

- 
- The background of the slide features a light blue sky with soft, wispy white clouds. Overlaid on this are several large, stylized autumn leaves in shades of orange and brown. The leaves are scattered across the frame, with some showing detailed vein patterns. The overall aesthetic is warm and seasonal.
- В начале урока проведем небольшую проверочную работу:

восстановить текст, частично поврежденный Мелоежкой.

- «Внутри семени, надежно защищенной кожурой, находится .....
- Зародыш фасоли состоит из....., ....., ....., .....
- Питательные вещества находятся у семени фасоли в .....
- Из зародыша развивается.....»

# Тема урока

Как представляются растущия

- Известно, что
- *редька полевая* ежегодно образует 160 семян.
- *незабудка средняя* – 700 семян
- *фиалка трехцветная* – 2500 семян
- *одуванчик лекарственный* – 5 000 семян
- *мак самосейка* – 20000 семян
- *тополь черный* – 28000000 семян

Старинная пословица гласит, что яблоко от яблони недалеко катится. На самом деле плоды и семена нередко оказываются далеко от материнского растения благодаря различным приспособлениям. Кто и что же им помогает?



вод  
а

вете  
р

животны  
е  
и  
человек



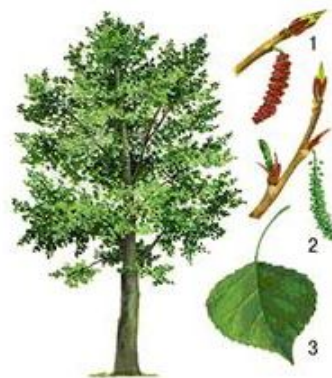
самостоятел  
ьно

- Фырчит, рычит, ветки ломает, семена поднимает, людей с ног сбивает, слышишь его, да не видишь его.

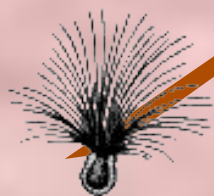
Назовите, что это?

## *Распространение семян с помощью ветра*

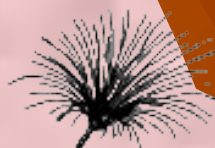
- *Ива*
  - *Пополь*
  - *Осина*
  - *Одуванчик*
  - *Клен*
  - *Берёза*
  - *Ясень*
- *Имеют приспособления:*
    - *Пушистые волоски*
    - *Парашютики*
    - *Крыловидные выросты*



ВЕТРОМ  
(АНЕМОХОРОИЯ)



Ваточник



Одуванчик



Ильм



Сосна



Липа



Клен





- Красивые броши дарю я в надежде,  
уехать подальше верхом на одежде.  
цепляюсь я крепко крючком,  
чтоб вылезли скоро расточки.

Назовите растение и способ распространения



Семена многих растений разносятся насекомыми. Например, муравьёв привлекают семена с сочными придатками, как у чистотела, фиалки.





- Семена и плоды большинства растений распространяются животными, птицами, насекомыми благодаря различным приспособлениям (колючкам, крючковатым выростам, запаху, соку, возможности применять в пищу и др.)



## Распространение семян и плодов с помощью человека и животных



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



- Растет у речки плод, с  
воздухом внутри  
и он плывет так быстро  
смотри, смотри, смотри...  
а когда волна к берегу его  
прибивает  
новое растение там вырастает





# Распространение водой

- Семена и плоды некоторых растений благодаря водонепроницаемой оболочке уносятся водой на большие расстояния, ибо не тонут в течение нескольких дней. К ним относятся ольха, кувшинка, повилика, вьюнок, подорожник большой и др.



## *Распространение семян водой*

- *Ольха*
- *Кокосовая пальма*







рого  
з



ольх  
а



подорожн  
ик

# Разнос семян у орхидей





# Угадай растение и способ распространения



- « Растет в Крыму и на Кавказе. Его колючие, зеленоватые плоды похожи на маленькие огурчики. Когда плоды созревают, в них возникает колоссальное давление. Не повезет тому, кто потревожит заросли этого растения. Даже при легком прикосновении от плодоножки отрывается плод и из образовавшегося отверстия выстреливается сильная струя клейкой слизи на расстояние более 12 см.»

Распространение семян

Недотрога. Горох. Ф





# Перекати-поле



Способ распространения	Растения	Приспособления к распространению
	Кокос	
ветром		
	Бешеный огурец	
Животные, человек		крючки
Животные, человек		Сочная мякоть

<b>Способ распространения</b>	<b>Растения</b>	<b>Приспособления к распространению</b>
водой	Кокос	Водонепроницаемая оболочка, наличие полости
ветром	Одуванчик	парашютики
саморазбрасывание	Бешеный огурец	Накопление жидкости внутри плода
Животные, человек	Лопух	крючки
Животные, человек	Калина	Сочная мякоть



## Закончите предложения

- Плоды и семена могут распространяться с помощью: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
- Растения имеют \_\_\_\_\_ для распространения семян.
- У берёзы, ясеня, клёна есть \_\_\_\_\_, для распространения семян с помощью \_\_\_\_\_.

- *Сойка что-то в клюв схватила,  
по дороге уронила,  
А потеря не пропала:  
Отлежалась да и встала.*



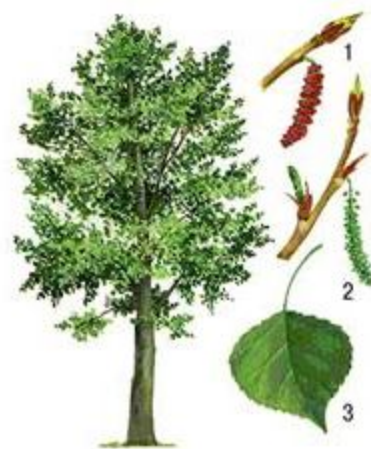
- *Плюётся, взрывается -  
плодом называется.*

# Загадки о распространении семян

- *Пышный хохолок,  
семя уволок,*



- *Хоть совсем не птица,  
а с крылом родится;  
С веточки сорвётся  
и на крыльях вьётся*



## Вывод:

- Плоды и семена растений имеют приспособления для распространения в природе различными способами: ветром, водой, саморазбрасыванием, животными и человеком (активно и пассивно)

■ **Домашнее задание:**

Сделать рисунки о способах распространения семян;

Прочитать параграф 29; придумать загадки о способах распространения.