

# 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

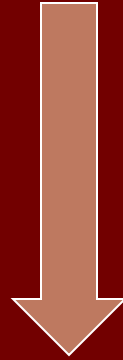
- *Уметь:*

- 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

<b>Название растения</b>	<b>Характер околоплодника.</b>	<b>Количество семян в плоде</b>	<b>Название плода</b>	<b>Рисунок</b>

# 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

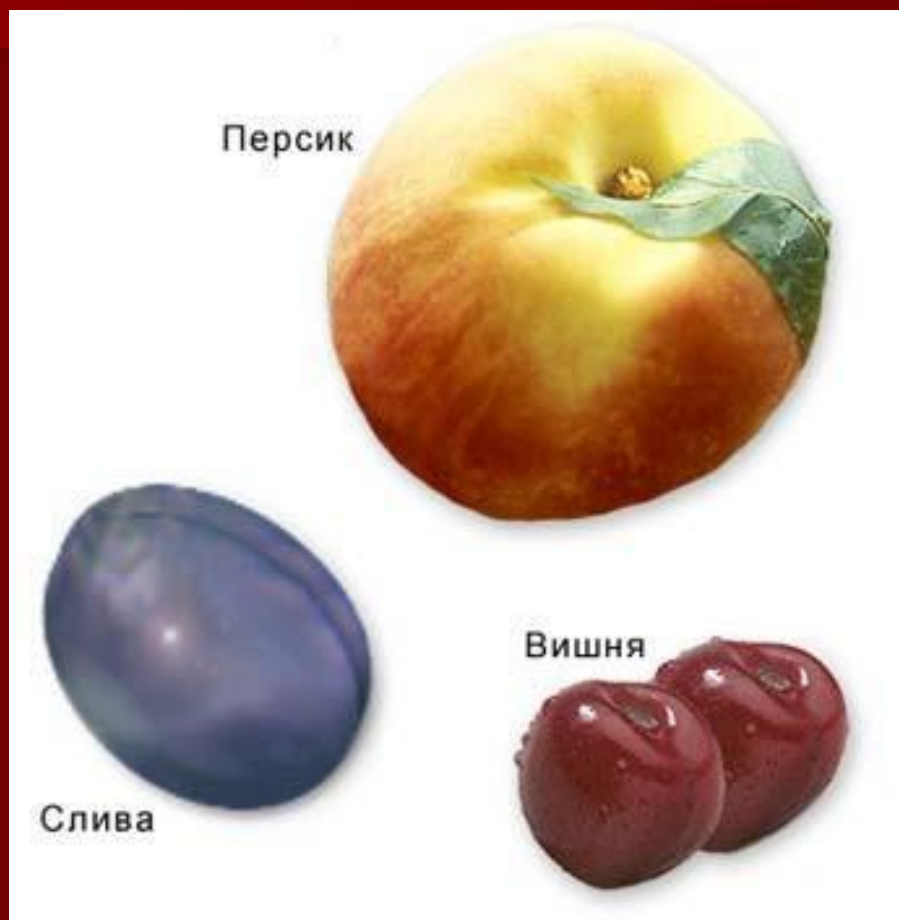
# Тыква

- 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  
коробочковидные  
плоды



# Коробочка

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



# Стручок

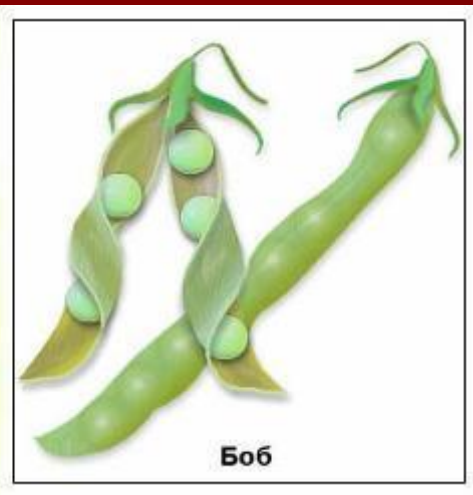


Стручок



- 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.



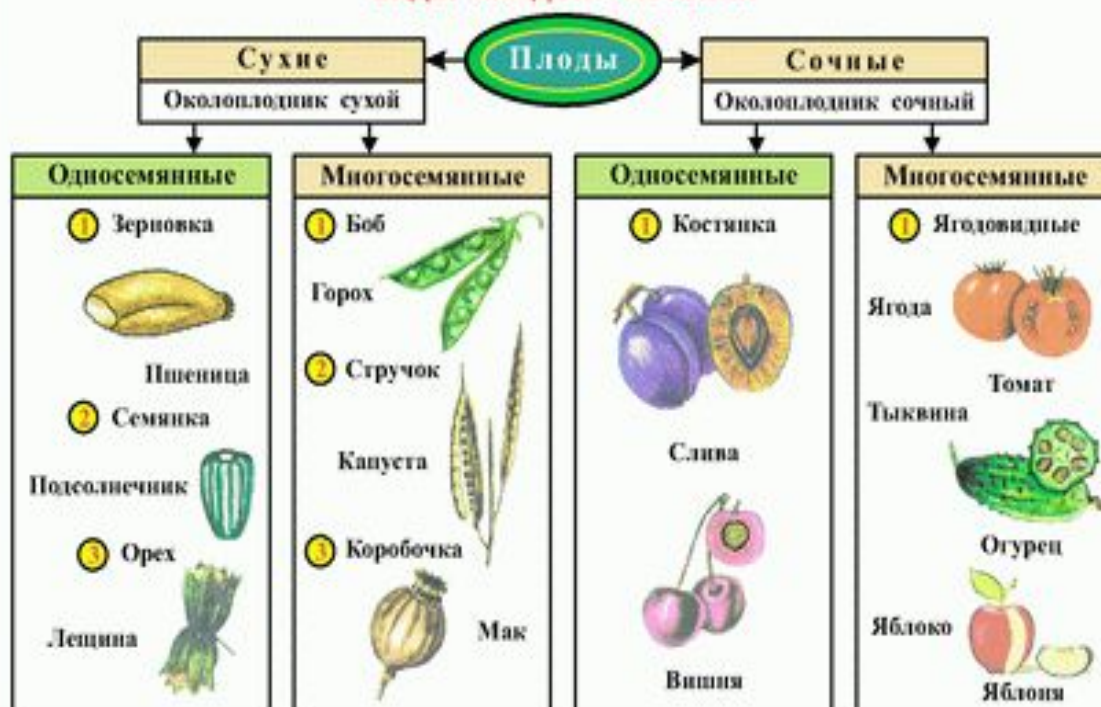
# Жёлудь

- 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”

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

# 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.