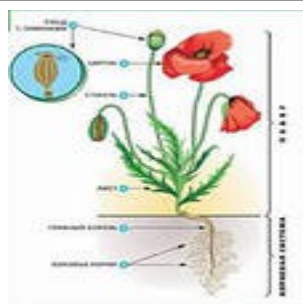


Республика Коми Прилузский район  
Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Объячевская средняя общеобразовательная школа»



# **Урок биологии в 6 классе**

## **Тема: «Органы цветковых растений»**

Учитель биологии Объячевской СОШ  
Тимушева Екатерина Михайловна

2014 год

**Тема:** «Органы цветкового растения»

**Тип урока:** повторение, обобщение, систематизация знаний и закрепление умений.

**Место урока в программе:** итоговой урок по пройденной теме «Органы растения»

**Форма урока:** игра «Интеллектуальный тир»

**Формы работы на уроке:** фронтальная, групповая, индивидуальная, игровая.

**Цели урока:**

*Образовательные:*

- создать содержательные организационные условия для выявления качества и уровня овладения знаниями и умениями учащимися по основным понятиям темы «Органы растения»;
- содействовать развитию у школьников умений выделять главное в познавательном объекте;
- устранить пробелы в знаниях по пройденной теме;
- материал темы обобщить и систематизировать как систему знаний на более высоком уровне в нестандартных условиях (игра);
- создать условия для самостоятельности и активности учащихся на уроке, развития познавательного интереса;
- использовать на уроке методы обучения для индивидуального и дифференцированного подхода к учащимся.

*Воспитательные:*

- создать условия для воспитания общей культуры, эстетического восприятия окружающего;
- создать условия для реальной самооценки, самоконтроля и самокоррекции учащихся в учебной деятельности, реализации каждого как личности;
- содействовать формированию толерантности, умения работать в группах;
- стимулировать формирования ответственности, умения принимать решения за себя и за всю группу.

*Развивающие:*

- развивать пространственное мышление, умение классифицировать понятия, выявлять связи, формулировать выводы;
- развивать коммуникативные навыки при работе в группах;
- развивать умения анализировать, сравнивать, видеть усложнение.

**Оборудование:** мультимедийная презентация, «Интеллектуальная мишень», дротики, заготовки деталей ромашек (лепестков и корзинок), 160 вопросов на отдельных карточках по теме «Органы растения», мультимедийный компьютер оснащенный проектором, экран, подарочные закладки, заготовки благодарностей для победителей, конверты для каждой команды с заданием: «Собери растение».

**Подготовка к уроку.** Класс делится на четыре равноценные команды, заранее выбираются капитаны команд из числа лучших учеников по предмету. Каждая команда получает свое название («ЦВЕТОК», «ЛИСТ», «КОРЕНЬ», «ПОБЕГ»), в соответствии с которым готовит свой девиз и эмблему. Капитаны команд организуют поиск ответов на вопросы по пройденной теме, которые заранее предлагает учитель.

### **Ход урока.**

#### **1. Организационный этап урока.**

Учащиеся садятся по шесть человек за полукруглые столы лицом к доске. На столах находятся чистые листы бумаги и ручки. На доске висит «интеллектуальная мишень». На части классной доски на магнитах расположены цветки ромашек, сделанные из картона. Среди этих цветков – 4 корзинки с надписями органов растения: «Цветок», «Побег», Лист», «Корень». На небольшом столе у доски находятся лепестки ромашек, на которых написаны характерные признаки органов растения. На переднем плане расположена парта, имитирующая интеллектуальную мишень. На ней расположены вопросы каждого кольца и сектора.

#### **2. Приветствие. Цель - создание благоприятной атмосферы урока.**

Идет представление команд (название, девиз, объяснение символа).

#### **3. Вступление.**

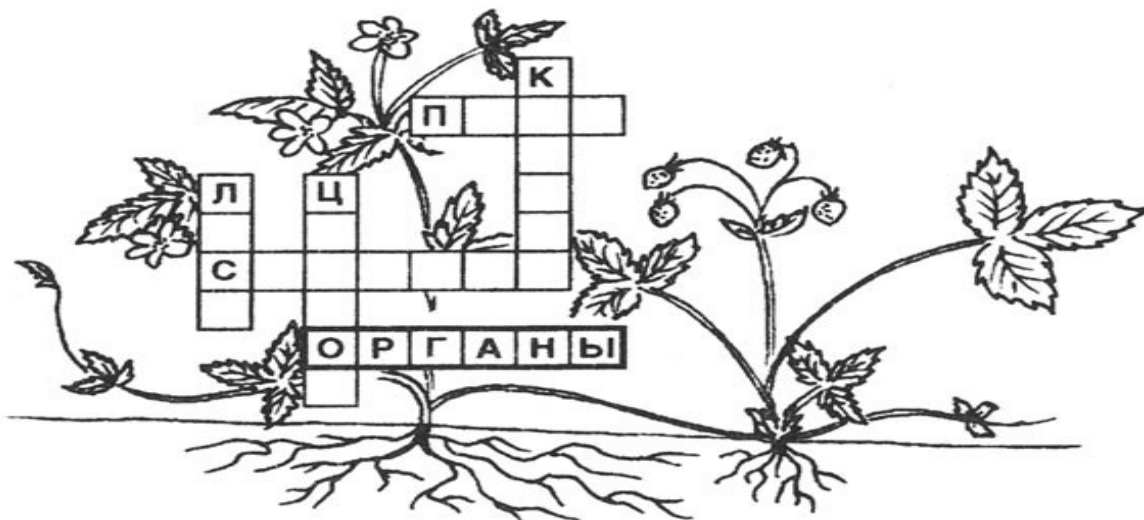
Ребята, мы закончили изучение большого раздела «Органы цветкового растения» ([Слайд1](#)). Любое растение – это живой организм. Как все живое растение – сложная система, состоящая из определенных компонентов – органов. Каждый орган в составе растения выполняет свои функции. От выполняемых функций зависит строение органа. Если орган перестает функционировать, погибает все растение. Здесь очень уместно высказывание ботаника В.Жака: «Как ни тонок, не приметен под землёю корешок, но не может жить на свете без него любой цветок!». ([Слайд 2](#)) Это высказывание будет эпиграфом к нашему уроку.

Готовясь к уроку, вы отвечали на вопросы, подготовленные для вас заранее, запоминали многочисленные термины и понятия темы. При этом использовали интернет, дополнительную литературу.

#### **4. Повторение изученного материала.**

А, *Приведение единичных знаний в систему (самими учащимися)*

Органы цветкового растения, которые мы изучили на предыдущих уроках, зашифрованы в этом кроссворде (СЛАЙД 3). Команда, которая решит кроссворд раньше других, получает сладкий приз.



Б. *Разъяснение методики игры «Интеллектуальная мишень» (Слайд 4)*  
(учителем).

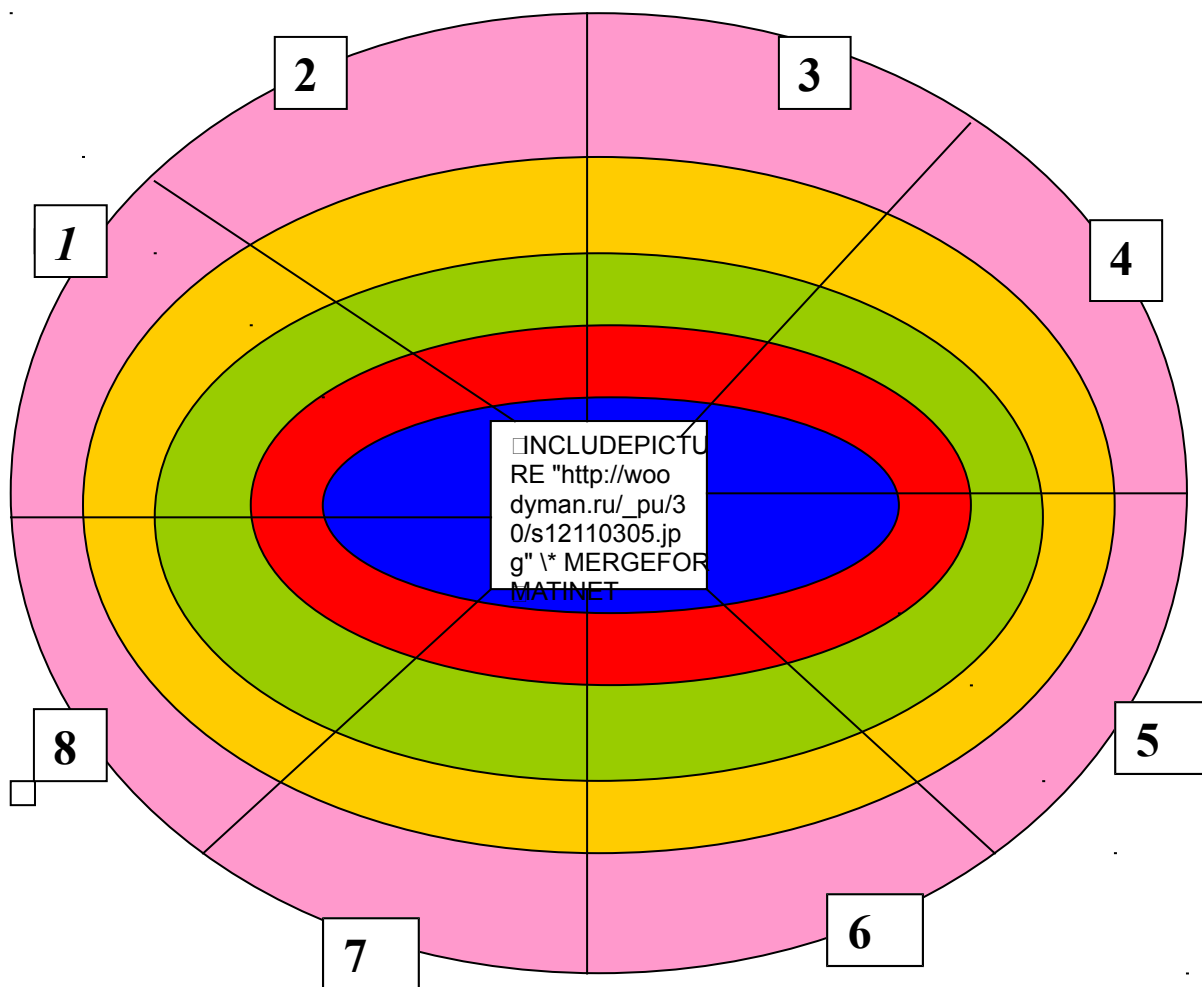
Целью нашего занятия будет повторение, обобщение, систематизация знаний и закрепление умений по строению и роли органов цветкового растения. «Корень учения горек, да плод сладок» (Слайд 5) - гласит мудрая пословица.

Для проведения игры используется игровое поле в виде интеллектуальной мишени с изображением растения со всеми органами в середине. Количество колец – 5, секторов – 8. Мишень висит на доске. Представители команд бросают в мишень специальные дротики.

Каждая секция соответствует определенным темам изученного раздела «Органы растения». В 1 секторе находятся вопросы по строению и жизнедеятельности семян, во 2 секторе – вопросы, связанные с корнем, в 3 секторе – с побегом, в 4 секторе – с листом, в 5 секторе – с цветком, в 6 секторе – с плодом, в 7 секторе – с стеблем, а 8 сектор называется «Путаница».

Всего на поле 40 секторов, что должно соответствовать 40 вопросам по определенным темам. На самом деле вопросов составлено гораздо больше, на каждый сектор по четыре вопроса. Это для тех случаев, когда на один и тот же сектор выпадает сразу несколько вопросов у разных команд. Таким образом, всего составлено 160 вопросов разной сложности.

Вопросы, расположенные в разных кольцах имеют разную стоимость. Первое внешнее кольцо содержит самые простые вопросы по теме (стоимость 1 балл), второе – 2 балла, 3 – 3 балла и т.д. Во внутреннем кольце, где расположено растение, вопросы самые сложные, поэтому самые дорогие – 5 баллов.



Играют 4 команды. Команды к интеллектуальной мишени подходят по очереди. Команда играет до тех пор, пока в перевернутых песчаных часах льется песок (3 минуты). Каждая команда к мишени выходит по три раза. Представители команд стараются бросать дротики так, чтобы попасть ближе к середине круга, где вопросы стоят дороже.

У учителя есть помощники из числа старшеклассников или из присутствующих других учителей биологии. Они ведут подсчет набранных баллов командами. Побеждает команда, которая набирает наибольшее количество баллов. Возможно поощрение отдельных представителей, не победивших команд, отличившихся активностью и правильной подачей ответов на вопросы.

**В. Определение очередности выхода команд к интеллектуальной мишени. Конкурс капитанов «Собери ромашку».**

Определим очередность выхода команд к интеллектуальной мишени. Для этого пригласим капитанов команд к доске, которая сейчас представляет поляну с ромашками. Как видите, у четырех ромашек присутствует только серединка. Надо собрать ромашки из лепестков, которые соответствуют ромашкам. Лепестки находятся на столе. Первой к мишени выходит та

команда, капитан которой раньше всех соберет свою ромашку. Капитан собирает свою ромашку и подходит к команде.

*Г. Конкурс - разминка «Алфавит».*

Пока капитаны собирают ромашку, зачитываю вопросы, ответы на которые начинаются с определенной буквы алфавита. Команды по очереди отвечают на заданные вопросы. За каждый правильный ответ команда получает приз в виде органа растения. Если члены команды не могут ответить на вопрос, ход передается следующей команде. Разминка продолжается до тех пор, пока последний капитан не подойдет к своей команде. Если команда успевает получить все призы, то она сможет составить растение со всеми присущими ему органами (корень, стебель, листья, цветок). Команда, которая набирает наибольшее количество органов, приносит своей команде 4 очка. Остальные команды также приносят команде очки, но уже в меньшей степени.

*Ответ на букву «А»*

Сладкий, полезный цитрус. (Апельсин)

*Ответ на букву «Б»*

Корень на главном корне. (Боковой)

*Ответ на букву «В»*

Совокупность всех лепестков цветка. (Венчик).

*Ответ на букву «Г»*

Почки клубня картофеля. (Глазок)

*Ответ на букву «Д»*

Укороченный стебель луковицы. (Донце)

*Ответ на букву «Ж»*

Пучок проводящей ткани в листьях (Жилка)

*Ответ на букву «З»*

Расширенная часть пестика (Завязь).

*Ответ на букву «К»*

Подземный орган растения (Корень)

*Ответ на букву «Л»*

Видоизмененный побег. (Луковица)

*Ответ на букву «М»*

Соцветие. (Метелка).

*Ответ на букву «О»*

Часть плода. (Околоплодник).

*Ответ на букву «П»*

Женский орган цветка (Пестик).

*Ответ на букву «Р»*

Часть пестика (Рыльце).

*Ответ на букву «С»*

Вегетативный орган цветка (Стебель)

*Ответ на букву «Т»*

Мужской половой орган цветка (Тычинка).

Ответ на букву «У»

Место расположения листа на стебле (Узел).

Ответ на букву «Ц»

Генеративный орган растения (Цветок).

Ответ на букву «Ч»

Часть околоцветника (Чашечка).

Ответ на букву «Э»

Запас питательных веществ у однодольных растений (Эндосперм).

Ответ на букву «Я»

Сочный многосемянной плод (Ягода).

*Д.Игра «Интеллектуальная мишень»*

Определив очередность выхода команд к игровому полю, начинаем игру. Команда, бросив в мишень дротик, выбирает вопрос, который находится на столе.

Вопросы для интеллектуальной мишени.	
В О П Р О С Ы	О Т В Е Т Ы
<b>1 кольцо</b>	
Тема «Семя» (1 сектор) 1.Орган размножения цветковых растений. 2.Цветковое растение, имеющее в семени одну семядолю называют... 3.Цветковое растение, имеющее в семени две семядоли называют....	СЕМЯ  ОДНОДОЛЬНОЕ  ДВУДОЛЬНОЕ
Тема «Корень» (2 сектор) 1.Кончик корня покрыт ..... 2. Все корни растения образуют ..... 3.Правильно ли утверждение: «Корни дышат кислородом». 4. Правильно ли утверждение: «Корень - специализированный орган питания растения»	КОРНЕВОЙ ЧЕХЛИК  КОРНЕВУЮ СИСТЕМУ  ДА  ДА
Тема «Побег» (3 сектор) 1.Участок стебля с листьями.	ПОБЕГ.

2.Зачаточный побег. 3.Какими могут быть побеги? 4.Участок стебля, от которого отходит лист.	ЗАРОДЫШ ВЕГЕТАТИВНЫЕ и ГЕНЕРАТИВНЫЕ УЗЕЛ
Тема « <b>Лист</b> » (4 сектор) 1.Лист, состоящий из одной листовой пластинки. 2.Лист, состоящий из нескольких листовых пластинок. 3.Вещества, образуемые в листьях. 4.Орган воздушного питания растения.	ПРОСТОЙ СЛОЖНЫЙ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЛИСТ
Тема « <b>Стебель</b> » (5 сектор) 1. Что находится в центре разреза стебля? 2.От чего зависит ширина годовичных колец? 3.Как можно определить возраст дерева? 4.Годичный прирост древесины.	СЕРДЦЕВИНА УСЛОВИЙ ПРОИЗРАСТАНИЯ ПО ГОДИЧНЫМ КОЛЬЦАМ ГОДИЧНОЕ КОЛЬЦО
Тема « <b>Цветок</b> » (6 сектор) 1.Орган семенного размножения растений. 2.Совокупность лепестков цветка. 3.Главные части цветка. 4.Совокупность чашелистиков.	ЦВЕТОК ВЕНЧИК ПЕСТИК и ТЫЧИНКА ЧАШЕЧКА
Тема « <b>Плод</b> » (7 сектор) 1.Пример сухих плодов. 2.Виды плодов по количеству семян. 3.Плод фасоли. 4.Плод подсолнуха.	ЖЕЛУДЬ, СЕМЯНКА, БОБ ОДНО- И МНОГОСЕМЯННЫЕ БОБ СЕМЯНКА
<p><b>2 кольцо</b></p> <p>лист</p> <p>плод</p>	



боб луб Сектор №8 «Путаница». 1.СИЛТ 2.ДЛОП 3.ОББ 4.БУЛ	
Тема «Семя» (1 сектор) 1.Запасающая ткань семени. 2.Количество семядолей у семени фасоли. 3.Количество семядолей у семени пшеницы. 4.Растения, семена которых при прорастании требуют высоких температур, называют... 5.Растения, семена которых при прорастании требуют низких температур, называют...	
Тема «Корень» (2 сектор) 1. Из зародышевого корешка развивается ..... корень 2.Корни, развивающиеся на стеблевой части побега называются... 3.Если хорошо выражен главный корень, то это тип корневой системы 4.Утолщенный главный корень.  ЭНДОСПЕРМ  ДВЕ  ОДНА   ТЕПЛОЛЮБИВЫЕ   ХОЛОДОСТОЙКИЕ	ГЛАВНЫЙ  ПРИДАТОЧНЫМИ  СТЕРЖНЕВОЙ  КОРНЕПЛОД
Тема «Побег» (3 сектор) 1.Побеги, состоящие из стебля, листьев и почек. 2. Побег, состоящий из вегетативных частей и цветков. 3.Участки стебля между узлами. 4. Промежуток между листом и стеблем.	ВЕГЕТАТИВНЫЕ  ГЕНЕРАТИВНЫЕ  МЕЖДОУЗЛИЯ

	ПАЗУХА
<p>Тема «<b>Лист</b>» (4 сектор)</p> <p>1. Место нахождения в листе проводящих сосудов.</p> <p>2. Какое жилкование листа у однодольных растений?</p> <p>3. Какое жилкование листа у двудольных растений?</p> <p>4. Какие ткани различают в мякоти листа?</p>	<p>ЖИЛКИ</p> <p>ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ или ДУГОВОЕ</p> <p>ПЕРИСТОЕ или СЕТЧАТОЕ</p> <p>СТОЛБЧАТАЯ и ГУБЧАТАЯ</p>
<p>Тема «<b>Стебель</b>» (5 сектор)</p> <p>1. Основные функции стебля.</p> <p>2. Привести пример растения с укороченным стеблем.</p> <p>3. Какие стебли бывают в зависимости от степени вытянутости?</p> <p>4. Слои коры.</p>	<p>ПРОВОДЯЩАЯ, ОПОРНАЯ, ЗАПАСАЮЩАЯ</p> <p>ПОДОРОЖНИК</p> <p>УДЛИНЕННЫЕ и УКРОЧЕННЫЕ</p> <p>ЛУБ и КОРКА</p>
<p>Тема «<b>Цветок</b>» (6 сектор)</p> <p>1. Верхний конец цветоножки, на котором размещаются части цветка.</p> <p>2. Что находится в завязи пестика?</p> <p>3. Роль завязи.</p> <p>4. Части пестика.</p>	<p>ЦВЕТОЛОЖЕ</p> <p>СЕМЯПОЧКА</p> <p>ОБРАЗОВАНИЕ ПЛОДА</p> <p>ЗАВЯЗЬ, СТОЛБИК, РЫЛЦЕ</p>
<p>Тема «<b>Плод</b>» (7 сектор)</p> <p>1. Плоды с сочной мякотью, содержащие много семян.</p> <p>2. Плоды с сочной мякотью, содержащие одно семя.</p> <p>3. Плод мака.</p> <p>4. Плод картофеля.</p>	<p>ЯГОДА</p> <p>КОСТЯНКА</p> <p>КОРОБОЧКА</p> <p>ЯГОДА</p>
<p>Сектор №8 «Путаница».</p> <p>1. БКРОН</p> <p>2. ОЕПБГ</p> <p>3. ОЧАКП</p> <p>4. РГОНА</p>	<p>Корень</p> <p>Побег</p> <p>Почка</p> <p>орган</p>

<p><b>3 кольцо</b></p>	<p>Тема «<b>Семя</b>» (1 сектор)</p> <p>1. Место прикрепления семени к плоду.</p> <p>2. Переход семян из состояния покоя к росту зародыша и развитию проростка.</p> <p>3. Место развития семян.</p> <p>4. Правильно ли утверждение: «Прорастание семени начинается с набухания семян».</p>
<p>Тема «<b>Корень</b>» (2 сектор)</p> <p>1. У лука тип корневой системы .....</p> <p>2. Самая длинная и прочная часть корня.</p> <p>3. Срезание кончика корня с целью развития боковых корней.</p> <p>4. Правильно ли утверждение: «Корень всасывает воду из почвы с помощью корневых волосков»</p> <p>РУБЕЦ</p> <p>ПРОРАСТАНИЕ</p> <p>СЕМЯЗАЧАТОК</p> <p>ДА</p>	
<p>Тема «<b>Побег</b>» (3 сектор)</p> <p>1. Листорасположение, когда листья расположены как бы один за другим.</p> <p>2. Листорасположение, когда листья расположены как бы один против другого.</p> <p>3. Листорасположение, когда от узла отходит три или больше листьев.</p> <p>4. Чем прикрыта почка сверху?</p> <p>МОЧКОВАТЫЙ</p> <p>ПРОВОДЯЩАЯ</p>	<p>ОЧЕРЕДНОЕ</p> <p>СУПРОТИВНОЕ</p> <p>МУТОВЧАТОЕ</p> <p>ПОЧЕЧНЫМИ ЧЕШУЙКАМИ</p>

ПИКИРОВКА	
ДА	
<p>Тема «<b>Лист</b>» (4 сектор)</p> <p>1.Основная ткань листа.  2.Роль устьиц.  3.Пары мелких зеленых клеток, между которыми есть щель, в покровной ткани листа.  4.Однослойная прозрачная ткань листа, состоящая из плотно прилегающих клеток.</p>	<p>ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩАЯ  ГАЗООБМЕН и ИСПАРЕНИЕ ВЛАГИ</p> <p>УСТЬИЦА</p> <p>КОЖИЦА (ЭПИДЕРМА)</p>
<p>Тема «<b>Стебель</b>» (5 сектор)</p> <p>1.Трубки, по которым передвигаются органические вещества по стеблю.  2.. Образовательная ткань стебля.  3.Стеблевая часть луковицы.  4.Подземный побег со стеблевым утолщением.</p>	<p>СИТОВИДНЫЕ</p> <p>КАМБИЙ  ДОНЦЕ</p> <p>КЛУБЕНЬ</p>
<p>Тема «<b>Цветок</b>» (6 сектор)</p> <p>1.Роль околоцветника.  2.Из каких частей цветка состоит околоцветник?  3.Цветки, содержащие только пестик.  4.Цветки, содержащие одновременно пестики и тычинки.</p>	<p>ЗАЩИТА ПЕСТИКА и ТЫЧИНКИ,  ПРИВЛЕЧЕНИЕ НАСЕКОМЫХ  ВЕНЧИК и ЧАШЕЧКА  ЖЕНСКИЕ, ПЕСТИЧНЫЕ,ОДНОПОЛЫЕ</p> <p>ДВУПОЛЫЕ</p>
<p>Тема «<b>Плод</b>» (7 сектор) 1.Способы распространения семян.</p> <p>2.Способ распространения семян черемухи.  3.Плод капусты.  4 . Как называются плоды цитрусовых?</p>	<p>САМОРАЗБРАСЫВАНИЕ, ВЕТРОМ,  ЖИВОТНЫИ..</p> <p>ПТИЦАМИ</p> <p>СТРУЧОК</p> <p>ПОМЕРАНЕЦ</p>
Сектор №8 «Путаница».	

1. ОЦЕКВТ 2. ИКПЕТС 3. АЗЗВЬЯ 4. ЖЛДЬЕУ	Цветок Пестик Завязь Желудь
<b>4 кольцо</b>	
<p>Тема «<b>Семя</b>» (1 сектор)</p> <p>1. Запасающая ткань семени.</p> <p>2. Главные условия прорастания семян.</p> <p>3. Правильно ли утверждение: «Через семявход в семя проникает вода».</p> <p>4. Правильно ли утверждение: «Семядоли – это запасные питательные вещества».</p>	<p>ЭНДОСПЕРМ</p> <p>НАБУХАНИЕ</p> <p>ДА</p> <p>НЕТ</p>
<p>Тема «<b>Корень</b>» (2 сектор)</p> <p>1. Длинные выросты клеток из наружного покрова корня.</p> <p>2. Какая зона корня находится выше зоны деления?</p> <p>3. Какая зона корня находится выше зоны роста?</p> <p>4. Как называются утолщенные придаточные корни пиона?</p>	
<p>Тема «<b>Побег</b>» (3 сектор)</p> <p>1. Какие почки бывают по месту расположения?</p> <p>2. Главная функция листьев в жизни растений.</p> <p>3. Удаление лишних боковых побегов у растения с целью создания условий для лучшего развития главного побега.</p> <p>4. Удаление верхушки побега.</p>	<p>ВЕРХУШЕЧНЫЕ, БОКОВЫЕ</p> <p>ФОТОСИНТЕЗ (ПИТАНИЕ)</p> <p>ПАСЫНКОВАНИЕ</p> <p>ПРИЩИПКА</p>
КОРНЕВЫЕ ВОЛОСКИ	
ЗОНА РОСТА	

<p>ЗОНА ВСАСЫВАНИЯ</p> <p>КОРНЕВЫЕ ШИШКИ</p>	
<p>Тема «<b>Лист</b>» (4 сектор)</p> <p>1.Правильно ли суждение: «Все части листа состоят из клеток и тканей»</p> <p>2.Правильно ли суждение: «Видоизменение листа связано с приобретением новых функций».</p> <p>3.Правильно ли суждение: «Устьице – это замыкающие клетки в коже листа»</p> <p>4.Правильно ли суждение: «Лист состоит из черешка и листовой пластинки?»</p>	<p>ДА</p> <p>ДА</p> <p>НЕТ</p> <p>НЕТ</p>
<p>Тема «<b>Стебель</b>» (5 сектор)</p> <p>1.Что входит в состав древесины?</p> <p>2. Растения с сочным мясистым стеблем.</p> <p>3.Вещества, передвигающиеся по ситовидным клеткам.</p> <p>4.Вещества, передвигающиеся по сосудам.</p>	<p>СОСУДЫ и ТРАХЕИДЫ</p> <p>СУККУЛЕНТЫ</p> <p>ОРГАНИЧЕСКИЕ</p> <p>МИНЕРАЛЬНЫЕ</p>
<p>Тема «<b>Цветок</b>» (6 сектор)</p> <p>1.Части тычинки.</p> <p>2.Привести пример двудомного растения.</p> <p>3.Какие растения называются однодомными?</p> <p>4.Группа цветков, собранных вместе в определенном порядке.</p>	<p>ТЫЧИНОЧНАЯ НИТЬ и ПЫЛЬНИК</p> <p>ИВА, КРАПИВА</p> <p>ЕСЛИ ПЕСТИЧНЫЕ И ТЫЧИНОЧНЫЕ ЦВЕТКИ РАСТУТ НА ОДНОМ РАСТЕНИИ</p> <p>СОЦВЕТИЯ</p>
<p>Тема «<b>Плод</b>» (7 сектор)</p> <p>1.Наружная часть плода, которая образуется из видоизмененных стенок завязи пестика.</p> <p>2.Роль плодов.</p>	<p>ОКОЛОПЛОДНИК</p> <p>РАЗВИТИЕ, СОЗРЕВАНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН</p>

<p>3. За счет чего образуется трубочка, через которую в семязачаток проникают спермии?</p> <p>4. Сколько клеток находится в пыльце?</p>	<p>ВЕГЕТАТИВНОЙ КЛЕТКИ ПЫЛЬЦЫ</p> <p>ТРИ</p>
<p>Сектор №8 «Путаница».</p> <p>1. АТКЫИЧН</p> <p>2. ПЕСКОЕЛТ</p> <p>3. ЫЛЫПКИН</p> <p>4. УОЛИАЦКВ</p>	<p>Тычинка</p> <p>Лепесток</p> <p>пыльник</p> <p>луковица</p>
<p><b>5 кольцо</b></p>	
<p>Тема «Семя» (1 сектор)</p> <p>1. Отверстие на семени, через которое проникает воздух.</p> <p>2. Органы зародышевого побега.</p> <p>3. Правильно ли утверждение: «Сухие семена не дышат».</p> <p>4. Правильно ли утверждение: «На свету семена прорастают быстрее».</p>	<p>СЕМЯВХОД (МИКРОПИЛЕ)</p> <p>ЗАР.КОРЕНЬ и ЗАР. СТЕБЕЛЬ С ПОЧКАМИ</p> <p>НЕТ</p> <p>НЕТ</p>
<p>Тема «Корень» (2 сектор)</p> <p>1. Поворот корня в сторону нужных питательных веществ.</p> <p>2. Приведите пример растения с ходульными корнями.</p> <p>3. Правильно ли утверждение: «Корни, образующиеся на стеблях и листьях, называются воздушными»</p> <p>4. Правильно ли утверждение: «Проводящая ткань, по которой вода и вещества поднимаются по корню вверх, называется луб»</p>	
<p>Тема «Побег» (3 сектор)</p>	

<p>1. У какого растения почки имеют острый и неприятный запах?</p> <p>2. У какого растения почки острые и клейкие?</p> <p>3. Почки, которые не развиваются в течение многих лет.</p> <p>4. Что образуют у деревьев ветвящиеся боковые побеги?</p> <p>ХЕМОТРОПИЗМ</p> <p>ФИЛОДЕНДРОН</p> <p>ДА</p> <p>НЕТ</p>	<p>БУЗИНА</p> <p>ТОПОЛЬ</p> <p>СПЯЩИЕ</p> <p>КРОНА</p>
<p>Тема «<b>Лист</b>» (4 сектор)</p> <p>1. У какого растения на концах листьев образуются ловчие кувшинки?</p> <p>2. Приведите примеры растений, у которых листья превращены в иголки.</p> <p>3. Приведите примеры растений, у которых листья превращены в усы.</p> <p>4. Правильно ли суждение: «Эпидерма – это кожа листа»</p>	<p>НЕПЕНТЕС</p> <p>ЕЛЬ, КАКТУС</p> <p>ГОРОХ</p> <p>ДА</p>
<p>Тема «<b>Стебель</b>» (5 сектор)</p> <p>1. Время жизни ситовидных трубок.</p> <p>2. Какие вещества передвигаются по трахеидам?</p> <p>3. Растения с укороченными стеблями.</p> <p>4. Растения с выющимися и ползучими стеблями.</p>	<p>2-3 ГОДА</p> <p>РАСТВОРЫ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ</p> <p>РОЗЕТОЧНЫЕ</p> <p>ЛИАНЫ</p>
<p>Тема «<b>Цветок</b>» (6 сектор)</p>	<p>6 ЯЙЦЕКЛЕТОК и ЦЕНТРАЛЬНАЯ</p>



1.Что находится в зародышевом мешке? 2.Что находится в пыльцевом зерне? 3.Доставка с пылью мужских половых клеток (спермиев) на рыльце пестика. 4.Какое соцветие имеет ромашка?	КЛЕТКА  ДВА СПЕРМИИ И ВЕГЕТАТИВНАЯ КЛЕТКА  ОПЫЛЕНИЕ  КОРЗИНКА
Тема «Плод» (7 сектор) 1.Генеративный орган цветкового растения, который образуется в ряде изменений, происходящих в цветке после опыления и оплодотворения. 2. Сколько семян образуется в пестике, если в нем находится 5 семязачек? 3.Сколько плодов образуется в цветке, если в нем находится 5 пестиков? 4.Сколько пыльцевых зерен нужно для оплодотворения пестика с 5 семязачками?	ПЛОД  5  5  5
Сектор №8 «Путаница». 1.АТКЫИЧН 2.ПЕСКОЕЛТ 3.ЫЛЫПКИН 4.УОЛИАЦКВ	Тычинка Лепесток пыльник луковица

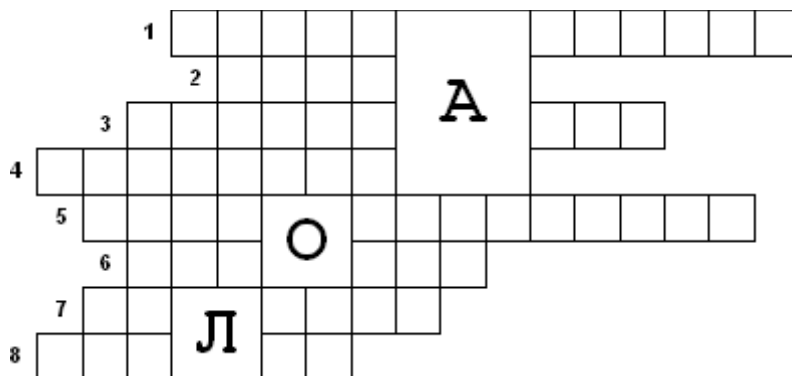
**5. Игра «ТЕРМИНАТОР».** По желанию выходит ученик, который уверен, что хорошо знает термины темы. От каждой команды по одному ученику становятся к партам с оставшимися после игры вопросами. По очереди ученики зачитывают оставшиеся вопросы, ученик отвечает на них в течение определенного времени (например, 3 минут). Затем вызывается следующий ученик. «Терминатором», т.е. знатоком терминов по данной теме становится тот ученик, который за определенное время правильно ответил на наибольшее количество вопросов. Победитель награждается грамотой и сладким призом.

**6. Домашнее задание.** Решить кроссворд.

16

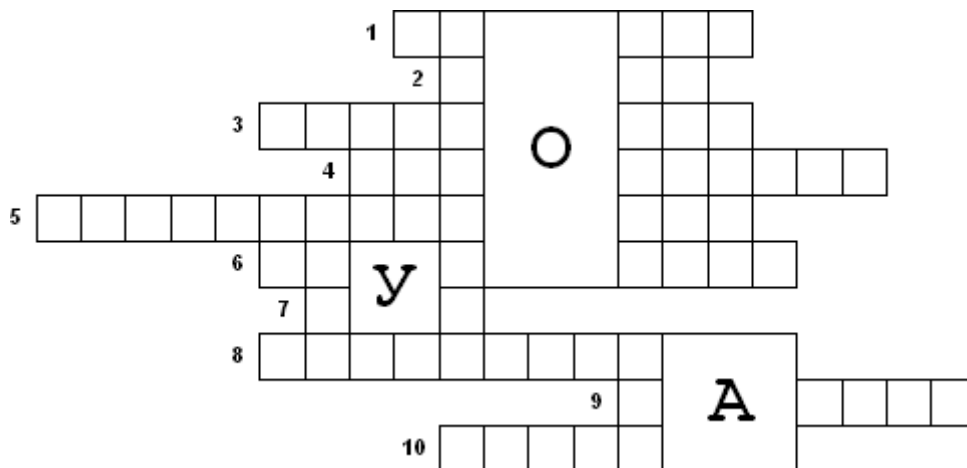
Все члены команд получают один из двух вариантов кроссворда. Цель: познакомить учащихся с новой формой проверки знаний, научить ребят в будущем составлять кроссворды.

Кроссворд «Органы цветковых растений»



1. Латинское название органов растения: корни + побеги = ?
2. Зона корня, где клетки продолжают делиться, а так же растут, обеспечивая этим рост корня.
3. Зона корня, где клетки наружного слоя всасывают из почвы воду с растворёнными в ней минеральными солями.
4. Основная часть стебля, в которую входят сосуды и волокна, по которым передвигаются вода и растворённые в ней минеральные вещества.
5. Латинское название органов растения: плоды + семена = ?
6. Клетки наружного слоя корня в зоне всасывания образующие выросты. Увеличивают всасывающую поверхность корня в сотни раз.
7. Зона корня, где клетки постоянно делятся, давая начало всем клеткам корня.
8. Защищает клетки зоны деления от механических повреждений.

### **Кроссворд «Органы цветковых растений»**



1. Наружный слой кожицы, который со временем замещается мёртвыми клетками.
2. Слой древесины, располагающийся за пробкой.
3. Растения, цветки которых содержат и пестик, и тычинки.
4. Растения, у которых раздельнополые цветки находятся на одном растении.
5. Растения, цветки которых содержат только пестики, или только тычинки.
6. Растения, обоеполые цветки которых располагаются на разных растениях.

7. Внутренний слой коры.
8. Слой клеток в центре стебля, выполняющий запасающую функцию.
9. Слой живых клеток образовательной ткани, дающий начало клеткам луба и древесины.
10. Наружный слой молодого стебля. В дальнейшем замещается клетками пробки.

#### **7. Минута рефлексии. Подведение итогов (награждения).**

Дается оценка успешности достижения цели и намечается перспектива на будущее. Оценка работы класса и отдельных учащихся.

Ученики команды-победителя получают оценку «5», проигравшая команда(ды) оценку «4» или «3». При этом среди команды проигравших выделяются наиболее активные и результативные игроки, им ставим более высокие оценки по сравнению со всей командой. Так же и в команде победителей могут оказаться пассивные игроки, им можно поставить более низкую, по сравнению со всей командой, оценку.

Учитель: Благодарю всех за работу на уроке, за работу над проектом. А теперь оцените, насколько интересен был сегодня урок, разместите «на дереве» цветы, плоды, листья.

#### **Рефлексия: «Дерево творчества» (Слайд 5)**

- Плоды – урок прошел полезно, плодотворно.
- Цветок – урок хороший.
- Зеленый листик – иногда на уроке мне было не интересно.
- Желтый листик – «пропащий урок», неудовлетворенность.

Учащиеся выходят к «Дереву творчества» и по очереди прикрепляют свой рисунок. Рисунки они готовили заранее, как домашнее задание.

Хотелось бы вам поиграть в «Интеллектуальную мишень» еще раз, на одном из будущих уроков?

В конце урока некоторые ребята рассказывают стихи о природе.

Высвечивается (Слайд 6), на котором изображены полусомкнутые ладони человека, нежно держащего растение. Вновь обращаем внимание на эпиграф урока: «Как ни тонок, неприметен под землёю корешок, но не может жить на свете без него любой цветок!». Делается акцент на то, как хрупок и уязвим каждый орган растения. Каждый ученик должен понимать, что природу надо беречь.

#### 8. Источники информации:

- И.Н.Пономарева и другие авторы, учебник для учащихся 6 класса общеобразовательной школы «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», под ред. Проф. И.Н. Пономаревой, М. изд. Центр «Вентана – Граф», 2002
- [nsportal.ru](http://nsportal.ru) Школа Биология ...-tehnologiy-na-urokah
- [school6nojabrsk.narod.ru/sovremen\\_urok.htm](http://school6nojabrsk.narod.ru/sovremen_urok.htm) **Официальный сайт МОУСОШ №6: ...урок. Требования к современному...**
- Демидович И.А. Брейн-ринг по теме «Органы цветкового растения», 6 класс <http://festival.1september.ru/articles/586236/>
- Конспект урока биологии в 6 классе обобщение по теме «Органы цветковых растений» [www.kameneckskool.ucoz.ru/scskola](http://www.kameneckskool.ucoz.ru/scskola)
- <http://stixi.solnishkomoe.ru/stixi-tyutcheva-o-prirode/>
- Яндекс-картинки. <http://images.yandex.ru/yandsearch?text>
- <http://biouroki.ru/crossword/biologiya-6-klass-sonin/organi-cvetov6.html>