***Разработка урока по теме «*Обмен веществ - главный признак жизни*» составлена для УМК Пасечника В. В., Сухамотин С. В. «Биология. Линия жизни» и соответствует всем требованиям ФГОС.***

***Урок разработан для учащихся 6 класса.***

**Тема:** «**Обмен веществ - главный признак жизни**»

**Цели урока:** В ходе самостоятельной работы с текстом учебника, с помощью инструктивных листов, опорных рисунков, консультаций учителя и ранее приобретённых знаний изучить особенности обмена веществ у растений и животных, доказать, что обмен веществ и энергии – основное свойство живых организмов.

Задачи:

* *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.

УУД

Регулятивные

* Планирование собственной деятельности, оценка качества

и уровня усвоения.

Познавательные

* Извлечение необходимой информации из беседы,

рассказа.

* Выработка алгоритма действий.

Коммуникативные

* Учебное сотрудничество (умение договариваться,

распределять работу),

* оценивать свой вклад в результат общей деятельности

деятельности

**Методы обучения:** групповой, эвристический.

**Оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, компьютерная презентация «Обмен веществ –главный признак жизни», «Рабочая тетрадь. Биология: 6 класс». Электронное приложение к учебнику

ХОД УРОКА

**I. Организационный момент**

1. Проверка готовности класса к уроку.

**II. Изучение нового материала**

1. Вводная актуализирующая беседа об обмене веществ как основном свойстве живых организмов.
2. **1.** **Организационный момент.**

**Учитель:**

Оглядываясь вокруг, мы восхищаемся великим разнообразием живых существ. Они отличаются друг от друга цветом, формой, величиной, строением. Но объединяет всех их одно - жизнь.

**Вопрос классу**: - Ребята, давайте вспомним признаки живых организмов.

**Учитель:**

Проникнуть в тайны жизни человек пытался давно. Было доказано, что различие между живой и неживой природой заключается в особом строении живого существа и в специфических химических процессах, постоянно происходящих между организмом и внешней средой. Совокупность этих процессов и представляет собой основу жизни.

**Вопрос классу** - Как называется совокупность этих процессов? (обмен веществ).

Выберите из списка признаков - главный признак. **(**([***Приложение***](http://festival.1september.ru/articles/565402/pril1.ppt), **Слайд2)**

**Признаки:**

**Дыхание**

**Питание**

**Размножение**

**Обмен веществ**

Задание: Определите тему урока.

Поставьте цели([***Приложение***](http://festival.1september.ru/articles/565402/pril1.ppt), слайд 3)

Учитель: А познакомиться с тем, что вы узнаете и чему вы научитесь. Предлагаю открыть учебники на странице 118, глава3, пар 28

Рубрика «Вы узнаете» – познавательные УУД,

Рубрика «Вы научитесь» - предметные УУД

**III. Работа** **в группах.**

Организация деятельности учащихся по освоению учебной информации на уровне **«знания»** . Дети работают с параграфом учебника "Обмен веществ – главный признак жизни»

Обмен веществ – это процессы поступления нужных организму веществ, их сложных превращений внутри и выведения ненужных веществ в окружающую среду. Эти процессы позволяют организмам расти и размножаться, сохранять свои структуры и отвечать на воздействия окружающей среды.

Гетеротрофы – (др.-греч. heteros – «различный» и trophos – «питание») – организмы, которые питаются готовыми органическими веществами и не способны синтезировать органические вещества из неорганических путём фотосинтеза или хемосинтеза.

Автотрофы - (др.-греч. αὐτός — сам + τροφή — пища) — организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических.

\*Ассимиляция (Образование веществ) - совокупность процессов синтеза веществ в живом организме.

\*Диссимиляция (Разрушение веществ) - это комплекс химических реакций, в которых происходит постепенный распад сложных органических веществ до более простых.

Задание. Внимательно прочитайте текст параграфа. Составьте логическую цепочку в соответствии со схемой на стр 118

2. Организация деятельности учащихся по освоению **этой же учебной информации на уровне «понимания»**;

По окончании работы группы отчитываются, выполняя задания в электронном приложении «Биология 5-6 Пасечник В.В. Линия жизни»

**IV. Закрепление нового материала**. Организация деятельности учащихся по освоению **этой же учебной информации на уровне «умения»**

**Дискуссия** по вопросам учебника - обсуждение сущности обмена веществ на примере обмена веществ у растений и животных. ([***Приложение***](http://festival.1september.ru/articles/565402/pril1.ppt), слайд 4-8)

Вопросы репродуктивного характера – перед началом параграфа

Вопросы творческих знаний – в конце параграфа, под знаком ⃝  
Вопросы познавательного характера, под знаком  **!**

**Вывод:** Определение «обмена веществ» и его значение ([***Приложение***](http://festival.1september.ru/articles/565402/pril1.ppt), слайд 9), записать определение в рабочей тетради упражнение №1

**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.**

**Рубрика «Моя лаборатория» «Информационный блок» прочитать, «Деятельностный блок» – проведите наблюдение, сделайте выводы.**