

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 30 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Направление подготовки - 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль/программа подготовки - Начальное образование

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения – заочная, ускоренная. на базе СПО

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/ зачёт с оценкой)
2	4/144	4	6	-	134	зачёт
Итого	4/144	4	6	-	134	зачёт

Владимир 2019

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является формирование у студентов систематизированных знаний в области строения и функционирования организма человека, процессов, протекающих в нем, механизмов деятельности организма на различных возрастных этапах.

### Задачи дисциплины:

- изучить общие закономерности индивидуального развития, с возрастными изменениями анатомо-физиологических параметров организма и его психофизиологических функций, с возрастной динамикой физической и умственной работоспособности;
- обеспечить усвоение основных психофизиологических механизмов обучения и воспитания в связи с возрастными особенностями восприятия и интегративной функции мозга;
- овладеть основными методами оценки уровня физического развития и состояния здоровья ребенка;
- ознакомить с основными санитарно-гигиеническими требованиями к условиям образовательной среды и организации учебно-воспитательного процесса;
- формировать мотивацию на здоровье и здоровый образ жизни.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» входит в базовую часть учебного плана.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» опирается на знания предметов основной образовательной программы среднего (полного) общего образования «Биология».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Частичное	<u>Знать:</u> - основы физической культуры и физической подготовленности и физической работоспособности; - строение и функции организма, основные закономерности развития человека; - понятие здоровья, критерии здоровья, группы здоровья; <u>Уметь:</u> - оценивать уровень функционирования физиологических систем для комплексной диагностики здоровья; - поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <u>Владеть:</u> - навыками физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и



		профессиональной деятельности; -методами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма;
ПК-5 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	Частичное	<u>Знать:</u> - общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; -гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса. <u>Уметь:</u> -учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; -использовать нормативные документы в профессиональной деятельности. <u>Владеть:</u> -навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья; -методами гигиенической оценки образовательной среды; - мерами оказания первой доврачебной помощи.

#### 4. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр		Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы с применением интерактивных методов (в часах /%)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Неделя семестра	Лекции	Практ.занятия	Лаб.работы	СРС			
1	Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».	2	19				10		
2	Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.	2	19	2	4		20	3/ 50%	Рейтинг-контроль №1

3	Морфо-функциональные и возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции.	2	20	2			10	1/50%	
4	Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка.	2	20				20		
5.	Возрастная физиология и гигиена анализаторов.	2	20				10		
6	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.	2	20				10		Рейтинг-контроль №2
7	Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы.	2	21				20		
8	Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.	2	21				10		
9	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания.	2	21		2		10	1/50%	
10	Физиологические основы готовности детей к обучению	2	21				14		Рейтинг-контроль №3
	Всего за второй семестр	2		4	6		134	5/50%	зачёт



Наличие дисциплины КП/КР	В				-				
Итого по дисциплине	2		4	6		134	10/ 50%	зачет	

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

**Раздел 1. Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

**Раздел 2. Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.**

**Лекция 1. Рост и развитие. Общие закономерности роста и развития. Возрастная периодизация. Характеристика основных периодов развития организма ребенка.**

Содержание

1. Понятие роста и развития.
2. Общие закономерности роста и развития.
3. Состояние и здоровья детей и подростков и пути его укрепления средствами физического воспитания.
4. Этапы развития ребенка.
5. Факторы, влияющие на рост и развитие.

**Раздел 3. Морфо-функциональные и возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции.**

**Лекция 2. Морфофункциональные и возрастные особенности нервной системы.**

Содержание

1. Строение и функции нервной системы.
2. Строение нервной ткани.
3. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Классификация рефлексов.
4. Возрастные особенности головного и спинного мозга.

### Содержание практических занятий по дисциплине

**Раздел 2. Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.**

**Практическое занятие №1. «Оценка физического развития методом сигмальных отклонений». (2ч)**

*Цель работы:* освоить правила и технику исследования физического развития, освоить способы оценки физического развития по методу сигмальных отклонений и по профилю физического развития, научиться делать рекомендации по устранению выявленных недостатков и нарушений.

**Практическое занятие №2. «Оценка физического развития методом соматоскопии». (2ч)**

*Цель работы:* освоить правила и технику исследования физического развития, оценить состояние физического развития с помощью метода соматоскопии.

**Раздел 9. Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания.**

**Практическое занятие №3. «Энергетический баланс и гигиеническая оценка пищевого рациона» (2ч).**

*Цель работы:* овладеть методикой оценки пищевого рациона; определить, восполняет ли пищевой рацион суточные затраты энергии, суточную потребность организма в белках, жирах, углеводах.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В преподавании дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Проблемная активная лекция (тема №2)
- Исследовательские методы в обучении (тема №3)
- Здоровьесберегающие технологии (тема №2,3,4)
- Анализ ситуаций (тема №4)
- Разбор конкретных ситуаций (№4)

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.**

### **Рейтинг - контроль №1**

1. История развития возрастной анатомии и физиологии.
2. Теоретические и прикладные задачи возрастной физиологии.
3. Методы исследования в возрастной физиологии.
4. Уровни организации организма
5. Рост и развитие – общебиологические свойства живой материи.
6. Общие закономерности роста и развития.
7. Нейрогуморальная регуляция функций в организме. Гомеостаз и определяющие его факторы.
8. Понятие наследственности. Роль среды и наследственности на развитие детского организма.
9. Понятие возрастной нормы.
10. Возрастная периодизация. Комплексная характеристика основных периодов постнатального развития человека.
11. Критические периоды пре- и постнатального развития.
12. Основные возраст-половые закономерности физического развития. Физическое развитие – важный показатель состояния здоровья.

### **Рейтинг - контроль №2**

1. Понятие «гуморальная регуляция».
2. Особенности деятельности желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.
3. Щитовидная железа. Гормоны, их назначение.
4. Околощитовидные железы. Гормоны, их назначение.
5. Вилочковая железа. Гормоны, их назначение.
6. Поджелудочная железа. Гормоны, их назначение.
7. Надпочечники. Гормоны, их назначение.
8. Половые железы. Гормоны, их назначение.
9. Эпифиз. Гормоны, их назначение.
10. Гипофиз. Гормоны, их назначение.
11. Гипоталамо-гипофизарная система. Саморегуляция деятельности желез внутренней секреции.
12. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
13. Рефлекс как основа нервной деятельности.
14. Онтогенез и морфофункциональные особенности различных отделов нервной системы.



15. Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Понятие о высшей нервной деятельности. Отличия условных и безусловных рефлексов.
16. Механизм образования условных рефлексов.
17. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности. Условные связи – основа обучения и памяти.
18. Формирование условно-рефлекторной реакции в онтогенезе.
19. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
20. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
21. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
22. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.
23. Функциональная асимметрия коры больших полушарий и типы ВНД.
24. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем.
25. Нейрофизиологические основы поведения ребенка. Неврозы, их причина и профилактика.

### Рейтинг - контроль №3

- 1 Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.
- 2 Значение и строение сердечно-сосудистой системы.
- 3 Строение сердца.
- 4 Круги кровообращения.
- 5 Основные показатели деятельности сердца: сердечный цикл, ударный объем, минутный объем, частота сердечных сокращений, артериальное давление.
- 6 Давление крови. Артериальный пульс.
- 7 Возрастные особенности кровообращения. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
- 8 Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
- 9 Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
10. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммунитета.
11. Становление иммунной реакции у детей.
12. Группы крови.
13. Морфофункциональная характеристика органов дыхания.
14. Возрастные особенности дыхательной системы детей. Профилактика заболеваний органов дыхания.
15. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у детей.
16. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Нормы и гигиены питания, профилактика заболеваний органов пищеварительной системы.

### Темы для самостоятельного изучения

Вопросы для самостоятельного изучения	Кол-во час.	Форма самостоятельной работы	Форма контроля выполнения самостоятельной работы
Раздел 1: Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».			
1. Общие закономерности роста и развития организма. 2. Организм как организованная система органов и структур, обеспечивающих	2	Презентация, подготовка к аудиторным занятиям.	Защита реферата. Презентация. Устный опрос.

<p>жизнедеятельность и взаимодействие с окружающей средой.</p> <p>3. Закономерности роста и развития организма.</p> <p>4. Клетки. Ткани организма, их структура.</p>			
<p>Раздел 2: Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.</p>			
<p>1. Закономерности возрастного развития. Понятие о возрастной норме.</p> <p>2. Рост и развитие, их соотношение, сроки развития и созревания детского организма, количественные и качественные изменения в деятельности физиологических систем.</p> <p>3. Влияние наследственности на развитие организма.</p> <p>4. Периоды развития организма.</p> <p>5. Этапы индивидуального возрастного развития человека.</p> <p>6. Возрастная периодизация. Схема возрастной периодизации.</p> <p>7. Рост и пропорции тела на разных этапах развития.</p> <p>8. Критические (сенситивные) периоды жизни ребёнка.</p>	2	Презентация, подготовка к аудиторным занятиям	Защита реферата. Презентация. Устный опрос.
<p>Раздел 3: Возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции.</p>			
<p>1. Железы внутренней секреции.</p> <p>2. Гормоны. Возрастные особенности гормональной функции.</p> <p>3. Гипоталамо-гипофизарная система, роль в регуляции эндокринных желез.</p> <p>4. Понятие о половом созревании. Стадии полового созревания. Биологическая и социальная роль мужчины и женщины.</p> <p>5. Строение и функциональное значение различных отделов центральной нервной системы.</p> <p>6. Рефлекс. Рефлекторная дуга – материальная основа рефлекса.</p> <p>7. Строение спинного мозга. Спинномозговые рефлексы, их виды и значение.</p> <p>8. Центры продолговатого мозга, проводящие пути.</p> <p>9. Рефлекторная и проводниковая функция продолговатого мозга.</p> <p>10. Средний мозг. Роль среднего мозга в</p>	4	Презентация, подготовка к аудиторным занятиям.	Защита реферата. Презентация. Устный опрос.



<p>поддержании равновесия тела, регуляции и перераспределения мышечного тонуса.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Ретикулярная формация.</li> <li>12. Мозжечок. Роль мозжечка в регуляции двигательных функций.</li> <li>13. Промежуточный мозг. Гипоталамус. Основные функции гипоталамуса.</li> <li>14. Таламус. Специфические и неспецифические ядра таламуса.</li> <li>15. Строение и функции лимбической системы. Роль гипоталамуса и лимбической системы в формировании эмоций, мотиваций, памяти.</li> <li>16. Созревание мозга в онтогенезе ребенка.</li> <li>17. Вегетативная нервная система – симпатический и парасимпатический отделы, ее влияния на функции внутренних органов.</li> </ol>			
<p>Раздел 4: Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка.</p>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нейронная организация коры больших полушарий.</li> <li>2. Условные рефлексы - основа высшей нервной деятельности. Врожденные (безусловные рефлексы и инстинкты) и приобретенные (условные рефлексы) формы поведения человека Высшая нервная деятельность.</li> <li>3. Учение И.П. Павлова о типах ВНД.</li> <li>4. Индивидуальные типологические особенности высшей нервной деятельности ребенка и его поведение.</li> <li>5. Речь как специфическая деятельность человеческого мозга. Организация речевой деятельности. Развитие механизмов речи. Речь и ее мозговая ориентация.</li> <li>6. Системная организация мозговой деятельности.</li> <li>7. Эмоции и мотивации, особенности у детей.</li> <li>8. Нарушения высшей нервной деятельности (неврозы), их профилактика и коррекция.</li> <li>9. Зрительно-пространственное восприятие. Зрительно-моторная координация.</li> <li>10. Слухо-моторная координация и</li> </ol>	<p>6</p>	<p>Презентация, подготовка к аудиторным занятиям.</p>	<p>Защита реферата. Презентация. Устный опрос.</p>

<p>развитие движений.</p> <p>11. Соотношение эмоционального и интеллектуального развития.</p> <p>12. Ориентировочный рефлекс и концентрация внимания.</p> <p>13. Развитие памяти и объемов внимания. Виды и механизмы памяти. Память у детей.</p>			
<p>Раздел 5: Возрастная физиология и гигиена анализаторов</p>			
<p>1. Возрастные особенности зрительного анализатора и его гигиена.</p> <p>2. Возрастные особенности слухового анализатора и его гигиена.</p> <p>3. Возрастные особенности вестибулярного анализатора и его гигиена.</p> <p>4. Возрастные особенности вкусовой чувствительности.</p>	<p>4</p>	<p>Презентация, подготовка к аудиторным занятиям.</p>	<p>Защита реферата. Презентация. Устный опрос.</p>
<p>Раздел 6: Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.</p>			
<p>1. Физическое развитие как уникальный показатель индивидуального здоровья человека. Размеры и форма тела.</p> <p>2. Закономерности роста и развития детского организма.</p> <p>3. Пренатальное развитие. Эмбриогенез. Плодный период.</p> <p>4. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.</p> <p>5. Постнатальное развитие. Период новорожденности. Грудной возраст.</p> <p>6. Особенности развития ребенка в периоде первого детства. Возраст «кризиса 7 лет».</p> <p>7. Характеристика особенностей морфофункционального развития детей в возрасте второго детства.</p> <p>8. Возрастные особенности взаимоотношения структуры и функции в подростковом периоде онтогенеза.</p> <p>9. Показатели и стандарты (нормативы) физического развития.</p> <p>10. Возрастные изменения общего плана строения тела.</p> <p>11. Морфологические критерии биологического возраста. Телосложение и конституция.</p> <p>12. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного</p>	<p>4</p>	<p>Презентация, подготовка к аудиторным занятиям.</p>	<p>Защита реферата. Презентация. Устный опрос.</p>



<p>аппарата. Рост и развитие костей в онтогенезе.</p> <p>13. Развитие моторной функции с возрастом и под влиянием внешней среды. Мышцы и связки. Возрастные этапы и закономерности развития мышечной деятельности.</p> <p>14. Отклонения физического развития, их значение для здоровья.</p> <p>15. Состояние здоровья современных детей и подростков.</p>			
<p><b>Раздел 7: Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы.</b></p>			
<p>1. Состав внутренней среды организма. Возрастные особенности состояния внутренней среды организма.</p> <p>2. Кровь, состав и функции. Клетки крови – эритроциты, лейкоциты и тромбоциты, их функции, плазма. Возрастные особенности крови.</p> <p>3. Группы крови. Переливание крови.</p> <p>4. Гемоглобин. Виды и соединения гемоглобина. Возрастные особенности гемоглобина.</p> <p>5. Гомеостаз. Нарушения гомеостаза. Важнейшие биологические константы крови.</p> <p>6. Специфические и неспецифические (гуморальные) защитные механизмы. Клеточные защитные механизмы.</p> <p>7. Иммуитет, особенности иммунитета у детей. Аллергические реакции. Иммунизация. Прививки.</p> <p>8. Сердечно-сосудистая система как индикатор состояния целостного организма.</p> <p>9. Внешние проявления деятельности сердца.</p> <p>10. Общая схема кровообращения.</p> <p>11. Сердечно-сосудистая система. Малый и большой круги кровообращения.</p> <p>12. Строение и работа сердца, возрастные особенности.</p> <p>13. Сердечный цикл, частота сердечных сокращений, понятие сердечного выброса (систолического и минутного).</p>	<p>4</p>	<p>Презентация, подготовка к аудиторным занятиям.</p>	<p>Защита реферата. Презентация. Устный опрос.</p>
<p><b>Раздел 8: Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.</b></p>			
<p>1. Значение дыхания для организма. Система кислородного обеспечения</p>	<p>4</p>	<p>Презентация, подготовка к</p>	<p>Защита реферата. Презентация.</p>

<p>организма.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Дыхание, его основные этапы. Реферат, презентация, подготовка к аудиторным занятиям. Механизм внешнего дыхания.</li> <li>3. Строение органов дыхания.</li> <li>4. Газообмен в легких. Транспорт кислорода кровью. Газообмен в тканях.</li> <li>5. Возрастные особенности органов дыхания.</li> <li>6. Дыхательный центр. Рефлекторная саморегуляция дыхания.</li> <li>7. Регуляторные влияния на дыхательный центр со стороны высших отделов головного мозга (гипоталамус, лимбическая система, кора больших полушарий).</li> <li>8. Гуморальная регуляция дыхания. Механизм первого вдоха новорожденного ребенка.</li> <li>9. Дыхание в условиях пониженного и повышенного барометрического давления и при изменении газовой среды.</li> <li>10. Гигиенические требования к воздушной среде в учебных помещениях.</li> </ol>		аудиторным занятиям.	Устный опрос.
---	--	----------------------	---------------

Раздел 9: Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение процесса пищеварения для организма.</li> <li>2. Строение желудочно-кишечного тракта. Желудок, ферменты желудочного сока, моторная функция.</li> <li>3. Печень. Роль желчи в пищеварении.</li> <li>4. Всасывание в тонкой кишке. Механизм всасывания. Регуляция пищеварения.</li> <li>5. Питание. Структурные компоненты пищевых веществ. Белки, жиры, углеводы.</li> <li>6. Макро- и микроэлементы. Полноценные и неполноценные белки.</li> <li>7. Витамины, авитаминоз, нарушения обмена веществ.</li> <li>8. Энергетическая ценность продуктов питания.</li> <li>9. Гигиена органов желудочно-кишечного тракта.</li> <li>10. Обмен веществ и энергии.</li> </ol>	2	Презентация, подготовка к аудиторным занятиям.	Защита реферата. Презентация. Устный опрос.
---	---	--	---



<p>Энергетический баланс организма.</p> <p>11. Основной обмен. Возрастная динамика основного обмена.</p> <p>12. Энергетическая стоимость процессов роста и развития.</p> <p>13. Терморегуляция. Особенности терморегуляции у детей.</p> <p>14. Теплопродукция. Виды теплопродукции.</p> <p>15. Теплоотдача. Способы отдачи тепла с поверхности тела.</p>			
<p>Раздел 10: Физиологические основы готовности детей к обучению</p>			
<p>1. Самосознание и самооценка. Социальное развитие. Адаптация к бытовым условиям, окружающей жизни, к школе.</p> <p>2. Индивидуальное, групповое, коллективное и общественное поведение.</p> <p>3. Умственная и физическая работоспособность, факторы их определяющие.</p> <p>4. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.</p> <p>5. Готовность к обучению.</p> <p>6. Показатели состояния здоровья детского населения. Группы здоровья.</p> <p>7. Влияние состояния здоровья школьников на их работоспособность.</p> <p>8. Влияние условий обучения и воспитания на состояние здоровья учащихся.</p> <p>9. Понятие об утомлении. Переутомление. Профилактика переутомления.</p> <p>10. Стресс, особенности последствий у детей.</p> <p>11. Проявление утомления в детском возрасте.</p> <p>12. Физическая и умственная работоспособность. Отдых, значение активного отдыха.</p> <p>13. Возрастные уровни показателей умственной работоспособности.</p> <p>14. Фазы работоспособности.</p> <p>15. Физиолого-гигиенические нормативы общей учебной нагрузки.</p> <p>16. Гигиенические требования к построению расписания.</p> <p>17. Режим дня, его отдельные элементы и их значение.</p>	<p>4</p>	<p>Презентация, подготовка к аудиторным занятиям.</p>	<p>Защита реферата. Презентация. Устный опрос.</p>

--	--	--	--

### **Темы рефератов**

1. Задачи возрастной анатомии и физиологии. Их место в системе биологических наук.
2. Взаимосвязь курса с педагогикой, психологией, медициной.
3. Особенности роста и развития в младенчестве.
4. Особенности роста и развития в раннем детстве.
5. Особенности роста и развития в младшем школьном возрасте.
6. Особенности роста и развития в подростковом и юношеском возрасте.
7. Онтогенез эндокринной системы.
8. Совершенствование нейрогуморальной регуляции в онтогенезе.
9. Сходство и различия в нервной и гуморальной регуляции.
10. Гормональная регуляция содержания сахара, кальция и фосфора в крови. Последствия гипо- и гиперфункции желез, регулирующих эти процессы.
11. Динамика становления в онтогенезе эндокринной функции половых желез, ее биологическое значение.
12. Участие эндокринных желез в обеспечении адаптивных реакций организма на стрессовые факторы.
13. Гормоны и половое созревание.
14. Определение возбудимости, возбуждения. Свойства процессов возбуждения и торможения, их биологическое значение.
15. Описание и схема строения спинного мозга. Закономерности его развития в онтогенезе.
16. Морфологическое и функциональное развитие стволовой части головного мозга в онтогенезе.
17. Функциональное значение нервных центров. Примеры чувствительных, двигательных и вегетативных нервных центров.
18. Функциональное значение кольцевых связей между нейронами нервного центра.
19. Отличительные особенности безусловных рефлексов. Представьте схему такого рефлекса.
20. Инстинкты, их отличительные особенности. Отделы мозга, участвующие в осуществлении инстинктов.
21. Раскройте механизм образования условного рефлекса.
22. Системная деятельность мозга. Динамический стереотип как пример системности.
23. Значение динамического стереотипа в поведении и обучении. Возрастные особенности формирования и возрастные возможности переделки стереотипов.
24. Влияние физической активности и гиподинамии на формирование скелета.
25. Причины и профилактика деформаций скелета у детей школьного возраста.
26. Основные группы скелетной мускулатуры в опорно-двигательной системе организма. Возрастные изменения содержания скелетной мускулатуры в массе тела.
27. Типы осанки. Условия развития неправильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.
28. Формирование двигательной функции в младенчестве, раннем детстве, младшем школьном возрасте, подростковом и юношеском возрастах.
29. Метаболизм и вегетативные функции в младенчестве, раннем детстве, младшем школьном возрасте.
30. Метаболизм и вегетативные функции в подростковом и юношеском возрасте.
31. Роль внутренней среды организма в процессах обмена веществ, гуморальной регуляции и в осуществлении защитной функции.



32. Понятие об иммунитете. Клеточный и гуморальный иммунитет, их механизмы.
33. Возрастные изменения иммунитета.
34. Возрастные особенности кровотока.
35. Морфологическое развитие сердечно-сосудистой системы в постнатальный период.
36. Онтогенетические изменения кровяного давления, скорости движения крови и времени кругооборота.
37. Рефлекторные реакции сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста.
38. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной емкости, минутного объема вентиляции.
39. Роль физической нагрузки и тренированности в становлении правильного дыхания.
40. Значение процессов выделения. Органы выделения.
41. Изменение с возрастом секреторной функции почек.
42. Значение кожи. Защитная, железистая, выделительная и рецепторная функции кожи.
43. Возрастные особенности строения кожи.
44. Строение и значение белков. Их специфичность, биологическая ценность. Превращение белков в организме.
45. Строение и значение углеводов. Превращения углеводов в организме.
46. Значение липидов, их структура, превращения в организме.
47. Витамины, их физиологическое значение. Авитаминозы.
48. Методы исследования энергетических затрат в организме.
49. Состав основных групп пищевых продуктов, содержание в них витаминов.
50. Нормы питания детей различного возраста.
51. Особенности теплопродукции и теплоотдачи организма ребенка.
52. Термоллабильность и ее изменения с возрастом.
53. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка.
54. Факторы, определяющие готовность детей к школе.
55. Речевое развитие ребенка как фактор, определяющий его готовность к обучению.
56. Критические периоды обучения детей в школе.

### **Вопросы к зачету**

1. Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Роль в педагогической деятельности.
2. Организм как единое целое.
3. Рост и развитие. Общие закономерности роста и развития.
4. Нейрогуморальная регуляция функций в организме. Гомеостаз и определяющие его факторы.
5. Возрастная периодизация. Комплексная характеристика основных периодов постнатального развития человека.
6. Понятие «гуморальная регуляция». Особенности деятельности желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.
7. Железы внутренней секреции (поджелудочная, половые, эпифиз). Гормоны, их назначение. Гипо- и гиперфункция.
8. Железы внутренней секреции (гипофиз и околощитовидные). Гормоны, их назначение. Гипо- и гиперфункция.
9. Взаимодействие желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.
10. Особенности развития организма в пубертатный период.
11. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
12. Понятие о нервном центре. Свойства нервного центра. Компенсация функций и пластичность нервных центров.



13. Морфофункциональная организация спинного мозга. Возрастные особенности развития.
14. Онтогенез и морфофункциональные особенности различных отделов нервной системы.
15. Морфофункциональная организация коры больших полушарий.
16. Рефлекс как основа нервной деятельности. Возбуждение и торможение в ЦНС, их взаимодействие и совершенствование в онтогенезе.
17. Понятия о высшей нервной деятельности. Характеристика условных и безусловных рефлексов.
18. Механизм и условия образования условных рефлексов.
19. Формирование условно-рефлекторной реакции в онтогенезе.
20. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
21. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
22. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
23. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.
24. Учение П.К.Анохина о функциональной системе. Роль функциональной системы в организации поведенческих актов.
25. Функциональная асимметрия коры больших полушарий. Возрастные особенности развития и взаимодействия первой и второй сигнальной систем.
26. Возрастные особенности строения и функционирования зрительного анализатора.
27. Возрастные особенности строения и функционирования слухового анализатора.
28. Возрастные особенности строения и функционирования вестибулярного анализатора.
29. Возрастные особенности строения и функционирования вкусового и обонятельного анализаторов.
30. Возрастные особенности строения и функционирования двигательного анализатора.
31. Возрастные особенности строения и функционирования кожного анализатора.
32. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.
33. Основные показатели деятельности сердца.
34. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
35. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
36. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммунитета.
37. Становление иммунной реакции у детей.
38. Возрастные особенности дыхательной системы детей. Профилактика заболеваний органов дыхания.
39. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у детей.
40. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения.
41. Возрастные особенности терморегуляции организма человека.
42. Возрастные особенности строения и функции кожи.
43. Морфофункциональная организация основных анализаторов.
44. Физиологическая готовность детей к обучению в школе.
45. Умственное утомление и переутомление школьников. Функции утомления, фазы утомления.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.



## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
<b>Основная литература</b>			
1. <b>Возрастная анатомия и физиология</b> : учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 352 с. — (Высшее образование). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/1136">www dx.doi.org/10.12737/1136</a> . -	2017		<a href="http://znanium.com/catalog/product/773490">http://znanium.com/catalog/product/773490</a>
2. <b>Возрастная анатомия и физиология</b> : учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. — (Высшее образование). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/1136">www dx.doi.org/10.12737/1136</a> . -	2018		<a href="http://znanium.com/catalog/product/937805">http://znanium.com/catalog/product/937805</a>
3. <b>Анатомия и возрастная физиология</b> : Учебник / Тюрикова Г.Н., Тюрикова Ю.Б. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 178 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-011645-7 -	2016		<a href="http://znanium.com/catalog/product/538396">http://znanium.com/catalog/product/538396</a>
4. Воробьева, Е. В. <b>Психофизиология детей и подростков</b> : учебное пособие / Е. В. Воробьева, И. А. Кайдановская ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 175 с. - ISBN 978-5-9275-2670-3	2018		<a href="http://znanium.com/catalog/product/1021752">http://znanium.com/catalog/product/1021752</a>
<b>Дополнительная литература</b>			
1. Безруких, Марьяна Михайловна. <b>Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): учебное пособие для вузов /М.М. Безруких, В.Д. Фарбер.</b> - Москва: Академия, 2003.-415 с.: ил.- (Высшее образование).- Библиогр.: с.413 - ISBN 5-7695-0581	2003	13	
2. Красноперова Н.А. <b>Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: практикум/ Красноперова Н.А.</b> — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный университет, 2016.— 216 с	2016		<a href="http://www.iprbookshop.ru/72485.html">http://www.iprbookshop.ru/72485.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

3.Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ф. Лысова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 398 с.	2017		<a href="http://www.iprbookshop.ru/65272.html">http://www.iprbookshop.ru/65272.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических занятий/ А.Г. Сетко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2010.— 540 с	2010		<a href="http://www.iprbookshop.ru/21799.html">http://www.iprbookshop.ru/21799.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

## 7.2. Периодические издания

1. Научно-методический журнал: «Биология в школе» <http://window.edu.ru/resource/956/47956>
2. Физиология человека. М., Наука <http://fiziol.org/>

## 7.3. Интернет-ресурсы

[sgpi.ru>userfiles/vozasnaya\\_anatomy.pdf](http://sgpi.ru/userfiles/vozasnaya_anatomy.pdf)  
[psi.hu.net>library/file114](http://psi.hu.net/library/file114)  
[aratomius.ru](http://aratomius.ru)  
[Med-Tutorial.ru](http://Med-Tutorial.ru)>Книги по медицине>book/59/page/site-map  
[window.edu.ru](http://window.edu.ru)>Библиотека>  
[edu.ru>modules.php...](http://edu.ru/modules.php...)  
[center-exit.ru](http://center-exit.ru)

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические работы проводятся в лаборатории «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий

кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий

кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий

кафедрой \_\_\_\_\_

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

### Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль/программа подготовки Начальное образование

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения Заочная, ускоренная на базе СПО

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Подпись

ФИО



Рабочую программу составил доцент, канд. биол. наук Калябин В.А. Калябин

Рецензент: директор МБОУ СОШ №29 г. Владимира к.б.н.

Плышевская Е.В. Плышевская

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Биологического и географического образования

Протокол № 11 от 25.06.2019 года.

Заведующий кафедрой Грачева Е.П. Грачева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.01 «Педагогическое образование»

Протокол № 1 от 20.08.19 года.

Председатель комиссии М.В. Артамонова М.В. Артамонова