

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.

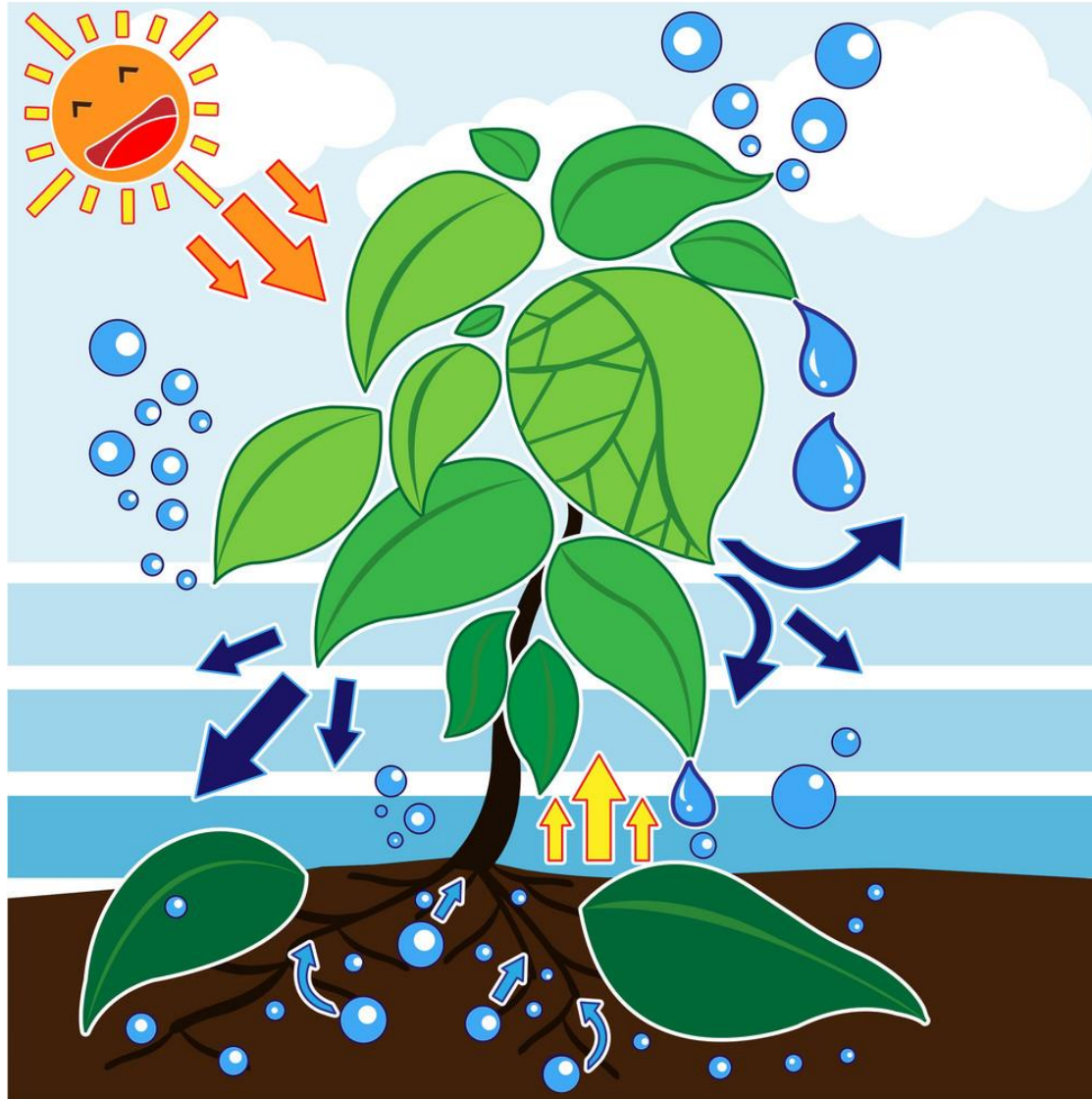
**Объект исследования:** питание растений

**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.**

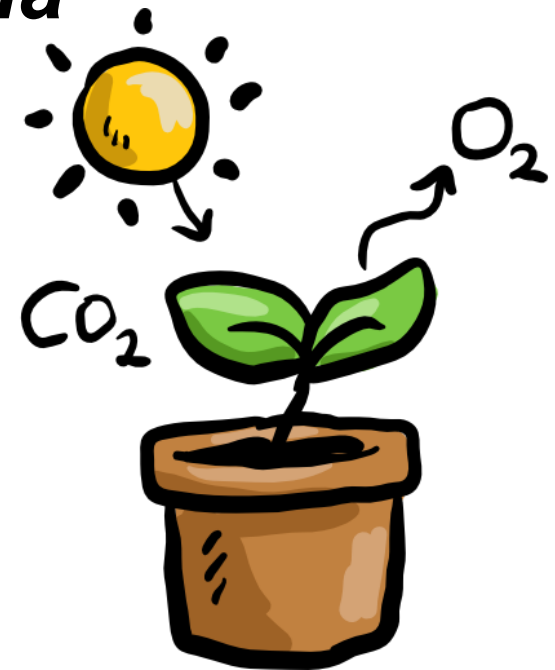
В процессе фотосинтеза растения:

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



# Определение фотосинтеза

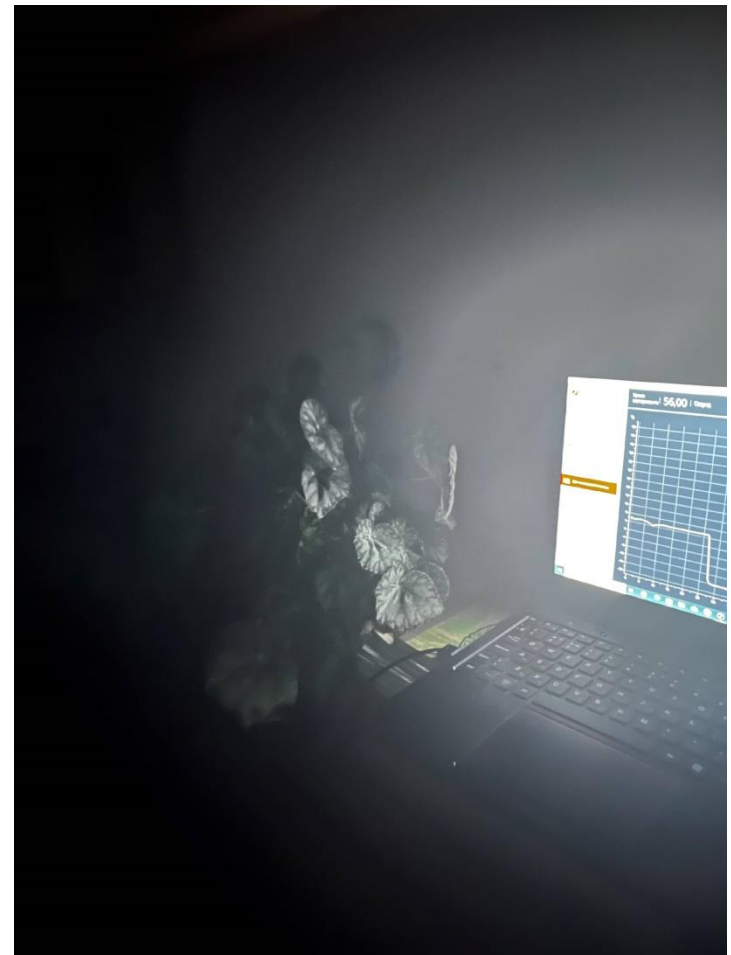
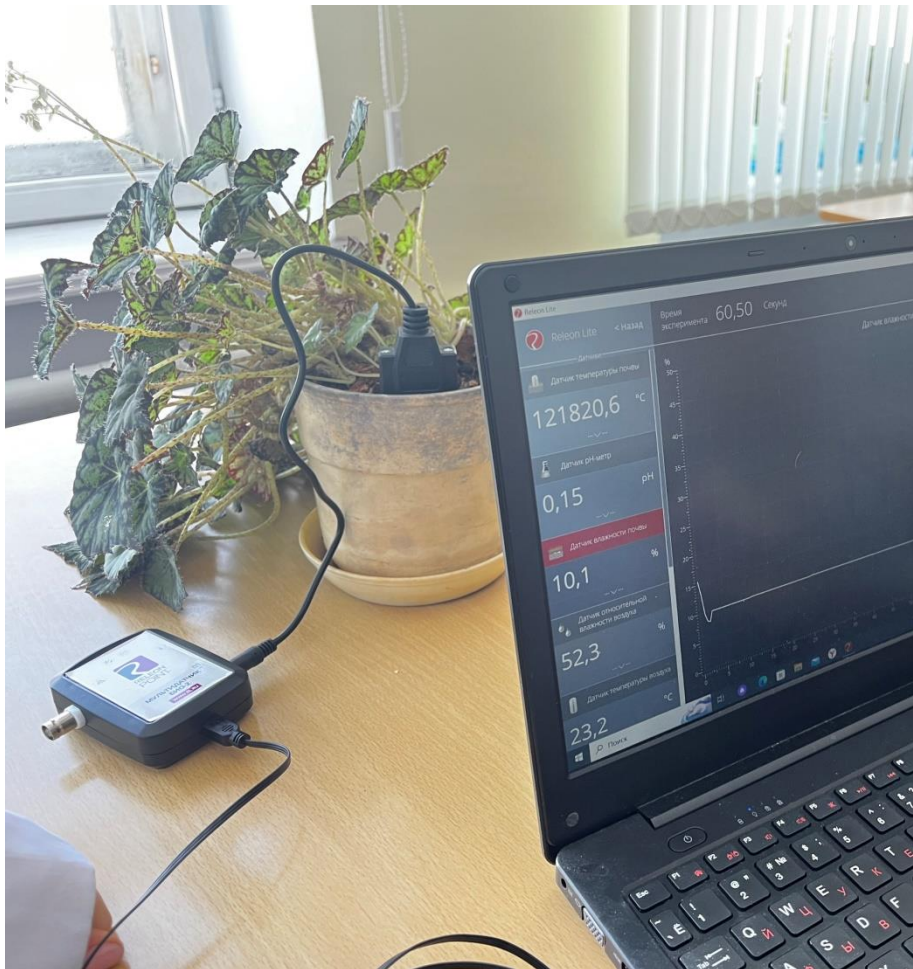
Процесс образования органических веществ из неорганических (**углекислого газа и воды**) в хлоропластах с использованием энергии **света** называют **фотосинтезом**.



# 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	<b>11,7</b>	44,4	<b>51,7</b>	219	219	24,7	<b>25,2</b>	1981	<b>1806</b>	16,3	<b>16,5</b>
В темноте	15,6	<b>5,7</b>	44,4	<b>46,5</b>	0	0	23,7	<b>26,4</b>	2210	<b>2253</b>	16,2	<b>15,6</b>



# 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	<b>9,9</b>	42,4	<b>56,2</b>	219	219	22,8	<b>24,3</b>	1032	<b>908</b>	16,4	<b>16,7</b>
Без полива	8	<b>10,3</b>	42,4	<b>44,8</b>	219	219	22,8	<b>23,1</b>	1032	<b>1200</b>	16,4	<b>16,5</b>

# 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.

