

# «Распространение ПЛОДОВ И СЕМЯН»

# Сегодня на уроке мы должны узнать

Цель

1. Зачем растениям распространять плоды и семена
2. Какими способами распространяются плодов и семена



# Годовое количество семян у некоторых растений

Растение	Количество семян за год
Кокосовая пальма	70
Рябина	900
Одуванчик	5000
Клен	19 000
Рогоз	64 000
Ива	210 000
Тополь черный	28 000 000

# ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ БОЛЬШИНСТВО СЕМЯН ОКАЗАЛИСЬ КАК МОЖНО ДАЛЬШЕ ОТ МАТЕРИНСКОГО РАСТЕНИЯ?

- ▶ Растения осваивают новые территории
- ▶ Облегчается перекрестное опыление
- ▶ Не возникает внутривидовая конкуренция
- ▶ Обогащается видовое разнообразие растительных сообществ - фитоценозов

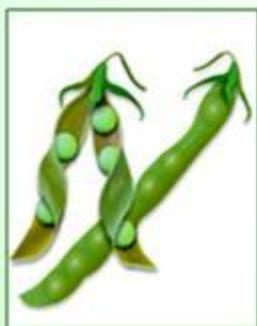
# Распространение семян и плодов

## Способы распространения

Ветром



Разбрасыва-  
нием



Животными



Человеком



Водой



- ▶ Ива
- ▶ Тополь
- ▶ Осина
- ▶ Одуванчик
- ▶ Клен
- ▶ Берёза
- ▶ Ясень

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН С ПОМОЩЬЮ ВЕТРА

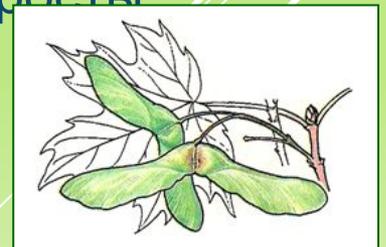
- ▶ Имеют приспособленности
- Пушистые волоски



- Парашютики



- Крыловидные выросты



## Как еще могут путешествовать семена растений?



Крылатка клена

По воздуху

Имеет крылышки



Семянки одуванчика

По воздуху

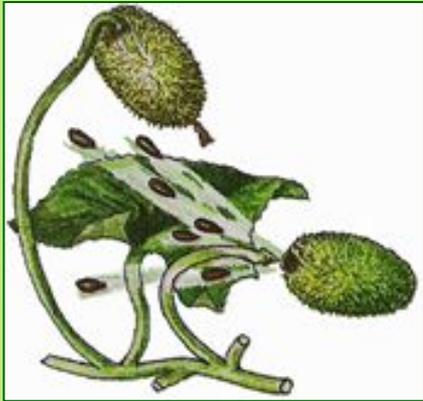
Имеет парашют

# Разбрасывание (самораспространение)

Имеют приспособления:

- за счет внутренних сил натяжения, давления в живых или мертвых клетках.
- семена разлетаются, когда с силой скручиваются створки созревшей коробочки.

Горох



Бешеный  
огурец



Недотрога



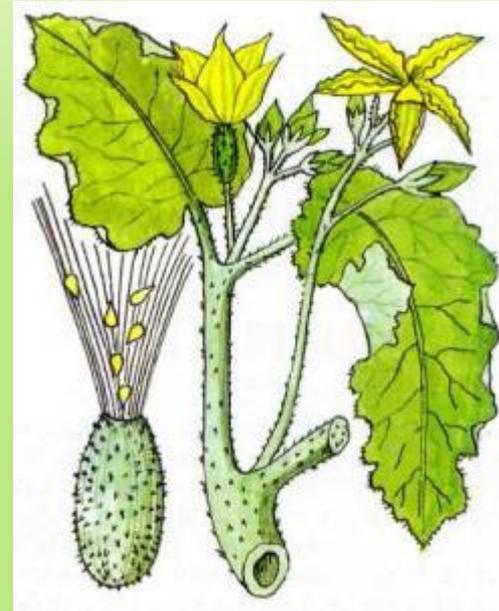
## Как еще могут путешествовать семена растений?



Боб недотроги

Скручивающиеся  
створки

саморазбрасывание



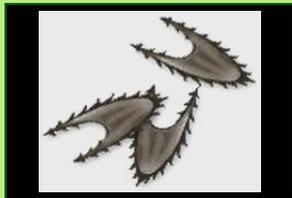
Бешеный огурец

Стреляющий плод

саморазбрасывание

# РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН И ПЛОДОВ С ПОМОЩЬЮ ЖИВОТНЫХ

На наружных покровах



черешчатый



репейник

В системе пищеварения



Заготовка запасов

Бурундук



Белка

# РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН И ПЛОДОВ С ПОМОЩЬЮ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

- ▶ Лопух
- ▶ Черёда
- ▶ Подорожник
- ▶ Амброзия
- ▶ Рябина
- ▶ Вишня



- ▶ **Приспособления**
  - Крючки
  - Зубчики
  - Липучки
  - Вкусная мякоть плода



## Как еще могут путешествовать семена растений?



желудь

Содержит много  
питательных веществ

Запасаются  
животными



репейник

Имеет крючки

Ездят на животных

# РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН С ПОМОЩЬЮ ВОДЫ

Имеют  
приспособления:

- воздушные камеры  
(плавучесть)
- плотная кожура (защита)



- Кувшинка
- 
- Кокосовая пальма
- Осока
- Частуха
- 
- Стрелолист
- Лотос

## Как еще могут путешествовать семена растений?



Орех кокосовой  
пальмы

Легкий  
ОКОЛОПЛОДНИК

ВОДОЙ

# Почему семенные растения господствуют на Земле?

## **ВЫВОД:**

- ▶ Семенные растения господствуют и потому, что имеют разнообразные способы распространения семян и плодов: ветром, водой, саморазбрасыванием, животными и человеком.

Игра — разминка



# ПРОВЕРЬ

Название растения	Способ распространения семян	приспособления
Крыжовник, смородина, виноград	животными	Сочный околоплодник
Одуванчик	ветром	Плод с парашютиком
Клен	ветром	Плод с крылышками
Желудь	животными	Много питательных веществ
Репейник	животными	Крючочки на плодах
Недотрога	саморазбрасывание	Скручиваются створки плода
Бешеный огурец	саморазбрасывание	Высокое давление внутри плода
Кокосовый орех	водой	Плод легкий, не тонет

# ОЦЕНКИ:

1) ЗА ТАБЛИЦУ:

«5» - 8 – 7 правильных ответов

«4» - 6 – 5 правильных ответов

«3» - 4 – 3 правильных ответов

2) за урок:



- «5»



- «4»



- «3»