

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 25.10.2022 15:13:04  
 Уникальный программный ключ:  
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Математика. Информатика
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук, доцент		Орехова Ирина Леонидовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин	Тюмасева Зоя Ивановна	10	13.06.2019	
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин	Тюмасева Зоя Ивановна	1	17.09.2020	

**Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования**

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

<b>Формируемые компетенции</b>			
<b>Индикаторы ее достижения</b>	<b>Планируемые образовательные результаты по дисциплине</b>		
	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
<b>ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>			
ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.1 Знать основные закономерности онтогенеза; особенности сенситивных периодов развития детского организма; физиологические основы психической деятельности человека; этапы формирования ВНД детей и подростков		
ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.		У.1 Уметь проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей регуляторных систем организма	
ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.			В.1 Владеть основными понятиями возрастной анатомии и физиологии; методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития ребенка
<b>УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>			
УК.8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.2 Причины, признаки и последствия воздействия на организм неблагоприятных факторов окружающей среды		

УК.8.2 Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.		У.2 Умеет организовывать образовательный процесс с учетом принципов гигиены всех функциональных систем организма и основных санитарно-гигиенических требований	
УК.8.3 Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения			В.2 Владеет способами организации здоровьесберегающей образовательной среды на основе оценки факторов риска

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
Безопасность жизнедеятельности	3,85
Педагогика	3,85
<b>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</b>	<b>3,85</b>
Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	3,85
Абстрактная и компьютерная алгебра	3,85
Архитектура компьютера	3,85
Информационные системы	3,85
Компьютерное моделирование	3,85
Программирование	3,85
Сети и Интернет-технологии	3,85
Математический анализ	3,85
Теоретические основы информатики	3,85
Теория алгоритмов	3,85
Компьютерная графика	3,85
производственная практика (преддипломная)	3,85
производственная практика (педагогическая)	3,85
Алгебра	3,85
Геометрия	3,85
Технологии программирования	3,85
Базы данных	3,85
Комплексный экзамен по педагогике и психологии	3,85
учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	3,85
Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий""	3,85
учебная практика (проектно-исследовательская работа)	3,85
Методы статистической обработки информации	3,85
учебная практика (ознакомительная (по математике))	3,85

УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Безопасность жизнедеятельности	16,67
<b>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</b>	<b>16,67</b>
Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	16,67
учебная практика (ознакомительная)	16,67
учебная практика по формированию цифровых компетенций	16,67
Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий"	16,67

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-8	Безопасность жизнедеятельности, Педагогика, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, Абстрактная и компьютерная алгебра, Архитектура компьютера, Информационные системы, Компьютерное моделирование, Программирование, Сети и Интернет-технологии, Математический анализ, Теоретические основы информатики, Теория алгоритмов, Компьютерная графика, производственная практика (преддипломная), производственная практика (педагогическая), Алгебра, Геометрия, Технологии программирования, Базы данных, Комплексный экзамен по педагогике и психологии, учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий", учебная практика (проектно-исследовательская работа), Методы статистической обработки информации, учебная практика (ознакомительная (по математике))		производственная практика (преддипломная), производственная практика (педагогическая), учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), учебная практика (проектно-исследовательская работа), учебная практика (ознакомительная (по математике))

УК-8	<b>Безопасность жизнедеятельности, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, учебная практика (ознакомительная), учебная практика по формированию цифровых компетенций, Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий""</b>		учебная практика (ознакомительная), учебная практика по формированию цифровых компетенций
------	---	--	---

**Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел						
<b>Формируемые компетенции</b>							
	<table> <tr> <th>Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</th><th>Виды оценочных средств</th></tr> </table>	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	Виды оценочных средств				
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	Виды оценочных средств						
1	<b>Возрастные особенности человека и взаимосвязь с окружающей средой</b> ОПК-8 <table> <tr> <td>Знать знать основные закономерности онтогенеза; особенности сенситивных периодов развития детского организма; физиологические основы психической деятельности человека; этапы формирования ВНД детей и подростков</td><td> Доклад/сообщение  Опрос  Отчет по лабораторной работе  Терминологический словарь/гlossарий  Тест </td></tr> <tr> <td>Уметь уметь проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей регуляторных систем организма</td><td> Доклад/сообщение  Задания к лекции  Конспект по теме  Опрос  Отчет по лабораторной работе  Портфолио  Тест </td></tr> <tr> <td>Владеть владеть основными понятиями возрастной анатомии и физиологии; методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития ребенка</td><td> Доклад/сообщение  Задания к лекции  Конспект по теме  Опрос  Отчет по лабораторной работе  Портфолио </td></tr> </table>	Знать знать основные закономерности онтогенеза; особенности сенситивных периодов развития детского организма; физиологические основы психической деятельности человека; этапы формирования ВНД детей и подростков	Доклад/сообщение Опрос Отчет по лабораторной работе Терминологический словарь/гlossарий Тест	Уметь уметь проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей регуляторных систем организма	Доклад/сообщение Задания к лекции Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Портфолио Тест	Владеть владеть основными понятиями возрастной анатомии и физиологии; методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития ребенка	Доклад/сообщение Задания к лекции Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Портфолио
Знать знать основные закономерности онтогенеза; особенности сенситивных периодов развития детского организма; физиологические основы психической деятельности человека; этапы формирования ВНД детей и подростков	Доклад/сообщение Опрос Отчет по лабораторной работе Терминологический словарь/гlossарий Тест						
Уметь уметь проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей регуляторных систем организма	Доклад/сообщение Задания к лекции Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Портфолио Тест						
Владеть владеть основными понятиями возрастной анатомии и физиологии; методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития ребенка	Доклад/сообщение Задания к лекции Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Портфолио						
2	<b>Организм человека как открытая биологическая система</b> ОПК-8 <table> <tr> <td>Знать знать основные закономерности онтогенеза; особенности сенситивных периодов развития детского организма; физиологические основы психической деятельности человека; этапы формирования ВНД детей и подростков</td><td> Конспект по теме  Опрос  Отчет по лабораторной работе  Терминологический словарь/гlossарий  Тест </td></tr> <tr> <td>Уметь уметь проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей регуляторных систем организма</td><td> Задания к лекции  Конспект по теме  Опрос  Отчет по лабораторной работе </td></tr> <tr> <td>Владеть владеть основными понятиями возрастной анатомии и физиологии; методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития ребенка</td><td> Задания к лекции  Конспект по теме  Опрос  Отчет по лабораторной работе </td></tr> </table>	Знать знать основные закономерности онтогенеза; особенности сенситивных периодов развития детского организма; физиологические основы психической деятельности человека; этапы формирования ВНД детей и подростков	Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Терминологический словарь/гlossарий Тест	Уметь уметь проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей регуляторных систем организма	Задания к лекции Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе	Владеть владеть основными понятиями возрастной анатомии и физиологии; методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития ребенка	Задания к лекции Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе
Знать знать основные закономерности онтогенеза; особенности сенситивных периодов развития детского организма; физиологические основы психической деятельности человека; этапы формирования ВНД детей и подростков	Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Терминологический словарь/гlossарий Тест						
Уметь уметь проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей регуляторных систем организма	Задания к лекции Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе						
Владеть владеть основными понятиями возрастной анатомии и физиологии; методами определения и оценки уровня морфологического и функционального развития ребенка	Задания к лекции Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе						
3	<b>Профилактические и оздоровительно-гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений</b> УК-8 <table> <tr> <td>Знать причины, признаки и последствия воздействия на организм неблагоприятных факторов окружающей среды</td><td> Конспект по теме  Опрос </td></tr> <tr> <td>Уметь умеет организовывать образовательный процесс с учетом принципов гигиены всех функциональных систем организма и основных санитарно-гигиенических требований</td><td> Доклад/сообщение  Конспект по теме  Опрос  Отчет по лабораторной работе  Портфолио </td></tr> </table>	Знать причины, признаки и последствия воздействия на организм неблагоприятных факторов окружающей среды	Конспект по теме Опрос	Уметь умеет организовывать образовательный процесс с учетом принципов гигиены всех функциональных систем организма и основных санитарно-гигиенических требований	Доклад/сообщение Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Портфолио		
Знать причины, признаки и последствия воздействия на организм неблагоприятных факторов окружающей среды	Конспект по теме Опрос						
Уметь умеет организовывать образовательный процесс с учетом принципов гигиены всех функциональных систем организма и основных санитарно-гигиенических требований	Доклад/сообщение Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Портфолио						

Владеть владеет способами организации здоровьесберегающей образовательной среды на основе оценки факторов риска	Доклад/сообщение Конспект по теме Опрос Отчет по лабораторной работе Портфолио
---	--

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ОПК-8	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
Высокий (продвинутый)	Творческая деятельность	Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности. Свободно демонстрирует умение проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания. Свободно владеет технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.	Отлично	91-100
Средний (оптимальный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности, допускает незначительные ошибки. Демонстрирует умения проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания. Уверенно владеет технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний, допускает незначительные ошибки.	Хорошо	71-90

Пороговый	Репродуктивная деятельность	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности, не демонстрирует глубокого понимания материала. В основном демонстрирует умения проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания. Владеет технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний, допускает ошибки.	Удовлетворительно	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	50 и менее
УК-8	УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения п...			
Высокий (продвинутый)	Творческая деятельность	Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда. Свободно демонстрирует умение создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи. Свободно владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения.	Отлично	91-100



Средний (оптимальный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда, допускает незначительные ошибки. Демонстрирует умения создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи. Уверенно владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения, допускает незначительные ошибки.	Хорошо	71-90
Пороговый	Репродуктивная деятельность	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда, не демонстрирует глубокого понимания материала. В основном демонстрирует умения создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи. Владеет навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения, допускает ошибки.	Удовлетворительно	51-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	50 и менее

### **Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

#### **1. Оценочные средства для текущего контроля**

Раздел: Возрастные особенности человека и взаимосвязь с окружающей средой

#### ***Задания для оценки знаний***

##### **1. Доклад/сообщение:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьте доклад / сообщение (презентацию) по одному из вопросов теоретической части практических занятий:

"Строение и функции отделов головного мозга".

"Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов".

"Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов".

Практическое занятие 1. "Строение и функции отделов головного мозга":

1. Сущность статических позно-тонических рефлексов, осуществляемых с участием центров продолговатого мозга.
2. Сложнокоординированные двигательные рефлексы продолговатого мозга и моста: сосательный рефлекс, рефлекс жевания, глотания, дыхания; защитные рефлексы – чихания, кашля, мигания, слезоотделения, рвотный рефлекс.
3. Статические и статокINETические рефлексы среднего мозга. Условия их возникновения, биологическое значение.
4. Ориентировочные рефлексы среднего мозга, их биологическое значение.
5. Функциональная организация мозжечка. Двигательные функции мозжечка.
6. Особенности развития в онтогенезе головного мозга.

Практическое занятие 2. "Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов":

1. Обоснуйте выделение различных типов высшей нервной деятельности.
2. Раскройте качественное своеобразие высшей нервной деятельности человека.
3. Возрастные особенности нервных процессов: сила, подвижность, соотношение возбуждения и торможения, иррадиация и концентрация.
4. Критические периоды развития ВНД.
5. Вторая сигнальная система, ее соотношение с первой сигнальной системой. Особенности слова как раздражителя.
6. Отличительные особенности реакции человека на сигналы I или II сигнальной системы.
7. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга.

Практическое занятие 3. "Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов":

1. Рецепторная система глаза. Структура и функции отдельных слоев сетчатки. Кодирование информации в зрительном анализаторе.
2. Механизм аккомодации и световой адаптации глаза. Острота зрения. Поле зрения. Бинокулярное зрение. Стереоскопическое зрение.
3. Аномалии рефракции глаза. Механизм формирования школьной близорукости, ее профилактика.
4. Структуры наружного, среднего и внутреннего уха. Функциональное значение слухового канала (евстахиевой трубы).
5. Механизм действия звука на барабанную перепонку и дальнейшее его проведение по системе слуховых косточек к внутреннему уху.
6. Строение улитки, механизм преобразования звуковых волн в импульсы улиткового нерва.

##### **2. Опрос:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:

Лабораторная работа 1. "Рефлекторная деятельность организма":

1. Строение и функции центральной и периферической нервной системы: соматическая нервная система; вегетативная нервная система (симпатическая, парасимпатическая).
2. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной системы.
3. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Структура рефлекса.

4. Низшая нервная деятельность. Характеристика и классификация безусловных рефлексов.
5. Ориентировочный рефлекс, его особенности и значение.
6. Характеристика условных рефлексов. Динамический стереотип.
7. Условия и механизмы выработки условных рефлексов.

Лабораторная работа 2. "Память, внимание, работоспособность":

1. Память как процесс запечатления, сохранения и воспроизведения прошлого опыта. Качество памяти. Виды памяти.
2. Общая характеристика кратковременной нейробиологической памяти, ее механизмы и биологическое значение.
3. Общая характеристика долговременной нейробиологической памяти, ее механизмы и биологическое значение.
4. Внимание как важнейшая психофизиологическая функция, обеспечивающая оптимизацию процессов обучения и воспитания.
5. Виды внимания и особенности его формирования с возрастом.

### **3. Отчет по лабораторной работе:**

Используя литературные источники, оформите отчет по лабораторным работам: "Рефлекторная деятельность организма" и "Память, внимание, работоспособность".

Лабораторная работа 1. "Рефлекторная деятельность организма": обеспечение 7, С. 19-31.

Лабораторная работа 2. "Память, внимание, работоспособность": Обеспечение 7, С. 81-95.

### **4. Терминологический словарь/глоссарий:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к письменному опросу по определению понятий раздела 1.

Акселерация, антропометрические показатели, вегетативная (автономная) нервная система, гомеостаз, гормон, гуморальный механизм регуляции, катаболизм, критические периоды развития, нейрон, нерв, нервная регуляция, онтогенез, ориентировочный рефлекс, парасимпатическая нервная система, периферическая нервная система, постнатальный период развития, пренатальный период, пубертатный период развития, ретардация, сенситивные периоды, соматическая нервная система.

### **5. Тест:**

Ответьте на вопросы тестов по следующим темам:

"Рефлекторная деятельность организма".

"Строение функции отделов головного мозга".

"Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов".

"Память, внимание, работоспособность".

"Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов".

1. "Рефлекторная деятельность организма" (обеспечение 7, С. 31-37).

2. "Строение функции отделов головного мозга" (обеспечение 7, С. 48-52).

3. "Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов" (обеспечение 7, С. 76-81).

4. "Память, внимание, работоспособность" (обеспечение 7, С. 95-99).

5. "Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов" (обеспечение 7, С. 113-116).

### ***Задания для оценки умений***

#### **1. Доклад/сообщение:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьте доклад / сообщение (презентацию) по одному из вопросов теоретической части практических занятий:

"Строение и функции отделов головного мозга".

"Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов".

"Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов".

Практическое занятие 1. "Строение и функции отделов головного мозга":

1. Сущность статических позно-тонических рефлексов, осуществляемых с участием центров продолговатого мозга.
2. Сложнокоординированные двигательные рефлексы продолговатого мозга и моста: сосательный рефлекс, рефлекс жевания, глотания, дыхания; защитные рефлексы – чихания, кашля, мигания, слезоотделения, рвотный рефлекс.
3. Статические и статокINETические рефлексы среднего мозга. Условия их возникновения, биологическое значение.
4. Ориентировочные рефлексы среднего мозга, их биологическое значение.
5. Функциональная организация мозжечка. Двигательные функции мозжечка.
6. Особенности развития в онтогенезе головного мозга.

Практическое занятие 2. "Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов":

1. Обоснуйте выделение различных типов высшей нервной деятельности.
2. Раскройте качественное своеобразие высшей нервной деятельности человека.
3. Возрастные особенности нервных процессов: сила, подвижность, соотношение возбуждения и торможения, иррадиация и концентрация.
4. Критические периоды развития ВНД.
5. Вторая сигнальная система, ее соотношение с первой сигнальной системой. Особенности слова как раздражителя.
6. Отличительные особенности реакции человека на сигналы I или II сигнальной системы.
7. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга.

Практическое занятие 3. "Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов":

1. Рецепторная система глаза. Структура и функции отдельных слоев сетчатки. Кодирование информации в зрительном анализаторе.
2. Механизм аккомодации и световой адаптации глаза. Острота зрения. Поле зрения. Бинокулярное зрение. Стереоскопическое зрение.
3. Аномалии рефракции глаза. Механизм формирования школьной близорукости, ее профилактика.
4. Структуры наружного, среднего и внутреннего уха. Функциональное значение слухового канала (евстахиевой трубы).
5. Механизм действия звука на барабанную перепонку и дальнейшее его проведение по системе слуховых косточек к внутреннему уху.
6. Строение улитки, механизм преобразования звуковых волн в импульсы улиткового нерва.

## **2. Задания к лекции:**

Используя литературные источники, выполните задания к лекциям:

"Введение. Основные закономерности роста и развития организма".

"Анатомия, физиология и гигиена нервной системы".

"Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной системы".

Задание к лекции 1 "Введение. Основные закономерности роста и развития организма":

1. Используя литературные источники, изучите критические и сенситивные периоды онтогенеза. Сделайте соответствующие записи в тетради.
2. Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 32, задание 1; С. 34–35, задание 2.2; С. 37–38 «Контрольная работа».

Задание к лекции 2 "Анатомия, физиология и гигиена нервной системы":

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 49–50, задания к рисункам; С. 51, таблица «Зоны коры больших полушарий»; С. 52, задание к рисунку.

Задание к лекции 3 "Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной системы":

используя литературные источники, изучите роль гормонов в формировании обменных процессов, стресса, пола человека, поведенческих реакций детей, сделайте соответствующие записи в тетради.

## **3. Конспект по теме:**

Изучите литературные источники, выполните задания по темам:

"Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем".

"Обмен веществ и энергии с окружающей средой как условие существования человека".

"Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы".

"Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем" и найдите ответ на вопрос:

какую роль во взаимодействии человека с окружающей средой играют органы обоняния, вкуса, осязания, мышечного чувства, равновесия и пространственного чувства?

"Обмен веществ и энергии с окружающей средой как условие существования человека" и ответьте на следующие вопросы:

1. Макро- и микроэлементы: их роль, содержание в продуктах питания.
2. Механизмы терморегуляции. Возрастное развитие механизмов терморегуляции.

"Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы": обеспечение 4, С. 87 «Заполните таблицу «Переваривание пищи»»; С. 88, задание 2; С. 92 «Заполните таблицу».

#### **4. Опрос:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:

Лабораторная работа 1. "Рефлекторная деятельность организма":

1. Строение и функции центральной и периферической нервной системы: соматическая нервная система; вегетативная нервная система (симпатическая, парасимпатическая).
2. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной системы.
3. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Структура рефлекса.
4. Низшая нервная деятельность. Характеристика и классификация безусловных рефлексов.
5. Ориентировочный рефлекс, его особенности и значение.
6. Характеристика условных рефлексов. Динамический стереотип.
7. Условия и механизмы выработки условных рефлексов.

Лабораторная работа 2. "Память, внимание, работоспособность":

1. Память как процесс запечатления, сохранения и воспроизведения прошлого опыта. Качество памяти. Виды памяти.
2. Общая характеристика кратковременной нейробиологической памяти, ее механизмы и биологическое значение.
3. Общая характеристика долговременной нейробиологической памяти, ее механизмы и биологическое значение.
4. Внимание как важнейшая психофизиологическая функция, обеспечивающая оптимизацию процессов обучения и воспитания.
5. Виды внимания и особенности его формирования с возрастом.

#### **5. Отчет по лабораторной работе:**

Используя литературные источники, оформите отчет по лабораторным работам: "Рефлекторная деятельность организма" и "Память, внимание, работоспособность".

Лабораторная работа 1. "Рефлекторная деятельность организма": обеспечение 7, С. 19-31.

Лабораторная работа 2. "Память, внимание, работоспособность": Обеспечение 7, С. 81-95.

#### **6. Портфолио:**

Используя литературные источники, выполнить практические задания по темам практических работ:

1. «Строение и функции головного мозга».
2. «Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов».
3. «Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха».
4. «Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования».

1. «Строение и функции головного мозга» (обеспечение 7, С. 43-48).
2. «Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов» (обеспечение 7, С. 57-76).
3. «Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха» (обеспечение 7, С. 106-112).
4. «Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования» (обеспечение 7, С. 192-194).

## 7. Тест:

Ответьте на вопросы тестов по следующим темам:

"Рефлекторная деятельность организма".

"Строение функции отделов головного мозга".

"Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов".

"Память, внимание, работоспособность".

"Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов".

1. "Рефлекторная деятельность организма" (обеспечение 7, С. 31-37).

2. "Строение функции отделов головного мозга" (обеспечение 7, С. 48-52).

3. "Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов" (обеспечение 7, С. 76-81).

4. "Память, внимание, работоспособность" (обеспечение 7, С. 95-99).

5. "Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов" (обеспечение 7, С. 113-116).

## *Задания для оценки владений*

### 1. Доклад/сообщение:

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьте доклад / сообщение (презентацию) по одному из вопросов теоретической части практических занятий:

"Строение и функции отделов головного мозга".

"Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов".

"Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов".

Практическое занятие 1. "Строение и функции отделов головного мозга":

1. Сущность статических позно-тонических рефлексов, осуществляемых с участием центров продолговатого мозга.
2. Сложнокоординированные двигательные рефлексы продолговатого мозга и моста: сосательный рефлекс, рефлекс жевания, глотания, дыхания; защитные рефлексы – чихания, кашля, мигания, слезоотделения, рвотный рефлекс.
3. Статические и статокINETические рефлексы среднего мозга. Условия их возникновения, биологическое значение.
4. Ориентировочные рефлексы среднего мозга, их биологическое значение.
5. Функциональная организация мозжечка. Двигательные функции мозжечка.
6. Особенности развития в онтогенезе головного мозга.

Практическое занятие 2. "Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов":

1. Обоснуйте выделение различных типов высшей нервной деятельности.
2. Раскройте качественное своеобразие высшей нервной деятельности человека.
3. Возрастные особенности нервных процессов: сила, подвижность, соотношение возбуждения и торможения, иррадиация и концентрация.
4. Критические периоды развития ВНД.
5. Вторая сигнальная система, ее соотношение с первой сигнальной системой. Особенности слова как раздражителя.
6. Отличительные особенности реакции человека на сигналы I или II сигнальной системы.
7. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга.

Практическое занятие 3. "Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов":

1. Рецепторная система глаза. Структура и функции отдельных слоев сетчатки. Кодирование информации в зрительном анализаторе.
2. Механизм аккомодации и световой адаптации глаза. Острота зрения. Поле зрения. Бинокулярное зрение. Стереоскопическое зрение.
3. Аномалии рефракции глаза. Механизм формирования школьной близорукости, ее профилактика.
4. Структуры наружного, среднего и внутреннего уха. Функциональное значение слухового канала (евстахиевой трубы).

5. Механизм действия звука на барабанную перепонку и дальнейшее его проведение по системе слуховых косточек к внутреннему уху.
6. Строение улитки, механизм преобразования звуковых волн в импульсы улиткового нерва.

## 2. Задания к лекции:

Используя литературные источники, выполните задания к лекциям:

"Введение. Основные закономерности роста и развития организма".

"Анатомия, физиология и гигиена нервной системы".

"Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной системы".

Задание к лекции 1 "Введение. Основные закономерности роста и развития организма":

1. Используя литературные источники, изучите критические и сенситивные периоды онтогенеза. Сделайте соответствующие записи в тетради.

2. Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 32, задание 1; С. 34–35, задание 2.2; С. 37–38 «Контрольная работа».

Задание к лекции 2 "Анатомия, физиология и гигиена нервной системы":

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 49–50, задания к рисункам; С. 51, таблица «Зоны коры больших полушарий»; С. 52, задание к рисунку.

Задание к лекции 3 "Анатомия, физиология, гигиена и экология эндокринной системы":

используя литературные источники, изучите роль гормонов в формировании обменных процессов, стресса, пола человека, поведенческих реакций детей, сделайте соответствующие записи в тетради.

## 3. Конспект по теме:

Изучите литературные источники, выполните задания по темам:

"Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем".

"Обмен веществ и энергии с окружающей средой как условие существования человека".

"Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы".

"Общие вопросы анатомии, физиологии и гигиены сенсорных систем" и найдите ответ на вопрос:

какую роль во взаимодействии человека с окружающей средой играют органы обоняния, вкуса, осязания, мышечного чувства, равновесия и пространственного чувства?

"Обмен веществ и энергии с окружающей средой как условие существования человека" и ответьте на следующие вопросы:

1. Макро- и микроэлементы: их роль, содержание в продуктах питания.

2. Механизмы терморегуляции. Возрастное развитие механизмов терморегуляции.

"Анатомия, физиология и гигиена пищеварительной системы": обеспечение 4, С. 87 «Заполните таблицу «Переваривание пищи»; С. 88, задание 2; С. 92 «Заполните таблицу».

## 4. Опрос:

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:

Лабораторная работа 1. "Рефлекторная деятельность организма":

1. Строение и функции центральной и периферической нервной системы: соматическая нервная система; вегетативная нервная система (симпатическая, парасимпатическая).

2. Нейрон – структурно-функциональная единица нервной системы.

3. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Структура рефлекса.

4. Низшая нервная деятельность. Характеристика и классификация безусловных рефлексов.

5. Ориентировочный рефлекс, его особенности и значение.

6. Характеристика условных рефлексов. Динамический стереотип.

7. Условия и механизмы выработки условных рефлексов.

Лабораторная работа 2. "Память, внимание, работоспособность":

1. Память как процесс запечатления, сохранения и воспроизведения прошлого опыта. Качество памяти. Виды памяти.
2. Общая характеристика кратковременной нейробиологической памяти, ее механизмы и биологическое значение.
3. Общая характеристика долговременной нейробиологической памяти, ее механизмы и биологическое значение.
4. Внимание как важнейшая психофизиологическая функция, обеспечивающая оптимизацию процессов обучения и воспитания.
5. Виды внимания и особенности его формирования с возрастом.

## **5. Отчет по лабораторной работе:**

Используя литературные источники, оформите отчет по лабораторным работам: "Рефлекторная деятельность организма" и "Память, внимание, работоспособность".

Лабораторная работа 1. "Рефлекторная деятельность организма": обеспечение 7, С. 19-31.

Лабораторная работа 2. "Память, внимание, работоспособность": Обеспечение 7, С. 81-95.

## **6. Портфолио:**

Используя литературные источники, выполнить практические задания по темам практических работ:

1. «Строение и функции головного мозга».
  2. «Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов».
  3. «Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха».
  4. «Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования».
1. «Строение и функции головного мозга» (обеспечение 7, С. 43-48).
  2. «Понятие о высшей нервной деятельности. Психофизиология познавательных процессов» (обеспечение 7, С. 57-76).
  3. «Функциональные особенности зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха» (обеспечение 7, С. 106-112).
  4. «Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования» (обеспечение 7, С. 192-194).

Раздел: Организм человека как открытая биологическая система

### *Задания для оценки знаний*

#### **1. Конспект по теме:**

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните задания по темам:

"Лимфатическая система человека".

"Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности".

"Кожа как орган выделения".

"Репродуктивная система организма человека".

"Лимфатическая система человека": С. 72, задание 3; С. 74, задание 3; С. 75–76 «Самостоятельная работа по схеме учебника».

"Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности": С. 99–100 «Задания к рисункам»; С. 101 «Задания к рисункам».

С. 102–103 «Мочевыделительная система».

"Кожа как орган выделения": С. 97 «Задание к рисунку»; С. 98 «Гигиена кожи».

"Репродуктивная система организма человека": С. 104–108 – составить конспект по тексту.

#### **2. Опрос:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:



Лабораторная работа 3. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным":

1. Что такое физическое развитие ребенка? Назовите основные критерии физического развития.
2. Дайте определение понятию «антропометрические показатели». Назовите основные группы антропометрических показателей.
3. Назовите физиологические изгибы и патологические искривления позвоночника. Формирование изгибов позвоночного столба.
4. Охарактеризуйте основные типы телосложения человека.
5. Типы осанки. Условия развития правильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.
6. Функциональное значение сводов стопы. Роль мускулатуры и связочного аппарата в их формировании. Причины и профилактика приобретаемого плоскостопия.
7. Влияние физической активности ребенка на становление функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата. Последствия гиподинамии.

Лабораторная работа 4. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы":

1. Топография и строение сердца, возрастные особенности.
2. Тоны сердца. Частота пульса, зависимость пульса от возраста, пола, физической нагрузки, эмоционального состояния.
3. Основные свойства сердечной мышцы. Возбудимость, проводимость, сократимость.
4. Работа сердца, его резервные силы. Систолический и минутный объемы сердца, их величины у детей различного возраста.
5. Движение крови по сосудам. Кровяное давление, факторы, его обуславливающие. Виды кровяного давления, возрастные физиологические изменения.

Лабораторная работа 5. "Оценка функционального состояния дыхательной системы":

1. Какие органы образуют дыхательную систему? Сделайте рисунок и обозначьте на нем эти органы. Раскройте взаимосвязь строения и функции органов дыхания.
2. Назовите виды дыхания. Объясните физиологическое значение полного дыхания.
3. Какие изменения происходят с возрастом с дыхательной системой?
4. Объясните значение понятий: дыхательный объем, минутный объем дыхания, резервный объем выдоха, резервный объем вдоха, остаточный объем, общая емкость легких.
5. Какие системы организма и как осуществляют регуляцию дыхания? Где находится дыхательный центр?

### **3. Отчет по лабораторной работе:**

Используя литературные источники и материалы лекций, оформите отчеты по лабораторным работам:

"Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным".

"Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы".

"Оценка функционального состояния дыхательной системы".

Лабораторная работа 3. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным": С. 117-131.

Лабораторная работа 4. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы": С. 136-150.

Лабораторная работа 5. "Оценка функционального состояния дыхательной системы": С. 155-166.

### **4. Терминологический словарь/гlossарий:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к письменному опросу по определению понятий раздела 2.

Гиподинамия, гипокинезия, гипоксия, гуморальный иммунитет, иммунитет врожденный (наследственный), кифоз, клеточный иммунитет, метаболизм, обмен энергетический, общий обмен, осанка, сколиоз, близорукость, внимание, восприятие, вторая сигнальная система, высшая нервная деятельность, дальность зрения, динамический стереотип, память, образная память, объем внимания, речь, сенсорные системы, темперамент, тип высшей нервной деятельности, эмоция.

### **5. Тест:**

Ответьте на вопросы тестов по следующим темам:

"Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным".

"Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы".

"Оценка функционального состояния дыхательной системы".

1. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным" (обеспечение 7, С. 131-136).

2. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы" (обеспечение 7, С. 150-154).
3. "Оценка функционального состояния дыхательной системы" (обеспечение 7, С. 166-170).

### **Задания для оценки умений**

#### **1. Задания к лекции:**

Используя литературные источники, выполните задания к лекциям:

"Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата".

"Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы".

Задание к лекции 4 "Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата":

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 18, скелет человека; С. 58, задание к рисунку; С. 59 «Самостоятельная работа».

Задание к лекции 5 "Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы":

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 67. «Работа со схемой»; С. 68 «Ответьте на вопросы»; С. 71, задание 2.

#### **2. Конспект по теме:**

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните задания по темам:

"Лимфатическая система человека".

"Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности".

"Кожа как орган выделения".

"Репродуктивная система организма человека".

"Лимфатическая система человека": С. 72, задание 3; С. 74, задание 3; С. 75–76 «Самостоятельная работа по схеме учебника».

"Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности": С. 99–100 «Задания к рисункам»; С. 101 «Задания к рисункам».

С. 102–103 «Мочевыделительная система».

"Кожа как орган выделения": С. 97 «Задание к рисунку»; С. 98 «Гигиена кожи».

"Репродуктивная система организма человека": С. 104–108 – составить конспект по тексту.

#### **3. Опрос:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:

Лабораторная работа 3. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным":

1. Что такое физическое развитие ребенка? Назовите основные критерии физического развития.
2. Дайте определение понятию «антропометрические показатели». Назовите основные группы антропометрических показателей.
3. Назовите физиологические изгибы и патологические искривления позвоночника. Формирование изгибов позвоночного столба.
4. Охарактеризуйте основные типы телосложений человека.
5. Типы осанки. Условия развития правильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.
6. Функциональное значение сводов стопы. Роль мускулатуры и связочного аппарата в их формировании. Причины и профилактика приобретаемого плоскостопия.
7. Влияние физической активности ребенка на становление функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата. Последствия гиподинамии.

Лабораторная работа 4. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы":

1. Топография и строение сердца, возрастные особенности.
2. Тоны сердца. Частота пульса, зависимость пульса от возраста, пола, физической нагрузки, эмоционального состояния.
3. Основные свойства сердечной мышцы. Возбудимость, проводимость, сократимость.
4. Работа сердца, его резервные силы. Систолический и минутный объемы сердца, их величины у детей различного возраста.
5. Движение крови по сосудам. Кровяное давление, факторы, его обуславливающие. Виды кровяного давления, возрастные физиологические изменения.

Лабораторная работа 5. "Оценка функционального состояния дыхательной системы":

1. Какие органы образуют дыхательную систему? Сделайте рисунок и обозначьте на нем эти органы. Раскройте взаимосвязь строения и функции органов дыхания.
2. Назовите виды дыхания. Объясните физиологическое значение полного дыхания.
3. Какие изменения происходят с возрастом с дыхательной системой?
4. Объясните значение понятий: дыхательный объем, минутный объем дыхания, резервный объем выдоха, резервный объем вдоха, остаточный объем, общая емкость легких.
5. Какие системы организма и как осуществляют регуляцию дыхания? Где находится дыхательный центр?

#### **4. Отчет по лабораторной работе:**

Используя литературные источники и материалы лекций, оформите отчеты по лабораторным работам:

"Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным".

"Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы".

"Оценка функционального состояния дыхательной системы".

Лабораторная работа 3. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным": С. 117-131.

Лабораторная работа 4. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы": С. 136-150.

Лабораторная работа 5. "Оценка функционального состояния дыхательной системы": С. 155-166.

### ***Задания для оценки владений***

#### **1. Задания к лекции:**

Используя литературные источники, выполните задания к лекциям:

"Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата".

"Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы".

Задание к лекции 4 "Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата":

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 18, скелет человека; С. 58, задание к рисунку; С. 59 «Самостоятельная работа».

Задание к лекции 5 "Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы":

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните следующие задания: С. 67. «Работа со схемой»; С. 68 «Ответьте на вопросы»; С. 71, задание 2.

#### **2. Конспект по теме:**

Используя учебно-методическое пособие "Человек, его здоровье и окружающая среда" (обеспечение 4), выполните задания по темам:

"Лимфатическая система человека".

"Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности".

"Кожа как орган выделения".

"Репродуктивная система организма человека".

"Лимфатическая система человека": С. 72, задание 3; С. 74, задание 3; С. 75–76 «Самостоятельная работа по схеме учебника».

"Органы мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности": С. 99–100 «Задания к рисункам»; С. 101 «Задания к рисункам».

С. 102–103 «Мочевыделительная система».

"Кожа как орган выделения": С. 97 «Задание к рисунку»; С. 98 «Гигиена кожи».

"Репродуктивная система организма человека": С. 104–108 – составить конспект по тексту.

#### **3. Опрос:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:

Лабораторная работа 3. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным":

1. Что такое физическое развитие ребенка? Назовите основные критерии физического развития.

2. Дайте определение понятию «антропометрические показатели». Назовите основные группы антропометрических показателей.
3. Назовите физиологические изгибы и патологические искривления позвоночника. Формирование изгибов позвоночного столба.
4. Охарактеризуйте основные типы телосложения человека.
5. Типы осанки. Условия развития правильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.
6. Функциональное значение сводов стопы. Роль мускулатуры и связочного аппарата в их формировании. Причины и профилактика приобретаемого плоскостопия.
7. Влияние физической активности ребенка на становление функциональных возможностей опорно-двигательного аппарата. Последствия гиподинамии.

Лабораторная работа 4. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы":

1. Топография и строение сердца, возрастные особенности.
2. Тоны сердца. Частота пульса, зависимость пульса от возраста, пола, физической нагрузки, эмоционального состояния.
3. Основные свойства сердечной мышцы. Возбудимость, проводимость, сократимость.
4. Работа сердца, его резервные силы. Систолический и минутный объемы сердца, их величины у детей различного возраста.
5. Движение крови по сосудам. Кровяное давление, факторы, его обуславливающие. Виды кровяного давления, возрастные физиологические изменения.

Лабораторная работа 5. "Оценка функционального состояния дыхательной системы":

1. Какие органы образуют дыхательную систему? Сделайте рисунок и обозначьте на нем эти органы. Раскройте взаимосвязь строения и функции органов дыхания.
2. Назовите виды дыхания. Объясните физиологическое значение полного дыхания.
3. Какие изменения происходят с возрастом с дыхательной системой?
4. Объясните значение понятий: дыхательный объем, минутный объем дыхания, резервный объем выдоха, резервный объем вдоха, остаточный объем, общая емкость легких.
5. Какие системы организма и как осуществляют регуляцию дыхания? Где находится дыхательный центр?

#### **4. Отчет по лабораторной работе:**

Используя литературные источники и материалы лекций, оформите отчеты по лабораторным работам:

"Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным".

"Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы".

"Оценка функционального состояния дыхательной системы".

Лабораторная работа 3. "Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным": С. 117-131.

Лабораторная работа 4. "Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы": С. 136-150.

Лабораторная работа 5. "Оценка функционального состояния дыхательной системы": С. 155-166.

Раздел: Профилактические и оздоровительно-гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений

#### ***Задания для оценки знаний***

##### **1. Конспект по теме:**

Используя литературные источники, выполните задание по теме "Гигиенические основы образования детей и подростков".

1. Каким должен быть домашний режим школьника?
2. Какие существуют гигиенические требования к приготовлению домашних заданий, условиям работы и игры на компьютере, прогулкам, подвижным играм, организации свободного времени, сну?

##### **2. Опрос:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:

Лабораторная работа 6. "Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены":

1. Какими документами регламентируется работа учащихся в школе?
2. Назовите основные правила организации труда детей в школе.
3. Как изменяется работоспособность учащихся в течение урока, учебной недели?

### ***Задания для оценки умений***

#### **1. Доклад/сообщение:**

Используя литературные источники, подготовьте доклад / сообщение (презентацию) по одному из вопросов теоретической части практического занятия:

Практическое занятие 4. "Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования":

1. Санитарно-гигиенические требования к температурному режиму, влажности воздуха и освещенности в учебных помещениях.
2. Санитарно-гигиенические и эстетические требования, предъявляемые к школьной мебели.
3. Правила посадки ученика за столом.
4. Влияние неправильной посадки на протекание физиологических процессов в организме обучающихся.

#### **2. Конспект по теме:**

Используя литературные источники, выполните задание по теме "Гигиенические основы образования детей и подростков".

1. Каким должен быть домашний режим школьника?
2. Какие существуют гигиенические требования к приготовлению домашних заданий, условиям работы и игры на компьютере, прогулкам, подвижным играм, организации свободного времени, сну?

#### **3. Опрос:**

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:

Лабораторная работа 6. "Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены":

1. Какими документами регламентируется работа учащихся в школе?
2. Назовите основные правила организации труда детей в школе.
3. Как изменяется работоспособность учащихся в течение урока, учебной недели?

#### **4. Отчет по лабораторной работе:**

Используя литературные источники, оформите отчет по лабораторной работе:

"Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены", ответьте на контрольные вопросы.

Лабораторная работа 6. "Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены": С. 171-184. Выполните задания для самостоятельной работы.

#### **5. Портфолио:**

Используя литературные источники, выполнить практические задания практической работы:

"Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования".

Учебно-методическое пособие "Возрастная анатомия, физиология и гигиена": обеспечение 7, С. 191-194.

### ***Задания для оценки владений***

#### **1. Доклад/сообщение:**

Используя литературные источники, подготовьте доклад / сообщение (презентацию) по одному из вопросов теоретической части практического занятия:

Практическое занятие 4. "Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования":

1. Санитарно-гигиенические требования к температурному режиму, влажности воздуха и освещенности в учебных помещениях.
2. Санитарно-гигиенические и эстетические требования, предъявляемые к школьной мебели.
3. Правила посадки ученика за столом.
4. Влияние неправильной посадки на протекание физиологических процессов в организме обучающихся.

## 2. Конспект по теме:

Используя литературные источники, выполните задание по теме "Гигиенические основы образования детей и подростков".

1. Каким должен быть домашний режим школьника?
2. Какие существуют гигиенические требования к приготовлению домашних заданий, условиям работы и игры на компьютере, прогулкам, подвижным играм, организации свободного времени, сну?

## 3. Опрос:

Используя литературные источники и материалы лекций, подготовьтесь к устному опросу по вопросам теоретической части лабораторных работ:

Лабораторная работа 6. "Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены":

1. Какими документами регламентируется работа учащихся в школе?
2. Назовите основные правила организации труда детей в школе.
3. Как изменяется работоспособность учащихся в течение урока, учебной недели?

## 4. Отчет по лабораторной работе:

Используя литературные источники, оформите отчет по лабораторной работе:

"Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены", ответьте на контрольные вопросы.

Лабораторная работа 6. "Гигиеническая оценка расписания, организация урока и перемены": С. 171-184. Выполните задания для самостоятельной работы.

## 5. Портфолио:

Используя литературные источники, выполнить практические задания практической работы:

"Гигиеническая оценка классной комнаты и ее оборудования".

Учебно-методическое пособие "Возрастная анатомия, физиология и гигиена": обеспечение 7, С. 191-194.

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Определение предмета «анатомия», «физиология», «гигиена». Основные цели и задачи.
2. Онтогенез и филогенез. Определение. Этапы формирования.
3. Основные закономерности роста и развития организма человека.
4. Онтогенез нервной системы. Общая характеристика.
5. Анатомия и физиология нервной системы. Профилактика возможных нарушений.
6. Строение головного мозга. Основные структуры головного мозга, их функции.
7. Вегетативная нервная система: анатомия и физиология.
8. Рефлекс и рефлекторная дуга.
9. Условные и безусловные рефлексы.
10. Высшая нервная деятельность. Роль учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности.
11. Типы высшей деятельности, их роль в формировании поведения.
12. Особенности ВНД человека, слово, речь. Развитие речи ребенка.
13. Общий план строения и функции сенсорных систем.
14. Анатомия, физиология и гигиена зрительного анализатора. Возрастные особенности.
15. Нарушения органов зрения и их профилактика.
16. Анатомия, физиология и гигиена слухового анализатора. Возрастные особенности.
17. Возможные нарушения слуха и их профилактика.
18. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности.
19. Дисгармоничность физического развития. Нарушения осанки. Плоскостопие. Гигиенические факторы, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности.
20. Возрастные особенности двигательных навыков и координации движений.
21. Эндокринные железы. Строение и функции. Возрастные особенности. Возможные нарушения и их профилактика.
22. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Профилактика возможных нарушений.

23. Большой и малый круг кровообращения.
24. Анатомия и физиология дыхания. Профилактика возможных нарушений.
25. Анатомия и физиология выделительной системы. Профилактика возможных нарушений.
26. Анатомия и физиология органов пищеварения. Профилактика возможных нарушений.
27. Гигиенические требования к деятельности образовательных учреждений.
28. Гигиена кожи ребенка, требования к одежде.
29. Режим питания. Рациональное питание.
30. Гигиеническая организация сна. Сон, сновидения.
31. Физическое воспитание, закаливание.
32. Гигиенические аспекты функциональной готовности детей к систематическому обучению в школе.
33. Гигиенические принципы организации учебного процесса.
34. Возрастные особенности психофизиологических функций. Восприятие. Внимание. Память.
35. Характеристика психической деятельности и поведения в различные возрастные периоды.
36. Оценка показателей физического развития. Темпы физического развития. Акселерация и ретардация.
37. Возрастное изменение общего плана строения тела. Морфологические критерии биологического возраста.

## **Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

### **1. Доклад/сообщение**

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
  - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
  - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
  - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
  - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
  - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

### **2. Задания к лекции**

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранным в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрисубъектные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

### **3. Конспект по теме**



Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

#### **4. Опрос**

Опрос представляет собой совокупность развернутых ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Опрос может проводиться в устной и письменной форме.

Подготовка к опросу включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется опросом;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные вопросы.

#### **5. Отчет по лабораторной работе**

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

#### **6. Портфолио**

Портфолио – подборка документов, демонстрирующая возможности и достижения, полученные студентом в процессе обучения.

Три основных типа портфолио:

1. Портфолио документов – портфель сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений.
2. Портфолио работ – собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ учащегося, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в научных конференциях, конкурсах, учебных лагерях, прохождение различного рода практик, спортивных и художественных достижений и др.
3. Портфолио отзывов – включает оценку обучающимся своих достижений, проделанный им анализ различных видов учебной и внеучебной деятельности и её результатов, резюме, планирование будущих образовательных этапов, а также отзывы, представленные преподавателями, возможно, сокурсниками, руководителями практик от сторонних организаций и т.д

#### **7. Терминологический словарь/гlossарий**

Терминологический словарь/гlossарий – текст справочного характера, в котором представлены в алфавитном порядке и разъяснены значения специальных слов, понятий, терминов, используемых в какой-либо области знаний, по какой-либо теме (проблеме).

Составление терминологического словаря по теме, разделу дисциплины приводит к образованию упорядоченного множества базовых и периферийных понятий в форме алфавитного или тематического словаря, что обеспечивает студенту свободу выбора рациональных путей освоения информации и одновременно открывает возможности регулировать трудоемкость познавательной работы.

Этапы работы над терминологическим словарем:

1. внимательно прочитать работу;
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи гlossария:
  - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
  - объемно раскрыть смысл данного термина.

## 8. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

### 2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».