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 направлению подготовки

*30.06.01 Фундаментальная медицина*

*направленность (профиль)*

*Анатомия человека*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России протокол № 11 от 30 июня 2017 г.

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Методические разработки лекций**

**Модуль 1. Модуль 1. История анатомии. Остеология. Артросиндесмология. Миология.**

**Лекция №1.**

**Тема:** История анатомии. Основоположники по изучению опорно-двигательного аппарата. Основные методы исследования опорно-двигательного аппарата.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам структуры предмета, его содержанию и направлений, методов анатомического исследования для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач клинической практики.

**Аннотация лекции**: Ознакомление с предметом, объяснение о роли анатомии в формировании общекультурных и профессиональных компетенций врача-специалиста. Краткая история кафедры, методика изучения анатомии, подготовки к занятиям, правила поведения на кафедре и при работе с трупным материалом, основы медицинской этики и деонтологии, организация самостоятельной работы, учебная литература, научный кружок, анатомическая номенклатура и терминология. Рассмотрены прижизненные и посмертные методы анатомического исследования.

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

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

**Средства обучения:**

- дидактические : таблицы, схемы-рисунки, слайды.

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.

**Модуль 2. Анатомия дыхательной и пищеварительной систем.**

**Лекция №1.**

**Тема:** Анатомо-функциональная характеристика и развитие пищеварительной системы.

Классификация органов дыхательной системы. Понятие о верхних и нижних дыхательных путях, бронхиальном и альвеолярном дереве. Функции дыхательной системы. Критические зоны дыхательных путей.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам структурной организации тела человека, морфологических изменений на ранних этапах эмбриогенеза, общей остеологии и развитии костей для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач клинической практики.

**Аннотация лекции**: Понятие о тканях, их виды. Понятие об органе. Структурные и структурно-функциональные единицы. Системы и аппараты органов. Организм как единое целое. Макро-микроскопическое строение костей. Остеон. Анатомические части кости. Классификация костей. Химический состав кости.

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

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

**Средства обучения:**

- дидактические : таблицы, схемы-рисунки, слайды.

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.

**Модуль 3. Анатомия мочевыделительной системы, женской и мужской половых систем. Анатомо-функциональная характеристика эндокринных желез.**

**Лекция №1.**

**Тема:** Анатомия мочевыделительной системы, женской и мужской половых систем. Анатомо-функциональная характеристика эндокринных желез.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам развития мочевой и половой систем человека для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач клинической практики.

**Аннотация лекции**: Источники, стадии и сроки развития мочевой и половой систем. Основные аномалии развития. Филогенез. Анатомо-функциональные особенности мочевой и половой систем.

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

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

**Средства обучения:**

- дидактические : таблицы, схемы-рисунки, слайды.

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.

**Модуль 4. Анатомия сердечно-сосудистой системы.**

**Лекция №1.**

**Тема:** Анатомо-функциональные особенности сердечно-сосудистой системы.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам органогенеза сердца и механизмов развития его аномалий для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач клинической практики.

**Аннотация лекции:** Рассмотрен филогенез сердца. Онтогенез сердца. Источники развития сердца. Дана детальная характеристика пяти стадий органогенеза сердца (стадия парных закладок, простого трубчатого сердца, сигмовидного сердца, стадия изменения взаимоположения полостей сердца, стадия обособления полостей сердца). Рентгеновское изображение сердца. Контуры и дуги сердечной тени.

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

Методы, используемые на лекции: рассказ-беседа, изображение схем-рисунков, демонстрация слайдов, таблиц.

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы-рисунки, слайды.

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.

**Модуль 5. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств.**

**Лекция №1**

**Тема:** Анатомо-функциональные особенности центральной нервной системы и органов чувств.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам морфологического строения нервной системы для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических задач клинической практики.

**Аннотация лекции:** Объяснена 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. Рассмотрена классификация нейронов. Характеристика отростков нейрона. Нервные окончания – рецепторы, синапсы, эффекторы. Даны понятия о сером и белом веществе ЦНС, ядрах, ганглиях.

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

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

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы-рисунки, слайды.

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.

**Модуль 6. Анатомия периферической нервной системы.**

**Лекция №1**

**Тема:** Анатомия периферической нервной системы.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам структурной организации периферической нервной системы и анатомии и развитии черепных нервов для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических задач клинической практики.

**Аннотация лекции:** Даны классификация черепных нервов по проводниковому составу и происхождению. Правила сложения черепного нерва. Ядра, проводниковый состав, места выхода из мозга и черепа, основные ветви и зоны иннервации I-XII пар черепных нервов.

**Форма организации лекции:** традиционная, тематическая лекция. Обзор вегетативной нервной системы. Дана анатомо-функциональная характеристика вегетативных и соматических сплетений.

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

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы-рисунки, слайды.

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.

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

**Методические разработки практических занятий**

**Модуль 1. История анатомии. Остеология. Артросиндесмология. Миология.**

**Практическое занятие №1.**

**Тема:** Понятие о тканях, их виды. Понятие об органе. Системы и аппараты органов. Организм как единое целое. Возрастная периодизация жизни человека. Строение зародыша на стадии трех зародышевых листков.

**Цель:** дать понятие анатомии как науки, составляющей фундамент медицины. Ознакомить аспирантов с кафедрой анатомии, спецификой работы на ней. Аспиранты должны усвоить латинские термины, наиболее часто встречаемые в анатомии. Умение различать отдельные оси и плоскости, проведенные через определенные участи туловища и конечностей. Аспиранты должны уметь различать позвонки разных отделов позвоночного столба, показывать части позвонков и имею­щиеся на них образования, называть их на русском и ла­тинском языках. Уметь отличать I,XI,XII ребра от осталь­ных, знать строение ребер и грудины. Иметь представление о видах соединений костей, строении сустава, видах движений в них по осям.

**Форма организации занятия:** практическое занятие

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  -Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  -Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.

-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие № 2.**

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

**Тема:** Понятие о тканях, их виды. Понятие об органе. Системы и аппараты органов. Организм как единое целое. Возрастная периодизация жизни человека. Строение зародыша на стадии трех зародышевых листков.

**Цель:** дать понятие анатомии как науки, составляющей фундамент медицины. Ознакомить аспирантов с кафедрой анатомии, спецификой работы на ней. Аспиранты должны усвоить латинские термины, наиболее часто встречаемые в анатомии. Умение различать отдельные оси и плоскости, проведенные через определенные участи туловища и конечностей. Аспиранты должны уметь различать позвонки разных отделов позвоночного столба, показывать части позвонков и имею­щиеся на них образования, называть их на русском и ла­тинском языках. Уметь отличать I,XI,XII ребра от осталь­ных, знать строение ребер и грудины. Иметь представление о видах соединений костей, строении сустава, видах движений в них по осям.  
**Форма организации занятия:** практическое занятие

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  -Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  -Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.

-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие № 3.**

**Тема:** Синартрозы, гемиартрозы и диартрозы – характеристика разновидностей, примеры. Главные и вспомогательные элементы сустава, их характеристика. Классификация суставов. Виды движений в суставах. Источники, стадии и сроки развития костей туловища и конечностей. Виды окостенения. Точки окостенения. Особенности остеогенеза в верхней и нижней конечности. Основные аномалии.

**Цель:** аспиранты должны знать виды соединения между костями, строение сустава, виды суставов и движения в них по осям. Уметь на примерах соединений ребер с позвонками и позвонков между собой демонстрировать виды непрерывных соединений и суставы. Знать особенности соединения черепа с позвоночником. Иметь представление о строении позвоночного столба и грудной клетки в целом. Получить навыки препарирования суставов.   
 **Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  -Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие № 4.**

**Тема**: Понятие о жаберных дугах. Основные аномалии развития. Функции мышц. Виды мышечной ткани. Особенности анатомического строения мышц. Мион. Классификация мышц. Понятие о работе мышцы. Анатомический и физиологический поперечники. Рычаги силы и скорости (самостоятельное изучение).  
**Цель занятия:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомо-функциональных особенностей области головы, шеи и туловища, особен­ностей хода и топографии мимических и жевательных мышц, их взаимоотношений с фасциями головы, хода и топографии мышц шеи; их взаимоотношений с фасциями; формирования замкнутых и незамкнутых межфасциальных и клетчаточных пространств и их сообщений с передним и задним средостением. Аспиранты должны знать на­чало и прикрепление мышц спины, их функцию, топографию, фасции. Привить аспирантам основные навыки препарирования мышц головы, шеи и туловища. Понятие о жаберных дугах.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  -Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.

-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие № 5.**

**Тема: «**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. (самостоятельное изучение).

**Цель**: приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам классификации мышц груди и живота; точек начала, прикрепления и функции каждой мышцы или групп мышц; частей и содержимого отвер­стий диафрагмы.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  -Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.

-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие № 6.**

**Тема: «**Анатомия пространства под паховой связкой. Мышечная и сосудистая лакуны. Границы и содержимое. Понятие о бедренных грыжах. Бедренной канал - кольца, стенки (самостоятельное изучение).

**Цель**: приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам классификации мышц нижней конечтности; точек начала, прикрепления и функции каждой мышцы или групп мышц; частей и содержимого отвер­стий диафрагмы. Добиться от аспирантов знания анатомо-функциональных особенностей области: хода мышц, их взаимоотношений, участия в формировании слабых мест; понимания клиничес­кого значения «слабых мест». Углубить технику препарирова­ния мышц, фас­ций, а также располагающихся здесь важных топо­графических образований.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  -Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.

-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие № 7.**

**Тема: «**Слабые места промежности, ягодичной и поясничной областей. 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. Синовиальные влагалища сухожилий кисти. Клиническое значение. Синовиальные сумки. Блоки. Сесамовидные кости. Введение в герниологию. Понятие о грыжах. Составные элементы грыжи (самостоятельное изучение).

**Цель**: приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам классификации мышц груди и живота; точек начала, прикрепления и функции каждой мышцы или групп мышц; частей и содержимого отвер­стий диафрагмы. Добиться от аспирантов знания анатомо-функциональных особенностей промежности, ягодичной и поясничной областей: хода широких мышц живота, их взаимоотношений с прямыми мышцами, участия в формировании слабых мест; понимания клиничес­кого значения «слабых мест» в стенке живота. Углубить технику препарирова­ния мышц, фас­ций живота и области таза, а также располагающихся здесь важных топо­графических образований.  
**Форма организации занятия:** практическое занятие.

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  -Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.

-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие № 8.**

**Тема: «**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 (самостоятельное изучение).

**Цель**: приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам классификации мышц груди и живота; точек начала, прикрепления и функции каждой мышцы или групп мышц; частей и содержимого отвер­стий диафрагмы. Добиться от аспирантов знания анатомо-функциональных особенностей области живота: хода широких мышц живота, их взаимоотношений с прямыми мышцами, участия в формировании слабых мест живота; понимания клиничес­кого значения «слабых мест» в стенке живота, особенно пахового канала. Углубить технику препарирова­ния мышц, фас­ций груди и живота, а также располагающихся здесь важных топо­графических образований. Дифференцировка паховых и бедренных грыж.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  -Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.

-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Модуль 2. Анатомия дыхательной и пищеварительной систем.**

**Практическое занятие № 1.**

**Тема:** 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.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии носовой полости, гортани, трахеи для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №2**

**Тема:** Понятие о жаберных дугах и карманах. Преобразования жаберных дуг и карманов в онтогенезе человека. Легкие. Плевра.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии легких и плевры для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.  
**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №3**

**Тема**: Анатомо-функциональная характеристика и развитие дыхательной системы. Понятие о соме и висцере. Классификация органов пищеварительной системы.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии легких и плевры органов пищеварительной системы, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №4**

**Тема:** Понятие о паренхиматозных и полых органах. Функции отделов пищеварительной системы. Понятие об оболочках и слоях стенки полого органа. Ротовая полость, слюнные железы, мягкое небо (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии органов пищеварительной системы для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №5**

**Тема:** Особенности строения слизистой, мышечной, наружной оболочек. Понятие о серозных оболочках. Типы покрытия органов брюшиной. Брюшина (ход, типы покрытия органов и производные). (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам строения слизистой, мышечной, наружной оболочек, понятии о серозных оболочках, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №6**

**Тема:** Топография органов пищеварительной системы. Области передней брюшной стенки. Голо-,скелето- и синтопии на примерах важнейших органов пищеварительной системы. Области передней брюшной стенки. (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам топографии органов пищеварительной системы, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №7**

**Тема:** Рентгеновская анатомия полости рта, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки, внепеченочных желчных путей (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии полости рта, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки, внепеченочных желчных путей, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №8**

**Тема:** Лимфоидный аппарат дыхательной системы и желудочно-кишечного тракта. (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии вторичных органов лимфоидной системы органов брюшной полости, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Модуль 3. Анатомия мочевыделительной системы, женской и мужской половых систем. Анатомо-функциональная характеристика эндокринных желез.**

**Практическое занятие №1**

**Тема:** Обзор органов мочевыделительной системы. Анатомия, топография и функции почек. Анатомия, топография и функции мочеточников. Анатомия, топография и функции мочевого пузыря. Анатомия, топография и функции надпочечников. Анатомия и топография внутренних женских половых органов.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии органов мочевой системы и забрюшинного пространства для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №2**

**Тема:** Анатомия и топография наружных женских половых органов. Анатомия промежности. Обзор органов мужской половой системы (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии наружных женских половых органов, аномалий развития, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №3**

**Тема:** Анатомия, топография и функции яичка, его оболочки. Анатомия и топография семявыносящих путей (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии Анатомия, топография и функции яичка, его оболочки, анатомии и топографии семявыносящих путей, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №4**

**Тема:** Анатомия мужского полового члена. Анатомия мужского мочеиспускательного канала. Куперовы железы (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии мужского полового члена, анатомии мужского мочеиспускательного канала, Куперовов желез, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №5**

**Тема:** Обзор и анатомо-функциональная характеристика эндокринных желез. Гипофиззависимые железы. Гипофизнезависимые железы. Топография, кровоснабжение, иннервация эндокринных желез (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии эндокринных желез, гипофиззависимых и гипофизнезависимыех желез, топографии, кровоснабжения, иннервации эндокринных желез, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Модуль 4. Анатомия сердечно-сосудистой системы.**

**Практическое занятие №1**

**Тема:** Внешнее строение сердца. Внутреннее строение сердца. Сосуды большого и малого круга кровообращения. Топография сердца, места проекции и выслушивания клапанов. Кровоснабжение сердца. Перикард. Кровообращение плода.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии (внешнее и внутреннее строение), сердца, сосудов большого и малого круга кровообращения, топографии сердца, мест проекции и выслушивания клапанов, кровоснабжение сердца, перикарда, кровообращении плода, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №2**

**Тема:** Ветви дуги аорты (наружная и внутренняя сонные, подключичная артерии) их топография, ветви и основные артериальные анастомозы. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Грудная аорта. Артерии плечевого пояса. Артерии свободной верхней конечности, их основные анастомозы. Наружная подвздошная артерия. Артерии свободной нижней конечности, их топография, ветви и основные анастомозы. (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии ветвей дуги аорты (наружная и внутренняя сонные, подключичная артерии) их топография, ветви и основные артериальные анастомозы. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Грудная аорта. Артерии плечевого пояса. Артерии свободной верхней конечности, их основные анастомозы. Наружная подвздошная артерия. Артерии свободной нижней конечности, их топография, ветви и основные анастомозы, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №3**

**Тема:** Брюшная аорта (топография, ветви, зона кровоснабжения). Кровоснабжение внутренних органов грудной и брюшной полостей. Внутренняя подвздошная артерия, ее топография, ветви и основные анастомозы. (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии брюшной аорты (топография, ветви, зона кровоснабжения). Кровоснабжение внутренних органов грудной и брюшной полостей. Внутренняя подвздошная артерия, ее топография, ветви и основные анастомозы, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №4**

**Тема:** Венозная система. Формирование системы верхней полой вены. Пути оттока венозной крови из полости черепа. (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии венозной системы, формирование системы верхней полой вены, путей оттока венозной крови из полости черепа, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №5**

**Тема:** Венозная система. Формирование систем нижней полой вены, воротной вены. (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии венозной системы, формирование систем нижней полой вены, воротной вены, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №6**

**Тема:** Формирование порто-кавальных и кава-кавальных анастомозов. (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам формирования порто-кавальных и кава-кавальных анастомозов, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №7**

**Тема:** Лимфатическая система человека. (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии лимфатической системы человека, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Модуль 5. Анатомия центральной нервной системы и органов чувств.**

**Практическое занятие №1**

**Тема:** Спинной мозг (внешнее и внутреннее строение). Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга. Рефлекторные дуги анимального и вегетативного рефлексов. Анатомия ромбовидного мозга (внешнее и внутреннее строение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии спинного мозга (внешнее и внутреннее строение). Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга. Рефлекторные дуги анимального и вегетативного рефлексов. Анатомия ромбовидного мозга (внешнее и внутреннее строение), для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №2**

**Тема:** Средний мозг. Перешеек мозга. Ретикулярная формация. (самостоятельное изучение)

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии среднего мозга, перешейка мозга, ретикулярной формации, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №3**

**Тема:** Анатомия и функции промежуточного мозга. (самостоятельное изучение)

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии промежуточного мозга, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №4**

**Тема:** III желудочек. Ствол мозга. (самостоятельное изучение)

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии III желудочка, ствола мозга, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №5**

**Тема:** Внешнее и внутреннее строение конечного мозга. Белое вещество полушарий. Базальные ядра. Локализация корковых концов анализаторов. Боковые желудочки. Циркуляция ликвора. Оболочки головного мозга. Обонятельный мозг. Лимбическая система. (самостоятельное изучение)

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии конечного мозга (внешнее и внутреннее строение). Белое вещество полушарий. Базальные ядра. Локализация корковых концов анализаторов. Боковые желудочки. Циркуляция ликвора. Оболочки головного мозга. Обонятельный мозг. Лимбическая система. Для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №6**

**Тема:** Афферентные проводящие пути головного и спинного мозга. Рефлекторная дуга мозжечка. Эфферентные сознательные проводящие пути головного и спинного мозга. (самостоятельное изучение)

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам афферентных проводящих путей головного и спинного мозга. Рефлекторная дуга мозжечка. Эфферентные сознательные проводящие пути головного и спинного мозга, с целью для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №7**

**Тема:** Экстрапирамидная система. (самостоятельное изучение)

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии Экстрапирамидная система человека, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №8**

**Тема:** Строение, развитие и основные аномалии органа слуха и равновесия. Слуховой проводящий путь. Строение, развитие и основные аномалии органа зрения и его вспомогательного аппарата. Зрительный проводящий путь. Орган обоняния, обонятельный проводящий путь. (самостоятельное изучение)

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии органов чувств, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Модуль 6. Анатомия периферической нервной системы.**

**Практическое занятие № 1**

**Тема:** Введение в периферическую нервную систему. Анатомия черепных нервов.

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам периферической нервной системы. Анатомия черепных нервов, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №2**

**Тема:** Введение в вегетативную нервную систему (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии вегетативной нервной системы, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №3**

**Тема:** Вегетативные сплетения (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии вегетативных сплетений, для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №4**

**Тема:** Формирование спинномозговых нервов. Соматические сплетения. Шейное сплетение. Грудные спинномозговые нервы (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам формирования спинномозговых нервов, соматических сплетений. Шейное сплетение. Грудные спинномозговые нервы, с целью для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №5**

**Тема:** Плечевое сплетение (ветви, топография и зона иннервации) (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии плечевого сплетения (ветви, топография и зона иннервации), для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №6**

**Тема:** Поясничное сплетение (сложение, топография, ветви, зона иннервации) (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии поясничного сплетения (сложение, топография, ветви, зона иннервации), для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №7**

**Тема:** Крестцовое сплетение (сложение, топография, ветви, зона иннервации) (самостоятельное изучение**).**

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии крестцового сплетения (сложение, топография, ветви, зона иннервации), для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.

**Практическое занятие №8**

**Тема:** Копчиковое сплетение (сложение, топография, ветви, зона иннервации) (самостоятельное изучение).

**Цель:** приобретение аспирантами достаточных знаний по вопросам анатомии и топографии копчикового сплетения (сложение, топография, ветви, зона иннервации), для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**Форма организации занятия:** практическое занятие.  
**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия аспирантов на практическом занятии.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у аспирантов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**  - Опрос по теме (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)  -Выполнение заданий для проверки практических навыков (перечень заданий представлен в ФОС).  - Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС)  - Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  - Собеседование по полученным результатам исследования. |
| 3 | **Заключительная часть занятия:**  Подведение итогов занятия  Выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические - учебные таблицы, схемы, плакаты, костные препараты, влажные препараты, муляжи, музейные препараты, стенд по возрастной анатомии, латинская и греческая терминология (стенд), электрифицированные учебные стенды.  
-материально-технические - мел, пластилин, цветные карандаши, доска, кадаскоп, мультимедийный проектор, негатоскопы, ноутбук.