


# Презентация к уроку "Многообразие и значение плодов"



Многообразие и  
значение плодов

# Подумайте!

Нужны ли вам знания о плодах?

Зачем?

Почему?

Где их можно применить?



# Задание 1:

Прочитайте первые три абзаца в §25 стр. 94 учебника И.Н.Пономаревой, найдите и запишите в тетрадь:

- что такое плод.
- из чего образуется плод;
- из чего состоит плод;
- какие еще кроме завязи части цветка могут участвовать в образовании плода;
- какую роль играет околоплодник;
- почему растения называют покрытосеменными.





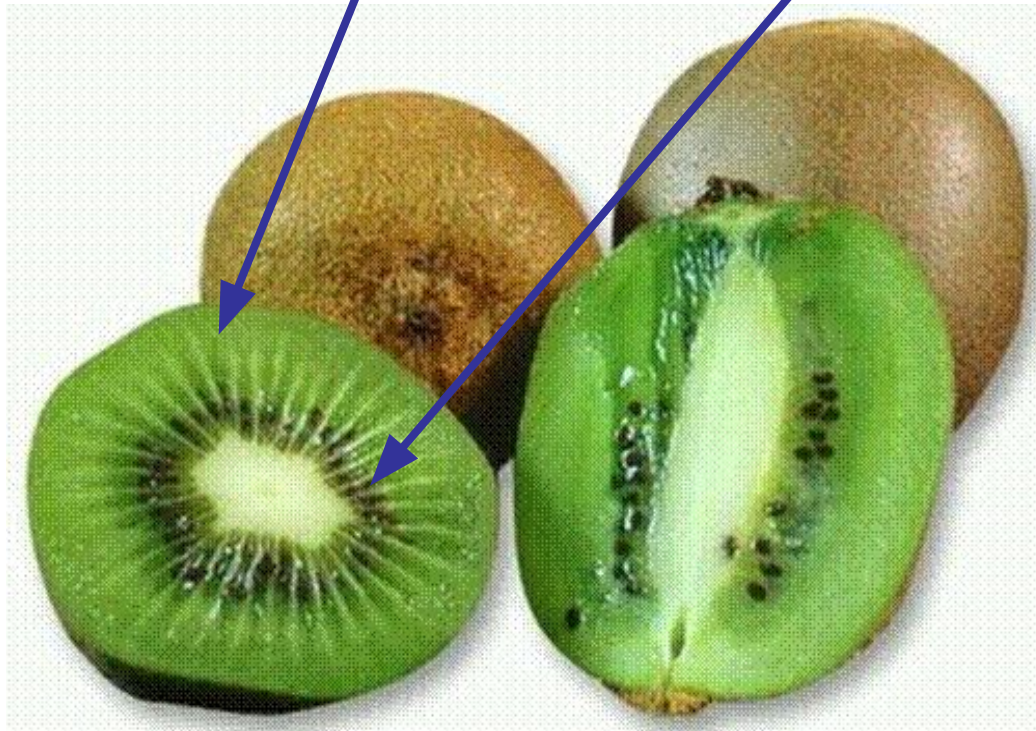


Плод – орган семенного  
размножения, развивающийся  
на месте цветка



# ПЛОД

- СОСТОИТ ИЗ ОКОЛОПЛОДНИКА И СЕМЯН.

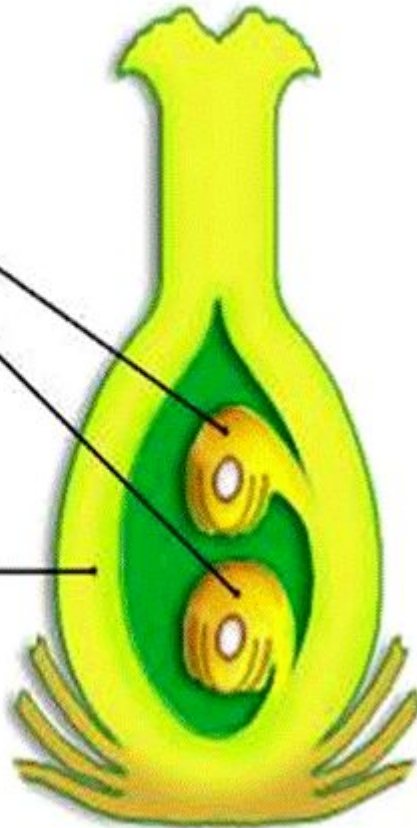


# Образование плода

Продольный разрез пестика

Семязачатки

Стенка завязи



- Околоплодник образуется из стенок завязи пестика
- Семена образуются из семязачатков завязи пестика



# Околоплодник



обеспечивает  
формирование семян,  
защиту от  
неблагоприятных  
факторов,  
способствует  
распространению  
семян.



## Задание 2:

Прочитайте текст со слов: «плоды  
обеспечивают...» до слов « очень редко  
семена прорастают», найдите:

- на какие типы и виды делят плоды по особенностям околоплодника;
- на какие группы делят плоды по количеству семян;
- на какие группы делят плоды по способу рассыпания.

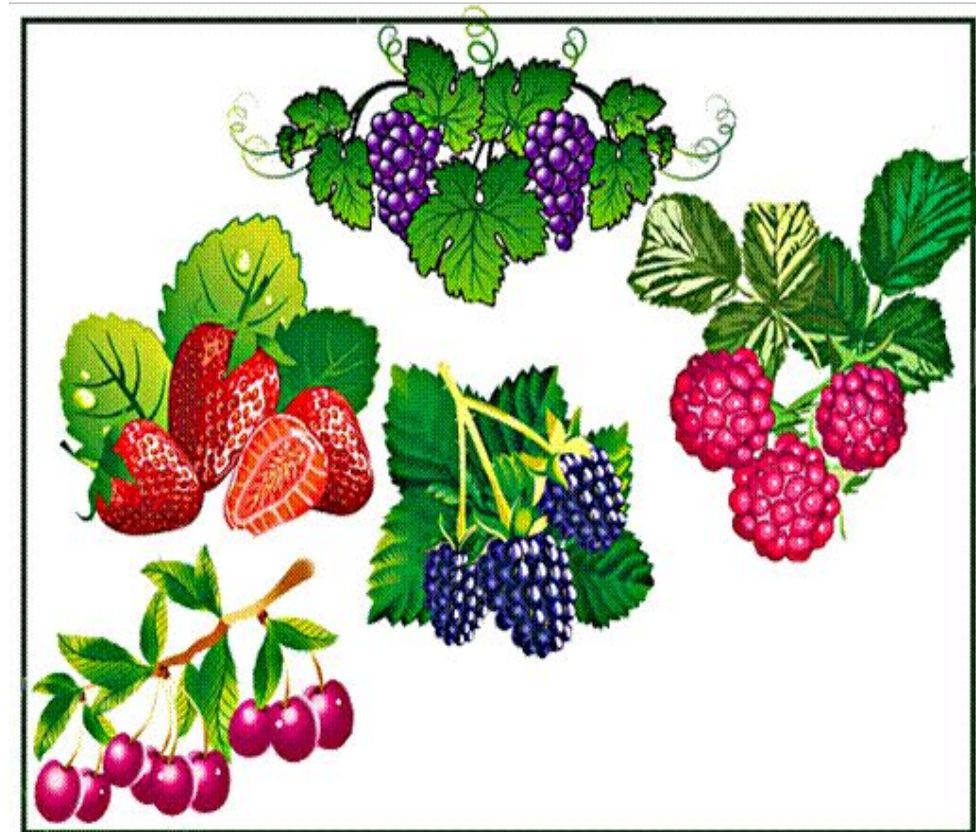


# Плоды

по консистенции околоплодника

сухие

сочные

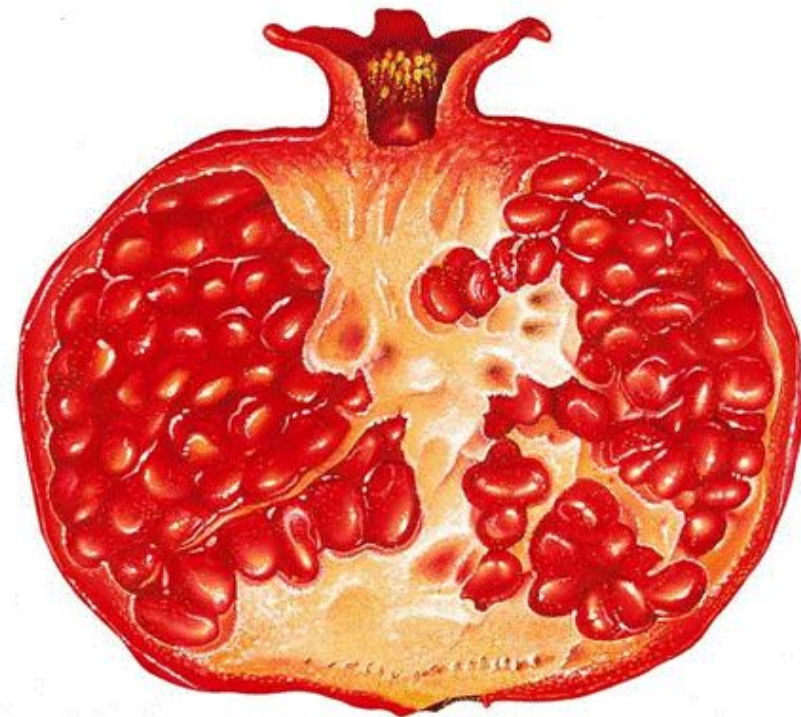


# Плоды

по числу семян

Односемянные

Многосемянные





# Плоды

## Сочные

Односемянные  
Костянка

Многосемянные  
Яблоко  
Ягода  
Тыква  
Померанец

## Сухие

Односемянные  
Семянка  
Орех  
Зерновка  
Крылатка

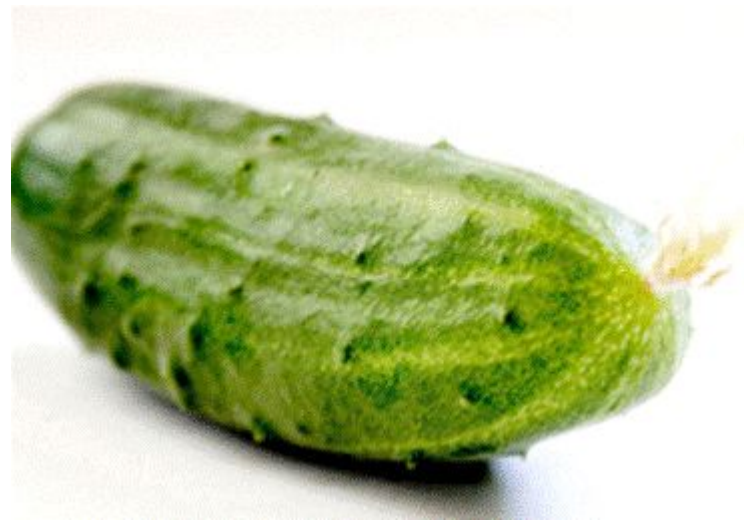
Многосемянные  
Боб  
Стручок  
Коробочка

# Плоды

по способу рассыпания

Вскрывающиеся

Невскрывающиеся



*Photo by Tiberius*

# Сочные плоды

имеют хорошо развитую мякоть, в крупных клетках которой накапливается много воды, углеводов, витаминов, органических кислот и различных ароматических соединений





# Ягода

— многосемянный плод, у которого семена располагаются в сочной мякоти (виноград, черника, картофель, томат);



# Яблоко

— многосемянный плод с тонким кожистым внеплодником, мясистым межплодником и хрящеватым внутриплодником. Яблоко формируется у яблони, груши, айвы, рябины;



# Тыква

— многосемянный плод с плотной кожурой, мясистым средним слоем и семенами во внутреннем волокнистом слое. Тыква , дыня, арбуз, огурец, кабачки.





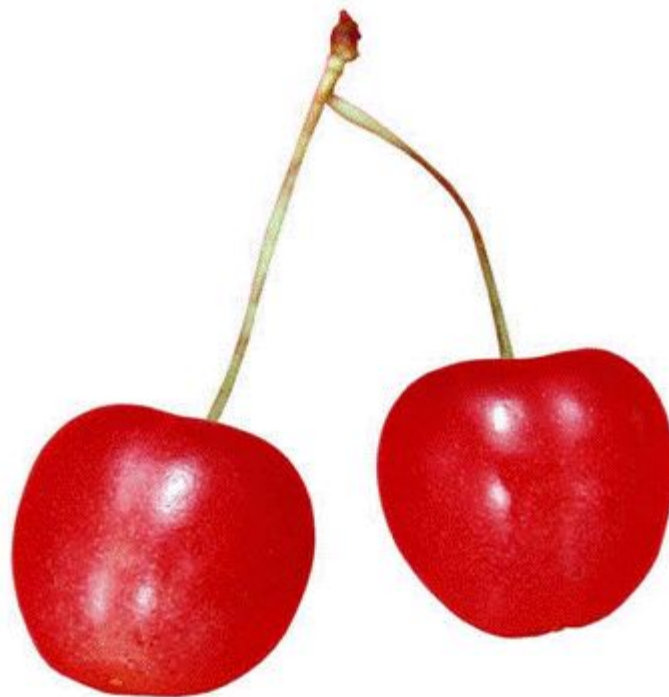
# Померанец

— многосемянный плод с плотной кожурой, внутренний слой околоплодника состоит из долек с жидким соком.



# Костянка

— плод с тонкой  
кожицей, сочной  
мякотью и  
косточкой, в  
которой находится  
одно семя (вишня,  
слива, абрикос,  
алыча).



# Сухие плоды

У сухих плодов околоплодник кожистый или деревянистый.



# Боб

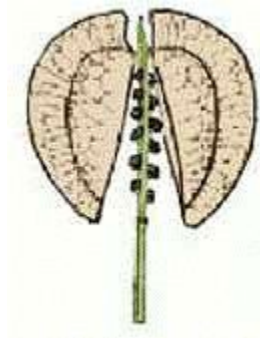


— сухой, многосемянных плод, вскрывающийся двумя створками, семена располагаются на створках.  
(боб, горох, фасоль, люпин).



# Стручок

— сухой, многосемянных плод, вскрывающийся двумя створками, семена располагаются на перегородке между створками. (капуста, редька, репа).



# Коробочка

—многосемянный плод, способный вскрываться крышечкой, отверстиями, зубцами на верхушке, продольными трещинами от верхнего до нижнего конца.

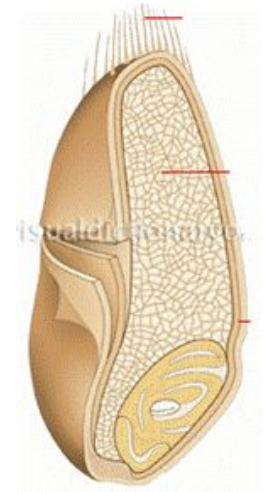


Хлопчатник

Белена

# Зерновка

— невскрывающийся односемянный плод с тонким пленчатым околоплодником, срастающимся с ним.



# Орех

— односемянный невскрывающийся плод с одревесневшим околоплодником (лещина, граб);





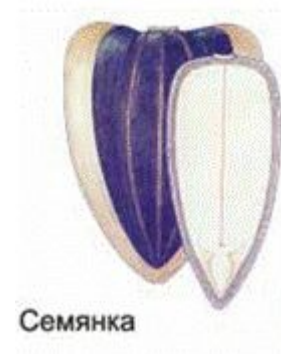
# Желудь

односемянный плод с твердым  
околоплодником и чашеобразной  
деревянистой плюсковой



# Семянка

— односемянный невскрывающийся плод с кожистым околоплодником, не срастающимся с кожурой семени (у всех сложноцветных);



# Крылатка

—на поверхности околоплодника имеется кожистый или перепончатый крыловидный вырост, который способствует планированию плода (ясень, клен, береза).



# Соплодие

— это совокупность зрелых, сросшихся между собой плодов (сухих или сочных) одного соцветия (шелковица, хлебное дерево, ананас).





У малины,  
ежевика,  
костяники,  
морошки  
развивается плод  
сложная, или  
сборная, костянка.



Старинная народная пословица гласит:  
«Яблоко от яблони недалеко катится».

- Так ли это?



На самом деле плоды и семена нередко оказываются далеко от материнского растения благодаря различным приспособлениям.

Как распространяются плоды и семена?

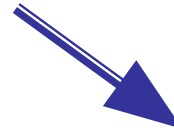




# Задание 3:

Прочитайте текст на странице 95,  
найдите способы распространения семян,  
заполните схему:

Способы распространения семян





# Распространение ветром

Семена или очень мелкие, или имеют особые придатки, помогающие им парить в воздухе. Из-за этого падение замедляется и ветер уносит его далеко от родительского растения.



# Распространение животными

- Сочные плоды с яркой окраской и ароматным запахом охотно поедаются многими видами животных. Семена этих плодов не перевариваются и вместе с экскрементами попадают в почву.



# Распространение животными

- У сухих плодов развиваются различные прицепки, крючочки, которые цепляются за шерсть животных, одежду человека и переносятся ими (лопух, липучка, череда).



# Распространение водой

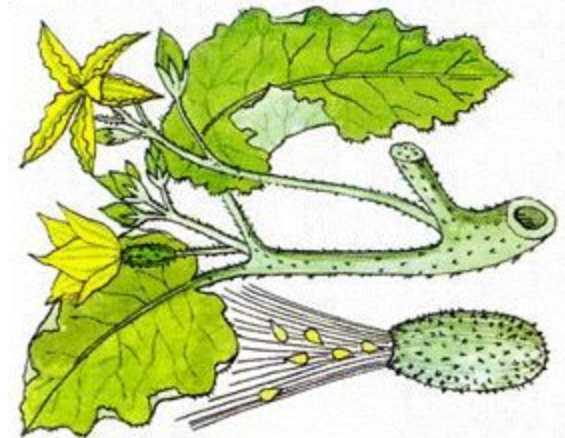
- Семена и плоды либо очень легкие и невесомые, и потому хорошо держатся на воде, либо имеют специальные плавательные приспособления.





# Самораспространение семян

У некоторых растений созревшие плоды растрескиваются и раскручивающиеся створки околоплодника отбрасывают семена — иногда на значительное расстояние (недотрога, бешеный огурец).



# Задание 4:

Прочитайте текст на стр. 96, выпишите в тетрадь значение семян.

Значение семян:

- 1.
- 2.
- 3.



# Домашнее задание:

Перечитать § 25, подумать и вспомнить, какие типы плодов есть у растений возле дома и школы, как они распространяются.

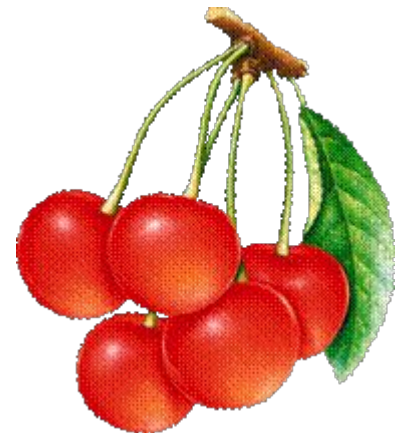


# Рефлексия

Получили ли вы необходимую для вас информацию?

Все ли плоды вы будете пробовать на вкус?

Остались ли вопросы, на которые вы хотите получить ответ?





# Источники информации

- <http://900igr.net/kartinki/rastenija-i-griby/Derevja-plodovye.files/018-Abrikos.html>
- <http://xn--80adh4cm.xn--p1ai/tags/Калина>
- Научно-Образовательный портал «Вся Биология»
- <http://e-lib.gasu.ru/eposobia/botany/01/07/more02.htm>
- <http://forum.narod.co.il/lofiversion/index.php/t5070.html>
- <http://erokina.volsk-sch11.edusite.ru/p48aa1.html>
- [http://www.varson.ru/bio\\_ser2botanika.html](http://www.varson.ru/bio_ser2botanika.html)
- <http://www.yazykdozhdya.ru/interesno-o-rasteniyah/interesy-fakty/page-5.html>
- [http://visual.merriam-webster.com/plants-gardening/plants/fruits/dry-fruits\\_2.php](http://visual.merriam-webster.com/plants-gardening/plants/fruits/dry-fruits_2.php)



Благодарю за работу!