

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОРМОВСКАЯ ШКОЛА ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПО ТЕМЕ:  
«ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ. КОРЕНЬ»**

Учитель биологии и химии

Трошина Г.В.

## Конспект урока биологии в 6 классе «Органы цветковых растений. Корень»

### **Цели:**

*Образовательная:* раскрыть понятие «орган», выяснить особенности строения и значение корня в жизни растения, познакомиться с видами корней и их функциями.

*Развивающая:* развивать умения сравнивать объекты, выявлять взаимосвязь между строением и функциями, работать с рисунками учебника, гербариями, применять теоретические знания для решения практических задач.

*Воспитательная:* воспитывать познавательный интерес к предмету, бережное отношение к растениям.

**Оборудование:** гербарные экземпляры растений со стержневой и мочковатой корневыми системами, таблицы: «Семейство Крестоцветные. Редька дикая», «Развитие проростков со стержневой корневой системой», «Развитие проростков с мочковатой корневой системой», «Внутреннее строение корня», «Видоизменения корней», рисунки учебника на стр. 38,39 (автор Н.И. Сонин, 2006 г.), комнатные растения для пересадки, цветочный горшок, почва, песок, дренаж.

**Тип урока:** урок изучения нового материала.

### **План изучения нового материала:**

1. Органы цветкового растения.
2. Корень и его функции.
3. Виды корней.
4. Типы корневых систем.
5. Видоизменения корней, их значение в жизни растений.
6. Зоны корня.

### **Ход урока:**

#### **I. Организационный момент.**

Объявление темы, целей и задач урока. Актуализация и мотивация знаний учащихся. Организация начала занятия.

## II. Изучение нового материала.

Слово учителя:

- Как вы думаете, какие растения называют цветковыми? (Цветковыми называются растения, которые цветут хотя бы раз в жизни). Эта группа растений не только самая многочисленная (их около 250 тыс. видов) и наиболее часто встречающаяся, но и, что для нас более важно сейчас, именно у цветковых растений мы можем увидеть все органы, встречающиеся и у других групп растений.

Определимся с понятием «орган». Что, по вашему мнению, называют органом? Ученики чаще всего называют отдельные характеристики органа: часть организма, выполняет определенную работу (функцию), расположен в определенном месте, имеет характерное строение. Находим в учебнике (с. 38), как переводится слово «орган» с греческого языка. Затем с помощью учителя учащиеся формулируют общее определение и записывают его в тетрадь. Орган (от греч. «органон» - орудие, инструмент) – это часть организма, имеющая определенное строение, расположение и выполняющая определенные функции. В определении мы указали, что каждому органу присущи определенные функции в организме. А какие функции характерны для живых организмов (вспоминаем признаки живого)?

Схема составляется в ходе работы с рисунком на с. 38 учебника и таблицей «Семейство Крестоцветные. Редька дикая».

### 2. Корень и его функции.

Сформулируйте определение корня, исходя из составленной нами схемы.

Корень - это вегетативный орган растения.

Давайте подробнее познакомимся с его функциями. Прежде всего, внимательно послушайте стихотворение:

Мы в букет собрали маки жаркие,

Много незабудок голубых.

А потом цветов нам стало жалко,

Снова в землю посадили их.  
Только ничего не получается:  
От любого ветерка качаются!  
Почему осыпались и вянут?  
Без корней расти и жить не станут!  
Как ни тонок, неприметен  
Под землею корешок,  
Но не может жить на свете  
Без него любой цветок!  
(В. Жак)

Почему растение не может жить без корня? Ребята высказывают предположения о функциях корня и пытаются доказать свои утверждения. Если они затрудняются, учитель задает наводящие вопросы. Параллельно ведутся записи в тетрадях.

Функции корня:

1. Закрепление растения в почве.
2. Поглощение из почвы неорганических веществ.
3. Дыхание.
4. Запасание веществ.
5. Взаимодействие с другими организмами.
6. Участие в размножении.
7. Образование некоторых веществ.

**III Физкультминутка** (гимнастика для глаз, массаж активных точек).

3. Виды корней.

Все ли корни растения одинаковы? Найдите на рисунке на стр. 38 какие виды корней выделяют? Чем они отличаются?

Один ученик у доски, а остальные в тетрадях выполняют задание:

Соедините стрелками начало и конец фразы, чтобы получились верные утверждения.

Как влияет окучивание на развитие корневой системы?

#### 4. Типы корневых систем (лабораторная работа).

Все корни растения образуют его корневую систему.

Работа с гербариями растений:

1. Рассмотрите корневые системы предложенных вам растений.
2. Растения со сходными корневыми системами объедините в группы. На основании чего вы выделили группы?
3. В учебнике на стр. 39 найдите названия выделенных вами типов корневых систем. Почему их так назвали?
4. Заполните таблицу:

Тип корневой системы	Особенности строения (рисунок с подписями)	Названия растений

Чем растению выгодна стержневая корневая система? В чем преимущества мочковатой корневой системы?

#### 4. Видоизменения корней.

Рассмотрите на рисунке (с. 39) различные видоизменения корней. Предположите, зачем нужны растению такие корни?

#### 5. Зоны корня.

Корни бывают трех видов. Какие? Объединяются в различные корневые системы. Какие? Могут видоизменяться и даже располагаться не только в почве, но и в воде (у ряски), и в воздухе (у орхидей). Как же отличить корень от других органов растения?

В учебнике на с. 42 найдите описание строения корня и ответьте на вопросы, записанные на доске:

1. Какие зоны выделяют в корне?
2. На основании чего они выделены?
3. Почему зоны носят такие названия?

Зачем при пикировке рассады отщипывают кончик главного корня?

#### IV. Закрепление изученного.

Два ученика выполняют индивидуальное задание: пересадить комнатное растение в новую почву таким образом, чтобы как можно меньше повредить корни и создать для жизни корней наиболее благоприятные условия. По окончании работы они должны выступить перед ребятами с рекомендациями по пересадке комнатных растений.

В это время проводится фронтальная беседа с остальными учащимися по вопросам:

1. По каким признакам органы отличаются друг от друга?
2. У растений суши общая поверхность корней превышает поверхность надземных органов примерно в 150 раз. Какое это имеет значение в жизни растения?
3. От участка побега, срезанного и поставленного в воду, отрасли корни. К какому виду корней они относятся? Если посадить этот побег в почву, какого корня у него никогда не будет? Почему? Какой тип корневой системы будет у этого растения?
4. Почему в плотной почве, где питательные вещества расположены вплотную к корневым волоскам, растения растут хуже?

#### **V. Подведение итогов урока. Рефлексия.**

Наш урок подходит к концу, и мне хотелось бы, чтобы вы прочитали, выбрали и закончили одно из предложений.

1. Сегодня на уроке мне...
2. Меня особенно удивило то, что...
3. До начала урока я думала, что..., а сейчас знаю...
4. Было бы хорошо, если бы...
5. Мне не понравилось...

#### **VI. Домашнее задание (на выбор):**

1. Изучить раздел
2. Составить план ответа на вопрос: как люди применяют знания о строении, развитии и жизни корней при выращивании культурных растений?