

# **Умирают ли зимой деревья?**

Проект ученика 1 «А» класса  
ГБОУ СОШ № 113 ЮЗАО г. Москвы

**Карпова Глеба**



# Научные руководители

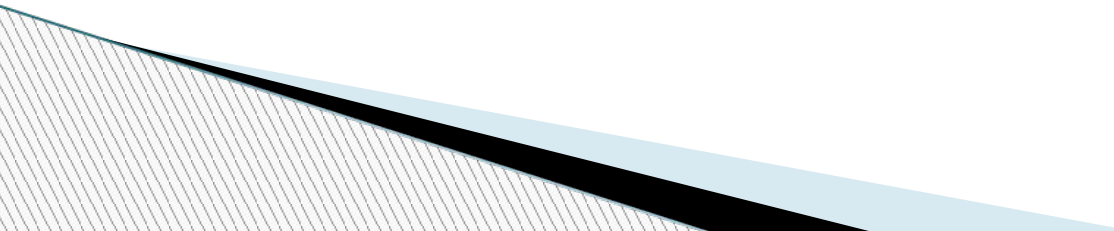
Баркая Елена Александровна

Карпова Юлия Евгеньевна

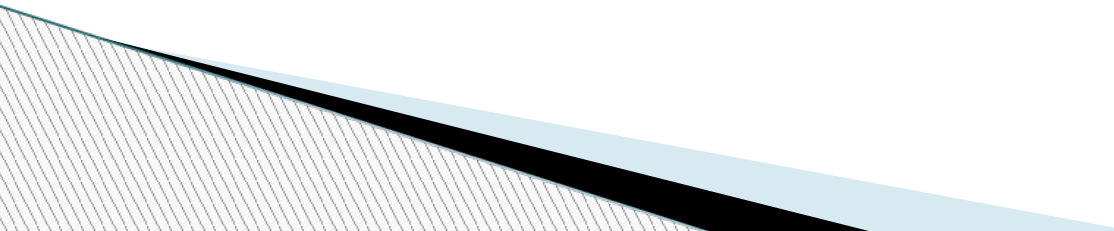


**Цель проекта:**

**Доказать опытным путем,  
что деревья зимой  
не погибают**

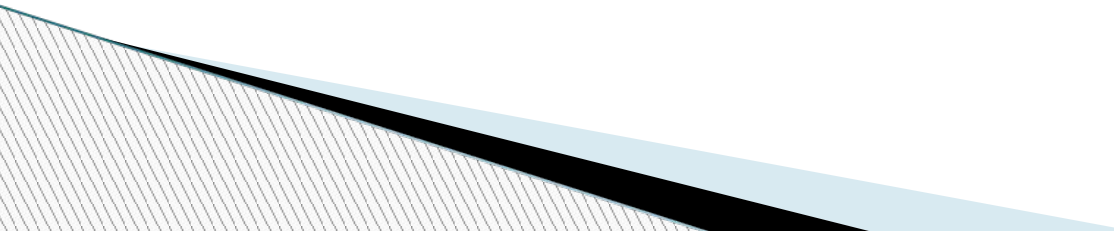


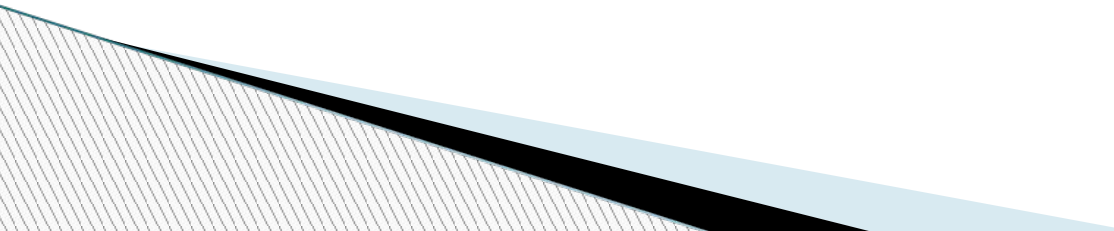
# Этапы работы

1. Выбор темы
  2. Постановка опыта
  3. Наблюдения
  4. Работа с литературой
  5. Описание опыта
  6. Создание продукта проекта (видеосюжет)
  7. Вывод
  8. Подготовка к выступлению, оформление презентации
- 

- Для достижения цели мы поставили опыт: в январе срезали ветку и поставили ее в вазу с водой. Мы создали условия, схожие с природными условиями весной: температура и влажность. Каждый день вели наблюдения и делали фотографии. Опыт длился 20 дней. Листочки на ветки распустились. Почему это произошло? Почему зимой деревья не умирают, и каждую весну появляются листочки?

- Все лето деревья с усердием запасают в стволах и ветках крахмал. Соки дерева постепенно густеют. К первым холодам клетки деревьев плотно набиты крахмальными зернами. Запасы питания на зиму приготовлены.
- Там, где зимы теплее, крахмал так всю зиму и остается крахмалом. Где морозы жестче, крахмал заменяется сахаром. Помните про картофель: подмороженный, он сладит. Это крахмал перешел в сахар.

- ▣ Создав запасы питания, дерево готово выдержать морозы в 10-12 градусов. А первые морозы закаляют его, делают еще выносливей: сок дерева еще больше густеет, крахмал переходит в сахар.
  - ▣ Движение соков замедляется, почти останавливается.
  - ▣ Дерево словно бы засыпает.
- 

- Зимой деревья впадают в настоящую спячку, как суслики, бурундуки, сурки.
  - Чем больше крахмала перешло в сахар, тем глубже спячка, покой у деревьев.
  - И дышат деревья зимой в 200 - 400 раз слабее, чем летом.
  - Особенно глубоко спят деревья с осени до конца года.
- 



- Если в это время срезать ветки и поставить в воду, они будут распускаться нехотя и очень долго. А срезанные после Нового года - просыпаются быстро, словно они только и ждали, когда их разбудят. Поэтому мы сделали свой опыт после Нового Года.

# Вывод

Зимой деревья не умирают,  
а «засыпают» до весны.

Это доказал наш опыт.



- ▣ Продуктом нашего проекта является фильм. Он создан для урока окружающего мира в 1 классе по теме «Январь – году начало, зиме середина»