

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет истории и права

Кафедра биологии, географии и методик обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки: История
Форма обучения: заочная

Разработчики: Шубина О. С., доктор биол. наук, профессор

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 7
от 26.02.2021 года

Зав. кафедрой _____ Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – сформировать необходимые знания о специфике организма человека, закономерностях его биологического и социального развития, функциональных возможностях детского организма в разном возрасте, основных психофизиологических механизмах познавательной и учебной деятельности как фундамента для научной организации учебно-воспитательного процесса, сохранения и укрепления здоровья детей и подростков.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представление об основных закономерностях роста и развития детского организма;
- сформировать у студентов представление о физиологической и возрастной норме развития и отклонениях от нормы как основы специальных педагогических и психолого-педагогических воздействий;
- рассмотреть основных методов анатомо-физиологического исследования организма человека;
- изучить сенситивные и критические периоды развития ребенка;
- сформировать знания об индивидуально-типологических особенностях роста и развития ребенка как основы индивидуального подхода в образовании и воспитании детей, раннего выявления одаренных детей и их гармоничного развития и воспитания;
- спроектировать среду для развития у обучающихся умений выстраивания логики образовательного процесса с использованием современных здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных показателей здоровья учащихся, их возрастных и физиологических особенностей;
- создать условия для формирования умений использовать антропометрические, физиологические и психофизиологические методы диагностики развития ребенка;

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.
- воспитать личность, ориентированную на здоровый образ жизни, сохранение и укрепление здоровья учащихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.03.01 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» изучается в составе модуля К.М.03 «Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности» и относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 триместре.

Освоение дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Основы медицинских знаний», «Безопасность жизнедеятельности».

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (основного общего, среднего общего образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	
УК-7.2. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	знать: - основные закономерности роста и развития организма детей и подростков; - изменения строения и функций органов и систем в онтогенезе; - критические и сенситивные периоды развития ребенка; - общий план строения и закономерности функционирования организма человека; - психофизиологические основы поведения детей и подростков, этапы становления коммуникативного поведения и речи. уметь: - свободно ориентироваться в анатомо-физиологической терминологии и пользоваться ею; - определять и давать физиологическую оценку основных показателей, характеризующих функциональное состояние органов и систем; - использовать полученные навыки и умения для определения физического развития, состояния здоровья и готовности ребенка к обучению в школе. владеть: - методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения; - методами определения внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной и др.); - методами комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и готовности к обучению (школьной зрелости); - навыками определения индивидуально-типологических свойств личности (типа ВНД, темперамента и др. типологических свойств).
ПК-5. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.	
педагогический деятельность	
ПК-5.3. Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе	знать: - влияние наследственности и среды на процессы роста и развития; - основные морфофункциональные особенности высшей нервной деятельности у детей и подростков. уметь:

	- использовать полученные теоретические и практические навыки в области здоровьесбережения для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности. владеть: - методиками оценки гигиенических требований предъявляемых к режиму дня и рациону питания обучающихся;
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Второй триместр
Контактная работа (всего)	10	10
Лекции	4	4
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа (всего)	58	58
Вид промежуточной аттестации: зачет	4	4
Общая трудоемкость		
часы	72	72
зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Закономерности онтогенеза. Функции регуляторных и сенсорных систем на разных возрастных этапах

Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка.

Строение и значение ЦНС. Развитие больших полушарий головного мозга, их строение. Локализация функций в коре больших полушарий. Понятие об эндокринных железах. Особенности нервной и гуморальной регуляции функций и их взаимосвязь. Учение о высшей нервной деятельности. Психолого-физиологические основы индивидуальных различий. Индивидуальные типологические особенности детей и подростков.

Структурная организация сенсорных систем. Строение зрительной сенсорной системы. Оптико-зрительная система глаза. Понятие об аккомодации и рефракции. Нарушения зрения, их краткая характеристика и причины возникновения. Значение и общий план строения слуховой сенсорной системы. Механизмы восприятия звука. Особенности развития функциональных показателей зрительного и слухового анализаторов. Вестибулярный аппарат как анализатор положения и перемещения тела в пространстве, его строение.

Раздел 2 Функции моторных и висцеральных систем на разных возрастных этапах. Психофизиологическое поведение.

Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата, закономерности его развития в онтогенезе. Возрастные особенности дыхания. Анатомия и физиология выделительной и половой системы. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Кровь, ее состав, количество и функции. Изменение с возрастом состава и количества крови. Значение и общий план строения органов пищеварения. Понятие об обмене веществ и энергии как основном условии поддержания жизнедеятельности организма. Основные этапы обмена веществ в организме.

Физическое развитие как показатель здоровья. Методы определения и оценка физического развития человека. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Показатели, используемые для характеристики здоровья детских и подростковых контингентов.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (4 ч.)

Раздел 1 «Закономерности онтогенеза. Функции регуляторных и сенсорных систем на разных возрастных этапах» (8 ч.).

Тема 1. Закономерности роста и развития (2 ч.).

Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст. Рост, развитие и их изменения в отдельные возрастные периоды. Акселерация роста и развития. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.

Раздел 2 «Функции моторных и висцеральных систем на разных возрастных этапах. Психофизиологическое поведение» (10 ч.).

Тема 2. Анатомия и физиология сенсорных систем (2 ч.).

Понятие о сенсорных системах (анализаторах), их классификация и значение. Строение зрительной сенсорной системы. Понятие об аккомодации и рефракции, их изменения с возрастом. Особенности строения слухового анализатора у ребенка. Механизм восприятия звука.

5.2. Содержание дисциплины:

Практические (6 ч.)

Раздел 1 Закономерности онтогенеза. Функции регуляторных и сенсорных систем на разных возрастных этапах (2 ч.).

Тема 1. Общий план строения и физиология нервной системы (2 ч.).

Вопросы для обсуждения:

1. Общий план строения нервной системы. Основные этапы ее развития.
2. Нейрон как основная морфофункциональная единица нервной системы, его строение и свойства. Классификация нейронов. Понятие о нейроглии.
3. Нервные волокна, их виды, строение и свойства. Особенности проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым нервным волокнам. Возрастные изменения функциональных свойств нервных волокон в связи с миелинизацией.
4. Строение и функциональное значение спинного мозга.
5. Стволовая часть мозга, рост и развитие ее отделов: продолговатого мозга, варолиева моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга. Функции отделов ствола головного мозга.
6. Конечный мозг, его строение: подкорковые (базальные) ганглии, большие полушария. Локализация функций в коре больших полушарий. Функциональная асимметрия головного мозга.
7. Понятие рефлекса.
8. Классификация рефлексов. Отличие условных от безусловных рефлексов.
9. Строение рефлекторной дуги.
10. Исследование рефлекторных реакций человека.
11. Условия выработки условных рефлексов.

Раздел 2 «Функции моторных и висцеральных систем на разных возрастных этапах. Психофизиологическое поведение» (4 ч.).

Тема 2. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы и системы крови (2 ч.).

Вопросы для обсуждения:

1. Система кровообращения. Функции сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения.
2. Строение сердца. Клапаны сердца и их значение. Принцип работы клапанного аппарата сердца.
3. Сердечный цикл, его фазы, возрастные особенности у детей.
4. Механические и звуковые проявления сердечной деятельности. Происхождение тонов сердца и их связь с фазами сердечного цикла.
5. Проводящая система сердца, ее строение. Электрокардиограмма.
6. Классификация и роль различных кровеносных сосудов. Строение сосудистой стенки артерий, вен, капилляров. Основные принципы гемодинамики.
7. Кровяное давление, факторы, его обуславливающие. Методы определения кровяного давления. Возрастные изменения величины кровяного давления, скорости движения крови и времени кругооборота.
8. Показатели сердечной деятельности: частота сердечных сокращений, систолический объем, минутный объем крови, их изменение с возрастом.
9. Регуляция деятельности сердца. Рефлекторная и гуморальная регуляция тонуса сосудов.

Тема 3. Возрастные особенности обмена веществ и энергии (2 ч.).

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об обмене веществ и энергии. Основные этапы обмена веществ в организме. Биологическое значение обмена веществ и энергии в организме.
2. Обмен белков. Особенности процессов ассимиляции и диссимиляции белков в зависимости от возраста и состояния организма. Азотистое равновесие. Нормы потребления белков у детей разного возраста.
3. Возрастные особенности метаболизма жиров. Нормы потребления пищевых жиров животного и растительного происхождения у детей разного возраста.
4. Особенности углеводного обмена в разные возрастные периоды. Регуляция обмена углеводов. Нормы потребления углеводов.
5. Понятие об основном обмене. Его особенности у детей разного возраста. Методы определения основного обмена.
6. Общий (валовый) обмен энергии и его составляющие. Специфическое динамическое действие пищи. Рабочая прибавка и энергозатраты лиц разного возраста, различных профессий.
7. Значение воды и минеральных веществ в метаболизме. Витамины, их физиологическое значение и классификация. Водно- и жирорастворимые витамины, их характеристика. Значение витаминов для роста и развития детей.
8. Концепция полноценного, рационального, сбалансированного питания. Физиологическое обоснование норм и режима питания детей и подростков.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Первый семестр (58 ч.)

Раздел 1 «Закономерности онтогенеза. Функции регуляторных и сенсорных систем на разных возрастных этапах» (29 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

В качестве заданий для самостоятельной работы в предусмотрено написание и защита рефератов.

Приемные темы рефератов:

1. Возрастные особенности анатомии и физиологии спинного мозга.
2. Возрастные особенности анатомии и физиологии головного мозга.

3. Типологические особенности высшей нервной деятельности (темперамент, характер)
4. Возрастные особенности, заболевания и гигиена нервной системы
5. Анатомия и физиология зрительного анализатора
6. Возрастные особенности, заболевания и гигиена органов зрения
7. Возрастные особенности анатомии и физиологии органа слуха, его заболевания и гигиена
8. Возрастные особенности анатомии и физиологии органа равновесия, его заболевания и гигиена
9. Возрастные особенности анатомии физиологии органа обоняния, его заболевания и гигиена
10. Возрастные особенности анатомии и физиологии органа вкуса, его заболевания и гигиена
11. Анатомия и физиология органов пищеварения
12. Возрастные особенности, заболевания и гигиена органов пищеварения
13. Возрастные особенности анатомии и физиологии органов мочеиспускания, их заболевания и гигиена
14. Возрастные особенности анатомии и физиологии половых органов, их заболевания и гигиена
15. Анатомия и физиология органов сердечно-сосудистой системы
16. Возрастные особенности, заболевания и гигиена органов сердечно-сосудистой системы
17. Возрастные особенности анатомии и физиологии органов дыхания, их заболевания и гигиена
18. Возрастные особенности анатомии и физиологии желез внутренней секреции (гипоталамус, гипофиз, эпифиз), их заболевания и гигиена
19. Возрастные особенности анатомии и физиологии желез внутренней секреции (щитовидная железа, паращитовидные железы, тимус), их заболевания и гигиена
20. Возрастные особенности анатомии и физиологии желез внутренней секреции (поджелудочная железа, надпочечники, половые железы), их заболевания и гигиена
21. Возрастные особенности анатомии и физиологии костной системы, ее заболевания и гигиена
22. Возрастные особенности анатомии и физиологии мышечной системы, ее заболевания и гигиена
23. Возрастные особенности анатомии и физиологии голосового аппарата, его заболевания и гигиена
24. Физиологические механизмы стресса
25. Влияние тяжелых металлов на организм человека (на примере свинца)
26. Влияние алкоголя на организм человека
27. Влияние табакокурения на организм человека

Раздел 2 «Функции моторных и висцеральных систем на разных возрастных этапах. Психофизиологическое поведение» (29 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Примерная тематика лабораторно-практических работ:

Определение величины основного обмена и его отклонения от средних значений.

Определение величины суточных энергозатрат с помощью хронометражно-табличного метода.

Гигиеническая оценка пищевого рациона студента.

Исследование рефлекторных реакций человека

Исследование и оценка функциональных показателей органов чувств человека

Исследование и оценка функциональных показателей кардио-респираторной системы человека

Исследование и оценка физического развития студентов

Исследование и оценка физического здоровья человека

Исследование и оценка некоторых психических свойств личности

7. Тематика курсовых работ

Не предусмотрена

8. Оценочные средства по дисциплине

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	ПК-5, УК-7.
2	Предметно-методический модуль	ПК-5.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции				
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный	
ПК-5 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности				
ПК-5.3 Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.				
Не способен применять здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.	В целом успешно, но бессистемно применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.	В целом успешно, но с отдельными недочетами применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.	Способен в полном объеме применять здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
УК-7.2 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.				
Не способен определять личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.	В целом успешно, но бессистемно определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.	В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.	Способен в полном объеме определять личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.	

Уровни сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	зачтено	Ниже 60%

8.3. Вопросы для промежуточной аттестации

Второй триместр (Зачет, ПК-5.3, УК-7.2)

1. Дайте определение понятиям «рост» и «развитие». Назовите основные закономерности роста и развития организма. Продемонстрируйте методику определения роста стоя и сидя с использованием ростомера.

2. Раскройте роль мышечной активности в физическом и психическом развитии детей. Продемонстрируйте методику определения силы мышц сгибателей кисти с помощью динамометра.

3. Дайте характеристику возрастной периодизации. Назовите критические периоды развития ребенка.

4. Охарактеризуйте методы определения и оценки физического развития ребенка. Продемонстрируйте методику определения жизненной ёмкости легких с помощью спирометра.

5. Объясните закономерности изменения пропорций тела ребенка с возрастом. Произведите расчет индекса пропорциональности телосложения по индексу Пирке по заданным значениям роста.

6. Назовите общий план строения нервной системы. Опишите основные этапы развития головного мозга.

7. Зарисуйте схему строения нейрона. Назовите виды нейронов и выполняемые ими функции.

8. Сравните строение и функции разных видов нервных волокон. Изобразите схематично механизм проведения возбуждения по миелиновому и безмиелиновому волокну.

9. Расскажите о строении и функциональном значении спинного мозга. Покажите на рисунке серое и белое вещество спинного мозга, расскажите, чем оно образовано.

10. Опишите функции среднего и промежуточного мозга.

11. Расскажите о функциях продолговатого мозга, варолиева моста и мозжечка.

12. Назовите условия, при которых формируются условные рефлексы. В чем заключается основной механизм выработки условного рефлекса?

13. Зарисуйте схему рефлекторной дуги и назовите функции каждого отдела.

14. Охарактеризуйте виды внутреннего торможения. Объясните, чем отличается внешнее торможение от внутреннего? Приведите примеры проявления внешнего индукционного торможения.

15. Охарактеризуйте методы изучения психических особенностей ребенка и выявления типов высшей нервной деятельности.

16. Назовите принципиальные отличия высшей и низшей нервной деятельности. Проведите сравнительный анализ условных и безусловных рефлексов.

17. Охарактеризуйте основные типы ВНД (по И. П. Павлову). Какие показатели нервных процессов И. П. Павлов положил в основу деления ВНД на типы?

18. Объясните, в чем состоят индивидуальные типологические особенности ВНД детей и подростков? Дети с каким типом ВНД наиболее подвержены педагогическому воздействию?

19. Назовите факторы, влияющие на формирование второй сигнальной системы у ребенка. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы развития речи ребенка.

20. Перечислите основные функции опорно-двигательного аппарата.

21. Покажите на муляже отделы скелета и охарактеризуйте их строение.

22. Назовите этапы формирования осанки, причины нарушения этого процесса. Предложите мероприятия по профилактике нарушений осанки и сколиоза.

23. Покажите на муляже основные группы скелетных мышц. Расскажите, как происходит формирование двигательных качеств и навыков у детей разного возраста?

24. Назовите сенсорные системы организма человека. Перечислите основные отделы анализатора. Какие функции они выполняют?

25. Схематично изобразите структуру зрительного анализатора. Предложите эффективные меры профилактики нарушения зрения у детей.

26. Поясните, что такое «аккомодация» и как она изменяется с возрастом. Зарисуйте схему аккомодационного аппарата.

27. Поясните, что такое «рефракция» и как она изменяется с возрастом. Зарисуйте схемостроения глазного яблока при близорукости и дальнозоркости и предложите меры для коррекции этих нарушений.

28. Раскройте роль слухового анализатора в формировании речи. Назовите основные причины, приводящие к нарушениям слуха.

29. Схематично изобразите структуру слухового анализатора. Охарактеризуйте механизм восприятия звуковых колебаний и формирования слуховых ощущений.

30. Проанализируйте, чем железы внутренней секреции отличаются от желез внешней секреции? Назовите классификации гормонов.

31. Раскройте роль вилочковой железы в становлении иммунной системы ребенка.

32. Поясните, какие железы внутренней секреции регулируют процесс полового созревания.

33. Уточните, какие железы внутренней секреции влияют на процессы роста, физического и психического развития ребенка.

34. Перечислите гормоны гипофиза и назовите их функции.

35. Опишите значение процесса дыхания для жизнедеятельности человека. Изобразите схематично последовательность прохождения воздуха через воздухоносные пути.

36. Назовите структурно-функциональную единицу легких. Опишите процессы, лежащие в основе газообмена в легких и в тканях.

37. Опишите механизм вдоха и выхода. Охарактеризуйте возрастные и половые отличия типов дыхания.

38. Назовите основные дыхательные объемы и емкости. Продемонстрируйте методику определения этих показателей с помощью спирометра.

39. Перечислите основные функции сердечно-сосудистой системы. Изобразите схематически круги кровообращения. Сравните структуру стенки артерий и вен.

40. Дайте морфологическую характеристику сердца детей и подростков. Опишите сердечный цикл, его фазы. Охарактеризуйте возрастные особенности ЭКГ детей и подростков.

41. Опишите механизм движения крови по сосудам. Дайте понятие о кровяном давлении, его возрастной динамике. Продемонстрируйте методику определения кровяного давления аускультативным методом Н. С. Короткова.

42. Охарактеризуйте количество и состав крови. Назовите причины возникновения и меры профилактики анемии у детей.

43. Рассчитайте значение систолического объема и минутного объема крови, продолжительности сердечного цикла по заданным значениям частоты сердечных сокращений, кровяного давления.

44. Покажите на муляже отделы желудочно-кишечного тракта. Назовите основные функции пищеварительной системы. Охарактеризуйте процессы обмена веществ в разные возрастные периоды.

45. Дайте физиологическое обоснование нормам и режиму питания детей и подростков. Назовите нормы потребления белков, жиров и углеводов у детей разного возраста.

46. Раскройте сущность понятия «школьная адаптация». Дайте характеристику адаптационных возможностей детей и подростков в критические периоды развития.

47. Опишите методы комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и готовности его к школе.

48. Составьте режима дня для ребенка школьного возраста.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность универсальных и профессиональных компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Сапин, М. Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) : учебник для студ. образоват. учреждений сред.проф. образования / М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. - 10-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 383 с.
2. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : практикум по лаб. занятиям / сост. Н. А. Мельникова, М. В. Лапшина ; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2013. - 95 с.
3. Лапшина, М. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Электронный ресурс] : учеб.пособие / М. В. Лапшина, Н. А. Мельникова ; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2013. - 1 электрон. опт. диск. - Режим доступа : <http://home.mordgpi.ru>.

Дополнительная литература

1. Шубина, О. С. Влияние тяжелых металлов на организм: монография / О. С. Шубина, В. С. Бардин, М. В. Егорова, О. И. Комусова; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2016. – 97 с.
2. Лапшина, М. В. Анатомия и физиология нервной и сенсорной систем : учебное пособие / М. В. Лапшина, О. С. Шубина ; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2016. – 128 с.
3. Шубина, О. С. Анатомо-физиологические особенности мозжечка позвоночных животных: учебное пособие / О. С. Шубина, М. В. Егорова; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2016. – 96 с.

4. Шубина, О. С. Анатомия и физиология внутренних органов : учебное пособие / О. С. Шубина, Н. А. Дуденкова, В. С. Бардин; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2016. – 113 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm/> – Анатомия

<http://6years.net/index.php?newsid=5451/> – Мультимедийная энциклопедия: Анатомия и медицина

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины.

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории по теме, используя лекционный материал и иные источники, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на практическом занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro

2. Microsoft Office Professional Plus 2010

3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru/>)

2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)

2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Для организации работы студентов на практических занятиях используется комплект специального оборудования. К таковому относятся: неврологические молоточки, набор камертонов, таблица Сивцева, пульсоксиметры, тонометры, спирометры, ростометры, весы напольные, динамометры кистевые, сантиметровая лента.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 208.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, подключенный к интернету, мультимедийный проектор, интерактивная доска).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы (№101).

Читальный зал.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература, стенды с тематическими выставками.