**Тема урока: Обмен веществ и энергии».**

8 класс

**Цель урока**: Выяснить как происходит обмен веществ у человека.

**Задачи урока:**

1. Вспомнить что такое обмен веществ и энергии, значение обмена веществ и энергии для организма.

2. Познакомится с видами обмена веществ, с этапами обмена веществ.

**Формы работы**: фронтальная, работа в парах, группах.

**Оборудование**: учебник, раздаточный материал, мультимедийное пособие, интерактивная доска.

**Ход урока:**

1 Организационный момент

2 Изучение нового материала

Объясните смысл поговорки:

**«Хорошо поел- словно шубу надел»**

О чем пойдет сегодня речь на уроке? Запишем тему урока, поставим задачи нашего урока.

Тема урока состоит из трех слов:

*Обмен, вещества, энергия*

Попробуем их связать вместе, используя схему на доске.

*Составления схемы в тетради:*

Внешняя среда организм внешняя среда

Кислород образование энергии углекислый газ, продукты распада

Пища построение тела непереваренные остатки

Вода поддержание внутренней среды вода

Используя схему давайте сформулируем что такое обмен веществ? Поверим, как написано в учебнике, запишем в тетради.

**Работа в группах**

Составьте схему, используя текст учебника

*Обмен веществ, энергетический обмен, пластический обмен,*

 *распад сложных органических веществ до более простых,*

 *синтез сложных органических веществ из более простых.*

Проверяем схему и составляем на интерактивной доске.

*Ответим на вопросы:*

Из каких процессов состоит обмен веществ?

Как они взаимосвязаны?

**Работа в группах.**

1.Из каких этапов состоит обмен веществ?

2. Какие процессы протекают на этих этапах?

Проверяем работу и записываем таблицу

 *Этапы обмена веществ*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подготовительный этап | Клеточный или основной этап | Заключительный этап |
| Распад веществ на более простые | Энергетический и пластический обмен | Удаление продуктов распада |
| Пищеварительная система, кровь, клетки | клетки | Кровь, дыхательная, пищеварительная, выделительная системы |

**Закрепление:**

Задача: На чашу весов помещают мышь под металлическую сетку, чаши весов уравновешивают. Животное активно передвигается по чаше, карабкается по сетке. Примерно через 30 минут после начала опыта, чаша с мышью поднялась вверх. Почему?

Задания на доске на соответствие понятий и определений

**Подведение итогов урока.**

**Рефлексия:**

Закончи предложения

Я на уроке узнал……

Я на уроке научился….

Свою работу на уроке оцениваю……