

Факультет¹ 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

Год набора 2020

Новокузнецк 2022

¹ 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 2020 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
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.	12
5.1 Учебная литература	12
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.	13
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.	14
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.	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, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
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.	<i>Знать:</i> - научное содержание и современное состояние предметной области «Анатомия и физиология»; - методы анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний; - механизмы профессиональной рефлексии в педагогической деятельности. <i>Уметь:</i> - использовать научные знания предметной области «Анатомия и физиология» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять профессиональную рефлексию в педагогической деятельности по профилю подготовки. <i>Владеть:</i> - способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Анатомия и физиология» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - методами анализа педагогической ситуации и рефлексией профессиональной деятельности на основе специальных научных знаний.

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

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения	
	ОФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость 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 трудоём- кость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)						Формы теку- щего кон- троля и про- межуточной аттестации успеваемо- сти
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
Семестр 1									
1-3	Закономерности роста и развития детского организма.	6	2		4				
1	Возрастная анатомия и физиоло- гия – как основа психолого- педа- гогического 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, висце- ральных систем на разных воз- растных этапах.	8	2		6				
4-5	Физиология нервной системы.	6	2		4				контроль- ная работа
6-7	Анатомо- физиологические осо- бенности созревания мозга	8		2	6				
6-7	Закономерности морфофункцио- нального созревания мозга ре- бенка	6		2	4				Контроль- ная работа
8-9	Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения	6		2	4				
8	Особенности ВНД детей и под- ростков. 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
	Семестр 1	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1	Закономерности роста и развития детского организма.	
1.1	Возрастная анатомия и физиология – как основа психолого- педагогического образования.	1. Задачи педагогического образования в современный период. 2. Предмет и методы возрастной физиологии. 3. Краткий исторический обзор курса. 4. Задачи курса в практике работы учителя и в формировании диалектического мировоззрения.
1.2	Общие закономерности роста и развития ребенка.	1. Понятие онтогенеза и филогенеза. Количественные и качественные изменения в процессе развития организма 2. Возрастная периодизация. 3. Понятие календарного и биологического возраста. 4. Закономерности роста и развития организма. 5. Гетерохронность развития, факторы, определяющие развитие ребенка, влияние среды. Акселерация. 6. Состояние здоровья детей и подростков.
2	Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.	
2.1	Физиология нервной си-	1. Принципы регуляции живых систем.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	стемы.	2. Типы регуляции. 3. Нервная клетка как структурная и функциональная основа нервной системы. 4. Значение и функции нервной системы. Строение и принципы ее классификации. Возрастные особенности. Связь нервной и гуморальной систем. 5. Строение и функции различных отделов нервной системы. 6. Сенситивные периоды развития ребенка. 7. Развитие регуляторных систем.
3	Анатомо- физиологические особенности созревания мозга	
3.1	Закономерности морфо-функционального созревания мозга ребенка.	1. Возрастные особенности образования условных рефлексов. 2. Понятие об утомлении и переутомлении. 3. Учение И.П. Павлова «О локализации функций в коре головного мозга. 4. Характеристика центров. 5. Этапы развития мозга.
4	Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения	
4.1	Особенности ВНД детей и подростков. Развитие речи.	1. Понятие о сигнальных системах. 2. Возрастные особенности развития речи. 3. Этапы развития ВНД. 4. Понятие о возбуждении и торможении. Виды торможения. 5. Центры речи: центр Брока - моторная речь, центр Верника – сенсорный центр речи и их речевые поля. 6. Роль полушарий в ориентации речи. Связь других участков коры больших полушарий с моторной речевой функцией.
4.2	Учение И.П. Павлова о типах ВНД.	1. Законы ВНД. Правило доминанты. 2. Учение И.П. Павлова о типах ВНД. 3. Психологическая характеристика типов темперамента. 4. Гигиена нервной системы.
5	Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.	
5.1	Гигиена учебно- воспитательной работы в школе. Понятие школьной зрелости.	1. Понятие школьной зрелости. 2. Гигиенические требования к режиму школьника, к организации и расписанию уроков. 3. Гигиена внешкольной работы. Режим дня детей. Требования к приготовлению домашнего задания. Организация прогулок, выходных дней и каникул.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
6	Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции	
6.1	Возрастные особенности обмена веществ.	1. Понятие энергетического обмена. Виды обмена. 2. Взаимосвязь белкового, углеводного, липидного обменов. Минеральный и водный обмены. 3. Обмен веществ. Особенности обмена в различные возрастные периоды. 4. Терморегуляция. Возрастное развития механизмов терморегуляции. 5. Требования к питанию детей и подростков.
7	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата	
7.1	Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата.	1. Значение опорно-двигательного аппарата. 2. Общий обзор скелета человека. Основные отделы скелета 3. Виды костей, их функции и связь со строением. Химический состав, физические свойства костей и их соединения. 4. Нарушения опорно-двигательного аппарата. 5. Мышцы туловища. Функции, строение мышц, их виды. Развитие мышц в разные периоды онтогенеза. Сила и работа мышц. 6. Роль движений в физическом и психическом развитии детей и подростков. 7. Развитие двигательной активности и координации движений.
<i>Содержание практических занятий</i>		
1	Закономерности роста и развития детского организма.	
1.1	Оценка показателей физического развития школьников.	1. Познакомиться с приборами и методами определения показателей физического развития. 2. Определить основные показатели своего физического развития. 3. Оценить степень своего физического развития по сравнению со среднестатистическими данными.
1.2	Определение биологического возраста и типа телосложения.	1. Познакомится с понятием биологического возраста. 2. Определить свой биологический возраст и сравнить его с календарным. 3. Ознакомиться с типами телосложения. 4. Определить свой тип телосложения.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
2	Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.	
2.1	Физиология нервной системы.	1. Принципы регуляции живых систем. 2. Типы регуляции. 3. Нервная клетка как структурная и функциональная основа нервной системы. 4. Значение и функции нервной системы. Строение и принципы ее классификации. Возрастные особенности. Связь нервной и гуморальной систем. 5. Строение и функции различных отделов нервной системы. 6. Сенситивные периоды развития ребенка. 7. Развитие регуляторных систем.
3	Анатомо- физиологические особенности созревания мозга	
3.1	Определение умственной работоспособности школьников в течении урока методом решения арифметических примеров.	1. Рассмотреть вопросы влияния различных факторов на функциональное состояние ЦНС человека. Познакомится с понятием суточного ритма работоспособности организма. 2. Познакомиться с различными методами определения умственной работоспособности школьников. 3. Определить работоспособность своей группы на протяжении 45 мин. методом арифметических примеров. Полученные данные обработать, сделать выводы по результатам исследования.
4	Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения.	
4.1	Типологические особенности высшей нервной деятельности у детей.	1. Определить свою работоспособность и наличие слов – «условный тормоз». 2. Определить свой тип ВНД. 3. Определить силу и подвижность нервных процессов.
4.2	Возрастные особенности памяти.	1. Познакомиться с классификацией видов памяти. 2. Определить свой объем кратковременной памяти. 3. Определить развитие логической и механической памяти.
5	Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению	
5.1	Гигиенические требования к организации рас-	1. Познакомиться 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.
6	Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции	
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.
7	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата	
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	80	Лекционные занятия (конспект)	2 балл 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).	2 балл - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 2 балла – 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
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация (зачет)	20 (100% /баллов приведенной шкалы)	Теоретический вопрос	30 балла (пороговое значение) 60 баллов (максимальное значение)	30–60
		Практическое задание	21 балла (пороговое значение) 40 баллов (максимальное значение)	21–40
Итого по промежуточной аттестации (зачет)				(51 – 100% по приведенной шкале) 20 – 40 б.
Суммарная оценка по дисциплине: 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

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
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 «Мультисихометр».

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP 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/KMP 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
1. Закономерности роста и развития детского организма.		
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.	1. Рассказать о сенситивном и критическом периодах развития. 2. В чем отличия понятий «рост» и «развитие»? 3. Что такое «скачек роста»? 4. Что такое физическое развитие и как его оценить? 5. Что такое акселерация и ретардация? Каковы их причины и последствия? 6. Назвать морфологические критерии для определения биологического возраста. 7. Перечислить основные типы телосложения.	1. Определить показатели физического развития используя показатели соматометрии и физиометрии. 2. Произвести оценку физического развития при помощи сигмальных отклонений и метода индексов. 3. Определить тип телосложения.
2. Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах		
2.1 Физиология нервной системы	8. Функции и значение нервной системы. Нервная ткань. Строение нейрона. 9. Понятие о регуляции. Типы регуляции. 10. Высшая и низшая нервная деятельность. Общая схема строения нервной системы. 11. Строение и функции отделов стволовой части мозга. 12. Строение и функции больших полушарий. 13. Строение и функции спинного мозга. 14. Понятие о рефлексе. Виды рефлексов. Рефлекторная дуга. 15. Понятие о динамическом стереотипе и его роль в процессе обучения 16. Понятие об утомлении и переутомлении. Степени утомления. 17. Понятие о возбуждении и торможении. Виды торможения.	Ситуационная задача №1 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?
3. Анатомо- физиологические особенности созревания мозга		
3.1 Закономерности морфофункционального созревания мозга ребенка	1. Особенности развития с возрастом. 2. Законы высшей нервной деятельности. 3. Понятие о доминанте.	1. Определить умственную работоспособность школьников методом решения примеров. 2. Определить степень утомления учащихся.
4. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения		

4.1 Особенности ВНД детей и подростков. Развитие речи.	1.Память. Виды памяти. 2.Возрастные особенности внимания. 3.Гигиена нервной системы. 4.Заболевания нервной системы. 5. Что такое функциональное состояние? 6. В чем заключается принцип доминанты А.А. Анохина? 7. Описать возрастные особенности процесса восприятия информации. 8. Охарактеризовать нейрофизиологические механизмы внимания и их возрастные особенности. 9. Какие отделы мозга являются структурно-функциональной основой эмоций? 10. Охарактеризовать механизм памяти. Какие виды памяти выделяют? 11. Описать мозговую организацию речи и формирование речевых функций в процессе развития ребенка.	1. Определить тип ВНД при помощи метода ассоциаций. 2. Определить силу нервных процессов. 3. Определить подвижность нервных процессов.
4.2 Учение И.П. Павлова о типах ВНД.	1.Учение И.П. Павлова о типах ВНД. 2.Утомление и переутомление как физиологические процессы, причины и профилактика.	
12. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению.		
5.1 Гигиена учебно-воспитательной работы в школе. Понятие школьной зрелости	1. Гигиенические требования к составлению расписания. 2. Основные требования к школьному кабинету.	1. Провести анализ расписания уроков, учитывая основные требования. 2. Составить свой вариант расписания. 3. Составить режим дня школьника. 4. Проанализировать соответствие школьного кабинета требованиям.
13. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции		

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. Ситуационная задача №2 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. Ситуационная задача №3 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?
7. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата		
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))