



Автор: Малашина  
Марина Николаевна,  
учитель биологии  
МБОУ «ООШ с.Чадаевка»,  
Лысогорский район,  
Саратовская область

# УРОК В 6 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «ПЛОД. РАЗНООБРАЗИЕ И ЗНАЧЕНИЕ.»



Тема урока:

*«Плод. Разнообразие  
и значение».*



- ◎ Плод – важный орган цветкового растения, обеспечивающий развитие, созревание, защиту и распространение семян.

Плоды у растений, как и их цветки, очень разнообразны, как по форме и размерам, так и по окраске и количеству семян.





# Плод – важнейший генеративный орган цветкового растения.



семена, заключённые  
внутри плода,  
развиваются из  
семязачатков,  
расположенных в  
завязи.

околоплодник,  
наружная часть плода,  
он в основном  
образуется из стенок  
завязи, а также может  
образовываться из  
цветоложа,  
околоцветника,  
тычинок, цветоножки.

# Плоды

## Сочные

(сочный околоплодник, развившийся из стенок завязи)

## Сухие

(сухой пленчатый околоплодник, развившийся из стенок завязи)

### Односемянные

(в завязи пестика одна семяпочка)

### Многосемянные

(в завязи пестика много семяпочек)

### Односемянные

(в завязи пестика одна семяпочка)

### Многосемянные

(в завязи пестика много семяпочек)

#### Виды плодов:

1. *Костянка* (семя находится внутри деревянистого околоплодника — косточки, окруженного мякотью).

#### Виды плодов:

1. *Ягода* (мелкие семена находятся внутри мякоти плода).
2. *Яблоко* (семена лежат в 5 односемянных гнездах с пергаментными стенками).
3. *Тыквина* (семена лежат в мякоти плода, наружный слой околоплодника деревянистый).

#### Виды плодов:

1. *Семянка* (семя не срывается с околоплодником).
2. *Орех* (околоплодник жесткий, деревянистый).
3. *Зерновка* (околоплодник срывается с семенной кожурой).
4. *Крылатка* (семя имеет крылышки для переноса ветром).

#### Виды плодов:

1. *Боб* (имеет две створки, внутри которых находятся семена).
2. *Стручок* (имеет две створки, но семена располагаются на перегородке плода).
3. *Коробочка* (большое количество мелких семян созревают внутри и высыпаются через специальные отверстия).

# плоды

## ОДНОСЕМЕННЫЕ

## МНОГОСЕМЕННЫЕ

СУХИЕ



Зерновка



Семянка



Крылатка



Желудь



Орех



Орешек



Коробочка



Боб



Стручок



Стручочек

СОЧНЫЕ



Костянка



Сложная костянка



Ягода



Яблоко



Тыквина



Померанец

## СУХИЕ



Боб



Желудь



Коробочка



Зерновка



Стручок



Летучка



Семянка

## СОЧНЫЕ



Костянка



Яблоко



Ягода



Многоорешек



Многокостянка

## ОДНОСЕМЯННЫЕ



Костянка



Желудь



Орех



Зерновка



Семянка

## МНОГОСЕМЯННЫЕ



Яблоко



Боб



Стручок



Коробочка



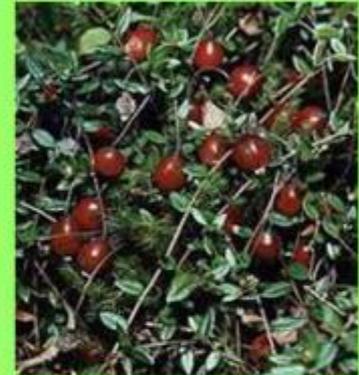
Ягода

# Сочные плоды



# Ягода

Сочный плод с мякотью, снаружи тонкой кожицей. Внутри плодов много мелких семян.



# Тыквина

- Семена лежат в сочной мякоти плода, наружный слой околоплодника деревянистый.



# Яблоко -

соплодие, состоящее из множества орешков, окруженных разросшимся мясистым цветоложем.



# **Сочный многоорешек -**

**соплодие, состоящее из множества орешков, расположенных в мякоти разросшегося, сочного цветоложа.**



**Земляника садовая**

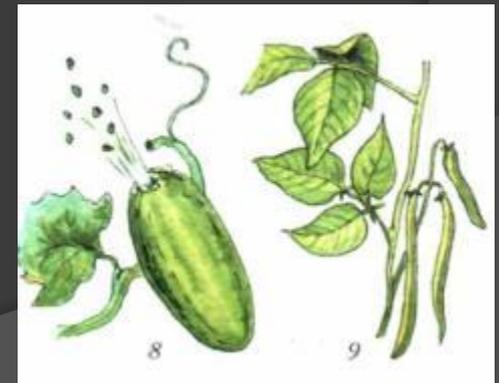


**Земляника лесная**

# Распространение плодов и семян

Саморазбрасывание.

1. Выстреливание семян из лопающихся плодов при их созревании (недотрога, акация, «бешенный огурец», горох, фасоль)



2.Отскакивание плодов при падении (дуб, яблоня, каштан).



Дуб черешчатый



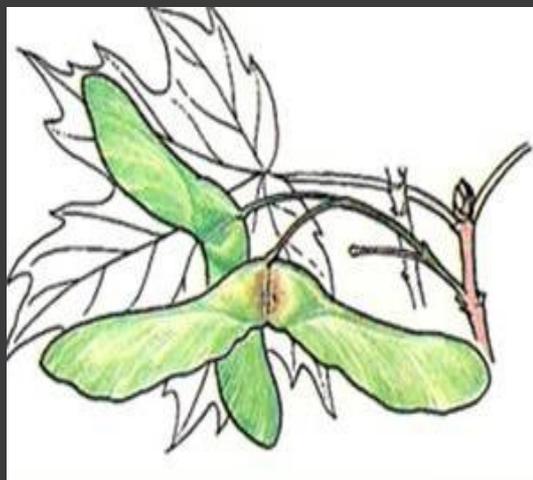
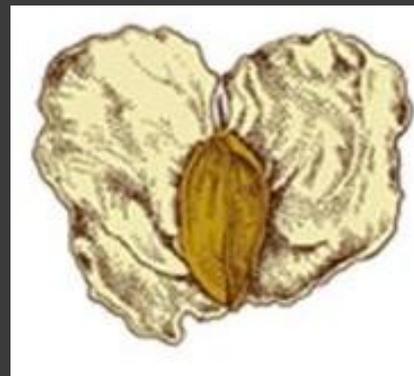
### 3. Рассыпание семян при качании стебля (мак)



# Ветром.

Приспособления:

- крылышки(берёза, клён);
- парашутики (одуванчик);
- ХОХОЛКИ( ива).



# Водой.

Семена водных и прибрежных растений имеют приспособления для плавания (кокосовая пальма, ольха).



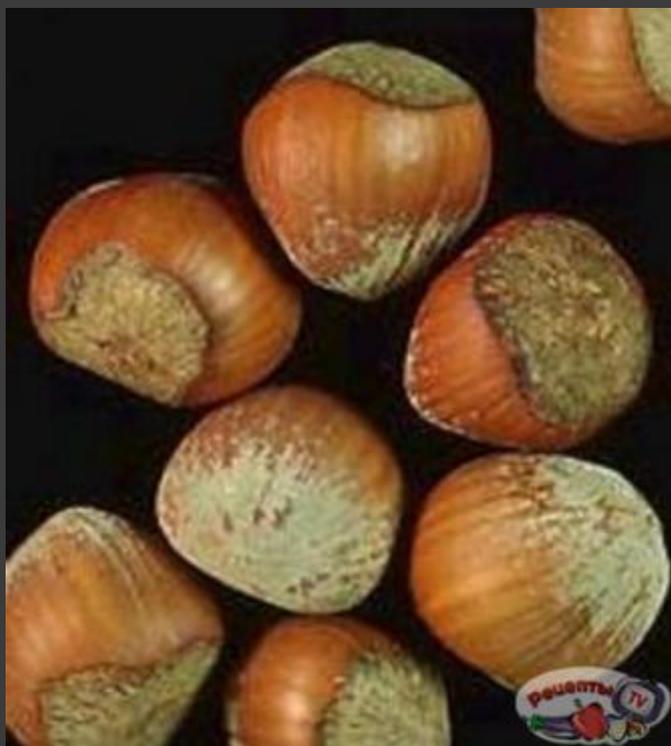
# Животными и человеком.

Приспособления:

- ◎ 1. Съедобные плоды.



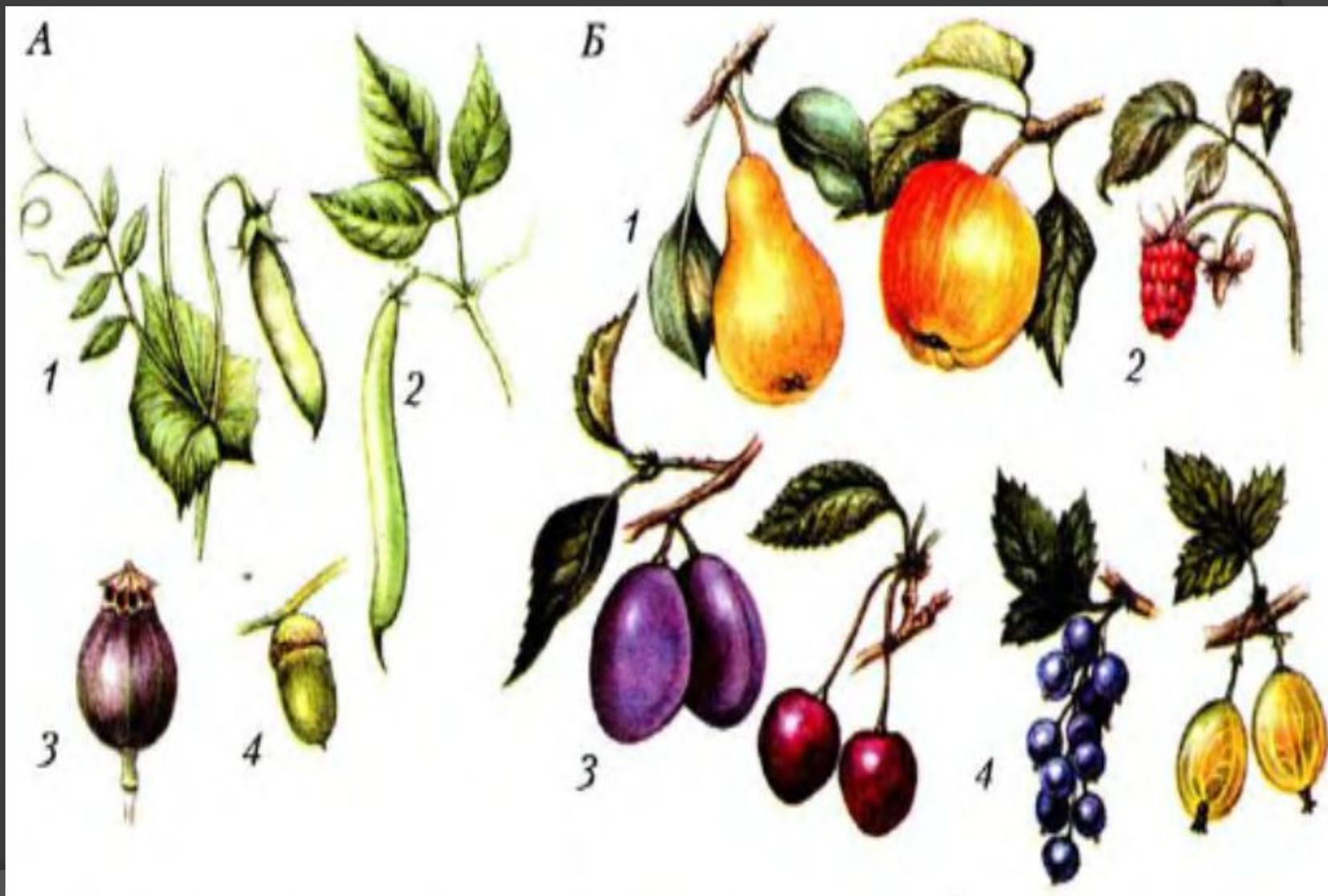
## 2. Орехи и жёлуди.

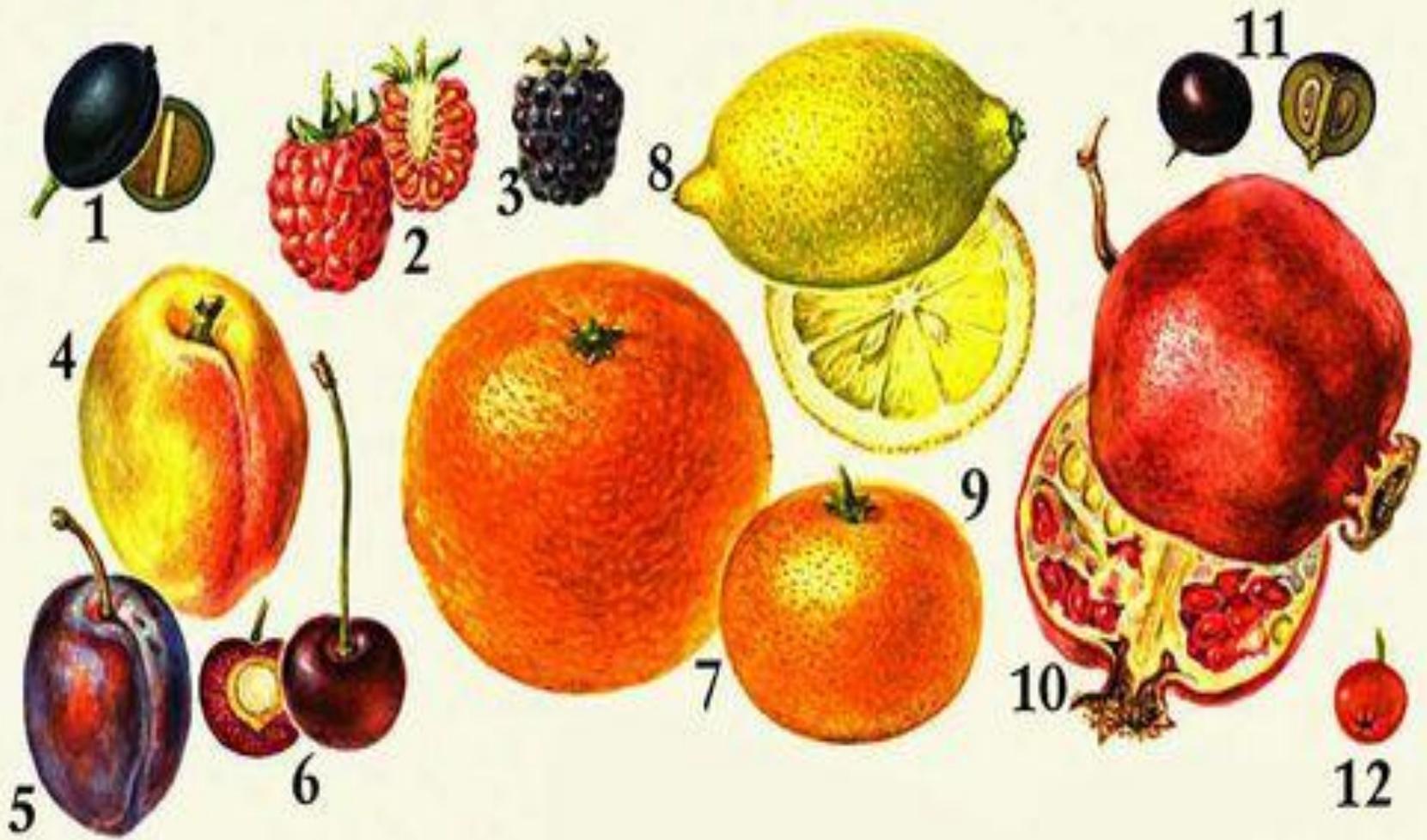


### 3. Сухие плоды с прицепками.



# Закрепление.



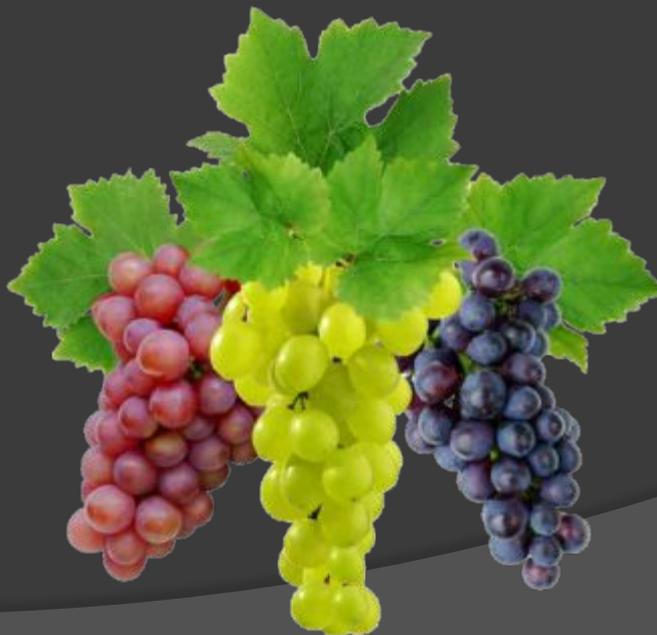


# Загадки.

1. Осень в садик к нам пришла,  
Красный факел зажгла –  
Здесь дрозды, скворцы снуют  
И, галдя, его клюют.



2. Ягоды зелёные,  
А всеми хвалёные.  
Растут с костями,  
Висят кистями.



3. Вкусны- облизнешь пальчики-  
Оранжевые мячики.  
Но только в них я не играю,  
А неизменно их съедаю.



4. Этот вкусный жёлтый плод  
К нам из Африки плывёт.  
Обезьянам в зоопарке  
Пищу круглый год даёт.



5. Летом рад я свежей  
Ягоде медвежьей,  
А сушённая в запас,  
От простуды лечит нас.



6. Алый цвет, медовый вкус,  
Съел до корки я ...



# Рефлексия.

Каким был наш урок и почему?

- ⦿ - занимательным;
- ⦿ - познавательным;
- ⦿ - интересным;
- ⦿ - игровым;
- ⦿ - необычным;
- ⦿ - скучным;
- ⦿ - радостным;
- ⦿ - дружелюбным.