**Технологическая карта урока биологии в 8 классе**

**Тема:** Строение и функции головного мозга.

**Класс:** 8 класс.

**Учитель:** Гонт Елена Петровна

**Тип урока:** урок открытия новых знаний, комбинированный урок.

**Методы обучения:** наглядно-иллюстративный, частично поисковый, самостоятельная работа с информацией.

**Формы работы**: фронтальная, групповая

**Цель:** Ознакомить обучающихся с особенностями строения и физиологическими функциями головного мозга.

**Задачи:**

Образовательные:

1. Обобщить знания предыдущих тем о строении нервной системы;
2. Дать представления о строении и функциях головного мозга

Развивающие:

1.Развивать коммуникативные навыки, умения самостоятельно получать знания;

2. Развивать способность к анализу, сравнению, установлению причинно-следственных связей;

Воспитательные:

1. Формирование понимания целостности и ценности организма и его работы, ценности здорового образа жизни.

**Основные понятия**

Ствол мозга, средний мозг, передний мозг, промежуточный мозг, задний мозг, гипоталамус, таламус, кора, извилины, борозды, доли.

**Планируемые результаты обучения:**

Личностные

Осознание неполноты знаний, проявление интереса к новом знаниям.

Установление связи между целью деятельности и её результатом.

Предметные

 Учащиеся имеют представление о головном мозге, его строении, функции.

Сопоставляют и выделяют главное, умеют распознавать на наглядном материале отделы головного мозга.

Метапредметные

*- регулятивные*

 Определять цели и задачи урока

Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое

*- познавательные*

Работать с информационными текстами;

Сравнивать , анализировать, выделять главное

*- коммуникативные*

Обсуждать информацию в группе

Слушать товарищей, обосновывать и высказывать своё мнение.

«Строение и функции головного мозга» 8 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Планируемые результаты |
| 1. Мотивация к  учебной деятельности | Приветствие учащихся.  Проверка готовности к уроку  Настрой на работу | Приветствие учителя  Проверка готовности к уроку  Настрой на работу. |  |
| 2. Актуализация знаний.  Повторение изученного материала  Проверка д.з | На экране «нейрон»,  «рефлекс», «мозг».  Дайте определение им.  Что объединяет эти понятия?  Индивидуально получают слова:  Спиномозговая жидкость  Вставочный нейрон  Серое вещество  Белое вещество  Передние рога  Задние рога  Двигательный нейрон  Рассказать, что знаете .  Индивидуальные тесты и вопросы | Дают определения понятиям  Делают вывод -нервная система  Демонстрируют знания | Активировать знания учащихся  Проверка домашнего задания |
| 3.Получение новых знаний  Постановка учебной задачи.  Работа с текстом | Постановка вопросов для определения темы урока.  -Это отдел ЦНС, состоит из серого и белого вещества  - У позвоночных расположен внутри черепа.  На экране текст:  Масса головного мозга у взрослого человека колеблется от 1300 до 1400 г .Обычно масса головного мозга у женщин несколько меньше, чем у мужчины, это различие обусловлено разной массой их тел. Вес мозга И.С. Тургенева 2012 г,  В.И. Ленин 1340 г. Менделеева 1571г, Бехтерева 1720г, Павлова 1653г. Однако масса других одаренных людей была значительно меньше, например, у А. Франса – 1017г. Самый тяжелый мозг оказался у идиота – 2850г  Вопрос:  Зависят ли умственные способности человека от размера и массы его мозга? | Определяют тему, цели и задачи урока.  Головной мозг  Делают записи в тетрадь.  Анализ и выводы по тексту на экране.  -Нет | Определение темы, цели и задач урока с записью в тетрадь.  Работа с текстом, его анализ.  Слушать товарищей  Выражать свои мысли и идеи |
| Работа в группах  Работа в тетрадях по оформлению информации в таблицу  Практическая работа  + разминка | Ставит задачу используя текст учебника изучить отделы мозга , их строение и функции по группам:  1- продолговатый мозг  2. –средний мозг  3- мозжечок  4.- промежуточный мозг  5- большие полушария  Демонстрация слайда для нахождения отделов мозга  Ставит задачу оформить информацию в виде таблицы в тетрадь  Демонстрация заданий на определение работы мозжечка.  1. Встать ровно, вытянуть руки перед собой, закрыть глаза и по счёту дотрагиваться поочерёдно руками до кончика носа.  2. встать так, чтобы пятка одной ноги касалась пальцев второй ноги. Руки на ширине плеч, глаза закрыть. Простоять так и не наклониться 2-3 мин.  Разминка | Работают в группах по тексту учебника  Находят отделы на слайде Предоставляют информацию классу.  Оформление информации в таблицу тетради.  Выполняют задания на определение работы мозжечка  Разминка | Работать в группах по поиску и обсуждению информации  Слушать товарищей  Выражать свои мысли и идеи  Перевод информации из одного вида в другой |
| 4. Рефлексия | Выявить что узнали на уроке.  Вернуть учащихся к целям т задачам.  Выяснить достигли ли цели за урок | Каждый по предложению говорит, что узнал и запомнил по теме  Подвести итог работы за урок  . | Проверка знаний по усвоению темы.  Установить связь между целью деятельности и её результатом |
| 5. Применение изученного.  Первичное закрепление | Раздача группам теста «Строение и функции головного мозга» | Читают задания и по очереди устно выполняют задания теста | Умение работать с тестом. |
| 6. Д./з , Оценивание деятельности | Оглашение домашней работы для учащихся. Подготовить рекламные проспекты об одном из отделов мозга.  Оценивание работы каждого за урок | Запись д\з в дневник.  Оценивание своей деятельности за урок. | Понимать причины успеха и неуспеха учебной деятельности |

Приложение.

Индивидуальный тест по теме «Спинной мозг»

1. Спинной мозг находится :

А) в позвоночном канале Б) в спинномозговом канале В) внутри черепа

2. Каковы функции спинного мозга:

А) двигательная Б) рефлекторная и проводниковая в) защитная и опорная

3. Серое вещество образовано:

А) спинномозговой жидкостью Б) телами нейронов В) аксонами

4. Передние рога серого вещества образованы:

А) двигательными нейронами Б) вставочными нейронами В) чувствительными нейронами

5. Спинной мозг омывается:

А) кровью Б) желчью В) спинномозговой жидкостью.

Строение и функции головного мозга.

Выберите один правильный ответ.

1. масса головного мозга человека колеблется в пределах:

А) от 500 до 1000 г. Б) от 1100 до 2000 г. в) от 2000 до 2500 г.

2. Наиболее древней (в эволюционном отношении) частью мозга является:

А) ствол Б) мозжечок В) большие полушария.

3. Центры управления сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной системами расположены:

А) в среднем мозге Б) в промежуточном мозге В) в продолговатом мозге.

4. Ориентировочные рефлексы на зрительные и слуховые импульсы осуществляются:

А) промежуточным мозгом Б) средним мозгом В) мозжечком

5. Центры жажды, голода, а также поддержания постоянства внутренней среды организма находятся в:

А) промежуточном мозге Б) среднем мозге. В) мозжечке

6. Осуществление координации движения и поддержание тонуса скелетных мышц – это функция:

А) продолговатого мозга Б) моста В) мозжечка

7. Большие полушария мозга между собой соединены с помощью:

А) мозолистого тела Б) червя В) ствола мозга

8. Значение борозд и извилин на поверхности коры состоит в:

А) увеличении активности нейронов коры Б) увеличении объёма мозга

В) увеличении площади поверхности коры.

9. Зрительная зона коры расположена:

А) в лобной доле Б) в височной доле В)в затылочной доле

10 Слуховая зона коры расположена:

А) в лобной доле Б) в височной доле В) в затылочной доле

11. Информация от рецепторов кожи, мышц и органов чувств поступает для анализа в:

А) чувствительные центры коры Б) в двигательные центры коры В) в мозжечок