федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**анатомия человека**

по специальности

*31.05.03 Стоматология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) *31.05.03 Стоматология*,

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 8 от « 25 » марта 2016 года

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль №1** «**Опорно-двигательный аппарат».**

**Лекция №1.**

**Тема**: Анатомия как предмет. Методы анатомических исследований. Общие понятия о тканях, органах и системах. Ранние этапы эмбриогенеза.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний о структуре предмета, его содержанию и направлений, методов анатомического исследования для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Введение. Актуальность темы. Роль анатомии в формировании общекультурных и профессиональных компетенций врача-специалиста. Правила поведения на кафедре при работе с трупным материалом, основы медицинской этики и деонтологии, организация самостоятельной работы, учебная литература, научный кружок, анатомическая номенклатура и терминология. Возрастная периодизация жизни человека. Понятие о зиготе, моруле, гаструле. Строение зародыша на стадии трех зародышевых листков. Морфологические метаморфозы экто-, мезо- и энтодермы.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №2.**

**Тема:** Общая остеология: строение костей, классификация, особенности химического состава. Развитие костей и основные аномалии.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам структурной организации тела человека, морфологических изменений на ранних этапах эмбриогенеза, общей остеологии и развитии костей для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Макро-микроскопическое строение костей. Остеон. Анатомические части кости. Классификация костей. Химический состав кости. Источники развития кости. Стадии развития кости. Основные аномалии.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №3.**

**Тема**: Анатомия скелетной мускулатуры. Классификация мышц. Развитие скелетных мышц туловища, конечностей, диафрагмы.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам морфологии мышц для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Функции мышц. Виды мышечной ткани. Особенности анатомического строения мышц. Мион. Классификация мышц. Понятие о работе мышцы. Анатомический и физиологический поперечники. Рычаги силы и скорости. Источники развития мышц. Миотомы. Развитие мышц туловища и конечностей. Понятие об аутохтонной, трункопетальной и трункофугальной мускулатуре. Развитие соматической и висцеральной мускулатуры головы и шеи. Аномалии развития мышц.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №4:**

**Тема:** Анатомия вспомогательного аппарата скелетных мышц.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам морфологии вспомогательного аппарата скелетных мышц для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплинах, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы. Определение понятия «вспомогательный аппарат скелетных мышц», его составляющие. Понятие о фасциях, как мягком остове тела человека. Функция и клиническое значений фасций. Классификация фасций. Костно-фиброзные и фиброзные каналы. Строение влагалищ сухожилий. Сновиальные влагалища сухожилий кисти. Клиническое значение. Синовиальные сумки. Блоки. Сесамовидные кости. Введение в герниологию. Понятие о грыжах. Составные элементы грыжи. Слабые места диафрагмы. Слабые места переднебоковой брюшной стенки. Белая линия живота. Пупочное кольцо. Полукружная и полулунная линии. Паховый канал – стенки, кольца, содержимое. Понятие о косых и прямых паховых грыжах.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Модуль №2 «Спланхнология».**

**Лекция №1.**

**Тема**: Учение о внутренних органах. Анатомо-функциональная характеристика органов дыхательной системы. Развитие, основные аномалии. Преобразования жаберного аппарата.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам формы и строения дыхательной системы, её развития, процессов дифференцировки жаберного аппарата для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Введение. Актуальность темы. Классификация органов дыхательной системы. Понятие о верхних и нижних дыхательных путях, бронхиальном и альвеолярном дереве. Функции дыхательной системы. Критические зоны дыхательных путей. Филогенез дыхательной системы. Онтогенез дыхательной системы. Источники развития. Развитие гортани, трахеи, легких. Преобразования целома, формирование плевральной полости и диафрагмы. Словарь важнейших аномалий внутренних органов. Аномалии верхних и нижних дыхательных путей. Понятие о жаберных дугах и карманах. Преобразования жаберных дуг и карманов в онтогенезе человека.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №2.**

**Тема**: Анатомо-функциональная характеристика пищеварительной системы. Развитие и основные аномалии.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам формы и строения полых и паренхиматозных органов пищеварительной системы, её топографии и рентгенологических методов исследования для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Введение. Актуальность темы. Понятие о соме и висцере. Классификация органов пищеварительной системы. Понятие о паренхиматозных и полых органах. Функции отделов пищеварительной системы. Понятие об оболочках и слоях стенки полого органа. Особенности строения слизистой, мышечной, наружной оболочек. Лимфоидный аппарат желудочно-кишечного тракта. Понятие о серозных оболочках. Типы покрытия органов брюшиной. Понятие о голо-скелето и синтопии на примерах важнейших органов пищеварительной системы. Области передней брюшной стенки. Рентгеновская анатомия полости рта, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки, внепеченочных желчных путей.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №3.**

**Тема:** Анатомо-функциональная характеристика моче-половой системы, развитие и основные аномалии.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам формы и строения мочеполовой системы, её развития, топографии и рентгенологических методов исследования для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы. Классификация мочеполовой системы. Источники развития почки. Предпочка. Протонефридии. Мезонефрос. Мезонефридии. Мюллеровы и Вольфовы протоки. Метанефрос. Почка в филогенезе. Преобразования мочеполового синуса. Формирование мочевого пузыря. Основные аномалии. Генетическая обусловленность механизмов дифференцировки пола. Характеристика этапа индифферентной закладки половых органов. Индифферентная половая железа и её проводник. Этапы дифференцировки пола. Метаморфозы закладок в женском и мужском организмах. Процесс опускания яичка. Основные аномалии половой системы. Рентгеновское изображение основных анатомических структур мочеполовой системы.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Модуль №3 «Центральная нервная система и органы чувств».**

**Лекция №1.**

**Тема**: Введение в неврологию.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний **по вопросам** морфологического строения нервной системы для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы. Роль нервной системы в координации процессов адаптации организма к условиям внешней и внутренней среды и регуляции гомеостаза организма. Классификация нервной системы по топографическому и функциональным признакам. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Понятие о рабочем органе. Нейроны и нейроглия. Обзор видов клеток глии и их функция. Нейрон. Классификация нейронов. Характеристика отростков нейрона. Нервные окончания – рецепторы, синапсы, эффекторы. Понятия о сером и белом веществе ЦНС, ядрах, ганглиях. Рефлекс, как основа деятельности нервной системы. Условные и безусловные рефлексы. Рефлекторная дуга – морфологическая основа рефлекса. Строение дуги соматического и вегетативного рефлексов. Простые и сложные рефлекторные дуги.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №2.**

**Тема**: Развитие ЦНС. Ствол мозга. Ретикулярная формация.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний **по вопросам** морфологического строения нервной системы для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы. Источники развития нервной системы. Образование нервной трубки. Цефализация. Стадии двух, трёх и пяти мозговых пузырей. Формирование отделов головного мозга. Кортикализация и гирификация. Развитие спинного мозга, спинальных корешков и ганглиев. Развитие мозговых оболочек. Аномалии нервной системы. Понятие о стволе мозга как анатомической структуре и сегментарном аппарате головного мозга. Функции ствола мозга. Анатомические части ствола. Специфические и неспецифические ядра ствола. Проекция ядер на дно ромбовидной ямки и закономерности их локализации. Понятие о ретикулярной формации, локализация в центральной нервной системе. Функция ядер ретикулярной формации. Видя связей ретикулярной формации с другими отделами центральной нервной системы.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №3.**

**Тема**: Функциональная анатомия конечного мозга.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам органогенеза нервной системы и строения ствола мозга и ретикулярной формации для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции: А**ктуальность темы. Составные части конечного мозга. Характеристика плаща. Становление коры в филогенезе. Корковые центры I и II сигнальной системы. Характеристика базальных ядер, их анатомия и функция. Обонятельный мозг. Лимбическая система. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна белого вещества. Капсулы белого вещества. Проводящие пути как совокупность проекционных волокон белого вещества. Классификация проводящих путей, их общая характеристика. Экстрапирамидная система – центры, пути, функция.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №4.**

**Тема**: Анатомо-функциональные особенности органов зрения, слуха и равновесия.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам функциональной анатомии органов зрения, слуха и равновесия.

**Аннотация лекции: А**ктуальность темы. Классификация составляющих органа слуха и равновесия. Прикладные особенности строения наружного, среднего и внутреннего уха. Слуховой проводящий путь. Путь вестибулярного анализатора. Филогенез органа слуха. Развитие органа слуха и равновесия в онтогенезе. Развитие внутреннего уха. Формирование слуховых пузырьков, их преобразования. Формирование полости среднего уха, образование слуховых косточек и мышц, слуховой трубы. Формирование наружного уха. Обзор основных аномалий развития органа слуха и равновесия.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Модуль №4 «Сердечно-сосудистая и лимфоидная системы».**

**Лекция №1.**

**Тема**: Учение о сердечно-сосудистой системе. Развитие сердца. Особенности артериального русла.

**Цель: С**формулировать у обучающихся знаний по вопросам органогенеза сердца и механизмов развития его аномалий для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы. Характеристика кругов кровообращения. Вклад И. Нафиса, М. Сервета, У. Гарвея в развитие учения о кровообращении. Фило- и отногенез сердца. Источники развития сердца. Детальная характеристика пяти стадий органогенеза сердца (стадия парных закладок, простого трубчатого сердца, сигмовидного сердца, стадия изменения взаимоположения полостей сердца, стадия обособления полостей сердца). Характеристика основных аномалии сердца и крупных сосудов с раскрытием их основных механизмов. Рентгеновское изображение сердца. Контуры и дуги сердечной тени.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №2.**

**Тема**: Анатомо-функциональная характеристика венозного русла. Кровообращение плода.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам структурной организации и развития венозного русла для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы. Определения понятия «вена», классификация вен и венозных систем, гистоструктура вен. Вклад сотрудников кафедры в проблему изучения венозного русла. Характеристика важнейших межвенозных кава кавальных и портокавальных анастомозов, клиническое значение. Стадии развития вен. Преобразования в системах передних, задних и общих кардинальных вен. Желточно-брыжеечные и пупочные вены. Аномалии развития вен. Кровообращение плода.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №3.**

**Тема**: Анатомо-функциональная характеристика лимфатической и лимфоидной систем.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знанийпо вопросам структурной организации и развития лимфатического русла и лимфоидной системы для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы. Открытие Г. Азелли. Вклад сотрудников академии в проблему изучения лимфатического русла. Сходство лимфатической и венозной систем. Анатомо-функциональная характеристика лимфатических капилляров и посткапилляров, внутри и внеорганных лимфатических сосудов, лимфатических стволов и протоков. Лифангион. Лимфатические узлы. Отток лимфы от органов. Правило Масканьи. Центральные и периферические органы лимфоидной системы.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Модуль №5 «Периферическая нервная система и ВНС».**

**Лекция №1.**

**Тема**: Периферическая нервная система. Сложение СМН. Формирование анимальных сплетений.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам структурной организации, топографии и развитию спинномозговых нервов для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы.Обзор анатомии и проводникового состава корешков, ствола и ветвей спинномозгового нерва. Задние ветви спинномозговых нервов. Передние ветви спинномозговых нервов. Формирование анимальных нервных сплетений. Межрёберные нервы. Оболочки нерва, их структура, формирование. Онтогенез ветвей и ганглиев спинномозгового нерва. Распределение спинномозговых нервов.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Лекция №2.**

**Тема**: Анатомо-функциональные особенности ВНС и ее отделов.

**Цель:** сформулировать у обучающихся знаний по вопросам структурной организации вегетативной нервной системы для дальнейшего их использования в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических медицинских задач.

**Аннотация лекции:** Актуальность темы. Анимальный и соматический отделы нервной системы. Дуга вегетативного рефлекса. Высшие вегетативные центры. Основные симпатические и парасимпатические эффекты. Центры и периферическая часть парасимпатической и симпатической нервной систем. Ход парасимпатических проводников от краниальных и сакральных центров. Ход симпатических проводников к соме, к органам головы, шеи, груди и живота. Пограничный симпатический ствол. Связь соматической и вегетативной систем. Обзор вегетативных сплетений головы, шеи, груди, живота и таза. Принципы иннервации внутренних органов.

**Форма организации лекции:** традиционная, интерактивная лекция.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения**:

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**2. Методические рекомендации по проведению практических занятий**

**Модуль 1**. **«Опорно-двигательный аппарат»**

**Тема 1.** Введение в предмет. Оси и плоскости. Основная латинская терминология. Строение шейных, грудных и поясничных позвонков, крестца, копчика, ребер и грудины.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения шейных, грудных и поясничных позвонков, крестца, копчика, ребер и грудины при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 2.** Череп. Общие данные. Кости мозгового черепа.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения черепа при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 3.** Общие сведения о соединении костей. Соединение позвонков, ребер, грудины. Позвоночный столб, грудная клетка в целом.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов соединения костей при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 4.** Отделы верхних и нижних конечностей, строение костей их образующих. Соединения костей конечностей. Особенности кисти и стопы человека**.** Проведение беседы по теме: «Стопа в целом».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам отделов верхних и нижних конечностей, особенностей кисти и стопы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 5.** Мышцы спины, груди и живота. Паховый канал. Диафрагма.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам

анатомо-функциональных особенностей мышц туловища при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 6.** Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности. Топография верхней конечности.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам строения и функций мышц плече­вого пояса и свободной верхней конечности; строения фасций верхней конечности и их производных при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 7.** Мышцы таза и свободной нижней конечности. Топография нижней конечности.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам строения и функции мышц таза, бедра, голени и стопы; строения фасций на нижней ко­нечности и их производных при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 8.** Итоговое занятие по материалу модуля №1«Опорно-двигательный аппарат»

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** проверка уровня знаний студентов по лекционному, теоретическому материалу и препаратам модуля «Опорно-двигательный аппарат».

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Модуль 2**. **«Спланхнология»**

**Тема 1.** Строение органов дыхательной системы. Плевра. Анатомия средостения.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения органов дыхательной системы и средостения при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 2.** Обзор органов пищеварительной системы. Анатомия пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения органов пищеварительной системы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 3.** Печень. Поджелудочная железа. Селезенка. Брюшина.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения органов пищеварительной системы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 4.** Анатомия органов мочевыделительной системы. Надпочечники. Забрюшинное пространство.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения органов мочевыделительной системы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 5.** Анатомия органов мужской и женской половых систем. Клетчаточные пространства и фасции малого таза. Промежность. Проведение беседы по теме: «Органы эндокринной системы».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения органов половой системы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 6.** Итоговое занятие по материалу модуля №2.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** проверка уровня знаний студентов по лекционному, теоретическому материалу и препаратам модуля «Спланхнология».

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) -Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Модуль 3**. **«Центральная нервная система и органы чувств»**

**Тема 1.** Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение. Оболочки и межоболочечные пространства.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей спинного мозга и его оболочек при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 2.** Внешнее и внутреннее строение ромбовидного мозга. Ствол мозга. Ретикулярная формация. IV, III желудочки.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей головного мозга при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 3.** Внешнее и внутреннее строение конечного мозга. Обонятельный мозг. Боковые желудочки. Оболочки головного мозга, циркуляция ликвора.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей головного мозга и его оболочек, знания латинской терминологии и морфологической структуры всех образований конечного мозга строения конечного, обонятельного мозга при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 4.** Афферентные и эфферентные пути ЦНС. Рефлекторная дуга мозжечка. Экстрапирамидная система.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей спинного и головного мозга, знания латинской терминологии, функциональной характеристики и морфологической структуры всех проводящих путей ЦНС при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 5.** Строение органа зрения и вспомогательного аппарата. Проводящий путь зрительного анализатора.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения органа зрения и вспомогательного аппарата при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 6.** Строение органа слуха и равновесия. Слуховой и вестибулярный проводящие пути. Онтогенез органов чувств.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения органа слуха и равновесия при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 7.** Итоговое занятие по препаратам и лекционному материалу модуля №3.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** проверка уровня знаний студентов по теоретическому материалу и препаратам модуля «ЦНС и анализаторы».

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Модуль 4**. **«Сердечно-сосудистая и лимфоидная системы».**

**Тема 1.** Внешнее и внутреннее строение сердца. Кровоснабжение. Круги кровообращения. Топография сердца.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии сердца при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 2.** Отделы аорты. Грудная аорта: топография, ветви, области кровоснабжения.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии ветвей дуги аорты, грудной аорты при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 3.** Брюшная аорта, подвздошные артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии брюшной аорты и внутренних подвздошных артерий, их ветвей и анастомозов при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 4.** Артерии верхней и нижней конечностей: топография, ветви, области кровоснабжения.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии артерий верхних и нижних конечностей при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 5.** Венозная система. Основные внутри –и межсистемные анастомозы.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии венозной системы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 6.** Анатомо-функциональные особенности лимфатической и лимфоидной систем.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии лимфатической и лимфоидной систем при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 7.** Итоговое занятие по модулю №4.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** проверка уровня знаний студентов по лекционному, теоретическому материалу и препаратам модуля «Сердечно-сосудистая и иммунная система».

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Модуль 5**. **«Периферическая нервная система и ВНС».**

**Тема 1.** Формирование спинномозговых нервов, основные ветви. Шейное сплетение. Грудные СМН.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов строения периферической нервной и вегетативной нервной систем человека при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 2.** Плечевое сплетение: сложение, топография, ветви, области иннервации.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии плечевого плетения при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 3.** Поясничное и крестцово- копчиковое сплетение: сложение, топография, ветви, зоны иннервации.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии поясничного, крестцового и копчикового сплетений при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 4.** Общие данные о ВНС. Парасимпатический отдел: центры и периферия.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии вегетативной нервной системы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 5.** Симпатический отдел: центры и периферия. Вегетативные сплетения.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам общих принципов анатомии и топографии симпатического отдела ВНС при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

**Тема 6.** Отчет по препаратам модуля №5. Отчет по теоретическому и лекционному материалу модуля №5.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** проверка уровня знаний студентов по лекционному, теоретическому материалу и препаратам дисциплины «Периферическая нервная система и ВНС»

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:** - Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)Прием практических навыков в форме описания макропрепаратов. (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлен в ФОС)-Перечень заданий для проверки практических навыков (представлены в ФОС).- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: учебные таблицы, схемы, рисунки, слайды;

-материально-технические: костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, мел, цветные карандаши, доска, мультимедийный проектор, ноутбук.