

# **Плоды. Распространение плодов и семян.**

**Кондратенко Е.В., учитель биологии,  
МОУ « СОШ № 6 », г. Троицка.**

# Цели:

- **Образовательная:** обобщить знания о биологической роли цветков растений; ознакомить учащихся со строением плодов, их разнообразием и значением в жизни растений.
- **Развивающая:** продолжить формирование умений сравнивать, систематизировать материал, делать выводы, работать с натуральными объектами, учебником и дополнительной литературой.
- **Воспитательная:** формирование умений осуществлять взаимоконтроль, воспитать бережное отношение к природе.

# Эпиграф урока:

«Для тех, кто мало знает и  
ЭТОГО МНОГО,

а для тех, кто ХОЧЕТ знать,  
МНОГО и ЭТОГО мало».

(Л. Зорина)

# Тест

## 1. Цветок-это:

- а) яркий венчик;
- б) околоцветник;
- в) видоизменённый побег;
- г) часть побега.

## 2. Главные части цветка:

- а) лепестки и чашелистики;
- б) пестик и тычинки;
- в) цветоножка;
- г) столбик и рыльце.

### 3. Часто ярко окрашены:

- а) чашелистики;
- б) тычинки;
- в) лепестки венчика;
- г) пестик.

### 4. У раздельнополых цветков есть:

- а) тычинки и пестик;
- б) лепестки и чашелистики;
- в) только тычинки;
- г) только пестик.

## 5. Околоцветник состоит из:

- а) чашечки и венчика;
- б) пестика и тычинки;
- в) цветоложа и венчика;
- г) цветоложа и чашечки.

## 6. В пестике различают следующие части:

- а) тычиночная нить, пыльник, пыльца;
- б) завязь, столбик, рыльце;
- в) цветоложе, завязь, рыльце;
- г) пыльник, завязь, рыльце.

# Критерии оценок:

- 0 ошибок - «5»
- 1 ошибка - «4»
- 2 ошибки - «3»

1-в, 2-б, 3-в, 4-в, г, 5-а, 6-б.

# Какое значение имеют цветы в жизни растений?

- Образование плодов и семян,
- размножение,
- красота,
- лекарство.





Плоды у растений, как и цветки, очень разнообразны как по форме и размерам, так и по окраске, количеству семян и многим другим признакам. В каждом плоде можно выделить две основные части: семена и околоплодник. Именно околоплодник определяет характерный облик плода.

● **Семена + околоплодник = плод**



из завязи  
пестика)  
Слива

один  
пестик)  
Горох

несколько  
пестиков)  
Малина

из других  
частей  
цветка  
Шиповник

# Классификация плодов

## Плоды

**Настоящий**  
(образуется  
из завязи  
пестика)  
Слива

**Простой**  
(только  
один  
пестик)  
Горох

**Сложный**  
(имеют  
несколько  
пестиков)  
Малина

**Ложный**  
(образуется  
из других  
частей  
цветка  
Шиповник

# Плоды

## Сочные

**Яблоко**  
(груша)

**Костянка**  
(слива)

**Ягода**  
(смородина)

**Тыквина**  
(огурец)

**Гесперидий**  
(лимон)

## Сухие

**Желудь**  
(дуб)

**Семянка**  
(Подсолнечник)

**Зерновка**  
(пшеница)

**Боб**  
(горох)

**Орех**  
(лещина)

**Стручок**  
(редис)

**Коробочка**  
(мак)

# Лабораторная работа.

- а) рассмотрите имеющиеся у вас плоды. Разделите их на сочные и сухие;
- б) сочные плоды разделите на односемянные и многосемянные, определите их названия;
- в) разделите сухие плоды на односемянные и многосемянные; определите их название;
- г) заполните таблицу.

# заполните таблицу

Название растения	ПЛОДЫ				Название плода
	Сочные	Сухие	Односе- мянные	Многосе- мянные	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

# заполните таблицу

Название растения	ПЛОДЫ			Название плода
	Сочные	Мягкие	Многосемянные	
1.Пшеница		+	+	зерновка
2.Фасоль		+		боб
3.Дуб		+	+	жёлудь
4.Вишня	+		+	костянка
5.Клён		+	+	крылатка
6.Лещина		+	+	орех
7.Виноград	+			ягода
8.Мак		+		коробочка
9.Огурец	+			тыква

# заполните таблицу

10. Подсолнечник		+	+		семянка
11.Яблоня	+			+	яблоко

# Хлебное дерево



- Хлебное дерево растёт на Зондских островах в Океании. Его кремово-золотистые плоды – джекфруты длиной до 1 м и до 0.5 м в диаметре висят прямо на ветвях и стволе. Это явления называется каулифлория.
- Мякоть плодов похожа на тесто, лепёшки из неё напоминают по вкусу хлеб с картофелем.



# Кокосовая пальма



- Кокосовая пальма начинает плодоносить на 8-10 год и образует 50-100 орехов ежегодно. Незрелый плод содержит 0.5 л кисло-сладкого сока, со временем он превращается в молоко, а зрелый плод уже имеет мякоть – копру, которую можно употреблять в пищу.

# Шоколадное дерево



- Шоколадная пальма, или дерево какао, растёт в бассейне Амазонки.
- Плоды образуются прямо на стволах.
- В Европу это дерево было завезено Колумбом в 1502 году.

# Авокадо



- Плод авокадо по форме напоминает увеличенное в 4 раза яйцо. Весит он до 0.5кг. Мякоть по вкусу подобна сливе с шоколадом. Плоды очень калорийны и содержат 8 важнейших для человека витаминов.



# Дуриан



- Одним из самых вкуснейших плодов считается дуриан. Он напоминает смесь грецких орехов, персиков и ананасов, но имеет очень отвратительный запах.
- Растёт дуриан в странах Юго-Восточной Азии. Жёлтые, покрытые шипами плоды весят до 3 кг. Хранится сорванный плод не более 3 дней.



# Как распространяются плоды и семена?

- с помощью ветра,
- водой,
- саморазбрасыванием,
- с помощью животных и человека.




# Загадки

1. Ягода красна,  
Ягода вкусна.  
Режь да соли,  
Ешь да хвали.

Томаты - ягода.





- 2. Над лугом  
парашютики

- Качаются на прутике.



# Одуванчик - семянка.



3. Круглый да гладкий-  
Он рос не на грядке.  
На ветке висел,  
На солнышке зрел  
Белка нашла –  
В дупло принесла.

# Лесной орех – орех.



4. Из растений, чей портрет  
Выбит на монете?  
Чьих плодов нужнее нет  
На земной планете?

# Пшеница – зерновка.



- 5. На жарком солнышке  
подсох,  
И рвётся из стручков.....

# Горох – боб.



6. Берега зелёные, вода  
красная, рыбки чёрные.



арбуз – тыкваина.



## Домашнее задание :

- 1)Изучить §30,31
- 2)Ответить на вопросы
- 3)Подготовить сообщения:
  - -«О плодах – гигантах в жизни человека»;
  - -«Плод и семена в жизни человека»;
  - -«Плоды в жизни животных».

**Желаю удачи!**

# РЕФЛЕКСИЯ

1. что мне дало это занятие?

2. дополни:

- удивило то, что...

- до начала занятия я думала..., а сейчас...





Спасибо за внимание!