МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3

Г.О.КРАСНОАРМЕЙСК МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

***Открытый урок по биологии***

***«Строение цветка и его функции»***

***с применением информационно-коммуникативных технологий(ЭОР)***

***и игровых технологий***

***(школьный уровень)***

**Учитель И.В.Милюкова**

Дата проведения – 09.11.2017 г.

**2017-2018 учебный год**

***Цель урока:*** познакомить обучающихся с особенностями строения цветка, функциями и его значением в жизни растений.

***Образовательные задачи:***

1.Ознакомить обучающихся со строением цветка, строением каждой части.

2.Показать связь строения цветка с выполняемой функцией.

3.Сформировать у обучающихся новые знания о строении растений

***Развивающие задачи:***

1.Развивать образное логическое мышление.

2.Развивать познавательные способности и интересы обучающихся.

***Воспитательные задачи:***

1.Воспитание любви и бережного отношения к природе.

***Оборудование:*** мультимедийный проектор, ноутбуки с установленными модульными ЭОР на каждой парте, презентация урока на тему «Строение цветка», модели цветков, схемы.

**План урока**

**1.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ**

**2.АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ**

**Учитель:**

- Ребята, начать наш урок я хочу с легенды. Послушайте ее.

- Сказание о этом цветке есть почти в каждой европейской стране. Старейший из известных мифов пришел из Древней Греции. Богиня растительного мира Флора одаривала всех своих подопечных чудесными именами, но забыла о неприметном маленьком цветке… И когда богиня проходила мимо, та прошептала ей вслед: «Не забудь меня…». Именно так и нарекла его Флора, одарив вместе с трогательным именем еще и способностью возвращать каждому, кто взглянет на цветок, память о позабытом доме, любимых и родных.   
- Догадались?

- А вот еще одна легенда, которая рассказывает о парне и девушке, гулявших у берега Дуная. Девушка попросила жениха достать ей цветок, растущий у самого обрыва, и тот исполнил ее просьбу, но не удержался и сорвался в реку. Буйное течение унесло его, и последнее, что он успел выкрикнуть любимой: «Не забудь меня!». Через несколько дней его тело нашли у берега, и в руках он сжимал тот самый цветок. Невеста похоронила своего любимого, посадив на его могиле эти цветы, которые с тех пор и получили свое имя.  
- Кто из вас узнал, о каком цветке идет речь?

**Слайд №1**

**Учитель:**

- А какая часть незабудки изображена на слайде?



- А теперь попробуйте сами сформулировать тему нашего урока.

**Ответы детей.**

- Цветок – это очень важная часть растения. А как вы думаете у всех растений цветки одинаковые?

**Ответы детей.**

**Учитель:**

**-** Самые нежные и удивительные создания природы - это, безусловно, цветы.  
Их очень много на нашей планете. И все они совершенно разные. Есть экзотические, полевые, садовые, комнатные цветы.

**Слайд №2**

****

- А теперь откройте тетради и запишите тему урока.

**Учитель:**

- На уроке нам предстоит узнать о строении цветка, его роли и функциях. Вы научитесь составлять формулу цветка.

- Давайте послушаем, что же такое цветок (***включаю интерактивный модуль ЭОР).***

Обучающиеся записывают в тетрадь определение:

**Цветок** – это видоизмененный укороченный побег, который служит для опыления, оплодотворения, а также образования семян и плодов. Является побегом, так как развивается из генеративной (цветочной) почки.

**3.ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА**

**Учитель:**

- Цветы появились очень давно. И цель у цветов была не только чтобы удивить нас, но и для того, чтобы выжить.

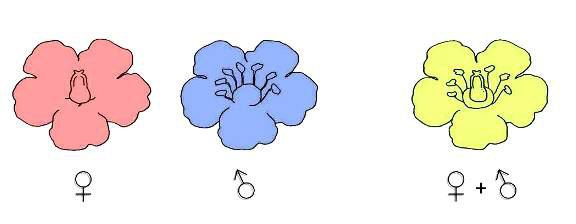
- Давайте рассмотрим строение цветка. На ваших столах есть схема. Сейчас мы прослушаем модуль по строению цветка, а затем подпишем части цветка (***включаем интерактивный модуль ЭОР на ноутбуках)***

1.Цветоножка – связывает цветок со стеблем растения.

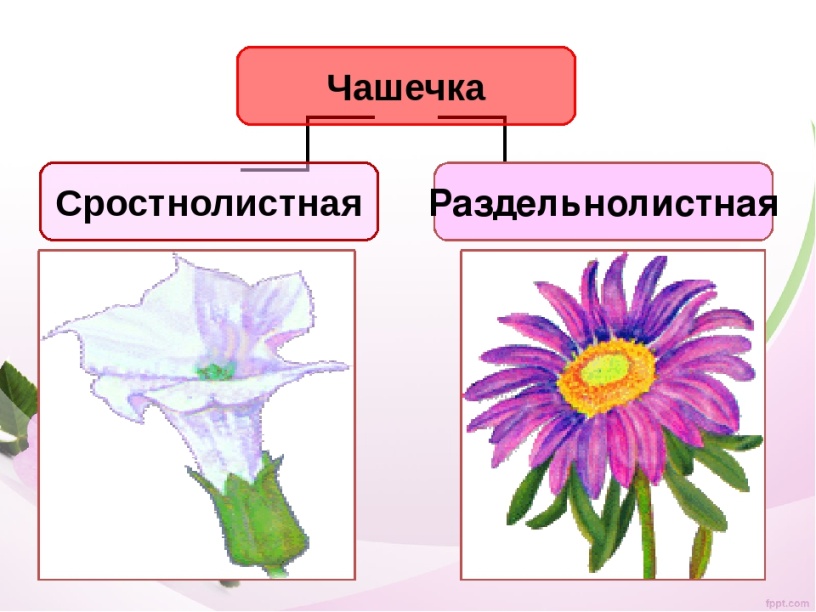
2.Цветоложе – расширенная часть цветка, на которой расположены все части цветка.

3.Любой цветок имеет **главные органы** – это **пестик** и **тычинки**. **Пестик** – это женский орган цветка, он имеет **рыльце, столбик и завязь.**

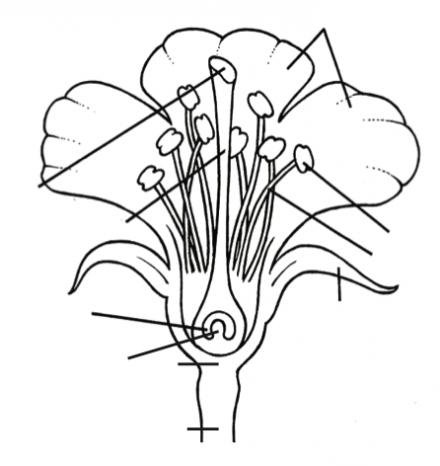
**Тычинки** – это мужские органы цветка, каждая тычинка имеет **пыльник**, внутри которого созревает **пыльца.** Пыльник расположен на **тычиночной нити**.



4.Вокруг главных органов цветка: пестика и тычинок расположен **околоцветник**. Внутренние листочки – это **лепестки**, образуют **венчик**. Наружные листочки – **чашелистики** – образуют **чашечку.** Чашечка бывает двух видов: раздельнолистная и сростнолистная.



**Далее ребята подписывают части цветка на схеме.**



**4.Физминутка «На лугу растут цветы»**

На лугу растут цветы  
Небывалой красоты. (Потягивания — руки в стороны)  
К солнцу тянутся цветы.  
С ними потянись и ты. (Потягивания — руки ввер.)  
Ветер дует иногда,  
Только это не беда. (махи руками.)  
Наклоняются цветочки,  
Опускают лепесточки. (Наклоны)  
А потом опять встают  
И по-прежнему цветут.

**Работа по вариантам**

- А сейчас давайте заполним схемы:

- строения пестика (1 вариант);

- строение тычинки (2 вариант)

Далее взаимопроверка и разбор главных частей цветка на модели.

(Обучающиеся зарисовывают в тетрадь главные части цветка)

**Слайд №3**



**Учитель:**

- А еще ребята, на цветке листочки околоцветника могут располагаться так, что через него можно провести несколько плоскостей симметрии. Такие цветки называют – **правильными** (яблоня, вишня, капуста, ромашка, нарцисс). Цветки, через которые можно провести одну плоскость симметрии, называют **неправильными** (горох, шалфей, львиный зев, орхидея).

(Обучающиеся зарисовывают в тетрадь правильные и неправильные цветки)

**Слайд №4**



**Учитель:**

- Все известные науке растения делятся на группы – однодомные: огурцы, кукуруза, двудомные: тополь, ива, конопля. У первых, пестичные и тычиночные цветки развиваются на одном растении, у вторых - на разных, тычиночные на одних растениях, а пестичные на других.

**Слайд №5**



**Учитель:**

- Ученые-ботаники предложили формулу цветка, чтобы разобраться в его строении. Для этого используют следующие условные обозначения:

**Слайд №6**



(Обучающиеся записывают в тетрадь краткую запись строения цветка)

**5.ЗАКРЕПЛЕНИЕ**

**Учитель:**

- Зная, условные обозначения, давайте попробуем составить формулу цветка вишни.



**Ответы детей:**

- цветок обоеполый, правильный,

- лепестков – 5,

- чашелистиков – 5 сросшихся,

- тычинок много,

- пестик – 1.

**Учитель:**

- А теперь посмотрите, как можно коротко записать схему данного цветка.

**Слайд №7**



**Учитель:**

- Цветы самый совершенный орган по структуре и функции среди других структур растения. Они лучше приспособлены к разнообразным условиям обитания покрытосеменных.

**Слайд №8**



**Учитель:**

- Ребята! Вот незадача! Пока мы работали – налетел сильный ветер и перемешал все части цветка ….

- Нужно помочь цветку! Примените свои знания, полученные сегодня на уроке и попробуйте восстановить цветок.

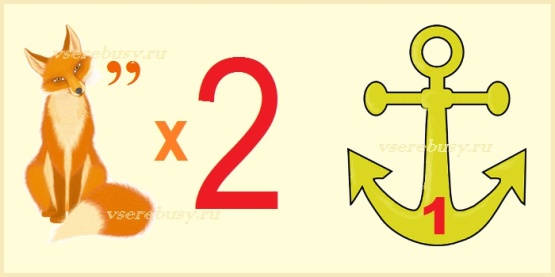
***(включаем интерактивный модуль ЭОР на ноутбуках)***

**-** Давайте проверим, что у вас получилось. Молодцы!

- А сейчас я предлагаю вам отдохнуть.

- Вы любите отгадывать ребусы? Попробуйте отгадать, какие цветы зашифрованы.

**Слайды №9, 10, 11, 12**



Лилия



Ромашка



Цветы



Роза

**Учитель:**

- А теперь попробуйте отгадать загадки про цветы.

1.Я — травянистое растение  
С цветком сиреневого цвета.  
Но переставьте ударение,  
И превращаюсь я в конфету. (Ирис)

2.Белые горошки  
На зелёной ножке. (Ландыш)  
3.На клумбе у окошка  
Посажена картошка.  
Цветки её огромные  
И светлые, и тёмные. (Георгин)

4.На шесте — флаги,  
Под шестом — шпаги. (Гладиолус)

5.Жёлтые, пушистые  
Шарики душистые.  
Их укроет от мороза  
В своих веточках … (Мимоза)

6.Стоит в саду кудряшка —  
Белая рубашка,  
Сердечко золотое.  
Что это такое? (Ромашка)

Учитель:

- Молодцы!

- Надеюсь, работой на уроке вы остались довольны!

- А что вы узнали?

**6.Рефлексия** (продолжить предложение)

Цветок - это…

Околоцветник – это …

Главные части цветка это …..

Расширенная часть цветоножки – это…

Цветы бывают………..

Представьте, если бы не было цветов, то……

Знания о цветке мне пригодятся для……….

7**.ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ. ВЫСТАВЛЕНИЕ ОЦЕНОК.**