

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
*(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)*

Факультет<sup>1</sup> педагогики и психологии

Утверждаю  
Декан ФПП

\_\_\_\_\_  
Л.Я. Лозован  
« 07 » апреля 2022

## **Рабочая программа дисциплины**

### ***Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология***

Направление подготовки

***44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)***

Направленность (профиль) подготовки

***Начальное образование и Организация детского движения***

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника  
*бакалавр*

Форма обучения  
*Очная, заочная*

Год набора 2019

Новокузнецк 2022

<sup>1</sup> факультет, реализующий ОПОП

**Лист внесения изменений**  
**в РПД Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология**

**Переутверждение на учебный год:**

на 2022 / 2023 учебный год

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики  
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 07.04.2022 г.)

для ОПОП 2019 года набора на 2022 / 2023 учебный год  
по направлению подготовки: 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)

направленность (профиль) **Начальное образование и Организация детского движения**

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики  
протокол методической комиссии факультета № 6 от 04.04.2022 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального обра-  
зования

(протокол № 7 от 10.03.2022 г.) **Елькина О.Ю.**  
(Ф. И.О. зав. кафедрой )(Подпись)



## **Оглавление**

1 Цель дисциплины .....	4
1.1. Формируемые компетенции .....	4
1.2 Индикаторы достижения компетенций .....	4
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине .....	5
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. ....	5
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины .....	6
3.1 Учебно-тематический план.....	6
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы .....	7
4 Порядок оценивания успеваемости и форсированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. ....	11
<b>5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....</b>	<b>12</b>
<b>5.1 Учебная литература .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины. ....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. ....</b>	<b>14</b>
6.1. Примерные темы письменных учебных работ .....	14
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	14

## 1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата:

ОПК-8

### 1.1. Формируемые компетенции

Таблица 1. - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
общепрофессиональная	Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

### 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК 8.1. Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки. ОПК 8.2. Владеет методами научного исследования в предметной области. ОПК 8.3. Владеет методами анализа педагогической ситуации и профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в предметных областях по профилю подготовки.	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП Б1.О.03.01 Общая психология Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология Б1.О.06 Специальная психология и коррекционная педагогика Б1.О.10.01 Естествознание Б1.О.10.02 Русский язык Б1.О.10.03 Детская литература в начальном образовании Б1.О.12.01 Методика обучения русскому языку и литературе в начальном образовании Б1.О.12.02 Методика обучения предмету «Окружающий мир» Б1.О.12.03 Методика обучения математике в начальном образовании Б1.О.12.04 Методика обучения изобразительному искусству и технологии с практикумом в начальном образовании Б1.О.12.05 Методика обучения музыке в начальном образовании Б2.О.01(У) Учебная практика. Технологическая практика Б2.О.04(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.О.05(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита вы-

		пусковой квалификационной работы
--	--	----------------------------------

### 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закреплённые за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК 8.1. Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК 8.2. Владеет методами научного исследования в предметной области.</p> <p>ОПК 8.3. Владеет методами анализа педагогической ситуации и профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в предметных областях по профилю подготовки.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научное содержание и современное состояние предметной области «Анатомия и физиология»;</li> <li>- методы анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний;</li> <li>- механизмы профессиональной рефлексии в педагогической деятельности.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать научные знания предметной области «Анатомия и физиология» в педагогической деятельности по профилю подготовки;</li> <li>- применять профессиональную рефлексию в педагогической деятельности по профилю подготовки.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Анатомия и физиология» в педагогической деятельности по профилю подготовки;</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации и рефлексией профессиональной деятельности на основе специальных научных знаний.</li> </ul>

### 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения	
	ОФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	108	
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	32	
Аудиторная работа (всего):	32	
в том числе:		
лекции	16	

практические занятия, семинары		
практикумы	16	
лабораторные работы		
в интерактивной форме	10	
в электронной форме		
Внеаудиторная работа (всего):		
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
подготовка курсовой работы /контактная работа		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	76	
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет 1 семестр	

### 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

#### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
<b>Семестр 1</b>									
1-3	Закономерности роста и развития детского организма.	6	2		4				
1	Возрастная анатомия и физиология – как основа психолого- педагогического образования.	6	2		4				Устный опрос
2-3	Общие закономерности роста и развития ребенка.	8		2	6				Устный опрос
4-5	Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.	8	2		6				
4-5	Физиология нервной системы.	6	2		4				контрольная работа
6-7	Анатомо- физиологические особенности созревания мозга	8		2	6				
6-7	Закономерности морфофункционального созревания мозга ребенка	6		2	4				Контрольная работа
8-9	Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения	6		2	4				
8	Особенности ВНД детей и подростков. Развитие речи.	6	2		4				Устный опрос
9	Учение И.П. Павлова о типах	6		2	4				тестиро-

	ВНД.								вание
10-11	Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.	6		2	4				
10-11	Гигиена учебно- воспитательной работы в школе. Понятие школьной зрелости.	6		2	4				письменная работа
12-13	Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции	6	2		4				
12-13	Возрастные особенности обмена веществ.	8	2		6				письменная работа
14-15	Закономерности онтогенетического развития опорно- двигательного аппарата	8		2	6				
14-15	Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата.	8	2		6				Устный опрос
	Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой
ИТОГО по семестру		108	16	16	74				
Всего:		108	16	16	74				

### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<b>Семестр 1</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1	<b>Закономерности роста и развития детского организма.</b>	
1.1	Возрастная анатомия и физиология – как основа психолого- педагогического образования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задачи педагогического образования в современный период.</li> <li>2. Предмет и методы возрастной физиологии.</li> <li>3. Краткий исторический обзор курса.</li> <li>4. Задачи курса в практике работы учителя и в формировании диалектического мировоззрения.</li> </ol>
1.2	Общие закономерности роста и развития ребенка.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие онтогенеза и филогенеза. Количественные и качественные изменения в процессе развития организма</li> <li>2. Возрастная периодизация.</li> <li>3. Понятие календарного и биологического возраста.</li> <li>4. Закономерности роста и развития организма.</li> <li>5. Гетерохронность развития, факторы, определяющие развитие ребенка, влияние среды. Акселерация.</li> <li>6. Состояние здоровья детей и подростков.</li> </ol>
2	<b>Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.</b>	
2.1	Физиология нервной си-	1. Принципы регуляции живых систем.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	стемы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Типы регуляции.</li> <li>3. Нервная клетка как структурная и функциональная основа нервной системы.</li> <li>4. Значение и функции нервной системы. Строение и принципы ее классификации. Возрастные особенности. Связь нервной и гуморальной систем.</li> <li>5. Строение и функции различных отделов нервной системы.</li> <li>6. Сенситивные периоды развития ребенка.</li> <li>7. Развитие регуляторных систем.</li> </ol>
3	<b>Анатомо- физиологические особенности созревания мозга</b>	
3.1	Закономерности морфо-функционального созревания мозга ребенка.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возрастные особенности образования условных рефлексов.</li> <li>2. Понятие об утомлении и переутомлении.</li> <li>3. Учение И.П. Павлова «О локализации функций в коре головного мозга.</li> <li>4. Характеристика центров.</li> <li>5. Этапы развития мозга.</li> </ol>
4	<b>Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения</b>	
4.1	Особенности ВНД детей и подростков. Развитие речи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о сигнальных системах.</li> <li>2. Возрастные особенности развития речи.</li> <li>3. Этапы развития ВНД.</li> <li>4. Понятие о возбуждении и торможении. Виды торможения.</li> <li>5. Центры речи: центр Брока - моторная речь, центр Верника – сенсорный центр речи и их речевые поля.</li> <li>6. Роль полушарий в ориентации речи. Связь других участков коры больших полушарий с моторной речевой функцией.</li> </ol>
4.2	Учение И.П. Павлова о типах ВНД.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Законы ВНД. Правило доминанты.</li> <li>2. Учение И.П. Павлова о типах ВНД.</li> <li>3. Психологическая характеристика типов темперамента.</li> <li>4. Гигиена нервной системы.</li> </ol>
5	<b>Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.</b>	
5.1	Гигиена учебно- воспитательной работы в школе. Понятие школьной зрелости.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие школьной зрелости.</li> <li>2. Гигиенические требования к режиму школьника, к организации и расписанию уроков.</li> <li>3. Гигиена внешкольной работы. Режим дня детей. Требования к приготовлению домашнего задания. Организация прогулок, выходных дней и каникул.</li> </ol>



№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
6	<b>Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции</b>	
6.1	Возрастные особенности обмена веществ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие энергетического обмена. Виды обмена.</li> <li>2. Взаимосвязь белкового, углеводного, липидного обменов. Минеральный и водный обмены.</li> <li>3. Обмен веществ. Особенности обмена в различные возрастные периоды.</li> <li>4. Терморегуляция. Возрастное развития механизмов терморегуляции.</li> <li>5. Требования к питанию детей и подростков.</li> </ol>
7	<b>Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата</b>	
7.1	Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение опорно-двигательного аппарата.</li> <li>2. Общий обзор скелета человека. Основные отделы скелета</li> <li>3. Виды костей, их функции и связь со строением. Химический состав, физические свойства костей и их соединения.</li> <li>4. Нарушения опорно-двигательного аппарата.</li> <li>5. Мышцы туловища. Функции, строение мышц, их виды. Развитие мышц в разные периоды онтогенеза. Сила и работа мышц.</li> <li>6. Роль движений в физическом и психическом развитии детей и подростков.</li> <li>7. Развитие двигательной активности и координации движений.</li> </ol>
<i>Содержание практических занятий</i>		
1	<b>Закономерности роста и развития детского организма.</b>	
1.1	Оценка показателей физического развития школьников.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомиться с приборами и методами определения показателей физического развития.</li> <li>2. Определить основные показатели своего физического развития.</li> <li>3. Оценить степень своего физического развития по сравнению со среднестатистическими данными.</li> </ol>
1.2	Определение биологического возраста и типа телосложения.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомиться с понятием биологического возраста.</li> <li>2. Определить свой биологический возраст и сравнить его с календарным.</li> <li>3. Ознакомиться с типами телосложения.</li> <li>4. Определить свой тип телосложения.</li> </ol>

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
2	<b>Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.</b>	
2.1	Физиология нервной системы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы регуляции живых систем.</li> <li>2. Типы регуляции.</li> <li>3. Нервная клетка как структурная и функциональная основа нервной системы.</li> <li>4. Значение и функции нервной системы. Строение и принципы ее классификации. Возрастные особенности. Связь нервной и гуморальной систем.</li> <li>5. Строение и функции различных отделов нервной системы.</li> <li>6. Сенситивные периоды развития ребенка.</li> <li>7. Развитие регуляторных систем.</li> </ol>
3	<b>Анатомо-физиологические особенности созревания мозга</b>	
3.1	Определение умственной работоспособности школьников в течении урока методом решения арифметических примеров.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассмотреть вопросы влияния различных факторов на функциональное состояние ЦНС человека. Познакомится с понятием суточного ритма работоспособности организма.</li> <li>2. Познакомится с различными методами определения умственной работоспособности школьников.</li> <li>3. Определить работоспособность своей группы на протяжении 45 мин. методом арифметических примеров. Полученные данные обработать, сделать выводы по результатам исследования.</li> </ol>
4	<b>Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения.</b>	
4.1	Типологические особенности высшей нервной деятельности у детей.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить свою работоспособность и наличие слов – «условный тормоз».</li> <li>2. Определить свой тип ВВД.</li> <li>3. Определить силу и подвижность нервных процессов.</li> </ol>
4.2	Возрастные особенности памяти.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомится с классификацией видов памяти.</li> <li>2. Определить свой объем кратковременной памяти.</li> <li>3. Определить развитие логической и механической памяти.</li> </ol>
5	<b>Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению</b>	
5.1	Гигиенические требования к организации рас-	1. Познакомится с гигиеническими требованиями к организации учебной работы в школе и режиму дня

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	писания уроков и режима дня школьников.	школьников. 2. Ознакомиться с недельной сеткой часов для средней школы. 3. Сделать развернутый анализ расписания уроков 7 класса, учитывая требования, предъявляемые к составлению расписания. 4. Составить собственный вариант расписания 7 класса на неделю, согласно сетке часов и соблюдением гигиенических требований. 5. Составить режим дня школьника 7 класса с учетом расписания занятий.
<b>6</b>	<b>Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции</b>	
6.1	Возрастные особенности обмена веществ.	1. Определить основной обмен за сутки с учетом роста и веса. 2. Составить режим дня с учетом времени на каждый вид деятельности. 3. Рассчитать количество энергии, расходуемой за сутки на каждый вид работы. 4. Рассчитать общий обмен веществ за сутки согласно режиму дня.
6.2	Гигиенические требования к питанию детей.	1. Познакомиться с правилами составления сбалансированного суточного рациона для школьников. 2. Рассчитать суточную потребность в белках, жирах и углеводах относительно веса. 3. Рассчитать суточную калорийность для своего организма. 4. Составить суточный рацион.
<b>7</b>	<b>Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата</b>	
7.1	Гигиенические требования к школьному кабинету.	1. Ознакомиться с основными требованиями к школьному кабинету. 2. Определить основные параметры своей классной комнаты. 3. Сравнить полученные данные с требованиями.
	Промежуточная аттестация - <i>зачет с оценкой</i>	

#### 4 Порядок оценивания успеваемости и форсированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (16 недель)
Текущая учебная работа	<b>80</b>	Лекционные занятия (конспект)	<b>2 балл</b> посещение 1 лекционного занятия	0 - 16

та в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)		(8 занятий)		
		Практические (отчет о выполнении лабораторной работы) (15 работ).	<b>2 балл</b> - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% <b>2 балла</b> – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85-100%	30 - 60
		Самостоятельная работа - индивидуальные задания (ситуационные задачи).	Темы заданий - см. раздел 6.2	21 - 30
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				<b>51 - 100</b>
Промежуточная аттестация (зачет)	20 (100% /баллов приведенной шкалы)	Теоретический вопрос	<b>30 балла</b> (пороговое значение) <b>60 баллов</b> (максимальное значение)	30–60
		Практическое задание	<b>21 балла</b> (пороговое значение) <b>40 баллов</b> (максимальное значение)	21–40
<b>Итого по промежуточной аттестации (зачет)</b>				(51 – 100% по приведенной шкале) 20 – 40 б.
<b>Суммарная оценка по дисциплине:</b> Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

## 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

1. Назарова Е. Н. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Текст] : учебник для студентов [бакалавров] учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жиллов . - 4-е издание ; стереотипное. - Москва : Академия, 2014. - 252, [4] с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-0657-7.
2. Щанкин А. А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. Учебники и учебные пособия для вузов/ Щанкин А. А.- Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015 – 58 с., ISBN: 978-5-4475-4853-7. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=362774&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362774&sr=1)

#### Дополнительная учебная литература

1. Солодков А. С. , Сологуб Е. Б. Физиология человека [Электронный ресурс] : общая, спортивная, возрастная: учебник для высших учебных заведений физической культуры. - :Москва Спорт, 2017. – 621 с. ISBN: 978-5-906839-86-2. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=461361&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=461361&sr=1)
2. Варич, Л. А. Возрастная анатомия и физиология [Текст]: курс лекций / Кемеровский государственный университет. - Кемерово, 2012. - 168 с. - Дар НБ КемГУ. - ISBN 978-5-8353-1283-2.
3. Возрастная физиология и психофизиология [Электронный ресурс]: учебное пособие /

- Р.И. Айзман, Н.Ф.Лысова; НГПУ. - Эл. текстовые данные. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=376897>
4. Фомина, Е.В. Физиология: избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата / Е.В. Фомина, А.Д. Ноздрачев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2017. - 172 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0481-9 ; Режим доступа : [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472086\(08.06.2019\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472086(08.06.2019)).
  5. Ложкина, Н.И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 2-х ч. / Н.И. Ложкина, Т.М. Любошенко ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : СибГУФК, 2013. - Ч. 2. - 272 с. : табл., схем., ил. ; Режим доступа: - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274682>
  6. Красноперова, Н.А. Возрастная анатомия и физиология : практикум [Электронный ресурс] / Н.А. Красноперова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2016. - 216 с. : ил. - ISBN 978-5-4263-0459-8 ; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=470051>

## 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом.1

**214 Лаборатория психофизиологии.** Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:

- занятий лекционного типа;
- занятий семинарского (практического) типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, кафедра, столы, стулья, сейф для хранения оборудования.

**Оборудование для презентации учебного материала:** стационарное -компьютер преподавателя, экран, проектор.

**Лабораторное оборудование:** весы лабораторные, спирометр, пульсоксиметр, секундомер, тонометр, таблицы по анатомии и физиологии человека, микроскоп биологический «Биоланд Д-11», срезы нервной, мышечной, соединительной тканей животных (воск, дерево), микропрепараты клеток (нервные клетки), аппаратно-программный комплекс «Активациометр», аппаратно-программный психодиагностический комплекс «Мультитсихометр».

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET EndpointSecurity, лицензия №EAV-0267348511 до 30.12.2022 г.;MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

**для самостоятельной работы: 102** Помещение для самостоятельной работы обучающихся (654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом. 2):

Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья.

Оборудование: компьютеры для обучающихся (8 шт.).

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET EndpointSecurity, лицензия №EAV-

0267348511 до 30.12.2022 г.; MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс. Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

### **5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.**

**Перечень СПБД и ИСС по дисциплине**

1. Российское образование. – URL: <http://www.edu.ru/>
2. Neuroanatomy & Neuropathology on the Internet. URL: <http://www.neuropat.dote.hu/>
3. Neuroanatomy Collection - URL: <http://neuroanatomy.bsd.uchicago.edu/>
4. The Secret Life of the Brain: 3-D Brain Anatomy - URL: <http://www.pbs.org/wnet/brain/3d/>
5. The Whole Brain Atlas - Harvard Medical School URL: <http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>
6. Анатомия человека. Физиология человека. Строение человека - URL: <http://www.eanatomy.ru/>
7. Словари и энциклопедии онлайн - URL: <http://dic.academic.ru>
8. Раздел Биология <http://univertv.ru/>

### **6. Иные сведения и (или) материалы.**

#### **6.1. Примерные темы письменных учебных работ**

- 1) Сделать развернутый анализ расписания уроков для \_\_\_\_\_ класса с учетом требований, предъявляемые к составлению расписания.
- 2) Составить вариант оптимального школьного расписания для \_\_\_\_\_ класса на неделю согласно сетке часов и соблюдением гигиенических требований.
- 3) Составить режим дня школьника на основе оптимального расписания занятий.
- 4) Составить режим дня школьника \_\_\_ класса с учетом времени на каждый вид деятельности. Рассчитать количество энергии, расходуемой за сутки на каждый вид работы. Рассчитать общий обмен веществ за сутки согласно режиму дня.
- 5) Составить сбалансированный суточный рацион для школьников \_\_\_\_\_ класса на основе расчета суточной потребности в белках, жирах и углеводах относительно веса школьника соответствующего возраста.
- 6) Составить суточный рацион для своего организма на основе расчета суточной калорийности.

#### **6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации**

*Семестр*   1  

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к зачету с оценкой

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
<b>1. Закономерности роста и развития детского организма.</b>		
1.1 Возрастная анатомия и физиология – как основа психолого-педагогического образования	1. Предмет и задачи анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков 2. Рост и развитие организма. Факторы, влияющие на рост и развитие 3. Возрастная периодизация. 4. Календарный и биологический возраст.	

1.2 Общие закономерности роста и развития ребенка.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассказать о сенситивном и критическом периодах развития.</li> <li>2. В чем отличия понятий «рост» и «развитие»?</li> <li>3. Что такое «скачек роста»?</li> <li>4. Что такое физическое развитие и как его оценить?</li> <li>5. Что такое акселерация и ретардация? Каковы их причины и последствия?</li> <li>6. Назвать морфологические критерии для определения биологического возраста.</li> <li>7. Перечислить основные типы телосложения.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить показатели физического развития используя показатели соматометрии и физиометрии.</li> <li>2. Произвести оценку физического развития при помощи сигмальных отклонений и метода индексов.</li> <li>3. Определить тип телосложения.</li> </ol>
<b>2. Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах</b>		
2.1 Физиология нервной системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Функции и значение нервной системы. Нервная ткань. Строение нейрона.</li> <li>9. Понятие о регуляции. Типы регуляции.</li> <li>10. Высшая и низшая нервная деятельность. Общая схема строения нервной системы.</li> <li>11. Строение и функции отделов стволовой части мозга.</li> <li>12. Строение и функции больших полушарий.</li> <li>13. Строение и функции спинного мозга.</li> <li>14. Понятие о рефлексе. Виды рефлексов. Рефлекторная дуга.</li> <li>15. Понятие о динамическом стереотипе и его роль в процессе обучения</li> <li>16. Понятие об утомлении и переутомлении. Степени утомления.</li> <li>17. Понятие о возбуждении и торможении. Виды торможения.</li> </ol>	<p><i>Ситуационная задача №1</i></p> <p>Для взятия пробы желудочного сока больному предлагают проглотить зонд или же врач сам вводит зонд через глотку и пищевод в желудок. Однако при этом у некоторых людей возникает рвотный рефлекс, который делает невозможным манипуляцию. Как быть?</p>
<b>3. Анатомо- физиологические особенности созревания мозга</b>		
3.1 Закономерности морфофункционального созревания мозга ребенка	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности развития с возрастом.</li> <li>2. Законы высшей нервной деятельности.</li> <li>3. Понятие о доминанте.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить умственную работоспособность школьников методом решения примеров.</li> <li>2. Определить степень утомления учащихся.</li> </ol>
<b>4. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения</b>		

4.1 Особенности ВНД детей и подростков. Развитие речи.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Память. Виды памяти.</li> <li>2. Возрастные особенности внимания.</li> <li>3. Гигиена нервной системы.</li> <li>4. Заболевания нервной системы.</li> <li>5. Что такое функциональное состояние?</li> <li>6. В чем заключается принцип доминанты А.А. Анохина?</li> <li>7. Описать возрастные особенности процесса восприятия информации.</li> <li>8. Охарактеризовать нейрофизиологические механизмы внимания и их возрастные особенности.</li> <li>9. Какие отделы мозга являются структурно-функциональной основой эмоций?</li> <li>10. Охарактеризовать механизм памяти. Какие виды памяти выделяют?</li> <li>11. Описать мозговую организацию речи и формирование речевых функций в процессе развития ребенка.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить тип ВНД при помощи метода ассоциаций.</li> <li>2. Определить силу нервных процессов.</li> <li>3. Определить подвижность нервных процессов.</li> </ol>
4.2 Учение И.П. Павлова о типах ВНД.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учение И.П. Павлова о типах ВНД.</li> <li>2. Утомление и переутомление как физиологические процессы, причины и профилактика.</li> </ol>	
<b>12. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.</b>		
5.1 Гигиена учебно-воспитательной работы в школе. Понятие школьной зрелости	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гигиенические требования к составлению расписания.</li> <li>2. Основные требования к школьному кабинету.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести анализ расписания уроков, учитывая основные требования.</li> <li>2. Составить свой вариант расписания.</li> <li>3. Составить режим дня школьника.</li> <li>4. Проанализировать соответствие школьного кабинета требованиям.</li> </ol>
<b>13. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции</b>		



6.1 Возрастные особенности обмена веществ.	1. Гигиенические требования к составлению расписания. 2. Виды обмена веществ.	1. Рассчитать уровень основного обмена. 2. Рассчитать уровень общего обмена. 3. Рассчитать рабочую прибавку. 4. Рассчитать потребность в белках, жирах и углеводах, с учетом возраста. 5. Рассчитать суточный рацион для всего организма. <b>Ситуационная задача №2</b> В древней Индии подозреваемому в преступлении подвергали «божьему суду». Ему предлагали проглотить горсть сухого риса. Если это не удавалось, виновность считалась доказанной. Дайте физиологическое обоснование этой пробе. <b>Ситуационная задача №3</b> Героиня одной из пьес в момент психического потрясения говорит: «Может быть, это покажется безнравственным, но я хочу есть». В чем физиологический смысл этого явления? Можно ли считать героиню бесчувственной?
<b>7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата</b>		
7.1 Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата	1. Гигиена костно-мышечной системы у детей. 2. Физиология костной системы 3. Физиология мышечной системы.	

**Составитель:** Кизиченко Н.В. канд. биол. наук., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин  
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))