

# От чего осенью листья меняют цвет?

Проект по окружающему миру  
ученика 2 класса  
МОУ «СОШ» п. Арчаглы-Аят  
Горбачевского Максима  
Руководитель Шакирьянова Е.С



# **ЦЕЛЬ:**

- **Предметом исследования в моей работе являются осенние листья**

# *Задачи:*

- *показать одноклассникам, какими красивыми бывают осенние листья*
- *выяснить, почему листья осенью меняют свой цвет*



*Осень- это самое красивое и красочное время года.*







**Этой осенью я более внимательно изучал  
осенние листья.**

**Несколько раз ходил в лес на прогулку,  
наблюдал за разными деревьями.**

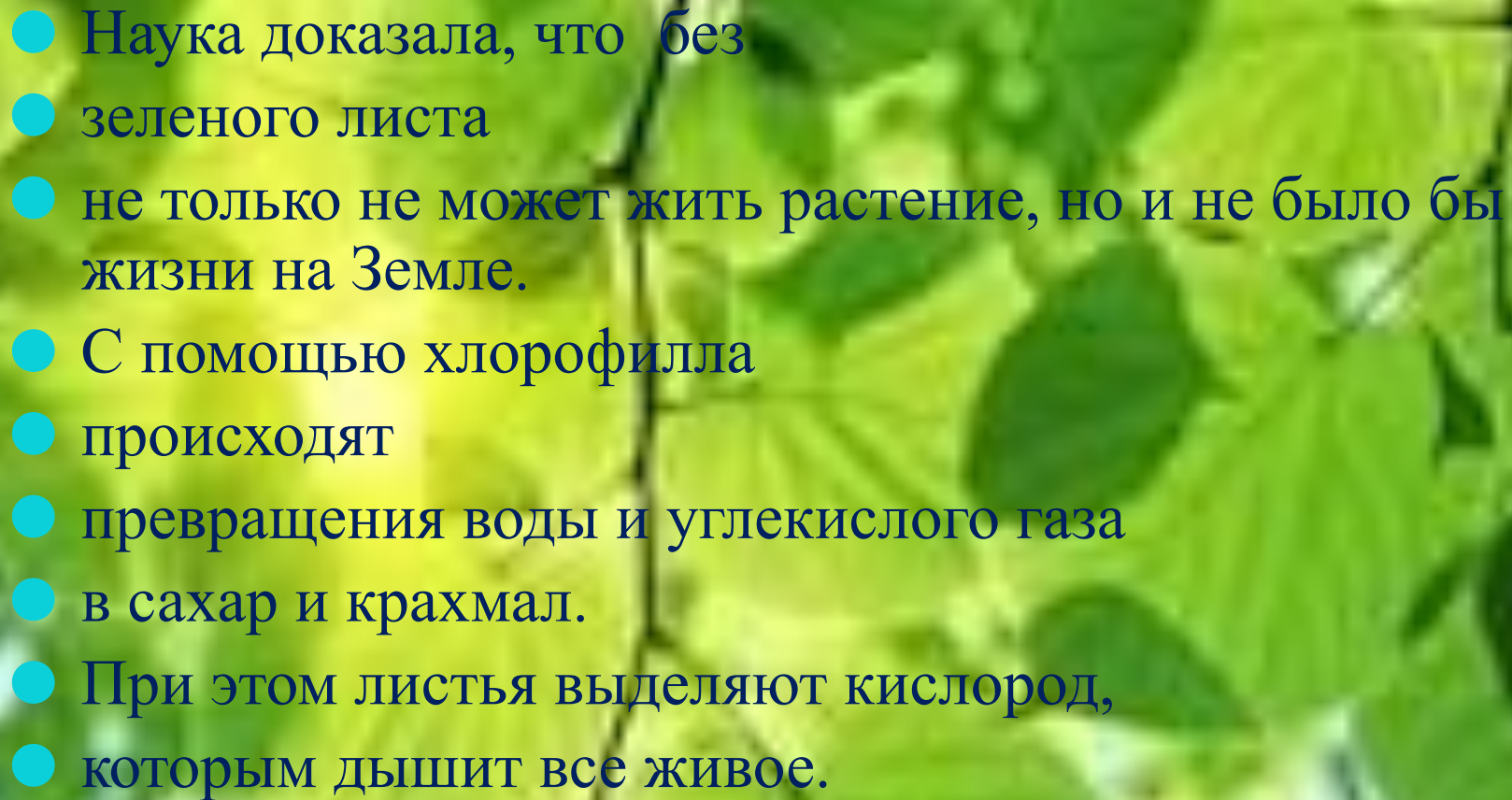
**Собирал листья, приносил их домой,  
рассматривал, засушивал и делал гербарий.**



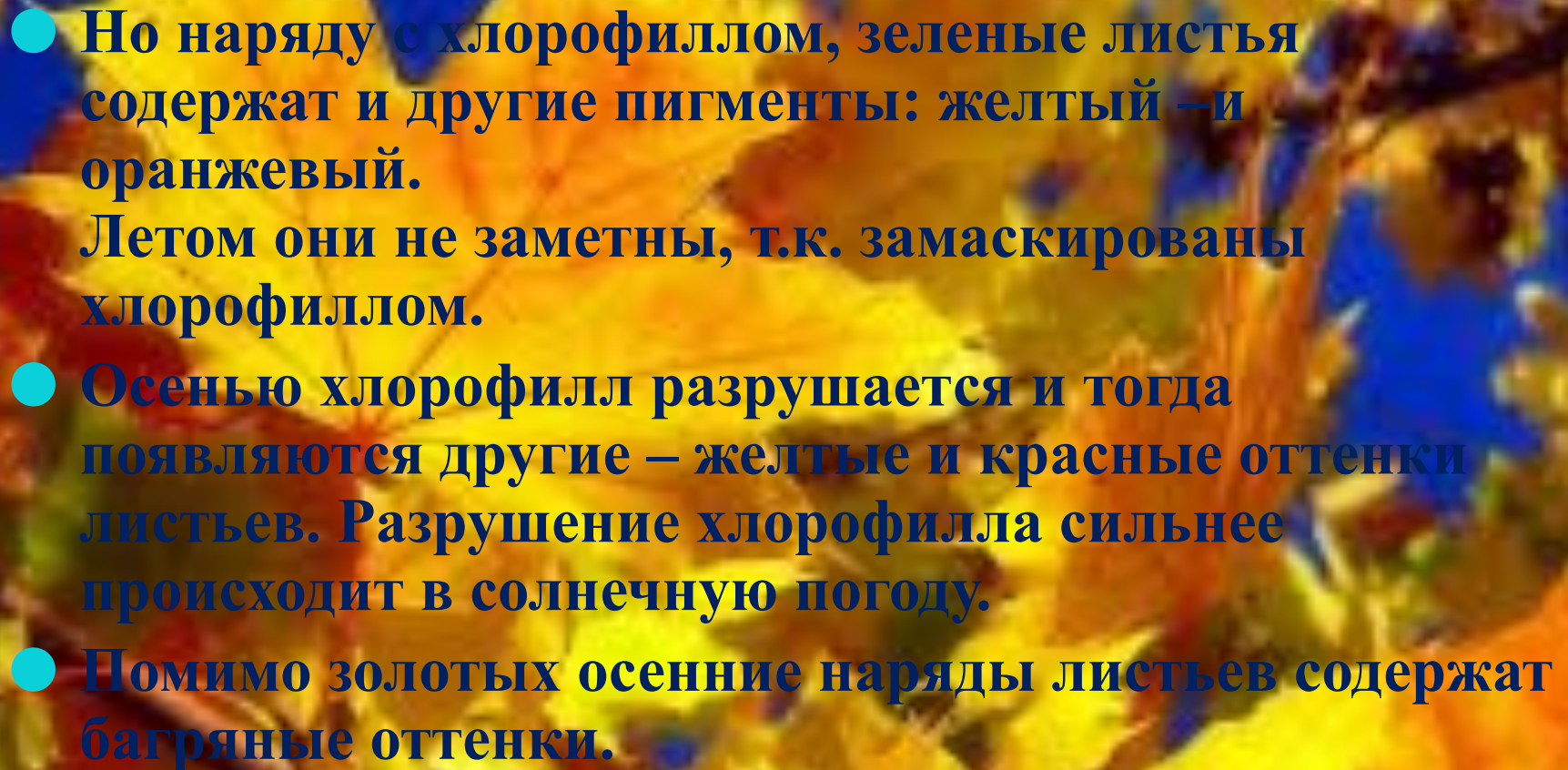
Я предполагал,  
что листья меняют свою окраску из-за  
понижения температуры воздуха, а в листе  
появляется разноцветное красящее  
вещество.



- Я решил, что строение листа приблизит меня к открытию тайны расцветки листьев.
- Я прочитал в учебнике биологии, что лист состоит из 2-х частей: листовой пластинки и черешка.
- На листовой пластинке очень хорошо видны, особенно с нижней стороны, жилки.
- Жилки – это сосуды, по которым движется вода и питательные вещества.
- А еще я узнал, что в каждом листке содержится много чудесных зерен. Это хлорофилл.
- Хлорофилл – это будто крошечная кухня внутри каждого листочка. Она помогает превратить солнечный свет и воду в пищу для растений.

- 
- Наука доказала, что без
  - зеленого листа
  - не только не может жить растение, но и не было бы жизни на Земле.
  - С помощью хлорофилла
  - происходят
  - превращения воды и углекислого газа
  - в сахар и крахмал.
  - При этом листья выделяют кислород,
  - которым дышит все живое.



- 
- Но наряду с хлорофиллом, зеленые листья содержат и другие пигменты: желтый –и оранжевый. Летом они не заметны, т.к. замаскированы хлорофиллом.
  - Осенью хлорофилл разрушается и тогда появляются другие – желтые и красные оттенки листьев. Разрушение хлорофилла сильнее происходит в солнечную погоду.
  - Помимо золотых осенние наряды листьев содержат багряные оттенки.



# Вывод:

- Осенью из-за понижения температуры, уменьшения солнечного света хлорофилл разрушается и появляются в листе желтые и красные оттенки ксантофилла, каротина и антоциана.
- Листья не меняют свой цвет, а просто они теряют свой зеленый цвет.
- Так я узнал о том, как они становятся разноцветными и такими красивыми.
- Мое предположение о том, что изменение цвета листьев связано с понижением температуры воздуха частично подтверждается, а предположение о том, что в листе появляется красящее вещество – нет.





● *Спасибо за внимание!*