федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

по направлению подготовки (специальности)

37.05.01. Клиническая психология по специализации «Патопсихологическая диагностика и психотерапия»

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)

37.05.01*. Клиническая психология по специализации «Патопсихологическая диагностика и психотерапия»,*

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 9 от «30» апреля 2021 года

Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль № 1. Общая физиология сенсорных систем. Физиология зрительной сенсорной системы.**

**Лекция № 1.**

**Тема: Общая физиология сенсорных систем**.

**Цель:** сформировать у студента четкие представления о принципиальной структурно-функциональной организации сенсорных систем и их роли в формировании фундаментальных психических процессов.

**Аннотация лекции**. Дается определение понятию сенсорная система, приводится схема иерархической организации сеносрных систем. Формируется понятие о сенсорной системе как об афферентной структуре, осуществляющей поэтапную обработку информацию на разных уровнях (от рецепторов до коры БП). Создаются основы для понимания роли сенсорных систем в трансформации изменений происходящих в среде (окружающей и внутренней) в психические процессы, обеспечивающие психические формы реагирования, завершающиеся возникновением целенаправленного поведения. Приводятся данные о механизмах последовательного анализа и кодирования информации в рецепторах, первичных сенсорных нейронах и других структурах, включая кору БП. Характеризуются фундаментальные психические процессы (ощущение, восприятие, представление) возникающие в результате работы сенсорных систем.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 2.**

**Тема: Физиология зрительной сенсорной системы. Рецепторный и проводниковый отдел**

**Цель:** добиться понимания значения зрительной сенсорной системы как основной, обеспечивающей восприятие информации из окружающего мира. Сформировать представления о механизмах фоторецепции, роли проводникового отдела.

**Аннотация лекции.** Приводится иерархическая организация зрительной сенсорной системы. Дается характеристика адекватного для нее стимула. Характеристика диоптрического аппарата глаза, обеспечивающего взаимодействие света с фоторецепторами. Приводится структура сетчатки и характеристика палочек и колбочек, описываются фотохимические процессы и роль G-белка в трансдукции, особенности формирования рецепторного потенциала. Формируются представления о роли и значении процессов в биполярных и различных типах ганглиозных нейронов сетчатки, нейронах латерального коленчатого тела, обеспечивающих способность предавать информацию о движении и цвете источника излучения.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 3.**

**Тема**: **Корковый отдел зрительной сенсорной системы**.

**Цель:** сформировать представления о функциональном значении первичной, вторичной и ассоциативной коры БП в восприятии зрительных стимулов.

**Аннотация лекции.** Приводится принципиальная организация стриарной коры (17 поле/ V1). Дается классификация корковых колонок, описывается их роль в высшем анализе информации. Приводятся данные о связи нейронов V1 с нейронами V2 и описывается значение V2 в формировании зрительных образов как результате высшего синтеза информации. Приводятся данные о вентральном и дорсальном путях от V1 в ассоциативную кору БП, обеспечивающую понимание, что и где мы видим.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Модуль №2****«Физиология слуховой сенсорной системы»**

**Лекция № 1.**

**Тема**: **Физиология слуховой сенсорной системы**.

**Цель:** Добиться понимания иерархического принципа организации слуховой сенсорной системы. Сформировать представления о слуховой сенсорной системе как о морфофункциональной структуре, обеспечивающей трансформацию механических колебаний в звук.

**Аннотация лекции.** Приводятся основные характеристики звукового стимула и описывается механизм проведения продольной волны в среде заполненном веществом от наружного уха до рецепторов. Дается классификация рецепторов, их функциональное назначение, механизм трансдукции. Описывается роль элементов проводникового отдела в передаче информации в различные отделы слуховой коры БП (AI, AII, Ep). Описан принцип тонотопической проекции звуковых волн на слуховую кору БП.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Модуль №3****«Физиология кожной чувствительности, двигательной и интероцептивной сенсорных системах. Физиология вкусовой и обонятельной сенсорных системах. Физиология ноцицепции и антиноцицепции»**

**Лекция № 1**

**Тема: Физиология кожной чувствительности.**

**Цель:** Сформировать представления об иерархической организации сенсорной системы кожной чувствительности и как о структуре, которая позволяет делать более широкими представления об окружающем мире.

**Аннотация лекции.** Приводится структура морфофункциональной организации сенсорной системы кожной чувствительности, описываются модальности ощущений, возникающих при стимуляции рецепторов кожи, дается их классификация. Указана роль различных видов рецепторов в формировании ощущений различных модальностей. Дается характеристика механизмов трансдукции, описаны проводящие пути и принципы проекции рецептивных полей на кору БП.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 2.**

**Тема: Физиология двигательной и интероцептивной сенсорных систем.**

**Цель:** сформировать представления об иерархической организации двигательной и интероцептивной сенсорных систем и их значение для организма.

**Аннотация лекции.** Приводится схема морфофункциональной организации обеих сенсорных систем, классификация рецепторов, обеспечивающих реакции на изменение длины и напряжения мышц, углов положения суставных поверхностей. Рассматриваются способы регуляции чувствительности рецепторов длины и растяжения мышцы. Вводится понятие гамма-петли. Описаны проводящие пути двигательной сенсорной системы и принципы проекции рецепторов на соматосенсорную кору. Дается характеристика рецепторов вестибулярной сенсорной системы и адекватным стимулам рецепторного аппарата. Разъясняется значение центральной части вестибулярной сенсорной системы для ориентации в пространстве.

Дается характеристика интероцептивной (висцеральной) сенсорной системе как о морфофункциональной организации, позволяющей трансформировать сдвиги параметров внешнего гомеостаза в психические процессы, побуждающие к осуществлению действий, направленных на выживание.

Описываются особенности интероцептивной сенсорной системы: наличие первично- и вторично-чувствующих рецепторов, особенности передачи информации от рецепторов в кору БП, особенности коркового отдела.

Объясняется значение функций двигательной и интероцептивной сенсорных систем для организма.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 3.**

**Тема: Физиология вкусовой и обонятельной сенсорных систем.**

**Цель:** сформировать представления об иерархической организации вкусовой и обонятельной сенсорных систем и их значение для организма.

**Аннотация лекции.** Приводятся схемы морфофункциональной организации вкусовой и обонятельной сенсорных систем.

Описаны основные модальности ощущений, возникающие при стимуляции вкусовых рецепторов. Рассматриваются механизмы трансдукции и роль разных вторичных посредников в формировании основных вкусовых ощущений. Рассматриваются проводящие пути, обеспечивающие проведение информации от вкусовых рецепторов в кору БП.

Приводятся данные о роли восприятия обонятельных стимулов в жизни микро- и макроосматиков. Дается классификация основных запахов. Подчеркивается, что рецепторы данной сенсорной системы первичночувствующие. Рассматриваются основные проводящие пути, обеспечивающие поступление информации от рецепторов не только к структурам обонятельного мозга, но и в новую кору. Описывается дополнительные обонятельные системы (вомероназальный орган). Рассматриваются функции вкусовой и обонятельной сенсорных систем.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Модуль № 4. Психофизиология памяти и научения, психофизиология эмоций.**

**Лекция № 1.**

**Тема: Введение в психофизиологию. Психофизиология сенсорных систем**.

**Цель:** сформировать у студента четкие представления о роли сенсорных систем в формировании фундаментальных психических процессов и теснейшей связью между различными психическими процессами и конкретными структурами головного мозга.

**Аннотация лекции** Психофизиология- континуум психологии и нейрофизиологии, позволяющий четко связывать формирование психических процессов с функциями конкретных структур головного мозга. Вскрывается теснейшая связь между эмоциями, мотивациями, вниманием и другими психическими процессами с модулирующими системами мозга. Указывается значение сенсорных систем как структур, без которых невозможно формирование фундаментальных психических процессов. Приводится принципиальная схема организации сенсорных систем и дается характеристика процессам, проходящим в различных их отделах, включая высший анализ и синтез информации.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 2.**

**Тема:** Психофизиология памяти.

**Цель:** сформировать представления о памяти как способе модификации поведения для достижения положительных результатов (удовлетворения потребностей), ее видах и механизмах.

**Аннотация лекции.**

Формируются представления о невозможности осуществления сложных психических процессов, всех видов мышления, сознания без способности воспринимать, кодировать, хранить, воспроизводить и забывать информацию. Рассматриваются механизмы межнейронного взаимодействия, повышения эффективности синаптической передачи, необходимой для формирования нейронных комплексов как энграмм памяти. Дается характеристика имплицитной, эксплицитной и другим видам памяти. Указывается на роль памяти в модификации поведения как способе хранения приобретенного опыта.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 3.**

**Тема**: Психофизиология научения.

**Цель:** сформировать представления о научении как адаптивной форме изменения поведения и памяти как способе сохранения этого опыта. Сформировать четкие представления о неразрывной связи механизмов развития мозга и научения.

**Аннотация лекции.** Раскрывается неразрывная связь между механизмами обеспечивающими приобретение новых форм целенаправленной деятельности (модификации поведения) и процессами осуществляющимися в ходе развития мозга, их генетической основе, роли ранних и поздних непосредственных генов без экспрессии которых невозможно научение. Приводятся различные виды научения с их характеристиками. Формируется вывод о мозге как органе способном к развитию на протяжении всей жизни.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 4.**

**Тема**: Психофизиология эмоций и мотиваций.

**Цель:** сформировать представления о континууме потребностей, эмоций, мотиваций и целенаправленного поведения.

**Аннотация лекции.** Помимо нейроанатомии и нейрохимии эмоций и мотиваций формируются представления о важнейшей роли эмоций как психической форме реагирования на необходимость удовлетворения потребности, а о мотивации как опредмеченной потребности, вследствие чего формируется целенаправленное поведение. Приводятся теории и классификация эмоций и мотиваций, параметры их характеризующие.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Модуль №5**«**Психофизиология внимания и сознания. Функциональное состояние**»

**Лекция № 1.**

**Тема**: Функциональное состояние, модулирующая система мозга.

**Цель:** Указать на роль модулирующей системы в формировании оптимального функционального состояния и следовательно достижения положительного результата деятельности.

**Аннотация лекции.** Рассматривается роль функционального состояния в продуктивной деятельности ЦНС, в частности в процессах научения. Формируется представления о модулирующей системе мозга и ее гетерогенности. Указывается на прямую зависимость достижения оптимального функционального состояния от функции модулирующей системы мозга. Приводятся возможные способы достижения оптимального функционального состояния.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 2.**

**Тема**: Психофизиология внимания.

**Цель:** сформировать представление о внимании как о концентрированном сознании.

**Аннотация лекции.** Формируется представление о внимании как об одном из высших психических процессов, как состоянии концентрированного сознания. Рассматриваются характеристики и виды внимания, его связь с эмоциональным состоянием и памятью. Приводятся данные о задней зрительно-пространственной и передней системами внимания, роли структур головного мозга, входящих в их состав.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

**Лекция № 3.**

**Тема**: Сон, сновидения, сознание.

**Цель:** Сформировать представление о механизмам, стадиях и значении сна, развитии сновидений; сознании как высшей форме психики человека.

**Аннотация лекции.** Формируются представления о важнейшей роли сна в жизни человека из-за непреодолимой потребности в развитии этого состояния центральной нервной системы. Рассматриваются последствия депривации сна, а также изменения продолжительности и соотношения фаз сна в первую восстановительную ночь. Раскрывается важнейшая роль дельта-сна и парадоксального сна. Рассматриваются теории сна, его стадии (ЭЭГ), физиологические изменения в организме в каждую стадию сна. Анализируются теории, механизмы и значение сновидений.

Обсуждая вопросы сознания затрагиваются все стороны психики человека: бессознательное, подсознательное, сознание, сверхсознание. Дается их характеристика. Рассматриваются теории формирования сознания И.П.Павлова (светлого пятна), Крика (прожектора), П.В.Симонова (коммуникативная концепция) и другие. Рассматриваются структура сознания, включающая в себя его эмпирические характеристики, свойства, функции, формы, компоненты, уровни ясности. Подчеркивается важнейшая роль модулирующей системы мозга в осуществлении этой высшей формы психической деятельности человека.

.

**Форма организации лекции:** традиционная

**Методы обучения, применяемые на лекции**:объяснение, иллюстрация, ситуации-иллюстрации, эвристическая беседа, анализ конкретных ситуаций.

**Средства обучения**:

- дидактические (презентация, таблицы, схемы, плакаты)

- материально-технические (мел, доска, мультимедийный проектор).

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

**Модуль 1. Общая физиология сенсорных систем. Физиология зрительной сенсорной системы.**

**Тема 1. Общая физиология сенсорных систем.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Сформировать представление о физиологии сенсорных систем как об одной из наук, создающих базу для последующего объективного изучения психики.

2. сформировать у студента четкие представления о принципиальной структурно-функциональной организации сенсорных систем.

3. Сформировать представление о роли сенсорных систем в формировании психофизиологических процессов.

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный момент**: сформировать представление о роли сенсорных систем в формировании психических процессов и поведения и значении знаний общей физиологии сенсорных систем для понимания деятельности каждой сенсорной системы в отдельности. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** (компьютерное тестирование, проверка домашнего задания, выполняемого письменно, решение ситуационных задач)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала Устный опрос индивидуальный и фронтальный *(вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)*  Отработка практических умений и навыков *–* практическая работа с оформлением и обсуждением выводов по результатам работы (приводятся в ФОС). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  -подведение итогов занятия;  -выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, раздаточный материал, мультимедийная презентация.

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

**Тема 2. Физиология зрительной сенсорной системы. Рецепторный и проводниковый отделы.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Добиться понимания значения зрительной сенсорной системы как основной, обеспечивающей восприятие информации из окружающего мира.
2. Сформировать представления о механизмах фоторецепции, роли проводникового отдела.

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный момент** – необходимость обладания знаниями о рецепторах, обеспечивающих восприятие до 90% информации из внешнего мира и способа ее передачи в кору БП. Понимание роли скотопического и фотопического зрения для формирования психики и поведения |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка домашнего задания, выполняемого письменно, решение ситуационных задач)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала (аудиторная форма организации учебной деятельности)  Устный опрос индивидуальный и фронтальный *(вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)*  Отработка практических умений и навыков *–* практическая работа с оформлением и обсуждением выводов по результатам работы (приводятся в ФОС). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  -подведение итогов занятия;  -выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, раздаточный материал, мультимедийная презентация.

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

**Тема 3. Корковый отдел зрительной сенсорной системы.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Сформировать представления о функциональном значении первичной, вторичной и ассоциативной коры БП в восприятии зрительных стимулов.

2. Добиться четкого понимания роли коркового отдела зрительной сенсорной системы в формировании ответов на основные вопросы «Что ты видишь» и «Где ты видишь».

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный** **момент**. Роль коркового отдела зрительной сенсорной системы в формировании ответов на основные вопросы «Что ты видишь» и «Где ты видишь». |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка домашнего задания, выполняемого письменно, решение ситуационных задач)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала (аудиторная форма организации учебной деятельности)  Устный опрос индивидуальный и фронтальный *(вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)*  Отработка практических умений и навыков *–* практическая работа с оформлением и обсуждением выводов по результатам работы (приводятся в ФОС). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  -подведение итогов занятия;  -выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, раздаточный материал, мультимедийная презентация.

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

**Модуль №2. «Физиология слуховой сенсорной системы»**

**Тема 1. Физиология слуховой сенсорной системы.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Добиться понимания иерархического принципа организации слуховой сенсорной системы.
2. Сформировать представления о слуховой сенсорной системе как о морфофункциональной структуре, обеспечивающей трансформацию механических колебаний в звук.
3. Сформировать представления о слуховой сенсорной системы как основной в формировании второй сигнальной системы, сознания и саморазвивающейся личности.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный** **момент**. Сформировать представления о слуховой сенсорной системы как основной в формировании второй сигнальной системы, а следовательно сознания и саморазвивающейся личности. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка домашнего задания, выполняемого письменно, решение ситуационных задач)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала (аудиторная форма организации учебной деятельности)  Устный опрос индивидуальный и фронтальный *(вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)*  Отработка практических умений и навыков *–* практическая работа с оформлением и обсуждением выводов по результатам работы (приводятся в ФОС). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  -подведение итогов занятия;  -выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, раздаточный материал, мультимедийная презентация.

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

**Модуль №3****«Физиология кожной чувствительности, двигательной и интероцептивной сенсорных системах. Физиология вкусовой и обонятельной сенсорных системах. Физиология ноцицепции и антиноцицепции»**

**Тема 1. Физиология кожной чувствительности**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие**.**

**Цель:**

1. Сформировать представления об иерархической организации сенсорной системы кожной чувствительности
2. Добиться понимания о сенсорной системе кожной чувствительности как о структуре, позволяющей делать более широкие представления об окружающем мире
3. Сформировать представление о сенсорной системы кожной чувствительности в формировании боли, необходимой для формирования поведения, направленного на устранение действия повреждающего фактора и восстановление поврежденной ткани.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объяснение методики проведения и правил оформления внеаудиторной самостоятельной работы студента.  **Мотивационный момент.** Роль сенсорной системы кожной чувствительности в формировании боли, необходимой для формирования поведения, направленного на устранение действия повреждающего фактора и восстановление поврежденной ткани. Значение температурных и тактильных ощущений для эффективного восприятия окружающей среды. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка письменного домашнего задания)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  *Проверка работы выполненной в письменной форме (вопросы для письменной работы приводятся в ФОС)* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  - подведение итогов самостоятельной работы  - выставление выполнения по самостоятельной работе в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, мультимедийная презентация.

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

**Тема 2. Физиология двигательной и интероцептивной сенсорных систем**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие**.**

**Цель:**

1. Сформировать представления об иерархической организации двигательной и интероцептивной сенсорных систем.
2. Сформировать четкие знания о роли интероцептивной сенсорной системы в формировании биологических мотиваций с целью удовлетворения фундаментальных потребностей (Маслоу).
3. Сформировать представление о роли двигательной сенсорной системы в осуществлении и контроле манипуляций и локомоции.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объяснение методики проведения и правил оформления внеаудиторной самостоятельной работы студента.  **Мотивационный момент.** Роль интероцептивной сенсорной системы в формировании биологических мотиваций с целью удовлетворения фундаментальных потребностей (Маслоу). Роль двигательной сенсорной системы в осуществлении и контроле манипуляций и локомоции. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка письменного домашнего задания)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  *Проверка работы выполненной в письменной форме (вопросы для письменной работы приводятся в ФОС)* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  - подведение итогов самостоятельной работы  - выставление выполнения по самостоятельной работе в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, мультимедийная презентация.

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

**Тема 3. Физиология вкусовой и обонятельной сенсорных систем.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие**.**

**Цель:**

1. Сформировать представления об иерархической организации вкусовой и обонятельной сенсорных систем.

2. Добиться четких представлений о роли этих сенсорных систем в организации пищевого и полового поведения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объяснение методики проведения и правил оформления внеаудиторной самостоятельной работы студента.  **Мотивационный момент.** Роль этих сенсорных систем в организации пищевого и полового поведения. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка письменного домашнего задания)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  *Проверка работы выполненной в письменной форме (вопросы для письменной работы приводятся в ФОС)* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  - подведение итогов самостоятельной работы  - выставление выполнения по самостоятельной работе в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, мультимедийная презентация.

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

**Модуль 4. Психофизиология памяти и научения, психофизиология эмоций.**

**Тема 1. Введение в психофизиологию. Физиология сенсорных систем.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Сформировать представление о психофизиологии как об одной из наук, объективно изучающих психику, ее основные феномены.

2. Ознакомиться с методами исследования в психофизиологии.

3. Сформировать представление о роли сенсорных систем в формировании психофизиологических процессов.

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный момент**: сформировать представление о психических процессах как результате взаимодействия сенсорных систем, психические процессы в пределах первой и второй сигнальных систем. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков** (компьютерное тестирование, проверка домашнего задания, выполняемого письменно, решение ситуационных задач)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала Устный опрос индивидуальный и фронтальный *(вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)*  Отработка практических умений и навыков *–* практическая работа с оформлением и обсуждением выводов по результатам работы (приводятся в ФОС). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  -подведение итогов занятия;  -выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, раздаточный материал, мультимедийная презентация.

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

**Тема 2. Психофизиология памяти.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Сформировать представление о значении и видах памяти.

2. Добиться знания механизмов формирования энграммы памяти.

3. Сформировать представления о методах исследования памяти.

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный момент** – значение памяти как процесса обеспечивающего сохранения приобретенного опыта с целью дальнейшего формирования адаптивного поведения. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка домашнего задания, выполняемого письменно, решение ситуационных задач)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала (аудиторная форма организации учебной деятельности)  Устный опрос индивидуальный и фронтальный *(вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)*  Отработка практических умений и навыков *–* практическая работа с оформлением и обсуждением выводов по результатам работы (приводятся в ФОС). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  -подведение итогов занятия;  -выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, раздаточный материал, мультимедийная презентация.

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

**Тема 3. Психофизиология научения.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Сформировать представление о научении как форме приобретения опыта и модификации поведения.

2. Сформировать представление о видах научения.

3. Сформировать представление о нейронных и молекулярных механизмах научения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный** **момент**. Способность к приобретению нового опыта, адаптации в ситуации, требующей продуктивной деятельности. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка домашнего задания, выполняемого письменно, решение ситуационных задач)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала (аудиторная форма организации учебной деятельности)  Устный опрос индивидуальный и фронтальный *(вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)*  Отработка практических умений и навыков *–* практическая работа с оформлением и обсуждением выводов по результатам работы (приводятся в ФОС). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  -подведение итогов занятия;  -выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, раздаточный материал, мультимедийная презентация.

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

**Тема 5. Психофизиология эмоций.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Сформировать представления об эмоциях как психических процессах субъективно отражающих объективные свойства объектов, явлений и процессов окружающего мира в связи с необходимостью удовлетворения потребностей.

2. Добиться знания функций эмоций.

3. Сформировать представление об эмоциях как психических процессах, участвующих в формировании мотивационной системы человеческого поведения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный** **момент**. Роль эмоций в формировании мотивационной деятельности. |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка домашнего задания, выполняемого письменно, решение ситуационных задач)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала (аудиторная форма организации учебной деятельности)  Устный опрос индивидуальный и фронтальный *(вопросы для устного опроса приводятся в ФОС)*  Отработка практических умений и навыков *–* практическая работа с оформлением и обсуждением выводов по результатам работы (приводятся в ФОС). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  -подведение итогов занятия;  -выставление текущих оценок в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, раздаточный материал, мультимедийная презентация.

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

**Модуль №5.** **Психофизиология внимания и сознания. Функциональное состояние.**

**Тема 1. Психофизиология внимания.**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:**

1. Сформировать представления о внимании как о психическом процессе, характеризующем протекание познавательной деятельности;

2. Сформировать представление о видах и характеристиках внимания;

3. Ознакомиться с методиками исследования параметров внимания

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.  **Мотивационный момент.** Понимание взаимосвязи междусознанием и вниманием. |
| 2 | **Входной контроль знаний, умений и навыков студентов** (компьютерное тестирование, письменная контрольная работа, устный опрос по билетам, ситуационные задачи) |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.** (аудиторная форма организации и проведение тестового и письменного контроля - *вопросы приводятся в ФОС*)  Устный опрос. *Вопросы для устного опроса представлены в ФОС.*  Ситуационные задачи - *приводятся в ФОС.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  - подведение итогов занятия;  - выставление оценок в учебный журнал за этапы рубежного контроля. |

**Средства обучения:**

-дидактические: *раздаточный материал: в виде вариантов письменной контрольной работы, варианты билетов для устной беседы.*

-материально-технические: компьютер.

**Тема 2. Функциональное состояние. Психофизиология сознания и внимания. Рубежный контроль по модулю №2**

**Вид учебного занятия: практическое занятие. Контроль самостоятельной работы**

**Цель:**

1. Сформировать представление:

А) О значении функциональных состояний нервной системы;

Б) Роли ретикулярной формации, лимбической системы в формировании функционального состояния.

В) Подсознании, структуре сознания, его психофизиологических основах

2. Контроль знаний (рубежный контроль): психофизиология памяти, научения, эмоций, внимания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объяснение методики проведения и правил оформления внеаудиторной самостоятельной работы студента.  **Мотивационный момент.** Достижение оптимального функционального состояния способствует достижению наилучших результатов продуктивной деятельности |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** (компьютерное тестирование, проверка письменного домашнего задания)*.* |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  *Проверка работы выполненной в письменной форме (вопросы для письменной работы приводятся в ФОС)* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**  - подведение итогов самостоятельной работы  - выставление выполнения по самостоятельной работе в учебный журнал |

**Средства обучения:**

- дидактические: таблицы, схемы, мультимедийная презентация.

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

**Промежуточная аттестация студента в форме зачета по дисциплине «Психофизиология».**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Психофизиология» в форме зачета проводится в соответствии с расписанием составленным деканатом. Зачет проводится в несколько этапов:

1. Тестирование (первый этап);
2. Собеседование по вопросам билетов (второй этап).
3. Практические навыки (решение ситуационных задач).

На первом этапе проводится компьютерное тестирование на базе тестов текущих занятий. Тестирование проводится в компьютерном классе кафедры с помощью программы «1С Тестирование». Каждый студент получает 100 тестовых заданий, охватывающих темы всех модулей дисциплины. Вариант тестовых заданий для каждого студента индивидуален, так как формируется генератором случайных чисел компьютера. Для ответа на вопросы студенту выделяется 45 минут времени. Студент должен набрать не менее 70% правильных ответов.

На втором этапе используются экзаменационные билеты, в каждом из которых по 2 вопроса *(перечень вопросов и образцы билетов к промежуточной аттестации приводятся в ФОС)*. На подготовку к ответу по билету отводится не менее 45 минут. Время ответа по билету не более 30 минут.

В качестве практического навыка используются ситуационные задачи.