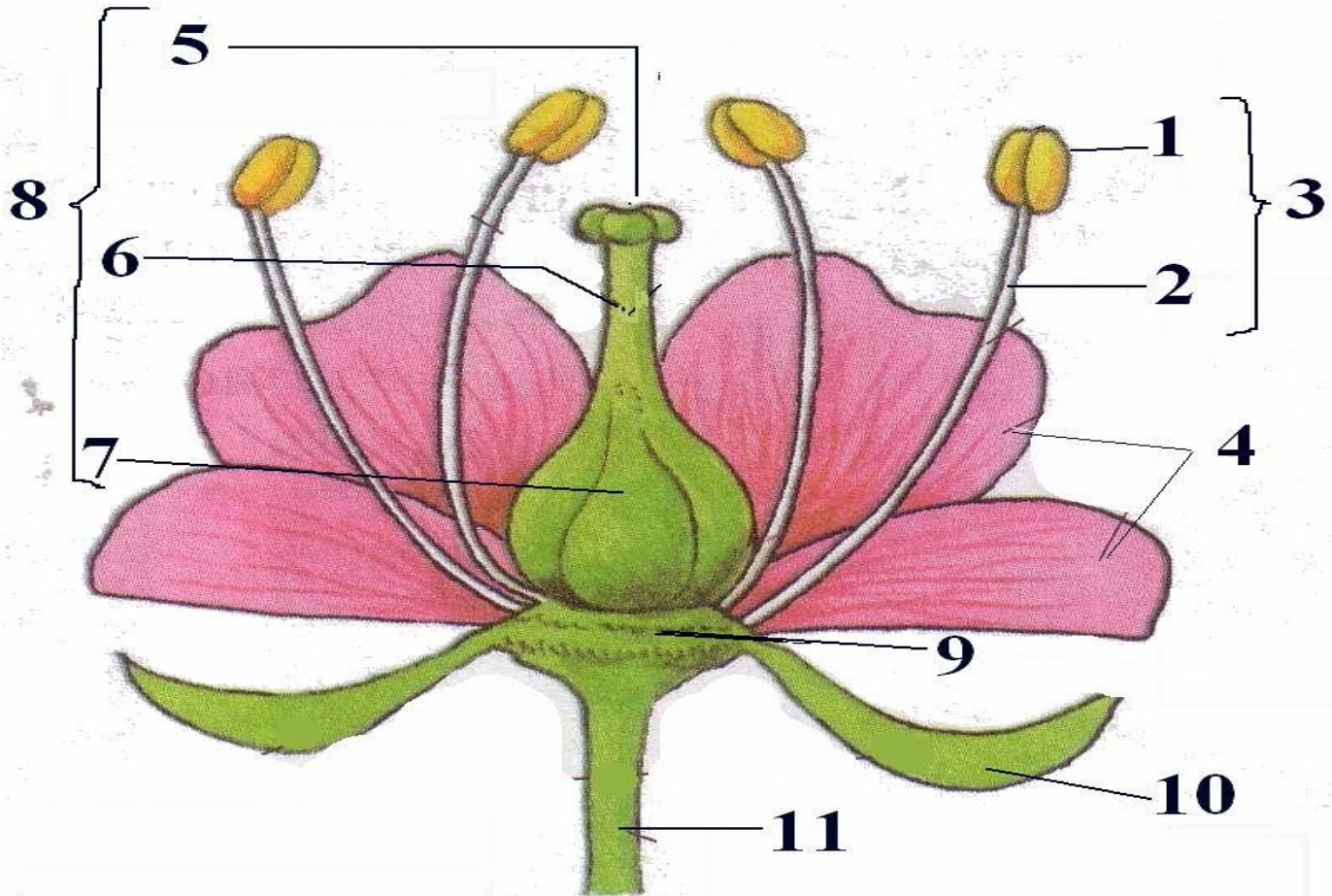




Плоды и семена



Вспомним пройденное?



Назови обозначенные части цветка

Назови эти соцветия



КОЛОС



головка



**корзинк
а**



**СЛОЖНЫЙ
ЗОНТИК**



**СЛОЖНЫЙ
КОЛОС**



КИСТЬ



ЗАВИТОК



Определите тип и название



ОЦЕНКА



простое

КИСТЬ



сложное

метелка



простое

ЗОНТИК

Плод – это орган цветковых растений, содержащий в себе семена.

Плоды развиваются из частей оплодотворенных цветков, прежде всего из завязи, а также цветоложа, цветочной трубки и пр.

Основные части плода – это наружная оболочка, называемая **околоплодником** (перикарпием) и расположенные внутри нее **семена**.

Околоплодник обеспечивает сохранность семян во время созревания, и после – их распространения.

Плоды делят на:

1. сочные:

а) многосемянные (яблоко, гранатина, я
др.)

б) односемянные (костянка,



2. сухие:

а) вскрывающиеся (коробочка, стручок, боб

б) невскрывающиеся (орешек, орех, зерновка,
семянка и др.)



Плоды

Сочные

(сочный околоплодник, развившийся из стенок завязи)

Односемянные

(в завязи пестика одна семяпочка)

Виды плодов:

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

Многосемянные

(в завязи пестика много семяпочек)

Виды плодов:

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

Сухие

(сухой пленчатый околоплодник, развившийся из стенок завязи)

Односемянные

(в завязи пестика одна семяпочка)

Виды плодов:

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

Многосемянные

(в завязи пестика много семяпочек)

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).

Классификация плодов

Простой

**Образуется из
цветка
имеющего
один пестик**



**Сложный
(сборный)**

**Образуется из
цветка
имеющего
несколько
пестиков**



Соплодие

↓

**Образуется из целого соцветия
в результате срастания
нескольких плодов и
превращения их в одно целое**



Ягодovidные плоды



Ягода



крыжовник
смородина банан
виноград
черника
томат

Яблоко



боярышник
рябина
яблоня
груша
айва

Тыквина



патиссон
кабачок
огурец
арбуз
тыква

Померанец
(Гесперидий)



грейпфрут
мандарин
апельсин
помело
лимон

Костянковидные плоды

Костянка



черешня
абрикос
персик
вишня

Многокостянка



костяника
морозника
ежевика
малина

Ореховидные плоды

Орех



Фундук
Лещина

Желудь



Дуб
Бук

Семянка



Одуванчик
Подсолнечник
Астра

Зерновка



Пшеница
Кукуруза
Рис

Крылатка



Клен
Ясень
Вяз

Многоорешек



Земляника
Шиповник
Лютик

Коробочковидные плоды

Коробочка



Хлопчатник
Дурман
Белена Мак

Стручок



Капуста
Редька
Редис

Стручочек



Ярутка
Рыжик
Хрен

Боб



Фасоль
горох
Акация
Люпин



Лабораторная работа № 9. Сухие и сочные плоды

Цель: познакомиться с разными видами плодов, особенностями их строения, научиться распознавать плоды.

Оборудование: набор плодов и семян (подсолнечник, пшеница, кукуруза, рожь, лещина, томат, виноград, рябина, фасоль, горох, сурепка, мак, лён, клён, ясень, одуванчик); таблицы «Плоды и семена», «Сочные плоды», «Сухие плоды»; рисунки учебника.

Инструктивная карточка

- 1. Рассмотрите плоды. Найдите сочные и сухие плоды.**
- 2. Сочные плоды разделите на односемянные и многосемянные. С помощью схемы определите их название.**
- 3. Разделите сухие плоды на односемянные и многосемянные. С помощью схемы определите их**

5. ПЛОДЫ И СЕМЕНА





Распространение плодов

В процессе эволюции у плодов и семян возникло множество приспособлений для распространения ветром, водой, животными, человеком, саморазбрасыванием.



Распространение плодов и семян

Наиболее характерные приспособления плодов и семян к распространению ветром – различные выросты плодовой кожуры: летучки, крылатки, волоски. Для плодов и семян, распространяемых животными, характерны приспособления в виде крючков, шипиков. С помощью животных распространяются семена со съедобными плодами.

Как вы думаете, для чего семена путешествуют?

Чтобы заселить новые места, чтобы выжить.

Каждое растение стремится освоить большую территорию, чтобы обеспечить жизнь виду. А скажите, нужно ли человеку знать сроки созревания плодов и семян, и для чего?

Чтобы и люди зовали эти знания в своей жизни при посадке

Распространение семян и плодов с помощью человека и животных

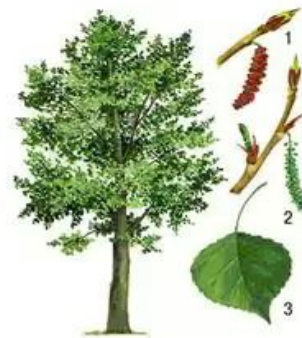


- Лопух
 - Черёда
 - Подорожник
 - Амброзия
 - Рябина
 - Вишня
 - Черёмуха....
- Приспособления:
 - Крючки
 - Зубчики
 - Липучки
 - Вкусная мякоть плода



Распространение семян с помощью ветра

- *Ива*
 - *Шополь*
 - *Осина*
 - *Одуванчик*
 - *Клен*
 - *Берёза*
 - *Ясень*
- *Имеют приспособления:*
 - *Пушистые волоски*
 - *Парашютики*
 - *Крыловидные выросты*



В жизни человека роль плодов и семян очень велика:

- а) служат пищей. Ради получения плодов и семян человек выращивает зерновые, овощные, плодовые деревья и ягодные кустарники, сахаристые культуры, масличные и т.д.;**
- б) использует в промышленности - технические культуры (хлопчатник, лен, конопля);**
- в) использует в медицине - лекарственные растения. В настоящее время медицина использует более 300 видов лекарственных растений.**
- д.) они служат сырьем для химико-фармацевтической промышленности (анис, беладонна, валериана, ромашка лекарственная, белена, дурман, мята и т.**
- г) использует кормовые травы для выкармливания домашних животных (клевер, люцерна, эспарцет, вика, могоар и др.);**
- д) украшают жизнь человека (эстетическую роль) - розы.**