

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)

Педагогический институт  
(наименование института)



ТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Сотимонова М.В.  
«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

«Биология. География»  
(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021 г.

## 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:

- изучение общих закономерностей индивидуального развития с возрастными изменениями анатомо-физиологических параметров организма и его психофизиологических функций, с возрастной динамикой физической и умственной работоспособности;
- усвоение основных психофизиологических механизмов обучения и воспитания в связи с возрастными особенностями восприятия и интегративной функции мозга;
- овладение основными методами оценки уровня физического развития и состояния здоровья ребенка;
- ознакомление с основными санитарно-гигиеническими требованиями к условиям образовательной среды и организации учебно-воспитательного процесса;
- формирование мотивации на здоровый образ жизни.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: предмет 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 (компетенциями и индикаторами достижения компетенций):

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.1 Знает виды физических упражнений, научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.  УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры для	1) знает: основы физической культуры и физической подготовленности, строение и функции организма, основные закономерности развития человека; понятие здоровья, критерии здоровья, группы здоровья,	Практико-ориентированные задания

<p>профессиональн ой деятельности</p>	<p>сохранения и укрепления здоровья, использовать средства и методы физического воспитания для профессионально- личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни.</p> <p>УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>	<p>2) умеет: оценивать уровень функционирования физиологических систем для комплексной диагностики здоровья; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, 3) владеет: навыками физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; методами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма.</p>	
<p>ПК-5. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно- воспитательном процессе и внеурочной деятельности</p>	<p>ПК-5.1. Демонстрирует знание здоровьесберегающих образовательных технологий.</p> <p>ПК-5.2. Мотивирует участников образовательного процесса к сбережению нравственного и физического здоровья.</p> <p>ПК-5.3. Осуществляет отбор методов и технологий обучения,</p>	<p>1) знает: -общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса, 2) умеет: - учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать нормативные документы в</p>	<p>Практико- ориентированные задания</p>

	направленных на охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.	профессиональной деятельности, 3) владеет: навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья; методами гигиенической оценки образовательной среды; мерами оказания первой доврачебной помощи.	
--	---	--	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

##### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические	Лабораторные занятия	в форме практических		
1.	Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»	1	1, 2	2	2		1	5	
2.	Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация	1	3,4	2	2	4	3	5	
3.	Морфофункциональные и возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции.	1	5,8	2	2		1	5	рейтинг-контроль 1
4.	Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка	1	9,10	2	2	4	3	5	
5.	Возрастная физиология и гигиена анализаторов	1	9,10	2	2		1	6	

6.	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ	1	11,1 2	2	2		1	6	рейтинг-контроль 2
7.	Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы	1	11,1 4	2	2	2	2	6	
8.	Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	1	15,1 6	2	2	4	3	6	
9.	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания	1	17- 18	2	2	4	3	5	рейтинг-контроль 3
<b>Всего за 1 семестр</b>				<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>54</b>	<b>зачет</b>
<b>Итого по дисциплине</b>				<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>54</b>	<b>зачет</b>

#### Содержание лекционных занятий по дисциплине

##### **Тема «Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» (2ч.).**

Определение понятий. Нейрогуморальная регуляция функций организма. Гомеостаз и определяющие его факторы. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза.

##### **Тема «Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация» (2ч.).**

Соотношение процессов роста и развития. Общие закономерности роста, развития: непрерывность, гетерохронность, системогенез, биологическая надежность.

Морфологические критерии биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Возрастная периодизация. Роль среды и наследственности.

##### **Тема «Морфо-функциональные и возрастные особенности нервной регуляции» (2ч.).**

Виды систем регуляции в организме. Значение нервной системы. Строение и функции нервной системы.

Онтогенез и морфофункциональная характеристика спинного мозга, отделов ствольной части головного мозга, ретикулярной формации, полушарий головного мозга. Морфо-функциональные и возрастные особенности нервной регуляции.

##### **Тема «Морфо-функциональные и возрастные особенности гуморальной регуляции. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций». (2ч.).**

Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций. Гормоны как факторы гуморальной регуляции функций организма. Вегетативная нервная система.

Гормоны как факторы гуморальной регуляции функций организма. Роль гормонов в осуществлении общего адаптационного синдрома при действии стрессовых факторов. Важнейшие железы внутренней секреции. Гипо- и гиперфункция. Влияние желез внутренней

секреции на рост, развитие, формирование поведенческих реакций детей, физическое и психическое развитие. Гормоны и половое созревание

**Тема «Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка» (2ч.).**

Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Механизм образования условных рефлексов у детей и подростков. Динамический стереотип - основа воспитания навыков, режима дня. Нервный центр. Возбуждение и торможение, их взаимодействие и совершенствование в онтогенезе. Особенности высшей нервной деятельности детей и подростков.

**Тема «Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы» (2ч.).**

Морфо-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы. Особенности созревания сердечно-сосудистой системы на разных этапах онтогенеза. Систолический и минутный объем сердца у детей разного возраста. Резервные силы сердца, их увеличение с возрастом. Возрастные изменения величины кровяного давления. Рефлекторные реакции сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста.

**Тема «Возрастные особенности крови» (2ч.).** Роль внутренней среды. Состав, функции крови и ее возрастные особенности у детей. Значение крово- и лимфообращения. Причины, признаки и профилактика анемии. Свертывание крови. Группы крови. Возрастные изменения защитных свойств организма. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка.

**Тема «Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений» (2ч.).** Значение дыхания. Особенности дыхания детей. Дыхательные движения. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной емкости легких. Особенности возбудимости дыхательного центра у детей, его чувствительность к избытку углекислого газа и недостатку кислорода. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.

**Тема «Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания» (2ч.).** Значение пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.

### **Содержание лабораторных занятий по дисциплине**

**Тема «Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация» (4ч.).**

*Лабораторное занятие № 1. «Оценка физического развития методом сигмальных отклонений».*

Освоение правил и техники исследования физического развития. Способы оценки физического развития по методу сигмальных отклонений и по профилю физического развития.

*Лабораторное занятие № 2. «Оценка физического развития методом соматоскопии».*

Освоение правил и техники исследования физического развития. Оценка состояния физического развития с помощью метода соматоскопии.

**Тема «Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка» (4ч.).**

*Лабораторное занятие № 3. «Оценка типологических свойств и особенностей темперамента студентов».*

Определение типа высшей нервной деятельности по показателям свойств основных нервных процессов.

*Лабораторное занятие № 4. «Определение формулы темперамента».*

Понятие темперамента. Свойства темперамента. Определение формулы темперамента.

*Лабораторное занятие № 5. «Исследование умственной работоспособности».*

Понятие «умственная работоспособность». Динамика умственной работоспособности. Методы исследования умственной работоспособности человека. Оценка умственной работоспособности.

#### **Тема «Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы» (2ч.).**

*Лабораторное занятие № 6. «Измерение артериального давления. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку».*

Артериальное давление человека. Техника измерения артериального давления у человека. Типы реакций давления крови на физическую нагрузку.

#### **Тема «Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений» (4ч.).**

*Лабораторное занятие № 7. «Определение жизненной емкости легких (спирометрия). Функциональные пробы с задержкой дыхания».*

Жизненная емкость легких. Составляющие жизненной емкости легких. Оценка функционального состояния дыхательной системы, пробы с задержкой дыхания.

*Лабораторное занятие № 8. «Оценка физической работоспособности человека по показателю максимального потребления кислорода».*

Физическая работоспособность. Максимальное потребление кислорода. Метод оценки максимального потребления кислорода (МПК), характеризующий предельные функциональные возможности дыхания и кровообращения.

#### **Тема «Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания» (4ч.).**

*Лабораторное занятие № 9. «Энергетический баланс и гигиеническая оценка пищевого рациона»*

Метод оценки пищевого рациона. Анализ суточного потребления энергии и суточные энергозатраты.

### **Содержание практических занятий по дисциплине**

Занятие № 1

#### **Тема «Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата» -2ч**

1. Значение опорно-двигательного аппарата.
2. Скелет-основа тела.
3. Рост и развитие костей.
4. Части скелета и их развитие:
  - скелет головы,
  - скелет туловища,
  - скелет конечностей.
5. Мышечная система:
  - строение и классификация скелетных мышц,
  - мышечная масса и сила мышц в различные возрастные периоды;
  - возрастные особенности быстроты, точности движений и выносливости.
6. Развитие двигательных навыков.

#### Занятие № 2

#### **Тема «Нарушения опорно-двигательного аппарата и их профилактика у детей и подростков» - 2ч**

1. Осанка. Нарушения осанки.
2. Профилактика нарушения осанки.
3. Плоскостопие.
4. Профилактика плоскостопия.
5. Школьная мебель и ее использование.
6. Гигиенические требования к организации труда учащихся.

#### Занятие № 3

#### **Тема «Возрастная эндокринология. Общие закономерности деятельности эндокринной системы» - 2ч**

1. Эндокринная система.
2. Гормоны.
3. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции деятельности жвс.
4. Щитовидная железа. Возрастные особенности.
5. Околощитовидные железы. Возрастные особенности.
6. Надпочечники. Возрастные особенности.
7. Поджелудочная железа. Возрастные особенности.
8. Половые железы. Возрастные особенности.

#### Занятие № 4

#### **Тема «Возрастные особенности высшей нервной деятельности» -2ч**

1. Рефлекс как основная форма нервной деятельности:
  - понятие рефлекса,
  - рефлекторная дуга,
  - принцип обратной связи.
2. Условные и безусловные рефлексы.
  1. Условия и механизм образования условного рефлекса.
  2. Торможение условных рефлексов.
  3. Динамический стереотип и его роль в процессе обучения и воспитания.
  4. Типы высшей нервной деятельности ребенка. Педагогические подходы к детям с разными типами.

#### Занятие № 5

#### **Тема «Возрастные особенности анализаторов» -2ч**

1. Общая характеристика сенсорных систем.
2. Функциональное созревание сенсорных систем.
3. Зрительный анализатор. Возрастные особенности.
4. Профилактика нарушения зрения у детей и подростков.
5. Слуховой анализатор. Возрастные особенности.
6. Гигиена слуха. Профилактика отрицательного воздействия шума.

#### Занятие № 6



### **Тема «Формирование психических процессов в онтогенезе» -2ч**

1. Первая и вторая сигнальные системы, их взаимодействие.
2. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности.
3. Развитие речи в онтогенезе.
5. Формирование восприятия в онтогенезе.
6. Нейрофизиологические механизмы внимания и их формирование с возрастом.
7. Физиологические механизмы памяти.
8. Развитие внимания в онтогенезе.
9. Возрастные особенности формирования мотиваций и эмоций.

### **Занятие № 7**

### **Тема «Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Онтогенез системы крови» -2ч**

1. Кровь и ее значение.
2. Плазма крови. Возрастные особенности.
3. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
4. Значение кровообращения. Общая схема кровообращения.
5. Свойства сердечной мышцы.
6. Основные показатели деятельности сердца: частота сердечных сокращений, систолический и минутный объем, артериальное давление.
7. Влияние физических нагрузок на сердечную деятельность.

### **Занятие № 8**

### **Тема «Возрастные особенности органов дыхания» -2ч**

1. Функции органов дыхания.
2. Строение органов дыхания и их возрастные особенности.
  1. Типы дыхания.
  2. Гигиенические требования к воздушной среде в помещении.
  3. Строение и функции органов пищеварения.

### **Занятие № 9**

### **Тема «Возрастные особенности органов пищеварения и выделения» -2ч**

1. Строение и функции органов пищеварения.
2. Возрастные особенности органов пищеварения.
3. Возрастные особенности обменных процессов.
4. Питание учащихся и гигиенические требования к его организации.
5. Строение и функции почек.
6. Возрастные особенности функции почек.
7. Профилактика заболеваний органов выделения.

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

### **5.1. Текущий контроль успеваемости**

#### **Рейтинг-контроль 1.**

1. Методы исследования в возрастной физиологии.

2. Уровни организации организма.
3. Рост и развитие - общебиологические свойства живой материи. 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. Критические периоды пре- и постнатального развития.
7. Основные возрастно-половые закономерности физического развития. Физическое развитие — важный показатель состояния здоровья.
8. Понятие «гуморальная регуляция».
9. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.

### **Рейтинг-контроль 2.**

1. Рефлекс как основа нервной деятельности.
2. Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Понятие о высшей нервной деятельности. Отличия условных и безусловных рефлексов.
3. Механизм образования условных рефлексов.
4. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
5. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
6. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
7. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.
8. Функциональная асимметрия коры больших полушарий и типы ВНД.
9. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем.
10. 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. Круги кровообращения.
4. Основные показатели деятельности сердца: сердечный цикл, ударный объем, минутный объем, частота сердечных сокращений, артериальное давление.
5. Давление крови. Артериальный пульс.
6. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
7. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
8. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
9. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммунитета.
10. Морфофункциональная характеристика органов дыхания. Возрастные особенности дыхательной системы детей.
11. Нарушения дыхательной системы. Профилактика заболеваний органов дыхания.
12. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у детей.
13. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Нормы и гигиены питания.
14. Нарушения пищеварительной системы. Профилактика заболеваний пищеварительной системы.

15. Морфофункциональная характеристика органов выделения.  
Нарушения выделительной системы. Профилактика заболеваний выделительной системы.

## **5.2. Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к зачету по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

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 иммуитета.
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.

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

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося**

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется особое внимание уделять работе с методическими и другими наглядными пособиями. Студент в процессе самостоятельной работы должен приобрести умения логично излагать основные принципы формирования и развития детского организма и на основе этого организовывать учебный и воспитательный процесс. Большое внимание должно быть уделено и работе с литературой. Необходимо научиться самостоятельно интерпретировать излагаемые в них сведения. Необходимо обратить особое внимание на раскрытие фактов и закономерностей, важных для формирования межпредметных связей курса возрастной анатомии и физиологии с курсами педагогики, психологии и биологических дисциплин.

#### Темы рефератов

1. Взаимосвязь курса с педагогикой, психологией, медициной.
2. Особенности роста и развития в младенчестве.
3. Особенности роста и развития в раннем детстве.
4. Особенности роста и развития в младшем школьном возрасте.
5. Особенности роста и развития в подростковом и юношеском возрасте.
6. Онтогенез эндокринной системы.
7. Совершенствование нейрогуморальной регуляции в онтогенезе.
8. Сходство и различия в нервной и гуморальной регуляции.

9. Гормональная регуляция содержания сахара, кальция и фосфора в крови. Последствия гипо- и гиперфункции желез, регулирующих эти процессы.

10. Динамика становления в онтогенезе эндокринной функции половых желез, ее биологическое значение.

11. Участие эндокринных желез в обеспечении адаптивных реакций организма на стрессорные факторы.

12. Гормоны и половое созревание.

13. Определение возбудимости, возбуждения. Свойства процессов возбуждения и торможения, их биологическое значение.

14. Описание и схема строения спинного мозга. Закономерности его развития в онтогенезе.

15. Морфологическое и функциональное развитие стволовой части головного мозга в онтогенезе.

16. Функциональное значение нервных центров. Примеры чувствительных, двигательных и вегетативных нервных центров

17. Отличительные особенности безусловных рефлексов. Представьте схему такого рефлекса.

18. Инстинкты, их отличительные особенности. Отделы мозга, участвующие в осуществлении инстинктов

19. Механизм образования условного рефлекса.

20. Системная деятельность мозга. Динамический стереотип как пример системности.

21. Значение динамического стереотипа в поведении и обучении. Возрастные особенности формирования и возрастные возможности переделки стереотипов.

22. Влияние физической активности и гиподинамии на формирование скелета.

23. Причины и профилактика деформаций скелета у детей школьного возраста.

24. Основные группы скелетной мускулатуры в опорно-двигательной системе организма. Возрастные изменения содержания скелетной мускулатуры в массе тела.

25. Типы осанки. Условия развития неправильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.

26. Формирование двигательной функции в младенчестве, раннем детстве, младшем школьном возрасте, подростковом и юношеском возрастах.

27. Возрастные особенности зрительного анализатора.

28. Возрастные особенности слухового анализатора.

29. Возрастные особенности вестибулярного анализатора.

30. Понятие об иммунитете. Клеточный и гуморальный иммунитет, их механизмы.

31. Возрастные изменения иммунитета.

32. Рефлекторные реакции сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста.

33. Возрастные особенности параметров внешнего дыхания.

34. Значение процессов выделения. Органы выделения.

35. Морфологическое развитие сердечно-сосудистой системы в постнатальный период.

36. Значение кожи. Защитная, железистая, выделительная и рецепторная функции кожи.

37. Витамины, их физиологическое значение. Авитаминозы.

38. Строение и значение углеводов. Превращения углеводов в организме.

Речевое развитие ребенка как фактор, определяющий его готовность к обучению.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
Основная литература			
1. Возрастная анатомия и физиология : учеб, пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. — М. : ИНФРА-М. — 352 с.	2017		<a href="http://k-iiit74.ru/documents/Zaochnoe/Lisova.pdf">http://k-iiit74.ru/documents/Zaochnoe/Lisova.pdf</a>
2. Практические работы по курсу "Возрастная анатомия, физиология и гигиена" [Электронный ресурс] / сост. Е. П. Грачева [и др.] ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), Кафедра анатомии, физиологии человека, химии и безопасности жизнедеятельности .— Электронные текстовые данные (1 файл: 466 Кб) .— Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2012 .— 63 с. : ил., табл.	2012		<a href="http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/2712/1/00261.pdf">http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/2712/1/00261.pdf</a>
3. Воробьева, Е. В. Психофизиология детей и подростков : учебное пособие / Е. В. Воробьева, И. А. Кайдановская. — Ростов-на-Дону: Таганрог : Издательство Южного федерального университета. — 175 с. — ISBN 978-5- 9275-2670-3.	2018		<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927526703.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927526703.html</a>
Дополнительная литература			
1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Электронный ресурс] : практикум / Е. П. Грачева [и др.] ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) .— Электронные текстовые данные (1 файл: 595 Кб) .— Владимир : Владимирский	2014		<a href="http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/3425/1/01284.pdf">http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/3425/1/01284.pdf</a>

государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2014 .— 84 с. : табл. — Заглавие с титула экрана .— Электронная версия печатной публикации .— Библиогр.: с. 83 .— Свободный доступ в электронных читальных залах библиотеки .— Adobe Acrobat Reader .— ISBN 978-5-9984-0458-0			
2. Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: практикум / Н. А.Красноперова. — М.: Московский педагогический государственный университет. — 216 с.	2016		<a href="https://avidreaders.ru/book/voznaya-anatomiya-i-fiziologiya-praktikum.html">https://avidreaders.ru/book/voznaya-anatomiya-i-fiziologiya-praktikum.html</a>
3. Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических занятий / А.Г. Сетко [и др.]. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия. — 540 с.	2010		<a href="https://vk.com/doc268396821_437063782?hash=69c80e1a0116430cdf">https://vk.com/doc268396821_437063782?hash=69c80e1a0116430cdf</a>

## 6.2. Периодические издания

1. Биология в школе <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8443>
2. Физиология человека <http://fiziol.org/1.%20Главная/index.html>

## 6.3. Интернет-ресурсы

1. [http://sgpi.ru/userfiles/voznasnaya\\_anatomy.pdf](http://sgpi.ru/userfiles/voznasnaya_anatomy.pdf)
2. <http://ачии.пф/files/2018-11-22-ad7c367b-f4b7-4a0a-8c88-95f4dfea9249.pdf>
3. <https://med-tutorial.ru/med-books/book/59>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Лабораторные работы проводятся в кабинете «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» (311-7).

Учебно-методические материалы (учебники; методические пособия; тесты) и другие средства обучения: аудиовизуальные (слайды, презентации, видеофильмы). Наглядные пособия (плакаты, муляжи).

Оборудование: ростомеры, напольные весы, спирометры, динамометры, тонометры, фонендоскопы, сантиметровые ленты, набор тестов для исследования особенностей нервных процессов, бланки корректурных таблиц, люксметры.

Расходные материалы: спирт, вата, 3% перекись водорода.

Рабочую программу составила доцент кафедры биологического и географического образования Бурдакова Н.Е.. Бурдакова Н.Е.

Рецензент (представитель работодателя): директор МБОУ СОШ № 29 г. Владимира Плышевская Е. В. Плышевская Е. В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологического и географического образования.

Протокол № 1 от 27.08.2021г.

Заведующий кафедрой Грачёва Е. П. доцент Грачёва Е. П.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Протокол № 1 от 31.08.2021г.

Председатель комиссии Артамонова М. В. директор ПИ ВлГУ Артамонова М. В.