федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЦНС**

по специальности

*37.05.01 Клиническая психология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 37.05.01 Клиническая психология, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, протокол № 2 от «28» октября 2016 г.

Оренбург

1. **Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль №1.** Спинной мозг и ствол мозга. Мозжечок.

Лекция №1.

Тема:Введение в неврологию. Понятие об анимальном и вегетативном отделах. Основные морфологические элементы нервной системы. Рефлекторная дуга.

Цель:приобретение студентами 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: в лекции последовательно изложены 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. Рассмотрены соматический и вегетативный отделы нервной системы. Приведены понятия о рабочем органе, нейроне и нейроглии. Рассмотрены виды клеток глии и их функция. Приведено понятие нейрона. Дана классификация нейронов. Рассмотрены отростки нейрона, нервные окончания – рецепторы, синапсы, эффекторы. Изложены понятия о сером и белом веществе ЦНС, ядрах, ганглиях; рефлексе, как основе деятельности нервной системы. Приведены понятия о условных и безусловных рефлексах, рефлекторной дуге – морфологической основе рефлекса. Приведено пояснение строения дуги соматического и вегетативного рефлексов, а также простых и сложных рефлекторных дуг.

Форма организации лекции: традиционная, тематическая лекция.

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

Средства обучения:

- дидактические: презентация, таблицы, схемы-рисунки.

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

Лекция №2.

Тема: Развитие центральной нервной системы, мозговых оболочек в фило- и онтогенезе.

Цель: приобретение студентами достаточных знаний по вопросам органогенеза 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: в лекции указаны источники развития нервной системы. Приведено понятие о фило – и онтогенезе. Рассмотрено формирование отделов головного мозга и образование нервной трубки. Последовательно рассмотрены стадии развития головного мозга: цефализация, стадии двух, трёх и пяти мозговых пузырей, кортикализация и гирификация. Указано формирование отделов головного мозга. Рассмотрено развитие спинного мозга, спинальных корешков и ганглиев, развитие мозговых оболочек. Приведены аномалии нервной системы.

Форма организации лекции: традиционная, тематическая лекция.

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

Средства обучения:

- дидактические: презентация, таблицы, схемы-рисунки.

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

Лекция №3.

Тема: Основные исторические этапы изучения нервной системы.

Цель:приобретение студентами достаточных знаний по вопросам изучения 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: в лекции рассмотрены основные исторические этапы изучения нервной системы. Выделен вклад Штера, Гольджи, Нисля, Догеля в изучении строения синапса. Указаны работы Беца по изучению морфологии нервной системы. Рассмотрен вклад Ф.В. Овсянникова в определении роли ствола головного мозга и его влиянии на сердечно-сосудистую деятельность и дыхания, Л. Лючиани – роли мозжечка.  Рассмотрено изучение нервной системы в настоящее время с применением современных инструментальных методик (КТ, МРТ, ЯМР и т.д.).

Форма организации лекции: традиционная, тематическая лекция.

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

Средства обучения:

- дидактические: презентация, таблицы, схемы-рисунки.

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

Лекция №4.

Тема:Ствол мозга. Ретикулярная формация.

Цель: приобретение студентами достаточных знаний по вопросам строения ствола мозга и ретикулярной формации для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических задач клинической практики.

Аннотация лекции: в лекции приведено понятие о ретикулярной формации, указана локализация в центральной нервной системе. Перечислены функции ядер ретикулярной формации. Рассмотрены виды связей ретикулярной формации с другими отделами центральной нервной системы. Приведено понятие о стволе мозга как анатомической структуре и сегментарном аппарате головного мозга. Рассмотрены функции и анатомические части ствола мозга. Перечислены специфические и неспецифические ядра ствола. Указана проекция ядер на дно ромбовидной ямки и закономерности их локализации.

Форма организации лекции: традиционная, тематическая лекция.

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

Средства обучения:

- дидактические: презентация, таблицы, схемы-рисунки.

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

**Модуль №2** Передний мозг.

Лекция №1.

Тема: Функциональная анатомия серого и белого вещества конечного мозга. Лимбическая и экстрапирамидная системы.

Цель: приобретение студентами достаточных знаний по вопросам функциональной анатомии серого и белого вещества конечного мозга, лимбической системы, проводящих путей экстрапирамидной системы для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических задач клинической практики.

Аннотация лекции: в лекции рассмотрены составные части конечного мозга, характеристика плаща. Приведено последовательное становление коры в филогенезе. Указаны корковые центры I и II сигнальной системы. Рассмотрена характеристика базальных ядер, их анатомия и функция. Дано пояснение обонятельного мозга, лимбической системы. Перечислены ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна белого вещества, капсулы белого вещества. Рассмотрена экстрапирамидная система, ее центры, пути, функция. Указаны проводящие пути как совокупность проекционных волокон белого вещества. Приведена классификация проводящих путей, их общая характеристика.

Форма организации лекции: традиционная, тематическая лекция.

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

Средства обучения:

- дидактические: презентация, таблицы, схемы-рисунки.

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

Лекция №2.

Тема: Цито- и миелоархитектоника коры больших полушарий головного мозга. Функциональная анатомия полушарий.

Цель: приобретение студентами достаточных знаний по вопросам морфологического строения цито- и миелоархитектоники коры больших полушарий головного мозга для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических задач клинической практики.

Аннотация лекции: в лекции указана роль нервной системы в координации процессов адаптации организма к условиям внешней и внутренней среды и регуляции гомеостаза организма. Приведена классификация нервной системы по топографическому и функциональным признакам. Указаны составные части конечного мозга, характеристика плаща. Рассмотрено становление коры в филогенезе. Перечислены и рассмотрены корковые центры I и II сигнальной системы. Приведена характеристика базальных ядер, их анатомия и функция. Рассмотрены нейроны и нейроглия. Приведен обзор видов клеток глии и их функция. Перечислены ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна белого вещества, их производные.

Форма организации лекции: традиционная, тематическая лекция.

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

Средства обучения:

- дидактические: презентация, таблицы, схемы-рисунки.

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

Лекция №3.

Тема: Проводящие пути центральной нервной системы.

Цель: приобретение студентами достаточных знаний по вопросам функциональной анатомии серого и белого вещества конечного мозга, проводящих путей для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических задач клинической практики.

Аннотация лекции: в лекции подробно рассмотрены проводящие пути ЦНС как совокупность проекционных волокон белого вещества. Приведена классификация проводящих путей (пути кожной чувствительности, сознательной и бессознательной проприоцептивной чувствительности, пирамидные пути). Дана общая характеристика афферентных, эфферентных проводящих путей.

Форма организации лекции: традиционная, тематическая лекция.

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

Средства обучения:

- дидактические: презентация, таблицы, схемы-рисунки.

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

Лекция №4.

Тема: Гистофизиология ЦНС. Гипоталамо-гипофизарная система.

Цель: приобретение студентами достаточных знаний по вопросам гистофизиологии нервной системы, гипоталамо-гипофизарной системе для достижения умения использования полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также при решении практических задач клинической практики.

Аннотация лекции: в лекции подробно рассмотрено строение белого и серого вещества спинного мозга, различных отделов головного мозга. Указано 6 слоев коры больших полушарий головного мозга и рассмотрены волокна белого вещества. Рассмотрено строение гипоталамо-гипофизарной системы, указаны связи между составными частями. Перечислены статины, либерины, а также тропные гормоны долей гипофиза. Указаны органы-мишени тропных гормонов, их эффекты.

Форма организации лекции: традиционная, тематическая лекция.

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

Средства обучения:

- дидактические: презентация, таблицы, схемы-рисунки.

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

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

**Модуль №1 Спинной мозг и ствол мозга. Мозжечок.**

**Тема №1:** Внешнее анатомическое строение спинного мозга. Спинномозговой нерв и его ветви. Понятие о сегменте спинного мозга. Оболочки спинного мозга.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)-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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №2:** Спинной мозг (внешнее и внутреннее строение). Проводящие пути спинного мозга.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей спинного мозга, латинской терминологии и расположения всех образований на макропрепарате изолированного спинного мозга (передних и задних корешков, утолщений, мозгового конуса, концевой нити, конского хвоста) и микропрепаратах сегмента спинного мозга (передних, боковых и задних канатиков, передних и задних корешков, спинномозговых нервов, узлов и центрального канала. и морфологической структуры всех образований мозга при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)-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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №3:** Отделы головного мозга. Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение.

 **Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей продолговатого мозга, знания топографии серого вещества ромбовидной ямки, стенок и сообщений четвертого желудочка при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)-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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №4:** Мост. Внешнее и внутреннее строение.

 **Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)-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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №5:** Средний мозг. Внешнее и внутреннее строение.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)-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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №6:** IV желудочек. Топография ядер ЧМН (проекция на дно ромбовидной ямки).

 **Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей продолговатого мозга, знания топографии серого вещества ромбовидной ямки, стенок и сообщения четвертого желудочка при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)-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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №7:** Мозжечок. Внешнее и внутреннее строение. Связи мозжечка.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

 **План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)-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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №8:** Итоговое занятие модулю № 1 «Спинной мозг и ствол мозга. Мозжечок».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** проверка уровня знаний студентов по лекционному, теоретическому материалу и препаратам модуля «Спинной мозг и ствол мозга. Мозжечок».

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС). Тестирование в ИС (тестовые задания 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) |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты, музейные препараты.

- материально-технические: мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук, компьютерный класс.

 **Модуль №2 Передний мозг.**

 **Тема №9:** Промежуточный мозг. Внешнее и внутреннее строение. III желудочек.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей промежуточного мозга, его составных частей; III желудочка и его стенок при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)-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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №10:** Базальные ядра и белое вещество больших полушарий головного мозга.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- 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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема № 11:** Борозды и извилины коры больших полушарий головного мозга. Локализация корковых концов анализаторов.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам анатомо-функциональных особенностей борозд и извилин коры больших полушарий головного мозга, локализации корковых концов анализаторов при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

 **План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- 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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №12:** Циркуляторная система головного мозга. Боковые желудочки. Циркуляция цереброспинальной жидкости. Оболочки головного мозга.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- 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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №13:** Афферентные проводящие пути центральной нервной системы.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам афферентных проводящих путей центральной нервной системы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

 **План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС)- 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.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

Проведение беседы по теме: «Эфферентные проводящие пути центральной нервной системы» (КСР -2ч)

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** достижение студентами умения использовать приобретенные знания по вопросам эфферентных проводящих путей центральной нервной системы при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а так же при решении практических задач профессиональной направленности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели беседы. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Проведение беседы- Объяснение нового материла через демонстрацию анатомических препаратов и раскрытие узловых элементов последующей темы.  |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов беседыВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты.

- материально-технические мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук.

 **Тема №14:** Итоговое занятие модулю № 2 «Передний мозг».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

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

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов. |
| 2 | **Основная часть учебного занятия:**- Опрос по препаратам и теоретическому материалу. (Вопросы для устного опроса представлены в ФОС). Тестирование в ИС (тестовые задания 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) |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятияВыставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты, музейные препараты.

- материально-технические: мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук, компьютерный класс.

**Тема :** Зачёт по дисциплине «Функциональная анатомия ЦНС».

**Вид учебного занятия:** практическое занятие

**Цель:** проверка уровня знаний студентов по лекционному, теоретическому материалу и препаратам дисциплины «Функциональная анатомия ЦНС».

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент:** Проверка посещаемости, выяснение причин отсутствия студентов на практическом занятии. Объявление темы, цели занятия. Мотивационный момент. Обсуждение вопросов возникших у студентов |
| 2 | - компьютерное тестирование (тестовые задания представлены в ФОС)- Опрос по билетам (билеты представлены в ФОС)-Описание макро (микро) препаратов (перечень вопросов для демонстрации макропрепаратов представлены в ФОС) |
| 3 | **Заключительная часть занятия:** Подведение итогов занятия |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты, натуральные влажные и сухие препараты, музейные препараты.

- материально-технические: мел, доска, анатомический музей, цветные карандаши, ноутбук, компьютерный класс.