**Урок в 8 классе на тему: "Внутренняя среда организма"**

**Цели урока:**

* ***Образовательные:***
* развить знания учащихся о внутренней среде организма
  + раскрыть состав внутренней среды;
  + выяснить ее роль в организме, значение ее постоянства;
* ***Развивающие:*** 
  + формирование основ гигиены (правила гигиены дыхания);
  + развитие логического мышления, внимания;
  + успешное формирование у учащихся навыков контроля и самооценки;
* ***Воспитательные:*** 
  + воспитывать бережное отношение к своему организму, к своему здоровью, к здоровью окружающих;

**Тип урока:** урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

**Методы:**индивидуальная работа, фронтальная работа, работа в парах**,** работа с учебником.

**Оборудование и материалы:** 1.компьютер; 2.презентация; 3..учебники; 4.тетради, ручки.

**Базовые понятия:** Внутренняя среда организма, кровь, лимфа, тканевая жидкость,гомеостаз.

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность**  **обуч-ся** | **Время** |
| 1 | Организационный момент | Приветствие. Проверка организации рабочих мест. | Организация рабочих мест, приветствие. | 1 мин |
| 2 | Актуализация знаний обучающихся | **1Актуализация опорных знаний**:(слайд№2)  **-** чем отличается многоклеточный организм от одноклеточного?  - что такое ткань ?  - из каких частей она состоит?  - какие функции выполняет межклеточное вещество? | Фронтальный опрос | 5 мин |
| 3 | Этап изучения нового материала | **1.Внутренняя среда** ( слайд № 5)-  единая система жидкостей – является естественным продолжением водной основы клеток.  **2. Возникновение внутренней среды (**слайд № 6)  Для поддержания жизни многоклеточного организма необходима система, обеспечивающая всем необходимым клетку .В процессе эволюции возникла такая структура, как внутренняя среда.  **3.Компоненты внутренней среды и их**  **местонахождение**.( слайд №7)   |  |  | | --- | --- | | **Компоненты внутренней среды** | **Местонахождение в организме** | | 1.Кровь | Кровеносные сосуды и сердце | | 2.Тканевая жидкость | Между клетками тканей. | | 3.Лимфа | Лимфатические сосуды |   **4.Взаимосвязь компонентов внутренней среды ( схема**)( слайд №8)  Тканевая жидкость  Кровь Лимфа  **5. Характеристики тканевой жидкости**  (слайд№9)  .С клетками тела организма непосредствен- но граничит тканевая жидкость .По составу она сходна с жидким компонентом крови – плазмой, но содержит меньше белков и больше углекислого газа. Через нее осуществляется непосредственный обмен с цитоплазмой клеток и для них служит средой существования.  **6. Гомеостаз – постоянство внутренней среды организма** (слайд№10)    При постоянно меняющихся параметрах внешней среды, внутренняя среда организма человека остается относительно постоянной.  В 1929 г американский физиолог У.Кеннон для обозначения постоянства внутренней среды организма ввел понятие – гомеостаз ( от греч. «гомеос»- подобный и «стазис»- состояние)  **5.Поддержание гомеостаза (**слайд №11)  **– единственно возможный способ существования любой открытой системы, находящейся в постоянном контакте с внешней средой.**  **6.Диапазон показателей для разных веществ**.( слайд 12)  Очень важной особенность внутренней среды является то,что содержание веществ в ней не абсолютно одинаково, а изменяется в определенных пределах, т.е. для каждого вещества нормой является не одна цифра, а определенный диапазон показателей. Например, содержание ионов калия в крови здорового человека – 16-20 мг в 100 мл (16-20мг%).  В организме на относительно постоянном уровне удерживаются такие показатели, как кровяное давление, температура тела, осмотическое давление крови и тканевой жидкости, содержание в них белков и сахара, ионов натрия, калия, кальция, хлора водорода. | Определение записывается в тетрадь.  Самостоятельное прочтение слайда.  Таблица записывается в тетрадь.  Схема записывается в тетрадь.  Самостоятельное прочтение слайда.  Определение уч-ся записывают в тетрадь.  Самостоятельное прочтение слайда.  Самостоятельное прочтение слайда. | 20мин |
| 4 | Первичное закрепление материала | **1. Выводы** ( слайд13)  - Внутренняя среда организма состоит из лимфы, крови и тканевой жидкости, которые связаны между собой.  - Постоянный состав внутренней среды обеспечивает нормальный обмен веществ в клетках и выполнение свойственных им функций.  - Постоянство внутренней среды – гомеостаз- поддерживается непрерывной работой органов и тканей.  - Поддержание гомеостаза – единственно возможный способ существования любой открытой системы.  -Динамичность гомеостатических параметров в значительной мере снижает зависимость организма от внешних влияний. | Самостоятельная работа уч-ся | 10 мин |
| 5 | Домашнее задание | Слайд №14 | Запись д/з в дневник | 2 мин |
| 6 | Подведение итогов | 1. Какую тему рассматривали на уроке? 2. Какие компоненты внутренней среды организма вам известны? 3. Что такое гомеостаз? 4. Что такое диапазон показателей для разных веществ? | Прослушивание и просмотр материала с компьютера | 7 мин |