

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Айская средняя общеобразовательная школа»

Условия протекания процесса фотосинтеза.



Подготовили проект:
Галкина Люда и Лукьянченко Дарья,
ученицы 6А класса
Руководитель: Кнауб В.А.,
учитель биологии

С. Ая, 2024 г.

Цель: исследовать условия протекания процесса фотосинтеза

Задачи:

1. Определить что такое фотосинтез.
2. Изучить значение фотосинтеза в природе и жизни человека.
3. Проверить все условия, при которых идет процесс фотосинтеза на практике.

Гипотеза: для протекания фотосинтеза нужно хорошо освещенное помещение и обильный полив почвы.

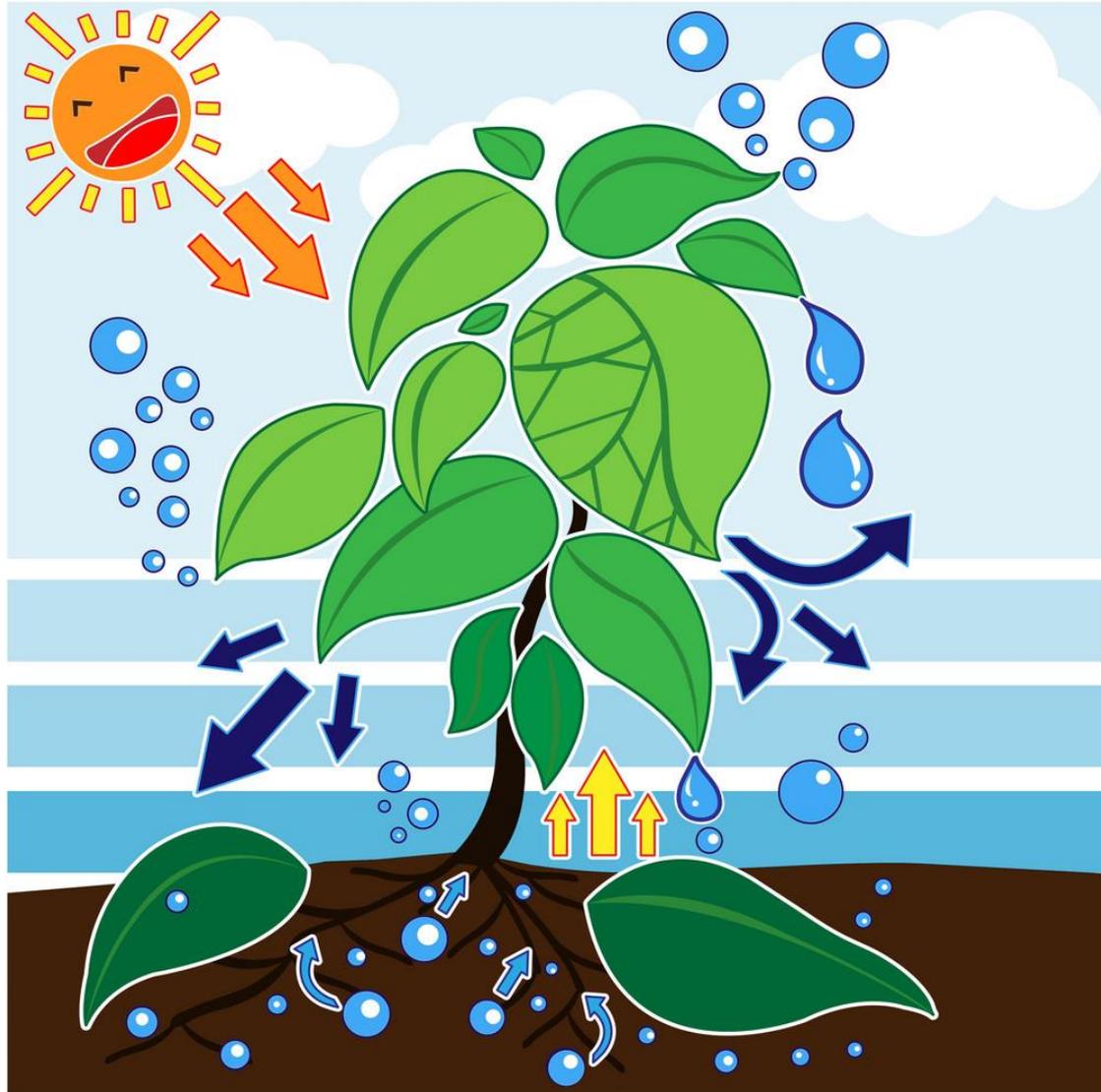
Объект исследования: питание растений

Предмет исследования: условия протекания процесса фотосинтеза в растениях

Методы работы: обзор литературных источников, исследования с разным уровнем освещенности и исследование с разным уровнем влажности почвы.

Практическая значимость: данные исследования можно проводить на уроках биологии, на занятиях внеурочной деятельности.

Что такое фотосинтез?



Зачем нам вообще необходимо изучать процесс фотосинтеза?

Благодаря фотосинтезу возможна жизнь на Земле.

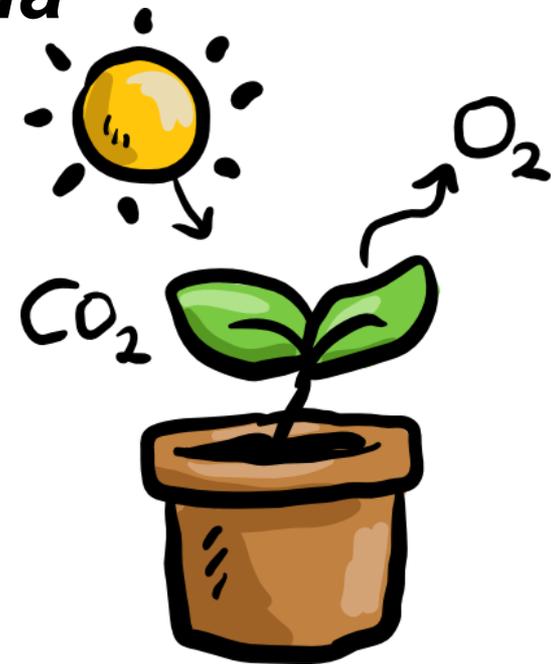
В процессе фотосинтеза растения:

- ✓ образуют органические вещества
- ✓ поглощают углекислый газ;
- ✓ выделяют кислород;
- ✓ запасают солнечную энергию.



Определение фотосинтеза

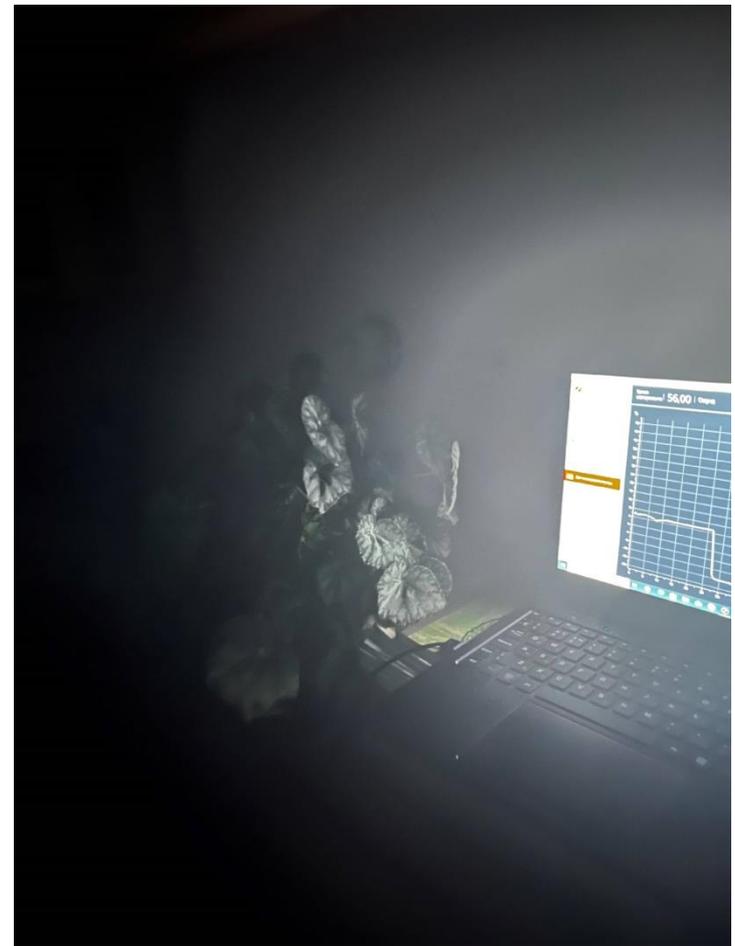
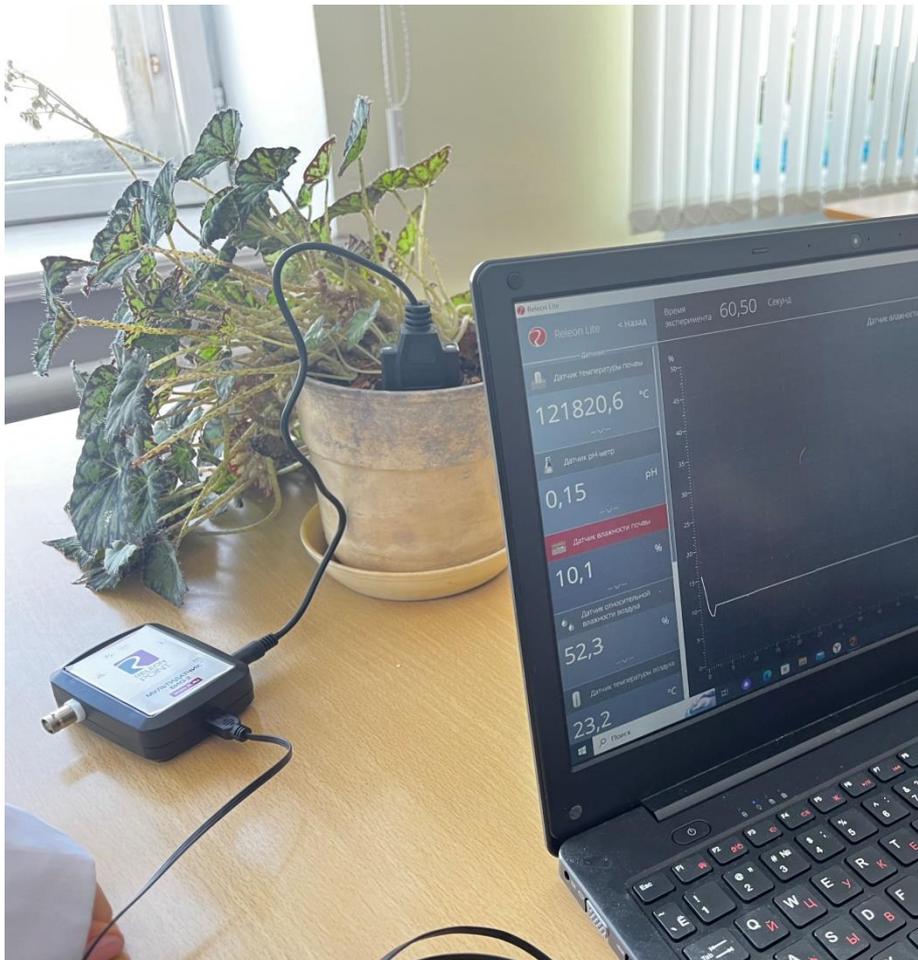
Процесс образования органических веществ из неорганических (*углекислого газа и воды*) в хлоропластах с использованием энергии *света* называют **фотосинтезом**.



Цифровая лаборатория Releon Point по биологии



Исследование с разным уровнем освещенности



Исследование с разным уровнем освещенности

	Влажность почвы(%)		Влажность воздуха(%)		Освещенность (лк)		Температура воздуха(С)		Концентрация углекислого газа ()		Концентрация кислорода (%)	
	1 день	3 день	1 день	3 день	1 день	3 день	1 день	3 день	1 день	3 день	1 день	3 день
На свету	15,6	11,7	44,4	51,7	219	219	24,7	25,2	1981	1806	16,3	16,5
В темноте	15,6	5,7	44,4	46,5	0	0	23,7	26,4	2210	2253	16,2	15,6

Исследование с разным уровнем влажности почвы



Исследование с разным уровнем влажности почвы

	Влажность почвы(%)		Влажность воздуха(%)		Освещенность (лк)		Температура воздуха(С)		Концентрация углекислого газа ()		Концентрация кислорода (%)	
	1 день	3 день	1 день	3 день	1 день	3 день	1 день	3 день	1 день	3 день	1 день	3 день
С поливом	15	9,9	42,4	56,2	219	219	22,8	24,3	1032	908	16,4	16,7
Без полива	8	10,3	42,4	44,8	219	219	22,8	23,1	1032	1200	16,4	16,5

Заключение

- Фотосинтез - это процесс образования органических веществ из неорганических.
- В природе фотосинтез обеспечивает образование кислорода и обеспечивая питание для всех организмов.
- Подводя итоги нашего исследования, мы выяснили что для процесса фотосинтеза необходимо умеренный полив и достаточное освещение.

