Урок и 36 и 37 на тему "Обмен веществ и превращение энергии".

**Тема:** «Обмен веществ и превращение энергии» (2 часа).

**Цели урока:**

* *Обучающие:*
  + сформулировать определения понятиям «обмен веществ»;
  + изучить сущность обмена веществ и энергии;
  + раскрыть особенности обмена веществ и энергии у растений и животных;
* *Развивающие:*
  + продолжить развитие коммуникативных умений при ведении диалога, устной монологической речи учащихся;
  + способствовать развитию логического мышления через формирование умений сравнивать, обобщать, делать выводы;
* *Воспитательные:*
  + воспитывать толерантность учащихся;
  + воспитывать наблюдательность, внимательность при работе с биологическими объектами;
  + воспитывать эстетическое мировосприятие, бережное отношение к окружающей природе.

**Оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, компьютерная презентация «Обмен веществ и энергии», «Рабочая тетрадь. Биология: 6 класс».

ХОД 1-го УРОКА

**I. Организационный момент**

1. Проверка готовности класса к уроку.  
2. Сообщение темы и цели урока

**II. Проверка домашнего задания:**повторить изученные процессы, протекающие в живых организмах и по теме «выделение».

1. Проверочная работа  по вариантам.  
2. Взаимопроверка, выполненной работы по ответам на экране

**III. Изучение нового материала**

1. Вводная актуализирующая беседа об обмене веществ как основном свойстве живых организмов.

2. Обсуждение сущности обмена веществ на примере обмена веществ у растений

– Если растение поглощает кислород (\*), то какое вещество выделяет? *(Углекислый газ)* (\*)  
– Как называется этот процесс? *(Дыхание)* (\*)  
– А может растение поглощать углекислый газ? *(Да)* (\*)  
– Задайте следующий вопрос сами. *(Что выделяется, если растение поглощает углекислый газ? Как Называется этот процесс?)*  
– Кто ответит на эти вопросы? Продолжайте диалог. *(Кислород выделится)* (\*) *(Этот процесс называется Фотосинтез)* (\*).  
– Какое условие необходимо для фотосинтеза? *(Свет солнца)*(\*)  
– Так растение получает энергию и запасает ее. Может мы еще что-нибудь забыли? Что еще необходимо растению? *(Вода и минеральные соли)* (\*)  
– Вода только поглощается растением? *(Нет, она еще и выделяется)* (\*)(\*)  
– Итак, мы вспомнили какие вещества поглощаются растением, и какие – выделяются в окружающую среду. Что показывает эта схема? *(Обмен веществ между организмом растения и окружающей средой).*

3. Ознакомление с процессами, происходящими в организме при обмене веществ

– А теперь давайте разберемся с тем, что происходит внутри организма. Что происходит с веществами, попавшими в организм растения?

Составьте рассказ  по изображению на экране.

Учащиеся просматривают слайд, составляют рассказ, затем слайд показывается сначала и несколько учеников его озвучивают

– В растение поступают углекислый газ и вода.   
– На свету из них образуются органические вещества: углеводы, белки и жиры.  
– Органические вещества идут на построение новых клеток растения.  
– Органические вещества разрушаются.  
– Для этого в растение поступает кислород.  
– При этом выделяется энергия.  
– Благодаря этим процессам осуществляется рост, цветение, образование плодов и семян, запасание питательных веществ.

**IV. Закрепление нового материала**

1. Ученики выполняют упражнение в рабочей тетради и готовят ответ на вопрос: Почему обмен веществ является важным условием жизни?

2. Обсуждение результатов самостоятельной работы.

**Вывод:** Определение «обмена веществ» и его значение

**V. Подведение итогов урока**

Рефлексия:

– Узнали ли вы, что-то новое на уроке?  
– Какие знания вы  применили на уроке для понимания новой темы?  
– Что произвело на вас наибольшее впечатление?  
– Хочется ли узнать что-нибудь еще по этой теме?

**VI. Домашнее задание**

Выберите в разделе 14 информацию об обмене веществ у растений и составьте план рассказа.

Изучение особенностей обмена веществ у животных рассматривается по подобной схеме с использованием слайдов презентации 10-12.