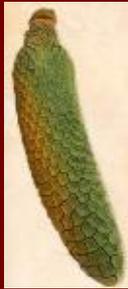
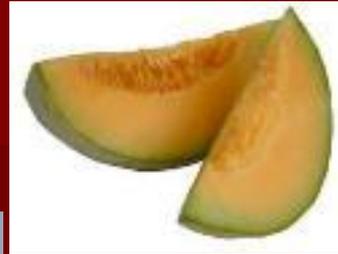


Плоды. Значение и разнообразие плодов.

(Урок -исследование)



Задачи урока:

- Сформировать понятие о плоде, его функциях;
- Познакомить с разнообразием плодов .
- Показать различные приспособления плодов к распространению растений.

Ученик

- *Знать:*

- А) Значение
- Б) Строение плода
- В) Виды плодов

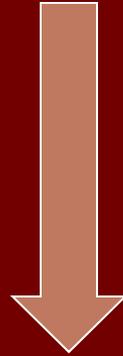
- *Уметь:*

- А) Распознавать виды плодов
- Б) Отличать плоды от других органов растения.

Семя образуется из

Из стенок завязи образуется

.....?



***СЕМЯ + ОКОЛОПЛОДНИК =
ПЛОД***

Плод – генеративный орган цветкового растения.

семена

Покрываются (защищаются)
плодом



ОКОЛОПЛОДНИК

-это наружная часть
плода. Он в основном
образуется из стенок
завязи, а также может
образоваться из
цветоложа,
околоцветника,
тычинок, цветоножки.

Признаки плодов

По количеству воды в
околоплоднике

По количеству семян

По количеству пестиков

Классификация плодов

✓ По характеру околоплодника:



сухие



сочные

✓ По числу семян:



односемянные



многосемянные

Итоги исследования

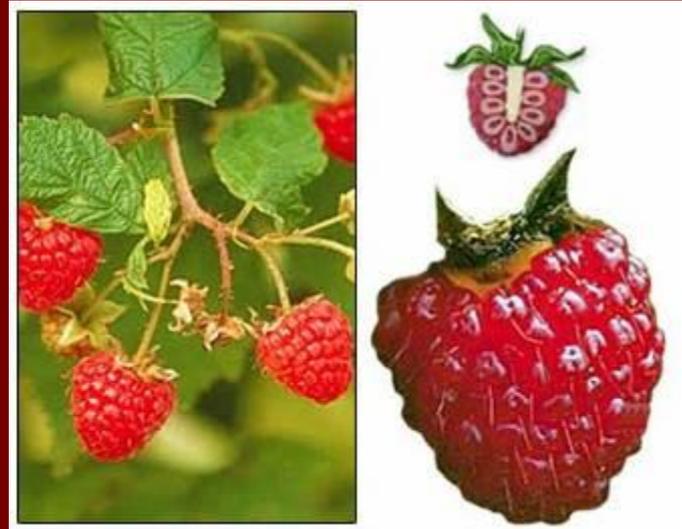
Название растения	Характер околоплодника.	Количество семян в плоде	Название плода	Рисунок

Классификация плодов

Односемянные



Многосемянные



Классификация ПЛОДОВ

Сочные



Сухие

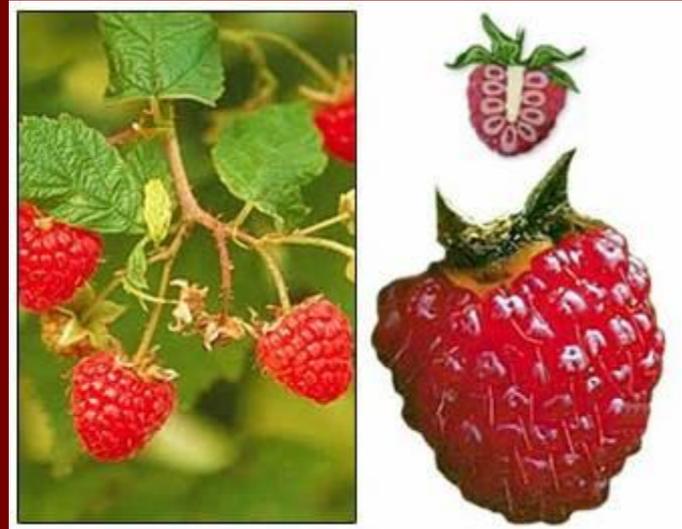


Классификация плодов

Односемянные



Многосемянные



Классификация плодов

Простые



Сложные



Соплодия



Сочные ягодовидные плоды



Ягода

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



Ягода

- Встречаются и односемянные ягоды, например, у барбариса.



Померанец



Яблоко



- В его образовании, кроме завязи, принимают участие нижние части тычинок, лепестков, чашелистиков и цветоложе. Семена лежат в плёчатых сухих камерах.



Айва

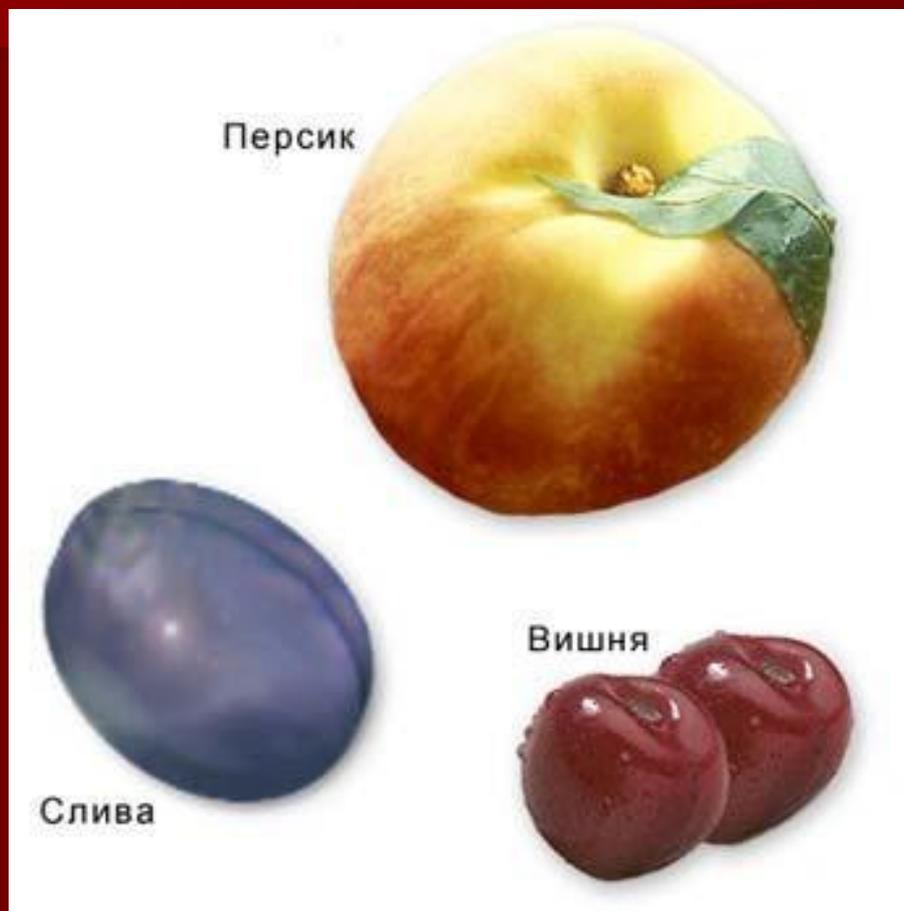
Тыква

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



Костянкoвидные сочные плоды

Костянка



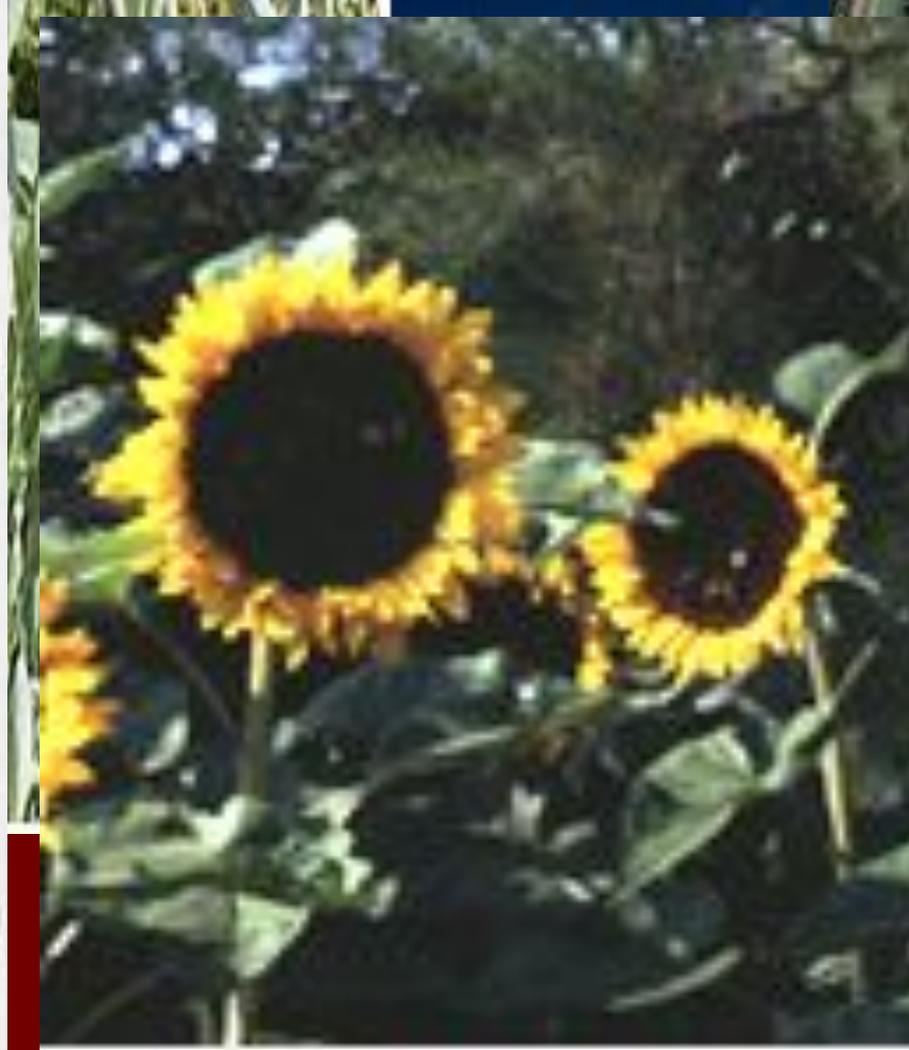
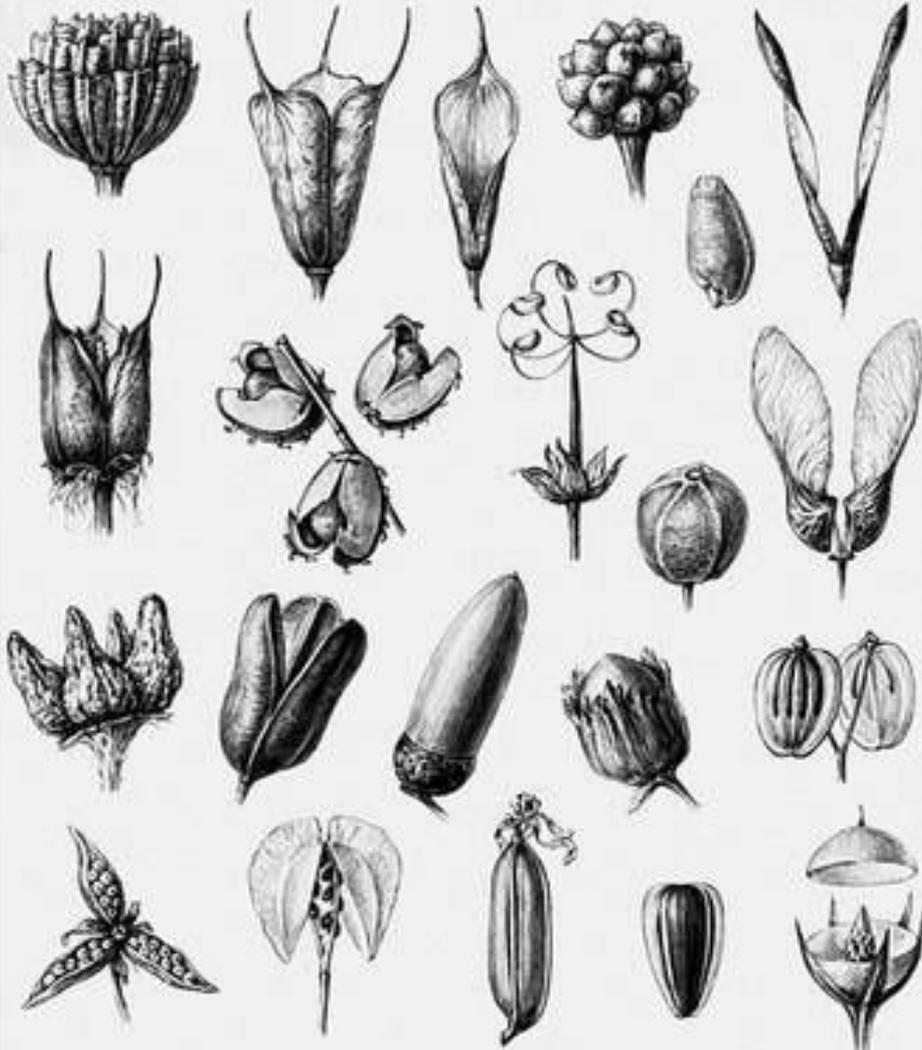
■ Это сочный плод с тонкой кожицей, мякотью и одревесневшим внутренним слоем околоплодника – косточкой, внутри которой находится одно семя.

Многокостянка

- На белом коническом сухом цветоложе расположены многочисленные сочные костянки.



Сухие плоды



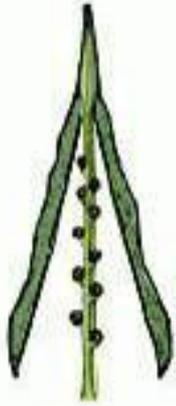
Сухие
коробочковидные
плоды

Коробочка

- Многочисленные семена высыпаются через специальные отверстия или трещины в стенках коробочки.



Стручок

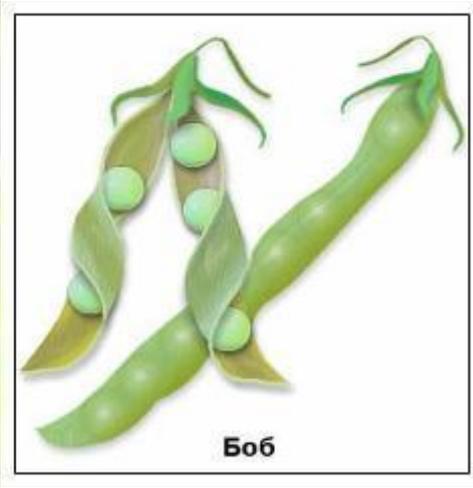


Стручок



- Имеет две створки, но семена в стручке располагаются не на створках, как у боба, а на перегородке плода.

Боб



Плод вскрывается двумя створками. Когда боб созревает, створки его подсыхают и, скручиваясь, выбрасывают семена.

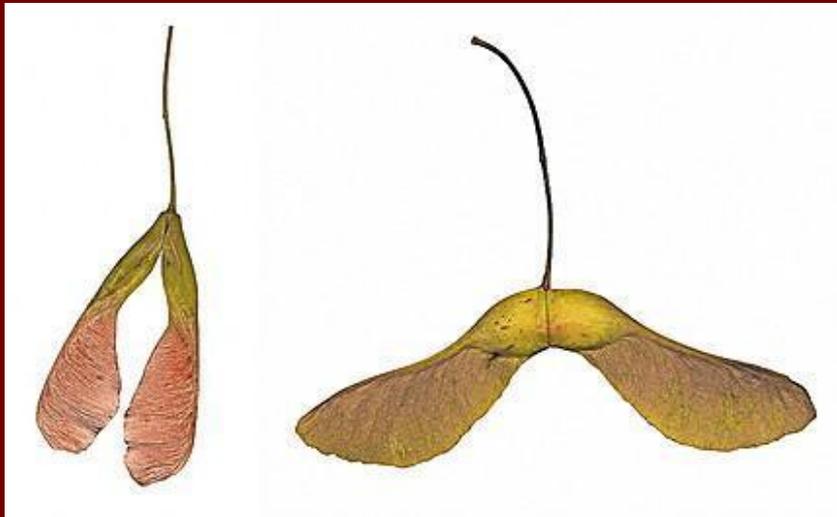
Зерновка

- Плёнчатый околоплодник срастается с семенной кожурой единственного семени.



Крылатка

Клён и ясень



Берёза



Семянка

- Околоплодник прилегает к единственному семени, но не срастается с ним.



Плоды одуванчика



Плоды череды



Плоды лопуха (репейника)

Ореховидные сухие плоды

Орех



ОКОЛОПЛОДНИК
деревянистый, семя
лежит свободно.

1. Грецкий;
2. Кокосовый;
3. Миндаль;
4. Фундук.

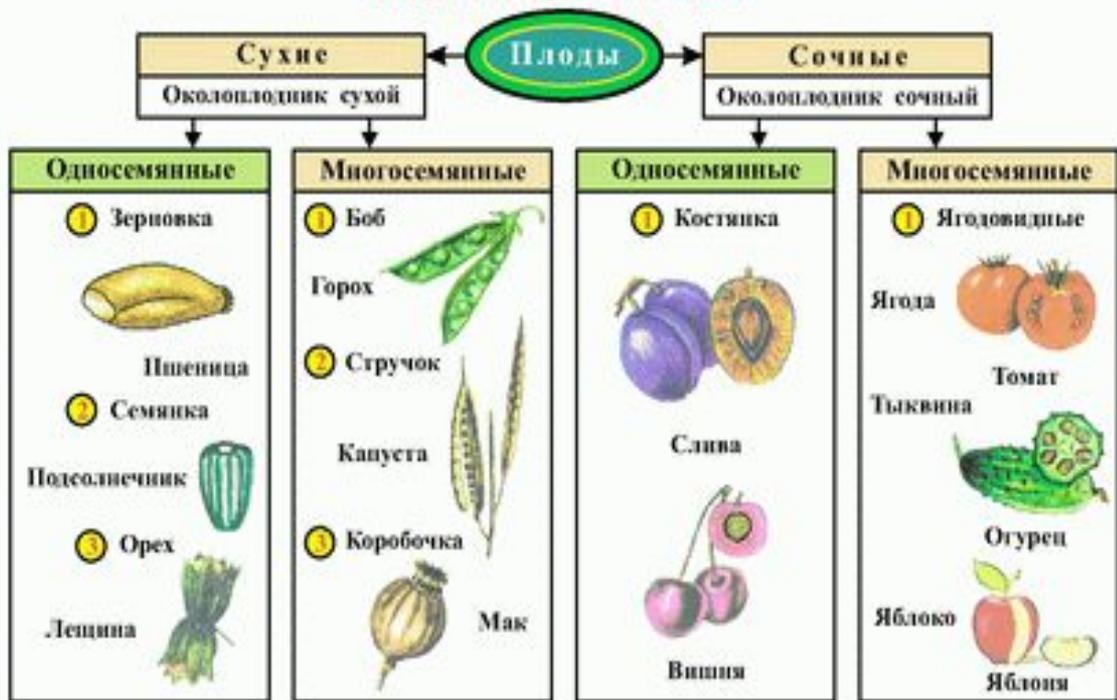
Жёлудь

- Околоплодник менее жёсткий, чем у ореха, у основания плод окружён защитным покровом.





ВИДЫ ПЛОДОВ РАСТЕНИЙ



Рефлексия

Что узнали?

Чему научились?

Что было самым интересным на уроке?

Что было самым трудным?

“

Верю – не верю”

+/-

1. Плод – образование, возникающее из завязи растений после оплодотворения яйцеклетки и служащее для формирования, защиты и распространения заключенных в нем семян.
2. Околоплодник образуется из разросшейся тычинки.
3. Околоплодник – это наружная часть плода, образованная из стенок завязи.
4. Плоды бывают только односемянные.
5. К сухим плодам принадлежат зерновка, боб, стручок, коробочка, орех, семянка.
6. К сочным плодам относят ягоду, костянку, померанец, яблоко, тыквину.
7. Плоды нужны для вегетативного размножения.
8. Боб и стручок – это сочные плоды.
9. В околоплодниках накапливаются питательные вещества для привлечения животных.
10. Плоды образуются только у цветковых растений.

Значение плодов

В природе

Развитие семени

Созревание семян

- Расселение растений
- Пища для животных
- Пища для животных
- Освоение новых территорий

В жизни человека

- Продукты питания
- Сырьё промышленности
- Корм скоту
- Лекарство

распространение семян

- Саморазбрасывание (отскакивание, выстреливание, самозарывание);
- Ветром;
- Животными;
- Водой;
- Человеком (случайно или сознательно).

Вывод

плод:

образуется в результате ряда изменений, происходящих в цветке после опыления и оплодотворения.

- состоит из околоплодника и семян
- обеспечивает защиту,
- развитие и созревание семян,
- осуществляют их распространение по земной поверхности.