

«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 парашютик

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



черемуха



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

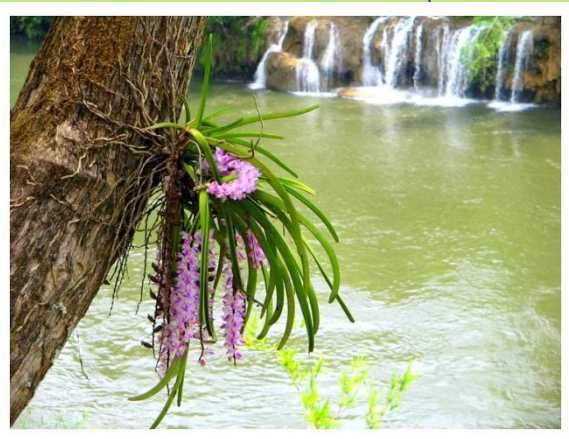
Имеет крючки

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

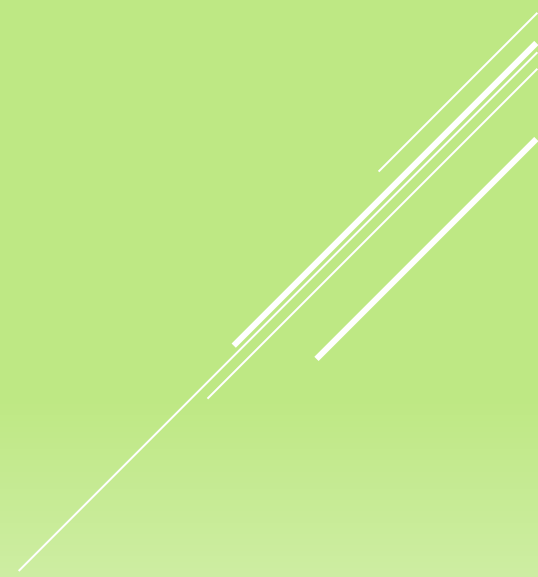
ВОДОЙ

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»