

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

Факультет физической культуры

Кафедра биологии, географии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Возрастная анатомия, физиология и
основы валеологии

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Профиль подготовки: Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Шубина О. С., д-р биол. наук, профессор

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 11
от 18.04.2017 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - дать студентам 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 отклонениях от нормы как основы специальных педагогических и психолого-педагогических воздействий;
- рассмотрение 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;
- развить у студентов навыки работы с учебной и научной литературой;
- развить научное мышление и учебно-научную речь студентов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.10 «Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: Знания школьного курса биологии

Освоение дисциплины Б1.Б.10 «Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б1.Б.11 Основы медицинских знаний.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-6. готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	знать: - основные закономерности роста и развития организма детей и подростков; - влияние наследственности и среды на процессы роста и развития; - общий план строения и закономерности функционирования организма человека; - изменения строения и функций органов и систем в онтогенезе; - критические и сенситивные периоды развития ребенка; - основные морфофункциональные особенности высшей нервной деятельности у детей и подростков; - психофизиологические основы поведения детей и подростков, этапы становления коммуникативного поведения и речи; уметь: - свободно ориентироваться в анатомо-физиологической терминологии и пользоваться ею; - использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности; - 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).
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
Контактная работа (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы:

Предмет и задачи дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии». Значение анатом физиологических и гигиенических знаний для сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения. Закономерности роста и развития детского организма. Основные показатели и методы исследования физического развития.

Возрастная периодизация. Понятие календарного и биологического возраста, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Понятие о сенситивных и критических периодах развития ребенка, явлениях акселерации и ретардации.

Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата, закономерности его развития в онтогенезе. Отделы скелета, их состав и функции. Основные группы мышц. Влияние двигательной активности на растущий организм. Профилактика нарушений осанки. Гигиенические требования к школьной мебели.

Морфофункциональные и возрастные особенности системы пищеварения и обмена веществ.

Морфофункциональные и возрастные особенности дыхательной системы. Функциональные показатели дыхательной системы, методы их определения. Гигиена дыхательной системы.

Морфофункциональные и возрастные особенности выделительной и половой системы. Понятие об эндокринной системе. Гормональная регуляция функций на разных возрастных этапах.

Модуль 2. Сердечно-сосудистая, нервная системы. Органы чувств:

Внутренняя среда организма. Кровь. Лимфа. Морфофункциональные и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Функциональные показатели сердечно-сосудистой системы, методы их определения. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

Гуморальная и нервная регуляции функций, их отличительные черты. Единство нервно-гуморальной регуляции. Анатомо-физиологические и возрастные особенности нервной системы. Структура и функциональное значение различных отделов центральной нервной системы. Основы учения о высшей нервной деятельности. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Этапы формирования речи. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Психофизиология познавательных процессов. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Школьная зрелость, методы ее определения и пути коррекции.

Понятие о сенсорных системах. Общие принципы строения сенсорных систем. Зрительная сенсорная система и ее роль в восприятии информации. Слуховая сенсорная система и ее роль в формировании речи. Строение и функции зрительного и слухового анализаторов. Профилактика нарушений зрения и слуха у детей.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)

Модуль 1. Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы (10 ч.)

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

Уровни организации жизни. Клеточный уровень организации жизни. Биохимия клетки. Строение клетки. Размножение клеток. Органно-тканевый уровень организации жизни. Ткани. Органы, системы и аппараты органов. Организм как саморегулирующаяся система. Гомеостаз. Терморегуляция. Адаптация. Закономерности онтогенетического развития. Общие законы индивидуального развития.

Специфические черты детского возраста. Сенситивные и критические периоды развития. Возрастная периодизация развития. Периоды онтогенеза. Характеристика отдельных периодов развития. Особенности роста в различные возрастные периоды. Влияние наследственности и среды на развитие. Акселерация и ретардация. Индивидуально-типологические особенности развития. Оценка индивидуального развития. Биологический возраст. Типы телосложения

Тема 2. Опорно-двигательный аппарат человека (2 ч.)

Значение опорно-двигательного аппарата человека. Строение, химический состав, физические свойства и рост костей. Типы соединения костей, их характеристика и возрастные особенности. Скелет, его строение, функции и возрастные особенности. Скелетные мышцы, их строение, свойства, классификация и развитие. Основные группы скелетных мышц, их функциональное значение. Формирование двигательных качеств и навыков у детей разного возраста. Понятие об осанке. Виды нарушений осанки у детей и их профилактика.

Тема 3. Развитие регуляторных систем организма. Эндокринная система (2 ч.)

Понятие об эндокринных и экзокринных железах. Классификация желез внутренней секреции. Гормоны, их классификация, свойства и механизм действия. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз, строение, возрастные изменения. Гормоны гипофиза, их влияние на рост и развитие ребенка. Рост и развитие щитовидной железы. Гипо- и гиперфункция щитовидной железы в раннем и зрелом возрасте. Околощитовидные железы, их строение, функции и возрастные особенности. Надпочечники, их строение и развитие. Гормоны коркового и мозгового слоя надпочечников. Поджелудочная железа, ее эндокринная функция. Особенности ее структуры и функции в разные возрастные периоды. Вилочковая железа, ее влияние на рост организма. Мужские и женские половые железы, их внутрисекреторные функции. Влияние половых желез на рост и развитие организма. Эпифиз, его гормоны.

Тема 4. Возрастные особенности пищеварительной системы (2 ч.)

Понятие о пищеварении. Значение и общий план строения органов пищеварения. Пищеварение в отделах ЖКТ. Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь. Возрастные особенности пищеварения.

Понятие об обмене веществ, метаболизме, катаболизме, анаболизме. Обмен белков. Обмен липидов. Обмен углеводов. Роль витаминов, воды, минеральных солей в процессе роста и развития ребенка. Основной обмен и суточный расход энергии у детей и подростков. Особенности питания детей в различные возрастные периоды.

Тема 5. Возрастные особенности дыхательной системы (2 ч.)

Дыхание, его значение и этапы. Строение органов дыхания. Воздухоносные пути. Строение легких, их функциональное значение. Основные этапы дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Обмен газов в легких. Транспорт газов кровью. Обмен газов в тканях. Дыхательные объемы емкости. Изменение показателей внешнего дыхания с возрастом ребенка. Отличия типов дыхания, частоты и глубины дыхания в зависимости от пола.

Модуль 2. Сердечно-сосудистая, нервная системы. Органы чувств (8 ч.)

Тема 6. Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы (2 ч.)

Состав и функции крови. Группы крови и резус-фактор. Особенности состава крови в детском возрасте. Биохимические свойства крови в онтогенезе. Форменные элементы крови в онтогенезе. Строение сердца, большой и малый круги кровообращения. Сердечный цикл. Онтогенез кровообращения. строение и функции лимфатической системы.

Тема 7. Анатомия и физиология центральной нервной системы (2 ч.)

Особенности нервной и гуморальной регуляции функций и их взаимосвязь. Морфологическая и функциональная организация нервной системы ребенка. Биоэлектрические явления в центральной нервной системе. Процессы возбуждения и

торможения в центральной нервной системе.

Внешнее строение спинного мозга. внутреннее строение спинного мозга, Сегментарное строение, его серое и белое вещество. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга. Возрастные особенности.

Строение отделов головного мозга. Функции продолговатого мозга. Функции Варолиевого моста строение и функции мозжечка. Средний мозг. Промежуточный мозг. Гипоталамо-гипофизарная система. Морфологическое строение коры головного мозга. Особенности строения коры головного мозга в онтогенезе. Цитоархитектоника коры головного мозга. Межполушарная асимметрия. Черепные нервы.

Тема 8. Высшая нервная деятельность (2 ч.)

Содержание учения о высшей нервной деятельности, роль в его создании И. М. Сеченова и И. П. Павлова. Условные рефлексы, условия и механизм их образования, классификация. Отличия условных и безусловных рефлексов и черты их сходства. Торможение условных рефлексов и его виды. Теория И. П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Основные типы ВНД – физиологическая основа темпераментов человека. Пластичность типов ВНД. Индивидуальные типологические особенности детей и подростков. Специально человеческие типы ВНД, их физиологическое обоснование и формирование в процессе индивидуального развития. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения.

Тема 9. 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. Вестибулярный анализатор. Строение и функции вестибулярного анализатора. Развитие вестибулярного аппарата у детей.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (18 ч.)

Модуль 1. Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы (10 ч.)

Тема 1. Понятие об организме, его организации, периодах развития и регуляции функций (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об организме, его общебиологических свойствах и уровнях организации.
2. Общие принципы регуляции функций в организме. Понятие о саморегуляции, положительной и отрицательной обратной связи. Роль нервных и гуморальных механизмов в регуляции функций.
3. Понятие об онтогенезе и его этапах. Периодизация постнатального онтогенеза. Критические периоды онтогенеза.
4. Понятие роста и развития. Основные закономерности роста и развития ребенка, их характеристика.
5. Акселерация и ретардация развития, биологический и паспортный возраст.

Тема 2. Строение, функции и возрастные особенности опорно-двигательного аппарата (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об опорно-двигательном аппарате, его функциях и строении. Значение опорно-двигательного аппарата для нормальной жизнедеятельности человека.
2. Кости, их химический состав, физические свойства, строение. Типы соединения костей, их характеристика. Рост и развитие костей, зависимость развития кости от внутренних и внешних факторов.
4. Возрастные особенности строения скелета черепа, туловища и конечностей. Изгибы позвоночника, их формирование и функциональное значение. Типы деформации скелета, их профилактика. Завершение процессов роста и сроки окостенения костей в различных отделах скелета.
5. Строение скелетных мышц, их классификация, основные группы мышц, их функциональное значение.

6. Мышечная масса и сила мышц в различные возрастные периоды, половые различия. Динамическая и статическая работа скелетных мышц. Утомление при разных видах мышечной работы, его механизмы и возрастные особенности.

7. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движений с возрастом. Влияние физической культуры на развитие двигательных навыков и формирование правильной осанки у детей.

8. Понятие об осанке. Формирование и физиологическая роль правильной осанки. Гигиенические требования к портфелям и ранцам для ношения книг и письменных принадлежностей. Физиологическое обоснование правильной позы ребенка. Мебель классных помещений, ее характеристика. Подбор мебели в соответствии с ростом школьника. Правила расстановки парт в классной комнате и рассаживания учащихся в соответствии с их ростом и состоянием здоровья.

Тема 3. Возрастные особенности обмена веществ и энергии (2

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об обмене веществ и энергии. Основные этапы обмена веществ в организме. Роль ферментов в метаболизме.

2. Обмен белков. Особенности процессов ассимиляции и диссимиляции белков в зависимости от возраста и состояния организма. Азотистый баланс и его изменение с возрастом.

3. Нормы потребления белков у детей разного возраста. Последствия белковой недостаточности в пищевом рационе для организма детей и подростков.

4. Липиды, их значение, структура, превращение в организме. Роль желчи в переваривании жиров. Значение печени в метаболизме жиров.

5. Возрастные особенности метаболизма жиров. Нормы потребления пищевых жиров животного и растительного происхождения у детей разного возраста. Факторы, способствующие ожирению.

6. Строение, значение и превращение углеводов в организме. Понятие о гипо- и гипергликемии. Особенности углеводного обмена в разные возрастные периоды. Нормы потребления углеводов.

7. Энергетический обмен, методы его исследования. Понятие о прямой и непрямой биокалориметрии. Понятие об основном обмене, его возрастных особенностях.

8. Общий (валовый) обмен энергии и его составляющие. Специфическое динамическое действие пищи. Рабочая прибавка и энергозатраты лиц разного возраста, различных профессий.

9. Значение воды и минеральных веществ в метаболизме. Особенности водного и минерального обмена в детском организме.

10. Витамины, их физиологическое значение, роль в формировании детского организма и классификация. Авитаминозы, гипо- и гипervитаминозы, их профилактика у детей и подростков.

11. Состав основных групп продуктов питания, их энергетическая ценность.

12. Концепция полноценного, рационального, сбалансированного питания. Гигиенические требования, предъявляемые к питанию детей и подростков.

13. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения.

14. Ротовая полость. Строение зубов. Развитие и смена зубов у человека. Язык, его строение и функция. Железы ротовой полости. пищеварение в ротовой полости.

15. Глотка. Форма, топография, части, отверстия глотки. Строение стенки глотки.

16. Пищевод. Форма, топография, части сужения пищевода. Строение стенки пищевода.

17. Желудок. Форма, топография, части желудка и его проекция на наружную поверхность тела. Строение стенки желудка. Пищеварение в желудке.

18. Тонкая кишка. Отделы тонкой кишки. Строение стенки тонкой кишки. Особенности строения и функции кишечной микроворсинки. Процессы пищеварения в тонком кишечнике.

19. Толстая кишка. Отделы толстой кишки. Строение стенки толстой кишки. Пищеварение.

20. Печень. Функции и топография печени. Наружное и внутреннее строение печени. Долька печени. Особенности кровеносной системы печени. Пути выделения желчи.

21. Поджелудочная железа. Топография, строение и функция поджелудочной железы. Островковая часть поджелудочной железы.

Тема 4. Возрастные особенности дыхательной системы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общий план строения и функции системы дыхания. Основные этапы снабжения организма кислородом.
2. Возрастные особенности строения верхних дыхательных путей. Возрастные особенности аппарата голосообразования, половые различия в строении гортани.
3. Расположение и строение легких. Респираторный отдел легких. Ацинус, его структура.
4. Изменения внешнего дыхания с возрастом. Изменения типа, ритма и частоты дыхания. Возрастные особенности изменения дыхания при физической нагрузке.
5. Механизмы вдоха и выдоха при спокойном и глубоком дыхании. Причины изменения объема легких при вдохе и выдохе.
6. Легочные объемы и емкости. Функциональные показатели внешнего дыхания, их изменения с возрастом.
7. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. «Мертвое» пространство и его физиологическое значение.
9. Обмен газов в легких. Транспорт газов кровью. Возрастные особенности газового состава крови. Связывание и транспорт кислорода и углекислого газа. Газообмен между кровью и тканями. Тканевое дыхание.
10. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Факторы, поддерживающие тонус дыхательного центра. Гуморальная регуляция дыхания. Рефлекторная регуляция дыхания.
11. Гигиена дыхания. Значение дыхания через нос. Воспитание правильного дыхания у детей и подростков.

Тема 5. Анатомия и физиология пищеварительной и выделительной систем. Понятие об обмене веществ и энергии. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Морфологическая и функциональная характеристика мочевых органов. Возрастные особенности органов выделения.
2. Почка, форма и топография почек. Строение почки. Структурно-функциональная единица почки - нефрон. Особенности кровообращения почки. Мочевыводящие пути почек: чашечки и лоханка.
3. Механизм образования первичной и вторичной мочи.
4. Общая характеристика половых органов. Внутренние мужские половые органы: яичко, придаток яичка
5. Строение и функции яичников, матки. Возрастные и циклические особенности женской половой системы.
6. Овогенез, сперматогенез

Модуль 2. Сердечно-сосудистая, нервная системы. Органы чувств (8 ч.)

Тема 6. Строение, функции и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы (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.

10. Кровь. эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Возрастные особенности крови.

11. Группы крови. Резус-фактор. переливание крови.

12. Анемия, причины заболевания и профилактика лечения.

Тема 7. Строение и функции нервной ткани (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 их миелинизацией.

4. Понятие о синапсе. Виды синапсов. Строение химических синапсов. Механизм передачи возбуждения через синапс. Возбуждающие и тормозящие медиаторы. Правило Дейла.

5. Рефлекс как основа нервной деятельности. Биологическое значение рефлексов. Классификация рефлексов.

6. Рефлекторная дуга, ее основные звенья и их функциональное значение. Виды рефлекторных дуг. Рефлекторное кольцо. Принцип обратной связи.

Тема 8. Высшая нервная деятельность (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Учение И. М. Сеченова и И. П. Павлова о высшей нервной деятельности. Особенности высшей и низшей нервной деятельности.

2. Понятие об условных и безусловных рефлексах, черты их сходства и различия, биологическое значение.

3. Классификации условных и безусловных рефлексов. Условные рефлексы высших порядков.

4. Условия и механизм образования условных рефлексов.

5. Возрастные особенности формирования условных рефлексов.

6. Торможение условных рефлексов, его виды. Отличительные особенности условного и безусловного торможения. Виды и биологическое значение безусловного торможения.

7. Понятие об условном торможении, его значение. Виды условного торможения, их характеристика.

8. Возрастные особенности становления условного торможения и его роль в формировании личности и познавательной деятельности ребенка.

9. Понятие о доминанте. Свойства доминантного очага возбуждения. Роль доминанты в формировании условных рефлексов и в процессе обучения ребенка.

Тема 9. Анатомия и физиология анализаторов (возрастные особенности) (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о сенсорных системах (анализаторах), их классификация и значение. Строение зрительной сенсорной системы.

2. Понятие об аккомодации и рефракции, их изменения с возрастом.

3. Особенности строения слухового анализатора у ребенка. Механизм восприятия звука.

4. Вестибулярный анализатор. Строение и функции вестибулярного анализатора. Развитие вестибулярного аппарата у детей.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы Первый семестр (36 ч.)

Модуль 1. Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы (18 ч.)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

1. Организм как единое целое, его рост и развитие. Регуляция функций в организме. Возрастные особенности сенсорных, моторных и висцеральных систем.

2. Дайте определение понятиям «рост» и «развитие».

3. Назовите основные закономерности роста и развития организма.

4. Какова роль речи для физического и психического развития детей?

5. Объясните сущность гетерохронии и системогенеза.

6. Какова роль мышечной активности для физического и психического развития детей?

7. Приведите примеры надежности биологических систем.

8. Дайте характеристику возрастной периодизации.

9. Раскройте суть явления акселерации, назовите ее причины. Какое влияние оказывают наследственность и среда на развитие детей?

10. Каково значение опорно-двигательного аппарата человека?

11. Каков химический состав и физические свойства костей?

12. Охарактеризуйте строение костей.

13. Как происходит рост костей в длину и толщину?

14. Назовите типы соединения костей, дайте им характеристику.

15. Какие части скелета выделяют? Каково их функциональное значение?

16. Расскажите о строении позвоночного столба.

17. Каково строение и значение черепа?

18. Расскажите о строении грудной клетки.

19. В чем значение поясов конечностей? Из каких частей они состоят?

20. Назовите строение скелета свободной верхней конечности.

21. Назовите строение скелета свободной нижней конечности.

22. Каково строение скелетной мышцы?

23. По каким признакам классифицируются скелетные мышцы?

24. Назовите основные группы скелетных мышц и их функциональное значение.

25. Как происходит формирование двигательных качеств и навыков у детей разного возраста?

26. Что такое осанка?

27. В каком возрасте формируется осанка?

28. Почему важно сохранение правильной осанки?

29. Какие причины могут вызвать нарушение осанки?

30. Каковы условия сохранения осанки

Модуль 2. Сердечно-сосудистая, нервная системы. Органы чувств (18 ч.)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

1. Дайте понятие о нервно-гуморальном механизме регуляции функций в организме.

2. Каков общий план строения нервной системы?

3. Расскажите о строении, свойствах, классификации нейронов.

4. Расскажите о нервных волокнах, их видах, строении и свойствах.

5. Каковы особенности проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым нервным волокнам.

6. Раскройте строение химических синапсов и объясните механизм передачи возбуждения через синапс.

7. Раскройте взаимодействие процессов возбуждения и торможения в ЦНС.

8. Приведите примеры иррадиации и индукции в ЦНС.

9. Расскажите о строении, функциональном значении и рефлексах спинного мозга.

10. Расскажите о стволовой части головного мозга, функциях и развитии ее отделов: продолговатого мозга, варолиева моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга.

11. Каково строение и функции конечного мозга: подкорковых (базальных) ганглий, больших полушарий.

12. Каким образом вилочковая железа связана с иммунной системой?

13. Перечислите основные отделы анализатора. Какие функции они выполняют?

14. Назовите основные сенсорные системы организма человека.
15. С помощью каких анализаторов человек воспринимает основной поток информации?
16. Чем представлен периферический отдел зрительного анализатора?
17. Почему глаз нельзя назвать анализатором?
18. Назовите основные и вспомогательные структуры глаза.
19. Какие части глаза входят в состав оптической системы?
20. Что такое «аккомодация» и как она изменяется с возрастом?
21. В чем заключается роль слухового анализатора в формировании речи?
22. Назовите основные причины, приводящие к нарушениям слуха.
23. Назовите основные корковые зоны анализаторов.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ОПК-6	1 курс, Первый семестр	Зачет	Модуль 1: Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы.
ОПК-6	1 курс, Первый семестр	Зачет	Модуль 2: Сердечно-сосудистая, нервная системы. Органы чувств.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин:

Адаптивное физическое воспитание в образовательных организациях, Безопасность городской среды обитания, Безопасность жизнедеятельности, Биологические опасности и защита от них, Влияние биоритмов на физическую работоспособность человека, Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Здоровье и безопасность человека в современном обществе, Информационно-психологическая безопасность личности, Криминогенные опасности и защита от них, Летняя педагогическая практика, Лечебная физическая культура и массаж, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Медико-биологические основы выживания в экстремальных ситуациях, Медико-биологические основы спортивной подготовки детей школьного возраста, Медико-биологические особенности воздействия на организм человека негативных факторов среды, Медико-педагогический контроль при занятиях физической культурой, Методика организации и проведения занятий по спортивному ориентированию со школьниками, Методика освоения тактических приемов борьбы, Мини-футбол в школе, Обеспечение безопасности на учебно-тренировочных занятиях, Обеспечение безопасности образовательной организации, Обеспечение безопасных условий работы за компьютером, Образование и безопасность жизнедеятельности, Общие основы противодействия терроризму, Окружающая природная среда и безопасность жизнедеятельности, Опасные ситуации в населенных пунктах и защита от них, Организация занятий по фитнес-аэробике, Организация занятий с детьми школьного возраста по спортивной борьбе, Организация и проведение соревнований по легкой атлетике, Организация и управление в области пожарной безопасности, Организация работы спортивного судьи по биатлону, Основы антидопингового обеспечения, Основы ВНД и психического здоровья детей, Основы ноксологии, Основы спортивной тренировки юных лыжников, Основы физической реабилитации при заболеваниях нервной системы у детей, Охрана труда на производстве и в учебном процессе, Пожарная безопасность, Проектирование безопасной

среды образовательной организации, Профилактика негативных социальных явлений, Рекреация детей и молодежи средствами физической культуры, Системный анализ и моделирование безопасности, Современные направления оздоровительных видов физической культуры, Современные технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях, Теоретико-методические особенности применения здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе, Теория и практика судейства соревнований по волейболу, Терроризм и безопасность человека, Физкультурно-оздоровительные технологии при нарушениях опорно-двигательного аппарата, Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда, Экологические аспекты физической культуры и спорта, Эргономические основы безопасности жизнедеятельности.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

демонстрирует студент, обнаруживший пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающий принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способный продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области; закономерности историко-литературного процесса XVIII века, периодичность его развития, биографии крупнейших представителей отечественной литературы этого периода, содержание литературных произведений, а также их критические и научные интерпретации; Демонстрирует умение объяснять взаимосвязь событий, характера и поступков героев, роль художественных средств в раскрытии

Не зачтено	идейно-эстетического содержания произведения; Владеет литературоведческой терминологией, способностью к анализу художественных произведений XVIII века. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны. Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
------------	--

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Опорно-двигательный аппарат. Внутренние орган

ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

1. Дайте характеристику возрастной периодизации
2. Каково значение опорно-двигательного аппарата человека?
3. Расскажите о строении позвоночного столба.
4. Расскажите о строении грудной клетки.
5. Что такое осанка? В каком возрасте формируется осанка?

Модуль 2: Сердечно-сосудистая, нервная системы. Органы чувств

ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

1. Какие органы образуют сердечно-сосудистую систему?
2. Какими элементами образована проводящая система сердца?
3. Выявите закономерности изменения функциональных показателей сердеч-но-сосудистой системы в разные возрастные периоды.
4. Охарактеризуйте основные методы определения кровяного давления
5. Расскажите о стволовой части головного мозга, функциях и развитие ее отделов: продолговатого мозга, Варолиева моста, мозжечка, среднего и промежуточного мозга.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Зачет, ОПК-6)

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 рефлексy. В чем заключается основной механизм выработки условного рефлексa?

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 схему строения 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.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. 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.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Варич, Л. А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Л. А. Варич, Н. Г. Блинова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 168 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
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>
4. Мельникова, Н. А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учеб. пособие / Н. А. Мельникова, М. В. Лапшина; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2013. - 205 с.
5. 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.
6. Щанкин, А. А. Краткий курс лекций по возрастной анатомии и физиологии: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А. Щанкин. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 58 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.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»

1. <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm> - Анатомия
2. <http://6years.net/index.php?newsid=5451> - Мультимедийная энциклопедия: Анатомия медицина

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

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 и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию. 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 информационной системе 1С: Университет.

12.1 Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. SunRav BookOffice.WEB
4. 1С: Университет ПРОФ
5. ПО «Mirapolis Corporate University»
6. СДО MOODLE
7. BigBlueButton

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система "ГАРАНТ"
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс»

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Электронная библиотека МГПИ (МегоПро)
2. ЭБС «Университетская библиотека Онлайн»
3. ЭБС издательство «Лань»
4. ЭБС «Юрайт»
5. Научная педагогическая электронная библиотека
6. Научная электронная библиотека eLibrary.ru

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

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.

При изучении дисциплины используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций, система iSpring в процессе проверки знаний по

электронным тест-тренажерам.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

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.

Оснащение аудиторий

1. Модель глаза - 1 шт.
2. Модель почки в разрезе - 1 шт.
3. Модель структуры ДНК - 1 шт.
4. Рельефные таблицы - 15 шт.
5. Аппарат терапевтический «Матрикс-ВЛОК» - 1 шт.
6. Камера климатическая MLR-352H - 1 шт.
7. Нитратомер/ рН-метр портативный - 1 шт.
8. Комплект микропрепаратов «Анатомия» - 1 шт.
9. фотоэлектрический - 2 шт.
10. Термоанемометр - 1 шт.
11. Центрифуга лабораторная - 1 шт.
12. Эритрогемометр - 1 шт.
13. рН-метр с магнитной мешалкой - 1 шт.
14. Автоматический счетчик и анализатор - 1 шт.
15. Весы аналитические MSE225S - 1 шт.
16. Автоматический биохимический анализатор - 1 шт.
17. АРМ (компьютер в составе) - 1 шт.
18. Люксметр - 2 шт.
19. Дозиметр ДКГ - 4 шт.
20. Электрокардиограф ЭКЗТ - 2 шт.
21. Источник бесперебойного питания - 1 шт.
22. Аудиометр - 1 шт.
23. АРМ-24 в составе - 1 шт.
24. Интерактивная доска Elite - 1 шт.
25. Дистиллятор - 1 шт.
26. Скелет человека - 1 шт.
28. АРМ преподавателя (в составе: системный блок, монитор, МФУ Куосега клавиатур мышь, сетевой фильтр) - 1 шт.

Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева Карточка дисциплины БРС

Дисциплина: *Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии*

Учебные годы изучения дисциплины: **2017 - 2018;**

Общее количество часов дисциплины: 72

Преподаватель (-и): Профессор Шубина Ольга Сергеевна;

Выпускающая кафедра: Кафедра Биологии, географии и методик обучения

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки);

Группа (-ы): КДБ-117, КДБ-217 Курсы обуч.: 1; Форма обучения: Очная

Объем курса : **Число модулей дисциплины - 2**

Вид нагрузки, контроля	Количество часов
Первый семестр	
Зачет	
Лекции	18,00
Практические	18,00
Самостоятельная работа	36,00

Модули дисциплины

Период контроля				
Номер модуля	Наименование модуля	Вес. коэф. модуля	Дата начала	Дата итоговой аттестации
	Вид нагрузки, контроля	Объем в академ. часах		
Первый семестр				
Модуль 1	Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы	0,5	01.09.2017	30.10.2017
	Лекции	10		
	Практические	10		
	Самостоятельная работа	18		
Модуль 2	Сердечно-сосудистая, нервная системы. Органы чувств	0,5	31.10.2017	31.12.2017
	Зачет			
	Лекции	8		
	Практические	8		
	Самостоятельная работа	18		

Факторы качества дисциплины

Период контроля						
Номер модуля	Наименование фактора качества	Вес. коэф. фактора	Кол. занятий (контр. мер.)	Макс. балл занятия	Макс. балл фактора	Примечание
Первый семестр						
Модуль 1	Посещение занятий	0,2	10	1	10	
	Отработка занятий		10	1	10	
						Вес. коэф. Отработки и Посещения зан-й равны.

Факторы качества дисциплины

Период контроля						
Номер модуля	Наименование фактора качества	Вес. коэф. фактора	Кол. занятий (контр. мер.)	Макс. балл занятия	Макс. балл фактора	Примечание
	Контрольная аттестация	0,8	1	5	5	
Модуль 2	Посещение занятий	0,2	8	1	8	Вес. коэф. Отработки и Посещения зан-й равны.
	Отработка занятий		8	1	8	
	Контрольная аттестация	0,8	1	5	5	