|  |
| --- |
| Кафедра естествознания и географииУТВЕРЖДАЮПроректорпо учебной и воспитательной работед.фил.н., профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Мальцева«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ****Б.1.Б.14 АНАТОМИЯ И МОРФОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА****Направление подготовки – 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм****Профиль подготовки – технологии и организация активных видов туризма**г. Санкт-Петербург20\_\_ г. |

|  |
| --- |
| **Лист согласования рабочей программы**Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями:- ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 09.02.2016 г. №90;- Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 №301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;- учебного плана ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» по направлению 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм, протокол №9/228 от 30.03.2017. |

**Составитель:** к.пед.н., доц. кафедры естествознания и географии Майоров Д.С.

Рассмотрено на заседании кафедры естествознания и географии

29.08.2017 г. (протокол №1, от «29» августа 2017 г.).

Соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Заведующий кафедрой естествознания и географии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Силина Н.И.

Рабочая программа соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Согласовано:

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Харитонова

Рекомендовано к использованию в учебном процессе.

**1. Требования к планируемым результатам обучения по дисциплине:**

1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №пп | Индекс компетенции | Содержание компетенции(или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: |
| знать | уметь | владеть |
| **1.** | ОК-5 | способностью к самореализации и саморазвитию | основные понятия анатомии и морфологии человека;строения и закономерностей формирования тела человека | определять проекции жизненно важных органов на поверхности тела | навыками самореализации и саморазвития в области анатомии и морфологии человека |
| 2. | ПК-4 | способностью определять величину нагрузок, адекватную психофизическим возможностям индивида в различных климатогеографических условиях мест проведения занятий и мероприятий по циклам различной продолжительности | величину нагрузок, адекватную психофизическим возможностям индивида в различных климатогеографических условиях; циклы различной продолжительности занятий и мероприятий | определять величину нагрузок, адекватную психофизическим возможностям индивида в различных климатогеографических условиях;определять циклы различной продолжительности занятий и мероприятий | методикой определения величины нагрузок, адекватную психофизическим возможностям индивида в различных климатогеографических условиях |

1. **Место дисциплины в структуре ОП:**

Цель дисциплины: изучение строения и закономерностей формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого.

Задачи:

* изучить анатомию тела человека с учетом возрастно-половых особенностей (уровни структурной организации;строение, топография и функции органов и функциональных систем;
* изучить основы проекционной анатомии жизненно важных органов на поверхность тела;
* научиться определять величину нагрузок, адекватную психофизическим возможностям индивида в различных климатогеографических условиях;
* определять циклы различной продолжительности занятий и мероприятий в процессе тренировок.

Данная дисциплина реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата, является обязательной для освоения обучающимися.

Дисциплина участвует в формировании компетенций, необходимых для успешного освоения содержания дисциплин: Рекреалогия, Курортология, Физиология человека, Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, Физическая реабилитация, Теория и методика физической рекреации, а также в процессе выполнения заданий практик (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Педагогическая практика, Преддипломная практика) и выполнении выпускной квалификационной работы (ВКР).

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5зачетных единиц, 180 академических часов (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Заочная форма

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час |
| По заочной форме |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 28 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 10 |
| Лабораторные занятия | 18 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 143 |
| **Вид промежуточной аттестации (зачет)** | - |
| контактная работа | - |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету | - |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | 9  |
| контактная работа | 2,35 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 6,65 |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. / з.е.)**  | 180/5 |

**4.Содержание дисциплины.**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**4.1. Содержание разделов и тем**

**Тема 1. Введение. Задачи морфологии человека, ее место в системе биологических наук. Значение изучения морфологии человека для подготовки учителя биолога. Орган, системы органов, аппараты, организм**

Анатомия, ее определение и место в системе биологических наук. Классификация анатомических наук, методы современных анатомических исследований. Значение изучения анатомии человека в формировании диалектико-материалистического мировоззрения. Роль курса анатомии в подготовке учителя-биологии и химии.

Место человека в животном царстве. Черты строения человека, общие с позвоночными, с приматами. Антропогенез как результат воздействия социальной сферы. Основные законы строения человека, особенности в связи с трудовой деятельностью.

**Тема 2**. **Общая остеология. Скелет - часть органов двигательного аппарата. Кость как орган, строение кости. Классификация костей. Развитие скелета**

Скелет - часть опорно-двигательного аппарата. Кость как орган. Строение кости, костная ткань. Надкостница, ее значение для питания, роста, защиты кости, иннервация, васкуляризация кости. Компактное и губчатое вещества, классификация костей. Костный мозг. Химический состав костей, органические минеральные вещества.

Филогенез скелета. Формирование, рост и развитие костей. Возрастные изменения скелета, костной ткани. Восстановление кости после переломов. Факторы, стимулирующие развитие скелета, значение регулярных физических нагрузок, упражнений, занятий спортом, рационального питания для нормального развития скелета. Соединение костей ( синартрозы, диартрозы ), их характеристика. Строение и классификация суставов, оси вращения.

**Тема 3. Астроемидеология (синартрозы, диартрозы, их характеристика). Частная остеология: Скелет туловища, конечностей, череп (строение костей их соединения)**.

Соединение костей (синартрозы, диартрозы), их характеристика. Строение и классификация суставов, оси вращения.

Кости туловища и их соединения. Фило- и онтогенез осевого скелета. Костный сегмент. Строение позвонков, ребер и грудины. Позвоночник и грудная клетка как единое целое. Возрастные изменения скелета туловища. Влияние условий жизни на его строение. Профилактика патологических искривлений позвоночника.

Кости конечностей и их соединения. Скелет плечевого и тазового поясов и свободных верхних и нижних конечностей. Соединения костей конечностей. Морфо-функциональные особенности скелета конечностей у человека в связи с вертикальным положением, с трудовой деятельностью. Онтогенез, возрастные особенности скелета конечностей. Профилактика плоскостопия у детей.

Скелет головы - череп. Мозговой и лицевой отделы черепа. Филогенез. Производные жаберных дуг. Обзор костей черепа. Соединения костей черепа: швы, височно-нижнечелюстной, атланто-затылочный суставы. Топография черепа. Крыша и основание мозгового черепа. Обзор полостей черепа: глазница, носовая полость, связанные с нею воздухоносные пазухи. Развитие и окостенение, возрастные особенности черепа. Кости первичные (покровные) и вторичные. Ненаучность, реакционная сущность расистских теорий эволюции человека.

**Тема 4. Общая миология. Мышцы - активная часть опорно-двигательного аппарата тела. Мышца как орган, функции мышечной системы. Строение, форма мышц. Работа мышц. Возрастные и функциональные изучения мускулатуры человека.**

Частная миология. Мышцы головы, шеи, туловища, конечностей – вспомогательные аппараты мышц, их значение. Классификация мышц.

Работа мышц. Мышцы односуставные, многосуставные. Совместная работа мышц. Рычажный принцип работы скелета и мышц. Сила мышц, факторы, влияющие на нее. Развитие поперечно-полосатой мускулатуры. Происхождение париетальной и висцеральной мускулатуры, производныемезодемы висцеральных дуг. Мышцы собственные и пришельцы. Возрастные и функциональные изменения мускулатуры человека.

Мышцы головы. Мимические и жевательная мускулатура, ее происхождение. Значение мимической мускулатуры для речевого акта, социального общения людей.

Мышцы туловища и шеи. Мышцы висцерального происхождения и париетальные мышцы верхних конечностей, переместившиеся на туловище, их функция. Висцеральная мускулатура на шее. Собственные мышцы шеи и туловища. Рудиментарные мышцы туловища и шеи. Влияние физических упражнений на развитие дыхательной мускулатуры и мышц брюшного пресса. Слабые участки брюшной стенки.

Мышцы верхних конечностей: плечевого пояса и свободной верхней конечности, их строение, функции. Роль тренировки мышц верхней конечности, кости для умственного развития человека.

Мышцы нижних конечностей: тазового пояса и свободной нижней конечности, их строение, функция. Рудиментарные и прогрессивные мышцы нижних конечностей.

Специфические особенности опорно-двигательного аппарата человека. Осанка, ее анатомическая и функциональная основа. Особенности развития скелета и мускулатуры нижней конечности в связи с приспособлением к вертикальному положению тела человека. Рука как орган труда. Прогрессивная дифференцировка скелета и мускулатуры конечностей в связи с трудовой деятельностью, профессией, морфо-функциональная асимметрия скелета и мышц у человека. Общие сведения по биомеханике. Центр тяжести тела, площадь опоры. Анатомический анализ локомоторных движений. Статическая и динамическая работа мышц. Ходьба, стояние. Использование данных анатомии в деле физического воспитания.

**Тема 5. Общая антология. Общий план строения кровеносной системы. Круги кровообращения. Строение и закономерности распределения артерий, вен в организме человека. Микроциркуляторное русло. Строение сердца - оболочки, клапана, камеры, сосуды и нервы сердца. Лимфатическая система. Фило-онтогенез сосудистой системы**

Сосудистая система и органы внутренней секреции. Значение сосудистой системы. Ее взаимоотношения с органами внутренней секреции. Деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Кровь, общая характеристика. Органы кроветворения. Круги кровообращения. Микроциркулярное русло. Капилляры, вены и артерии, строение их стенок, рефлексогенные зоны. Закономерности распределения и ветвления сосудов, значение анастомозов и коллатерального кровообращения. Филогенез кровеносной системы. Строение сердца, его полости, стенки, клапаны. Строение мышц сердца, ее кровоснабжение, собственные сосуды сердца. Проводящая система сердца. Иннервация сердца. Околосердечная сумка. Топография сердца ребенка и взрослого человека, факторы, влияющие на положение сердца. Возрастные особенности, развития сердца. Кровообращение плода. Нарушения эмбриогенеза сердца - причины некоторых врожденных пороков. Значение систематических занятий спортом, физическим трудом для развития мышцы сердца, профилактики патологий сердечно-сосудистой системы, расширения ее резервных возможностей. Факторы, определяющие движение крови по артериальному и венозному отделам кровеносной системы.

Лимфатическая система, ее значение. Состав лимф. Лимфатические капилляры, сосуды и протоки. Строение и функция лимфатических узлов. Топография основной лимфатической системы. Роль лимфатической системы в борьбе организма с инфекциями.

**Тема 6. Общая неврология. Отделы, развитие нервной системы. Спинной мозг, спинномозговые нервы и сплетения**

Нервная система и сенсорные системы. Значение нервной ткани. Нейрон, его афферентные и эфферентные отростки. Нервное волокно. Рецепторы, их классификация. Эффекторы, синаптические окончания. Нейгоглия. Серое и белое вещество мозга. Нервные центры , Понятие о рефлексе, простой и сложной соматической и вегетативной рефлекторных дугах. Рефлекторное кольцо. Представление о невризме. Понятие об анализаторах. Значение органов чувств как периферической части анализаторов. Центральный и периферический отделы нервной системы. Их общая характеристика. Филогенез нервной системы. Эмбриогенез нервной системы, онтогенез . Оболочка мозга.

Спинной мозг, размеры, топография, отделы. Корешки спинного мозга. Микроструктура серого и белого вещества спинного мозга, ядра и проводящие пути спинного мозга. Ретикулярная формация, Эмбриогенез. Сосуды.

Спинномозговые нервы. Их число, место отхождения и выхода. Ветви спинномозговых нервов: вентральная. дорзальная, возвратная ,соединительная. Характер распределения вентральных ветвей. Межреберные нервы. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения . их главные ветви и область распространения.

Черепные нервы. Их число, происхождение, состав волокон, места отхождения от мозга и выхода из черепа, области распространения.

Вегетативная нервная система. Ее основные анатомические особенности, вегетативная рефлекторная дуга. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, его центральные нейроны. Симпатический ствол, симпатические узлы, нервы. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Его центральные нейроны. Пути выхода парасимпатических нервов на периферию, парасимпатические узлы и области иннервации.

**Тема 7. Ствол головного мозга, мозжечок. Черепномозговыенервы**

Головной мозг. Эмбриогенез.возрастные изменения. Отделы головного мозга. Ретикулякная формация. Сосуды. Продолговатый мозг, его морфология, функции. Ядра черепных нервов. Жизненноважные центры продолговатого мозга. Проводящие пути. Задний мозг. общая морфология моста , мозжечка. его ножек. 4- й желудочек мозга и четверохолмия Расположение серого и белого вещества, красноядерно- спинномозговой путь. Водопровод мозга.

**Тема 8. Промежуточный мозг. Конечный мозг**

Межуточный мозговые зрительные бугры. подбугорная. надбугорная, забугорная области. Третий желудочек. Значение межуточного мозга. Конечный мозг. Большие полушария, их доли, борозды. извилины.

**Тема 9. Локализация функций в коре больших полушарий**

Филогенез больших полушарий в связи с кортикализацией функций. Микроструктура коры, понятие о цитоархитектонике и миелоархитектонике. Белое вещество полушарий. Пирамидные, корково-ядерные, корково-мосто-мозжечковые пути. Морфология и значение базальных ядер, полосатых тел. Боковые желудочки. Основные поля коры больших полушарий. Кора как система мозговых концов анализаторов по И.П. Павлову. Проблемы локализации функций. Возрастные изменения коры. Проблема морфо-функциональной асимметрии больших полушарий, речевые центры в коре больших полушарий.

**Тема 10. Слуховая и зрительная сенсорная система**

Слуховая и гравитационная сенсорные системы. Наружное ухо, его рудиментарные образования. Среднее ухо, слуховая труба, их функциональное значение. Внутреннее ухо. Костный и перепончатый лабиринты. Спиральный орган, его микроскопическое строение. Проводниковый и центральный отделы слухового и вестибулярного анализаторов. Усовершенствование органа слуха человека в связи с развитием речи.

Зрительная сенсорная система. Онтогенез глаза. Глазное яблоко, его камеры, оболочки. Микроструктура сетчатки. Ядро глазного яблока, светопреломляющий аппарат глаза. Строение радужной оболочки, проблема иридодиагностики. Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора. Структурно-функциональные особенности аккомодационного аппарата глаза человека в связи с его трудовой деятельностью. Близорукость, дальнозоркость. Возрастные особенности глаза, проблема асимметрии глаза. Васкуляризация и иннервация глаза. Вспомогательный аппарат глаза.

**Тема 11. Вегетативная нервная система, развитие. Общий план строения вегетативной нервной системы**

Вегетативная нервная система. Ее основные анатомические особенности, вегетативная рефлекторная дуга. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, его центральные нейроны. Симпатический ствол; симпатические узлы, нервы. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Его центральные нейроны. Пути выхода парасимпатических нервов на периферию, парасимпатические узлы и области иннервации.

**Тема 12. Проводящие пути центральной нервной системы. Проводящие пути головного и спинного мозга**

Ассоциативные, комиссуральные и проекционные проводящие пути. Восходящие и нисходящие проводящие пути спинного мозга. Проводящие пути спинного и головного мозга.

**Тема 13. Общая характеристика внутренних органов, их фило-онтогенез. Классификация внутренних органов**

Морфология внутренних органов. Общая характеристика внутренних органов. Деление их на системы. Серозные полости тела, их развитие (плевральная полость брюшины и др.). Париетальный и висцеральный листки серозных полостей. Топография внутренних органов.

**Тема14. Дыхательная система. Воздухоносные пути - носовая полость, гортань, трахея, бронхи. Легкие, микро-структура, особенности топографии и макроструктуры правого и левого легкого. Плевра**

Органы дыхания. Их развитие. Носовая полость, ее деление на обонятельную и дыхательную части, связь с другими полостями головы. Значение дыхания через нос. Гортань, ее хрящи, суставы, связки, мышцы, полость. Гортань - орган голосообразования. Гигиена органов дыхания. Преобразование гортани в период полового созревания мальчиков. Легкие, топография, доли, поверхности, корень легкого, ворота легкого. Микроструктура легких. Ацинусструктурно- функциональная единица легкого.Особенности кровообращения в связи с функцией газообмена . Плевральная полость. Средостение. Возрастные особенности строения дыхательной системы. Влияние физического воспитания и тренировки на развитие дыхательных органов. Вредное влияние курения на организм.дыхательные органы.

**Тема 15 Общий план строения органов пищеварения Строение стенки пищеварительного тракта в области глотки, пищевода, желудка, тонких, толстых кишок. Крупные пищеварительные железы, их топография, развитие, функции, макро-микро структура**

Органы пищеварения. Эмбриогенез. Строение стенок пищеварительного тракта. Его возрастные особенности. Филогенез. Ротовая полость. Строение ее стенок. Зев, небные миндалины. Органы ротовой полости. Язык. Развитие, строение и смена зубов у человека. Глотка, ее стенки. Лимфоидное кольцо глотки, его значение. Полость глотки, перекрест дыхательного и пищеварительного трактов в области глотки. Желудочно-кишечный тракт. Пищевод. Желудок, микроскопическое строение его стенки. Тонкие кишки: двенадцатиперстная кишка, открывающиеся в них протоки, брыжеечная часть тонких кишок. Особенности гистологического строения их стенки. Поджелудочная железа, особенности ее гистологической структуры в связи с двойной функцией. Печень, ее микроструктуры. Особенности кровообращения в печени, желчный пузырь. Толстые кишки, их отделы. Особенности строения их стенок. Функциональное значение различных отделов желудочно-кишечного тракта. Брюшина, ее значение. Брыжейки, сальники.

Значение рационального гигиенического питания для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта.

**Тема 16. Органы мочевыделительной и половой систем. Общий план строения. Особенности развития, строение и функции**

Органы мочевыделения. Их развитие, почки, их положение, фиксация, макро-микроскопическое строение. Нефрон - структурно-функциональная единица почки. Особенности кровообращения почек. Мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Сфиноберы, их значение и возрастные особенности.

Мужские половые органы. Эмриогенез. Яички, семявыносящий проток, семенной канатик. Предстательная железа и семенные пузырьки. Мочеполовой канал и пещеристые тела. Возрастные особенности мужской половой системы.

Женские половые органы. Эмбриогенез. Яичники, маточные трубы, матка, их связки. Влагалище. Возрастные и циклические особенности строение женской половой системы. Эндокринная функция половых желез.

**4.2. Примерная тема курсовых работ.**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование блока (раздела) дисциплины | Наименование видов занятий | Форма проведения занятия |
| 1. | Тема 1. Введение. Задачи морфологии человека, ее место в системе биологических наук. Значение изучения морфологии человека для подготовки учителя биолога. Орган, системы органов, аппараты, организм. | Лабораторное занятие | Тренинг |
| 2. | Тема 2. Общая остеология. Скелет – часть органов двигательного аппарата. Кость как орган, строение кости. Классификация костей. Развитие скелета | Лабораторное занятие | Тренинг |
| 3. | Тема 3. Астроемидеология (синартрозы, диартрозы, их характеристика).Частная остеология: Скелет туловища, конечностей, череп (строение костей их соединения). | Лабораторное занятие | решение ситуационных задач, работа в группах |
| 4. | Тема 4. Общая миология. Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата тела. Мышца как орган, функции мышечной системы. Строение, форма мышц. Работа мышц. Возрастные и функциональные изучения мускулатуры человека. Частная миология. Мышцы головы, шеи, туловища, конечностей. | лекция | эвристическая беседа |
| Лабораторное занятие | Тренинг |
| 5. | Тема 6. Общая неврология. Отделы, развитие нервной системы.Спинной мозг, спинномозговые нервы и сплетения | лекция | дискуссия |
| Лабораторное занятие | Тренинг |
| 6. | Тема 7. Ствол головного мозга, мозжечок. Черепномозговые нервы. | Лекция | Работа в группах |
| Лабораторное занятие | Работа в группах |
| 7. | Тема 10. Слуховая и зрительная сенсорная система. | Лекция | Эвристическая беседа |
| Лабораторное занятие | Тренинг |
| 8. | Тема 15. Органы пищеварения. Общий план строения. Строение стенки пищеварительного тракта в области глотки, пищевода, желудка, тонких, толстых кишок. Крупные пищеварительные железы, их топография, развитие, функции, макро-микро структура. | Лекция | дискуссия |
| Лабораторное занятие | решение ситуационных задач, работа в группах |

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

**5.1. Вопросы для лабораторныхзанятий:**

*Тема 1. Введение. Задачи морфологии человека, ее место в системе биологических наук. Значение изучения морфологии человека для подготовки учителя биолога. Орган, системы органов, аппараты, организм*

1. Строение тканей человека.

2. Строение органов человека.

3. Клетки организма.

*Тема 2. Общая остеология. Скелет – часть органов двигательного аппарата. Кость как орган, строение кости. Классификация костей. Развитие скелета*

1. Строение костей человека.

2. Строение плоских костей.

Задание 3. Строение суставов конечностей.

*Тема 3. Астроемидеология (синартрозы, диартрозы, их характеристика).Частная остеология: Скелет туловища, конечностей, череп (строение костей их соединения).*

1. Строение конечностей.

2. Скелет головы.

3. Строение костей переднего и заднего поясов.

*Тема 4. Общая миология. Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата тела. Мышца как орган, функции мышечной системы. Строение, форма мышц. Работа мышц. Возрастные и функциональные изучения мускулатуры человека. Частная миология. Мышцы головы, шеи, туловища, конечностей.*

1. Строение мышц шеи.

2. Строение мышц туловища.

3. Строение мышц конечностей.

*Тема 5. Общая антология. Общий план строения кровеносной системы. Круги кровообращения. Строение и закономерности распределения артерий, вен в организме человека. Микроциркуляторное русло. Строение сердца- оболочки, клапана, камеры, сосуды и нервы сердца. Лимфатическая система. Филоонтогенез сосудистой системы.*

1. Строение сердца человека.

2. Строение кровеносных сосудов.

3. Круги кровообращения человека.

*Тема 6.Общая неврология. Отделы, развитие нервной системы. Спинной мозг, спинномозговые нервы и сплетения*

1. Строение спинного мозга.

2. Спинномозговые нервы, отходящие от спинного мозга.

3. Строение нейрона.

*Тема 7. Ствол головного мозга, мозжечок. Черепномозговые нервы.*

1.Выработка условных рефлексов человека.

2. Выработка безусловных рефлексов человека.

3.Торможение условных рефлексов человека.

*Тема 8.Промежуточный мозг. Конечный мозг.*

1. Строение головного мозга.

2. Рефлекторная дуга условных рефлексов.

3. Строение коры больших полушарий.

*Тема 10. Слуховая и зрительная сенсорная система.*

1. Слуховой анализатор.

2. Зрительный анализатор.

*Тема 11. Вегетативная нервная система, развитие. Общий план строения.*

1. Схема строения вегетативной нервной системы.

2. Схема строения вегетативной нервной системы.

3. Схема строения вегетативной нервной системы.

*Тема 12. Проводящие пути центральной нервной системы.*

Лабораторная работа № 12.Тема: Центральная нервная система.

1. Строение центральной нервной системы.

2. Строение головного мозга.

3. Строение спинного мозга.

*Тема 13. Общая характеристика внутренних органов, их филоонтогенез. Классификация.*

1. Строение внутренних органов.

2. Строение желудка.

3. Строение печени.

*Тема 14. Дыхательная система. Воздухоносные пути- носовая полость, гортань, трахея, бронхи. Легкие, микроструктура, особенности топографии и макроструктуры правого и левого легкого. Плевра.*

1. Строение органов дыхания.

2. Дыхание человека.

3. Газообмен в легких.

*Тема 15. Органы пищеварения. Общий план строения. Строение стенки пищеварительного тракта в области глотки, пищевода, желудка, тонких, толстых кишок. Крупные пищеварительные железы, их топография, развитие, функции, макро-микро структура.*

1. Строение желудка.

2. Строение тонкого и толстого отдела кишечника.

3. Строение печени.

*Тема 16.Органы мочевыделительной и половой систем. Общий план строения. Особенности развития, строение и функции.*

1. Строение почки.

2. Строение мужских мочеполовых органов.

3. Строение женских мочеполовых органов.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №пп | № и наименование блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | Тема 1. Введение. Задачи морфологии человека, ее место в системе биологических наук. Значение изучения морфологии человека для подготовки учителя биолога. Орган, системы органов, аппараты, организм. | Устный опрос. |
| 2 | Тема 2. Общая остеология. Скелет – часть органов двигательного аппарата. Кость как орган, строение кости. Классификация костей. Развитие скелета | Устный опрос. |
| 3 | Тема 3. Астроемидеология (синартрозы, диартрозы, их характеристика).Частная остеология: Скелет туловища, конечностей, череп (строение костей их соединения). | Устный опрос. |
| 4 | Тема 4. Общая миология. Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата тела. Мышца как орган, функции мышечной системы. Строение, форма мышц. Работа мышц. Возрастные и функциональные изучения мускулатуры человека. Частная миология. Мышцы головы, шеи, туловища, конечностей. | Устный опрос. |
| 5 | Тема 5. Общая антология. Общий план строения кровеносной системы. Круги кровообращения. Строение и закономерности распределения артерий, вен в организме человека. Микроциркуляторное русло. Строение сердца- оболочки, клапана, камеры, сосуды и нервы сердца. Лимфатическая система. Филоонтогенез сосудистой системы. | Устный опрос. |
| 6 | Тема 6. Общая неврология. Отделы, развитие нервной системы.Спинной мозг, спинномозговые нервы и сплетения | Устный опрос. |
| 7 | Тема 7. Ствол головного мозга, мозжечок. Черепномозговые нервы. | Устный опрос. |
| 8 | Тема 8. Промежуточный мозг. Конечный мозг. | Устный опрос. Тестовые задания. |
|  | Тема 9. Локализация функций в коре больших полушарий. | Устный опрос. |
|  | Тема 10. Слуховая и зрительная сенсорная система. | Устный опрос. |
|  | Тема 11. Вегетативная нервная система, развитие. Общий план строения. | Устный опрос. |
|  | Тема 12. Проводящие пути центральной нервной системы. | Устный опрос. |
|  | Раздел 13. Общая характеристика внутренних органов, их фило-онтогенез. Классификация. | Устный опрос. |
|  | Тема 14. Дыхательная система. Воздухоносные пути- носовая полость, гортань, трахея, бронхи. Легкие, микроструктура, особенности топографии и макроструктуры правого и левого легкого. Плевра. | Устный опрос. |
|  | Тема 15. Органы пищеварения. Общий план строения. Строение стенки пищеварительного тракта в области глотки, пищевода, желудка, тонких, толстых кишок. Крупные пищеварительные железы, их топография, развитие, функции, макро-микро структура. | Устный опрос. |
|  | Тема 16. Органы мочевыделительной и половой систем. Общий план строения. Особенности развития, строение и функции. | Устный опрос. Тестовые задания. |

**6.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля по дисциплине.**

***Вопросы для подготовки к лабораторным занятиям***

Представлены в разделе 5.1.

***Примеры тестовых заданий.***

**Вариант 1.**

1. Морфология человека - это…

1) наука о форме и строении тела человека на разных уровнях организации составляющих его структур в связи с их функциями и историей развития;

2) система наук, объектами изучения которой являются живые существа и их взаимодействие с окружающей средой;

3) область науки, изучающую организм человека, его нормальное и патологическое строение и функционирование, заболевания, патологические состояния, методы их диагностики, коррекции и лечения с теоретических позиций;

4) это наука о жизнедеятельности организма и его отдельных частей – клеток, органов, функциональных систем.

2. Особые органеллы клетки, основной функцией которых является синтез АТФ - …

1) рибосомы

2) митохондрии

3) лизосомы

4) ядро

3. Место синтеза белковых веществ -…

1) митохондрии

2) аппарат Гольджи

3) рибосомы

4) эндоплазматическая сеть

4. Совокупность клеток и межклеточного вещества, объединенная единством происхождения и функции, называется…

1) материя

2) ткань

3) клетка

4) волокно

5. Выделяют … группы тканей.

1) 2

2) 3

3)4

4) 5

6. Слизистую рта и носа выстилает…группа тканей.

1) соединительная

2) эпителиальная

3) нервная

4) мышечная

7. К органоидам клетки не относится…

1) ядро

2) хромосомы

3) лизосомы

4) межклеточная мембрана

8. Функциональный, эволюционный, онтогенетический и экологический подход в исследованиях использует…

1) морфология

2) биология

3) генетика

4) медицина

9. Основы теоретической анатомии заложил…

1) М.В. Ломоносов

2) П.Ф. Лесгафт

3) Т. Морг

4) М.Ф. Иваницкий

10. Функциональный подход в спортивной морфологии заложил…

1) М.В. Ломоносов

2) П.Ф. Лесгафт

3) Т. Морг

4) М.Ф. Иваницкий

**Вариант 2.**

1. Сложные явления, результаты метаболических процессов и размножения клеток, увеличение их размеров, процессов дифференцировки, формообразования, называется ….

1) рост

2) старение

3) развитие

4) размножение

2. Существует … и … вид морфологических исследований роста у человека.

1) продольный

2) вертикальный

3) поперечный

4) горизонтальный

3. При поперечных исследованиях обследования проводятся … промежуток времени.

1) длинный

2) короткий

3) средний

4) постоянно

4. При продольных исследованиях обследования проводятся … промежуток времени.

1) длинный

2) короткий

3) средний

4) постоянно

5. Первые продольные наблюдения были проведены в 1759-1777 гг. графом…

1) А.Ф. Тур

2) Г. Гримм

3) Ф. Монбейяр

4) Э. Мартин-Заллер

6. В России первые измерения продольным методом были проведены

Н.Н. Виллямовским в … году.

1) 1800

2) 1923

3)1858

4) 1836

7. Онтогенез - это…

1) историческое развитие организмов

2) индивидуальное развитие организма

3) популяционное развитие организма

4) эволюционное происхождение

8. Филогенез – это…

1) популяционное развитие организма

2) эволюционное происхождение

3) историческое развитие организмов

4) индивидуальное развитие организма

9. Ввел понятие «онтогенез» в биологию…

1) Геккель

2) Рогинский

3) Жедер

4) Быстров

10. Н.П. Гундобин в 1906 г. представил труд, где на основе … приводится схема периодизации онтогенеза.

1) биолого-антропометрических данных

2) морфо-генетических данных

3) анатомо-физиологических данных

4) интенсивности роста тела

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

**7.1.Основная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| Печатные издания | в ЭБС, адрес в сети Интернет |
| 1. | Возрастная анатомия и физиология: курс лекций | Щанкин А. А.. | М., Берлин: Директ-Медиа,  | 2015 |  | [https://biblioclub.ru](https://biblioclub.ru/)  |
| 2. | Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие : в 2-х ч., Ч. 1 | Любошенко Т. М. , Ложкина Н. И. | Издательство СибГУФК | 2012 |  | [https://biblioclub.ru](https://biblioclub.ru/)  |

**7.2. Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| Печатные издания | в ЭБС, адрес в сети Интернет |
| 1. | Возрастная анатомия и физиология | Варич Л. А. , Блинова Н. Г. | Кемерово: Кемеровский государственный университет,  | 2012 |  | [https://biblioclub.ru](https://biblioclub.ru/)  |
| 2.. | Практикум по физиологии человека: учебное пособие | Сапего А. В. | Кемерово: Кемеровский государственный университет | 2012 |  | [https://biblioclub.ru](https://biblioclub.ru/)  |
| 3. | Анатомия и физиология человека | Гройсман А. Л., Иконникова А. Н. | М.: Когито-Центр  | 2006 |  | [https://biblioclub.ru](https://biblioclub.ru/)  |

**8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет**

1. Биология, зоология, микробиология, биохимия, анатомия. Berl.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.berl.ru/article/biology/anatomy.htm
2. Здоровье Info – медицинский портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.zdorovieinfo.ru/
3. Журнал Здоровье [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://zdr.ru/
4. Русское здоровье [Электронный ресурс]. Режим доступа:http://rus-health.info/
5. MedAboutMe – портал о медицине и здоровье[Электронный ресурс]. Режим доступа: https://medaboutme.ru/

6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Важнейшим условием успешного освоения материала является планомерная работа обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины, поэтому подготовку к итоговому зачету или экзамену по дисциплине следует начинать с первого занятия. Обучающемуся следует ознакомиться со следующей учебно-методической документацией: программой дисциплины; перечнем знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть; тематическими планами лекций, занятий семинарского типа; видами текущего контроля; учебником, учебными пособиями по дисциплине; электронными ресурсами по дисциплине; перечнем экзаменационных вопросов /вопросов к зачету.

***Подготовка к лекционным занятиям***

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные и наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа и самостоятельной работе. В ходе лекционных занятий обучающемуся следует вести конспектирование учебного материала.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

− знакомит с новым учебным материалом;

− разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

− систематизирует учебный материал;

− ориентирует в учебном процессе.

При подготовке к лекции необходимо:

− внимательно прочитать материал предыдущей лекции;

− узнать тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по рабочей программе дисциплины);

− ознакомиться с учебным материалом лекции по рекомендованному учебнику и учебным пособиям;

− уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

− записать возможные вопросы, которые обучающийся предполагает задать преподавателю.

***Подготовка к занятиям семинарского типа***

Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;

2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в конспектах лекций, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана занятия семинарского типа. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции;

3) выполнение практических заданий, упражнений, проверочных тестов, составление словаря терминов, развернутого плана сообщения и т.д.

При подготовке к занятию семинарского типа рекомендуется с целью повышения их эффективности:

-уделять внимание разбору теоретических задач, обсуждаемых на лекциях;

-уделять внимание краткому повторению теоретического материала, который используется при выполнении практических заданий;

-осуществлять регулярную сверку домашних заданий;

-ставить проблемные вопросы, по возможности использовать примеры и задачи с практическим содержанием;

-включаться в используемые при проведении занятий семинарского типа активные и интерактивные методы обучения;

-развивать предметную интуицию.

При разборе примеров в аудитории или при выполнении домашних заданий целесообразно каждый шаг обосновывать теми или иными теоретическими положениями.

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний обучающемуся рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1) определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы, ориентируясь на распределение часов, приведенное в основной части настоящей рабочей программы;

2) регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы;

3) согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины;

4) по завершении отдельных тем своевременно передавать выполненные индивидуальные работы преподавателю.

***Организация самостоятельной работы***

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий, что предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому занятию семинарского типа. Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в ходе аудиторных занятий, в контактной работе с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, при выполнении обучающимся учебных заданий.

Цель самостоятельной работы обучающихся состоит в научении осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией. Правильно организованная самостоятельная работа позволяет заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию, что будет способствовать формированию профессиональных компетенций на достаточно высоком уровне. При изучении дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся представляет собой единство трех взаимосвязанных форм:

1) внеаудиторная самостоятельная работа;

2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя при проведении занятий семинарского типа и во время чтения лекций;

3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа. Это вид работы предполагает самостоятельную подготовку отчетов по выполнению практических заданий, подготовку презентаций, эссе, сообщений и т.д.

На занятиях семинарского типа необходимо выполнять различные виды самостоятельной работы (в том числе в малых группах), что позволяет ускорить формирование профессиональных умений и навыков.

***Подготовка к экзамену (зачету)***

Завершающим этапом изучения дисциплины является сдача зачета или экзамена в соответствии с учебным планом, при этом выясняется усвоение основных теоретических и прикладных вопросов программы и умение применять полученные знания к решению практических задач. При подготовке к экзамену учебный материал рекомендуется повторять по учебнику и конспекту. Зачет или экзамен проводится в назначенный день, по окончании изучения дисциплины. Во время контрольного мероприятия преподаватель учитывает активность работы обучающегося на аудиторных занятиях, качество самостоятельной работы, результативность контрольных работ, тестовых заданий и т.д.

**10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**10.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства:

Windows 7 x64

MicrosoftOffice 2016

**10.2 Информационно-справочные системы**

**Информационно-справочная правовая система Гарант.**

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень необходимых материально-технических средств обучения, используемых в учебном процессе преподавателем на занятиях для освоения обучающимися дисциплины:

компьютеры для обучающихся, мультимедийный проектор, экран, меловая доска, столы и стулья для обучающихся, стол и стул преподавателя, телевизор, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, компьютеры для обучающихся с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.