (грудное, грудобрюшное). Половые различия дыхания (грудной и брюшной типы). | 1 | ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2               |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | 2 |  |
|   | Практическое занятие 15. «Определение топографии органов дыхательной системы на таблицах, муляжах».<br>Практическое занятие 16. «Методы определения показателей дыхательной системы».  | 2 |  |
| <b>Тема 2.11. Гигиена дыхания</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 1 | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
|   | Основные гигиенические показатели воздушной среды. Микроклимат. Гигиена дыхания детей. Анализ микроклимата учебного кабинета<br>Детские инфекции, профилактика.  | 1 |  |
| <b>Тема 2.12. Возрастные анатомо-физиологические особенности</b>          | <b>Содержание учебного материала</b>   | 1 | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11  |
|   | <b>Общая характеристика пищеварительной системы.</b><br>Значение и строение органов пищеварения. Значение трудов И.П.Павлова в создании учения о функциях органов пищеварения.<br><b>Строение органов пищеварения.</b> Органы пищеварительной системы: ротовая   | 1 | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11  |

|   |  |          |   |
|---|--|----------|---|
| <b>пищеварительной системы</b>            | полость, строение зубов, желудок, кишечник. Пищеварительные железы.<br><b>Процесс пищеварения:</b> 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. Возрастные особенности пищеварения. |          | ПК.3.6<br>ПК 4.2  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>1</b> |   |
|   | Практическое занятие 17. «Определение топографического расположения органов пищеварительной системы с использованием дидактических материалов»   | 1        |   |
| <b>Тема 2.13. Обмен веществ и энергии</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11 |
|   | <b>Понятие обмена веществ.</b><br>Возрастные особенности, виды обмена веществ. Витамины: классификация, роль в организме. Ассимиляция и диссимиляция. Этапы обмена веществ. Энергетический обмен, суточные затраты энергии у детей и взрослых. Пища как источник веществ и энергии в организме.  | 1        | ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2                       |
| <b>Тема 2.14. Гигиена питания</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11 |
|   | <b>Гигиена питания.</b><br>Физиологические основы рационального, сбалансированного питания, витамины и их роль в обмене веществ. Понятие здорового питания и профилактика пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические требования к организации питания детей дошкольного возраста.   | 1        | ПК 1.2.-1.4.  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>1</b> |   |
|   | Практическое занятие 18. «Составление рекомендаций по рациональному питанию детей младшего школьного возраста, с целью обеспечения здоровья детей и профилактики заболеваний пищеварительной системы»  | 1        | ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2   |
| <b>Тема 2.15.</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> | ОК 01; ОК 02;   |

|  |  |             |  |
|--|--|-------------|--|
| <b>Возрастные анатомо-физиологические особенности выделительной системы. Почки.</b>  | <b>Общая характеристика мочевыделительной системы.</b><br>Строение и функции органов мочевыделительной системы. Возрастные особенности мочевыделительной системы.<br><b>Мочеобразование.</b><br>Этапы образования мочи. Механизм мочеобразования. Развитие регуляторных механизмов произвольного мочеиспускания.   | 1           | ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11  |
| <b>Тема 2.16. Кожа. Гигиена кожи.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b>    | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
|  | <b>Общая характеристика кожи.</b><br>Производные эпидермиса. Физиологическое значение и строение кожи: эпидермис, дерма, подкожно-жировая клетчатка. Производные эпидермиса. Возрастные особенности кожи. Особенности терморегуляции у детей.<br><b>Личная гигиена детей и подростков.</b><br>Уход за кожей, ногтями и волосами детей. Профилактика кожных заболеваний, ожогов, отморожений. Гигиенические требования к одежде и обуви детей. Закаливание. Принципы закаливания. | 1           |  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b><br>Практическое занятие 19. «Изучение и анализ методик проведения закаливающих процедур детей».   | 1           |  |
| <b>Тема 2.17. Возрастные анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы</b>  | <b>Содержание учебного материала</b><br><b>Общая характеристика репродуктивной системы.</b><br>Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости.  | 1           | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
| <b>Раздел 3. Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение</b> |  | <b>11/4</b> |  |
| <b>Тема 3.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>    | ОК 01; ОК 02;  |

|  |  |          |  |
|--|--|----------|--|
| <b>Возрастные анатомо-физиологические особенности эндокринной системы</b>      | <b>Общая характеристика эндокринной системы.</b><br>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        | ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2               |
| <b>Тема 3.2. Высшая нервная деятельность детей и подростков</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
|  | <b>Высшая нервная деятельность.</b><br>Значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении функции коры головного мозга. Учение о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы, их различия и значение. Выработка условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов и их особенности в детском и подростковом возрасте. Динамический стереотип, как основа привычек и навыков. Механизм его формирования.  | 1        |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решение ситуационных задач  | <b>1</b> |  |
| <b>Тема 3.3. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b> | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
|  | <b>Типология ВНД.</b><br>Характеристика основных типов высшей нервной деятельности животных и человека. Критерии И.П. Павлова для типологических свойств нервной системы (сила процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность, подвижность). Основные типы высшей нервной деятельности животных и человека. Типы высшей нервной деятельности (И.П. Павлов) и соотношение их с учением о темпераментах (Гиппократ).<br>Основные положения по формированию типологических особенностей. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения. Пластичность типов ВНД. | 1        |  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>2</b> |  |
|  | Практическое занятие 20. «Выявление типологических особенностей ВНД детей и  | 2        |  |

|   |  |            |  |
|---|--|------------|--|
|   | подростков»  |            |  |
| <b>Тема 3.4.</b><br><b>Психическая деятельность.</b><br><b>Первая и вторая сигнальные системы</b>                       | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>   | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
|   | <b>Физиологические основы психических процессов человека.</b><br>Асимметрия мозга. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах действительности. Становление в процессе развития ребёнка сенсорных и моторных механизмов речи. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем. Речь и её функции. Развитие речи у ребёнка.<br><b>Память.</b> Физиологические основы памяти.<br><b>Внимание.</b> Физиологические основы внимания.<br><b>Физиологические основы утомления и переутомления.</b> Признаки, характеристика, особенности возникновения у детей. Гигиена учебно-воспитательной работы. Значение режима дня. Периодичность физиологических функций и умственной работоспособности.<br><b>Физиология сна.</b> | 2          |  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>2</b>   |  |
|   | Практическое занятие 21. «Выявление межполушарной асимметрии»  | 2          |  |
|   | Практическое занятие 22. «Определение школьной зрелости по тексту Керна – Ирасека»   |            |  |
| <b>Раздел 4. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу</b>   |  | <b>3/1</b> | ОК 01; ОК 02;<br>ОК 03; ОК 05,<br>ОК 07, ОК 08,<br>ОК 09, ОК 10,<br>ОК 11<br><br>ПК 1.2.-1.4.<br><br>ПК 2.2.-2.3<br>ПК.3.6<br>ПК 4.2 |
| <b>Тема 4.1.</b><br><b>Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>1</b>   |  |
|   | <b>Предмет и задачи гигиены детей.</b><br>История развития гигиены детей как науки и учебной дисциплины. Нормирование в гигиене детей. Принципы нормирования.<br>Нормативные документы, определяющие гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза.<br><b>Работоспособность.</b> Фазы работоспособности. Особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени.<br>Гигиенические требования к помещениям школы, режиму дня.  | 1          |  |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   | <b>2</b>   |  |
|   | Практическое занятие 23 «Разработка рекомендаций для педагогов для создания предметно-развивающей среды с учетом САНПин»   | <b>2</b>   |  |



|                                 |           |  |
|---------------------------------|-----------|--|
| <b>Промежуточная аттестация</b> | -         |  |
| <b>Всего:</b>                   | <b>72</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Возрастной анатомии, физиологии и гигиены», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Сапин М.Р. Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) / М.Р.Сапин. – 12-е изд., стер., - М.: «Академия», 2017.

2. Соловьева В.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена / А.В.Соловьева – учебник, - М.: «Академия», 2017.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

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

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

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

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

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

6. Внутренняя среда организма. – URL: [http://www.fiziolog.isu.ru/page\\_KSYS.htm](http://www.fiziolog.isu.ru/page_KSYS.htm).

7. 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](http://window.edu.ru/window/library?p_rid=40358)

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

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Атлас по анатомии: [сайт]. – URL: <https://03book.ru/upload/iblock/6a4/6a4862cad3c0477356c3936e6308746c.pdf> (дата обращения: 15.06.2023). – Текст: электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Методы оценки |
|---|---|---------------|
| <i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>                   |   |               |
| основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека | точно формулирует определения основных понятий анатомии, физиологии и гигиены | Опрос         |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | человека  |  |
| топографическое расположение органов и частей тела  | описывает топографическое расположение органов и частей тела, используя понятия принятые в анатомии понятия   |  |
| основные закономерности роста и развития организма человека   | характеризует основные закономерности роста и развития организма человека в соответствии с принятыми нормами  |  |
| методы возрастной анатомии и физиологии   | характеризует методы возрастной анатомии и физиологии с точки зрения применения в практической деятельности педагога и соответствии с алгоритмом применения методов |  |
| строение и функции систем органов здорового человека  | описывает строение и функции систем органов здорового человека в соответствии с принятыми нормами   |  |
| физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека  | точно дает физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека   |  |
| возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков   | дает точную характеристику возрастным анатомо-физиологическим особенностям детей и подростков   |  |
| типологические особенности ВНД детей и подростков   | определяет типологические особенности ВНД детей на основе описания и в соответствии с принятыми данными   |  |
| влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение | точно описывает влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение                       |  |
| основы гигиены  | характеризует принципы гигиены систем органов   |  |
| гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза                     | анализирует гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах  |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | онтогенеза   |   |
| гигиенические требования к образовательному процессу  | дает точное описание гигиенических требований к образовательному процессу, зданию и помещениям образовательной организации в соответствии с нормативными документами |   |
| <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>   |  |   |
| определять топографическое расположение и строение органов и частей тела  | точно показывает на муляжах и иллюстрациях, называет органы и части тела в соответствии с принятыми в анатомии названиями  | Практическое занятие 1.<br>Практическое занятие 8.<br>Практическое занятие 15.<br>Практическое занятие 18.  |
| определять возрастные особенности строения организма детей и подростков   | согласно возрастной периодизации, объясняет возрастные особенности строения организма детей  | Практическое занятие 2.   |
| использовать элементарные антропометрические исследования для оценки физического развития ребенка   | определяет с помощью соответствующего инструментария антропометрические показатели и оценивает их с учетом возраста и пола ребенка                                   | Практическое занятие 4.   |
| оценивать влияние факторов внешней среды на физиологические процессы организма человека   | проводит анализ и оценку влияния факторов внешней среды на физиологические процессы организма человека с помощью простых методик                                     | Практическое занятие 3.<br>Практическое занятие 6.<br>Практическое занятие 9.<br>Практическое занятие 12.<br>Практическое занятие 13.<br>Практическое занятие 16.<br>Практическое занятие 19.<br>Практическое занятие 23. |
| определять типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков  | анализирует и точно соотносит имеющиеся характеристики типов ВНД с имеющейся характеристикой ребенка   | Практическое занятие 5.<br>Практическое занятие 22.<br>Практическое занятие 20.<br>Практическое занятие 21.   |
| 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 | оценивает особенности физической работоспособности ребенка в течение образовательного процесса   | Практическое занятие 23.  |
| применять знания о гигиене в практической деятельности  | демонстрируют умение применять знания о гигиене систем органов при разработке информационных   | Практическое занятие 7.<br>Практическое занятие 10.<br>Практическое занятие 20.<br>Практическое занятие 21.   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | материалов  | Практическое занятие 22.<br>Практическое занятие 23. |
| проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей и подростков       | предлагает меры профилактического воздействия для детей и подростков  | Практическое занятие 20.<br>Практическое занятие 11. |
| обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания детей и подростков | составляют рекомендации по профилактике заболеваний детей<br><br>обеспечивает соблюдение гигиенических требований в группе согласно СанПиН при организации обучения и воспитания детей и подростков | Практическое занятие 18.<br>Практическое занятие 17. |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета  |   |  |