

## Методическая разработка открытого урока биологии по теме: «Строение и многообразие цветковых растений».

**Класс:** 6Б

**Тип урока:** Урок обобщение и открытия новых знаний.

**Форма урока:** урок-исследование;

**Технология построения урока:** развивающее обучение, здоровьесберегающие технологии.

**Цель:** обобщить знания о цветковых растениях, изучить химический состав клетки, выявить роль органических и неорганических веществ.

**Задачи:**

– *образовательные:* знать о химическом составе клетки, а так же о роли органических веществ в жизнедеятельности клетки.

– *развивающие:* анализировать, сравнивать и обобщать факты; устанавливать причинно-следственные связи; определять органические веществ в клетках растений с помощью опытов; уметь организовать совместную деятельность на конечный результат; уметь выражать свои мысли.

– *воспитательные:* осознанно достигать поставленной цели; воспитывать положительное отношение к совместному труду.

**Планируемые результаты учебного занятия:**

**Предметные:**

– знать химический состав клетки;

– рассмотреть многообразие веществ и их роль в клетке;

– уметь отличать органические вещества от неорганических.

**Метапредметные:**

– *регулятивные:*

– самостоятельно определять цель учебной деятельности, искать пути решения проблемы и средства достижения цели;

– участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое;

– *коммуникативные:*

– обсуждать в рабочей группе информацию;

– слушать товарища и обосновывать свое мнение;

– выражать свои мысли и идеи.

– *познавательные:*

– работать с учебником;

– находить отличия;

– составлять схемы-опоры;

– работать с информационными текстами;

– объяснять значения новых слов;

– сравнивать и выделять признаки;

– уметь использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации.

**Личностные:**

– осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию;

– устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом;

– оценивать собственный вклад в работу группы.

## **Формирование УУД:**

### ***Познавательные УУД.***

1. Продолжить формирование умения работать с учебником.
2. Продолжить формирование умения находить отличия, составлять схемы-опоры, работать с информационными текстами, объяснять значения новых слов, сравнивать и выделять признаки.
3. Продолжить формирование навыков использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации.

### ***Коммуникативные УУД.***

- Продолжить формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).
- Продолжить формирование умения слушать товарища и обосновывать свое мнение.
- Продолжить формирование умения выражать свои мысли и идеи.

### ***Регулятивные УУД.***

1. Продолжить формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), выдвигать версии.
2. Продолжить формирование умения участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое.
3. Продолжить формирование умения определять критерии изучения химического состава клетки.
4. Продолжить формирование навыков в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
5. Продолжить формирование умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
6. Продолжить обучение основам самоконтроля, самооценки и взаимооценки.

### ***Личностные УУД.***

1. Создание условий (ДЗ) к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию.
2. Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию
3. Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом
4. Оценивать собственный вклад в работу группы.

**Формы работы:** индивидуальная, фронтальная, групповая.

**Методы:** частично-поисковый.

**Информационно-технологические ресурсы:** учебник, презентация, пробирки, держатель, спиртовка, стакан с водой, мука, марлевая салфетка, йод, пипетка, семена подсолнечника, пшеницы, клубень картофеля, белая бумага.

**Основные термины и понятия:** Химические вещества клетки: неорганические и органические. Минеральные соли. Органические вещества. Белки. Углеводы. Жиры.

## План проведения урока:

### Дорожная карта урока.

1. Мотивирование. (2 мин)
2. Актуализация знаний. (10 мин)
3. Физкультминутка. (1 мин)
4. Проблематизация. (2 мин)
5. Целеполагания. (2 мин)
6. Освоение новых знаний. (7 мин)
7. Закрепление новой темы (10 мин)
8. Самооценивание. (2 мин)
9. Домашнее задание. (2 мин)
10. Рефлексия. (2 мин)

### Ход урока:

#### *1 этап . Мотивирование. (2 мин)*

**Учитель:** Добрый день!

Я рада приветствовать всех вас ребята и присутствующих гостей на нашем уроке.

Ребята вы любите путешествовать , Да .

Часто путешествуете? Куда путешествуете?

- совершаете поездки на море, в различные города и страны, путешествуете по горам.

Поднимите руки , кто был в горах –как там красиво, высоко. И как трудно подниматься ,если эта гора высокая.

А хотите прямо сейчас ,совершим поход в горы.

Так вот – Сегодня на уроке, хочу предоставить вам, совершить восхождение на вершину, но только не горную, а вершину знаний – как назовём её Эверест.

#### **Что берём для похода:**

1. Тетрадь, ручку, дневник для оценки похода.
2. Определяем ваше настроение смайликом хорошее или не очень.
3. Берём дорожную карту восхождения. (она у вас лежит на столе).
4. Рюкзак заполняем знаниями.

Мы ничего не забыли . Конечно – забыли.

Опытный альпинист проверяет всегда сводку погоды. И мы сделаем так же.

Наша гора затянута облаками. На облаках задание, которые я надеюсь, мы легко выполним.

**Заполняем пропуски в тексте - фронтальная проверка (тест). слайд**

Давайте, прочитаем правильно метеосводку, чтобы погода стала безоблачной.

А) Все растения состоят из \_\_\_\_\_.

Б) Все органы цветкового растения делятся на \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

В) Корень, побег – это \_\_\_\_\_ органы.

Г) Цветок , плод с семенами – это \_\_\_\_\_ органы.

Д) Луковица, клубень, корневище – это видоизменение \_\_\_\_\_.

#### **2. Актуализация знаний. (2 мин)**

**Учитель:** Облака рассеялись

Компас определил тему нашего похода : «Органы цветковых растений» (на доске пишу тему урока)

**Цель похода** – обобщение знаний по теме и получение новых знаний о растениях.

**А давайте теперь ребята зарядимся положительной энергией, подкрепимся - повторив знания о органах цветкового растения.**

**1. «Зарядись энергией!» - все поднимают руку только на правильный ответ (пять слайдов)**

Верны ли утверждения?

1. Растения – живые организмы.
2. Все растения Земли одноклеточные.
3. Семена растений распространяются только ветром.
4. Клён, тополь, крапива, подорожник – древесные растения.
5. Мхи, хвощи, папоротники – не цветковые растения.

**2. Поднимаемся выше в гору - Осторожно.**

**3. КАМНЕПАД.**

Давайте соберём камни и освободим дорогу. (раздаю камни за правильные ответы)

1. Найдите пару рисункам и муляжам, объясните почему именно так составлена пара!

Нас накроет снежная лавина. Убираем снег, спасаясь правильными ответами.

**4. СНЕЖНАЯ ЛАВИНА.**

**Тестовая работа.**

В тетрадах пронумеровали от 1 до 7 – напротив цифры вопроса ставим номер ответа

Мы поднимаемся всё выше и выше в гору. Что-то стало холодно? Нужно согреться!

**3 этап Физкультминутка.-1 мин.**

**Встали - ровно, потянулись**

**И друг другу улыбнулись**

**Вверх рука и вниз рука.**

**Потянули их слегка.**

**Быстро поменяли руки!**

**На уроке не до скуки.**

**Вниз - хлопок и вверх - хлопок**

**Крутим-вертим головой,**

**Разминаем шею. Стоп!**

**Вновь урок у нас идёт.**

**4 этап – Проблематизации - 2 мин**

**Снежная пропасть.**

Ребята, опять серьёзная проблема. Мы попадём в снежную пропасть, если не заполним её знаниями о растениях. Что мы не знаем ещё о растениях? Каких знаний не хватает

Для этого у меня имеется **подсказка - стихотворение**

**Природа повсюду нас окружает.**

**Растения много загадок хранят**

**Хотите узнать, из чего они состоят?**

**Из элементов химических**

**Веществ -минеральных и органических**

**В органах растений они творят чудеса.**

**Кипит там работа.**

**Идут превращения,**

**Их корень и листья, плоды, семена**

**Раскроют нам тайну состава сполна.**

**5 этап - Целеполагания**

Мы не знаем химический состав растений.

Что будем делать - Проводить исследование.

Какое предположение (гипотеза) о химическом составе растений- Состоят из неорганических и органических веществ.

**6 этап - Освоения новых знаний**

Отправляемся в химическую лабораторию.

Делимся на три группы – в течении 5 мин выполняем задания по парам и готовим отчёты.

**7 этап –Закрепление новых знаний:**

**1.Отчёты групп по теме - Дополним свои знания ... ..**

**2.Выводы. Составление кластера.( на доске).-Дополним свои знания – это интересно...**

**8.Домашнее задание**

1.Используя Интернет или дополнительную литературу, сделайте краткие сообщения о том, какие растения используют люди в разных странах для производства сахара, растительного белка, жира.

2.Доклады о витаминах ,содержащихся в растениях.

**9.Оценивание -2мин.**

Оценочный лист

растительного белка,жира.

**10. Рефлексия. Покорение вершины.**

Покажите на плакате высоту ваших знаний и настроения.