

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Тубинская средняя общеобразовательная школа»

«Абиотическое влияние факторов света на растения -бархатцы»

Выполнили: обучающиеся 2 класса
МОУ «Тубинская СОШ»
Руководитель работы:
Матвеева Наталья Викторовна,
учитель начальных классов

Актуальность:

выращивание цветов из семян – очень увлекательный процесс. Наблюдение за всеми фазами развития в разных условиях освещённости натолкнуло нас на изучение влияния освещения надземных органов на направление и скорость роста растения на примере цветов бархатцы.



Гипотеза проекта: если не будет достаточного количества света, то растения будут плохо расти.



Цель проекта: Изучить влияние света на рост однолетнего культурного растения бархатцы.

Задачи проекта:

1. Провести опыты с растениями по изучению влияния света на рост растений;
2. Фиксировать результаты роста и развития растений в таблице;
3. Выявить благоприятные условия для роста;
4. Сделать вывод.



Объект - процесс выращивания бархатцев

Предмет исследования – однолетнее культурное растение бархатцы



Бархатцы - род однолетних и многолетних растений семейства астровые, или сложноцветные. Бархатцы имеют прямостоячие прочные стебли, которые образуют компактные или раскидистые кустики, достигающие в высоту 20-120 см.



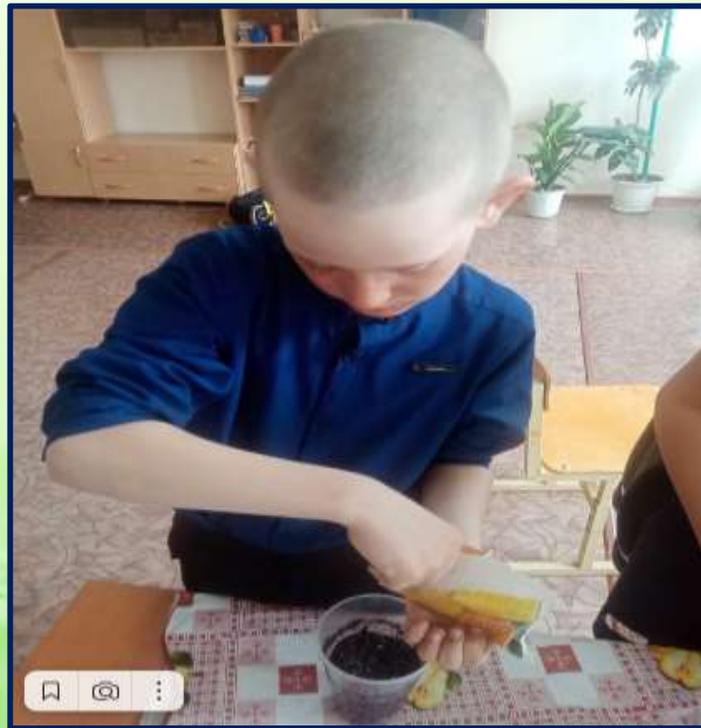
Что такое фотосинтез ?



Фотосинтез – процесс образования органических веществ из углекислого газа и воды при участии энергии солнечного света. (от греч. «фото» - свет, «синтез» - образование).

Этапы проведения исследования:

1. Подготовительный этап – изучение литературы по теме исследования, приобретение семян, грунта, подготовка посуды для высадки семян - начало мая
2. Посадка семян в грунт – 12 мая
3. Наблюдение за прорастанием семян и за появлением всходов - середина мая
4. Уход и полив до появления 5 листочков – конец мая
5. Выводы по исследованию, выступления обучающихся с презентацией и докладом





На подоконнике



В темноте



В темноте



На подоконнике



На подоконнике



В темноте



В темноте

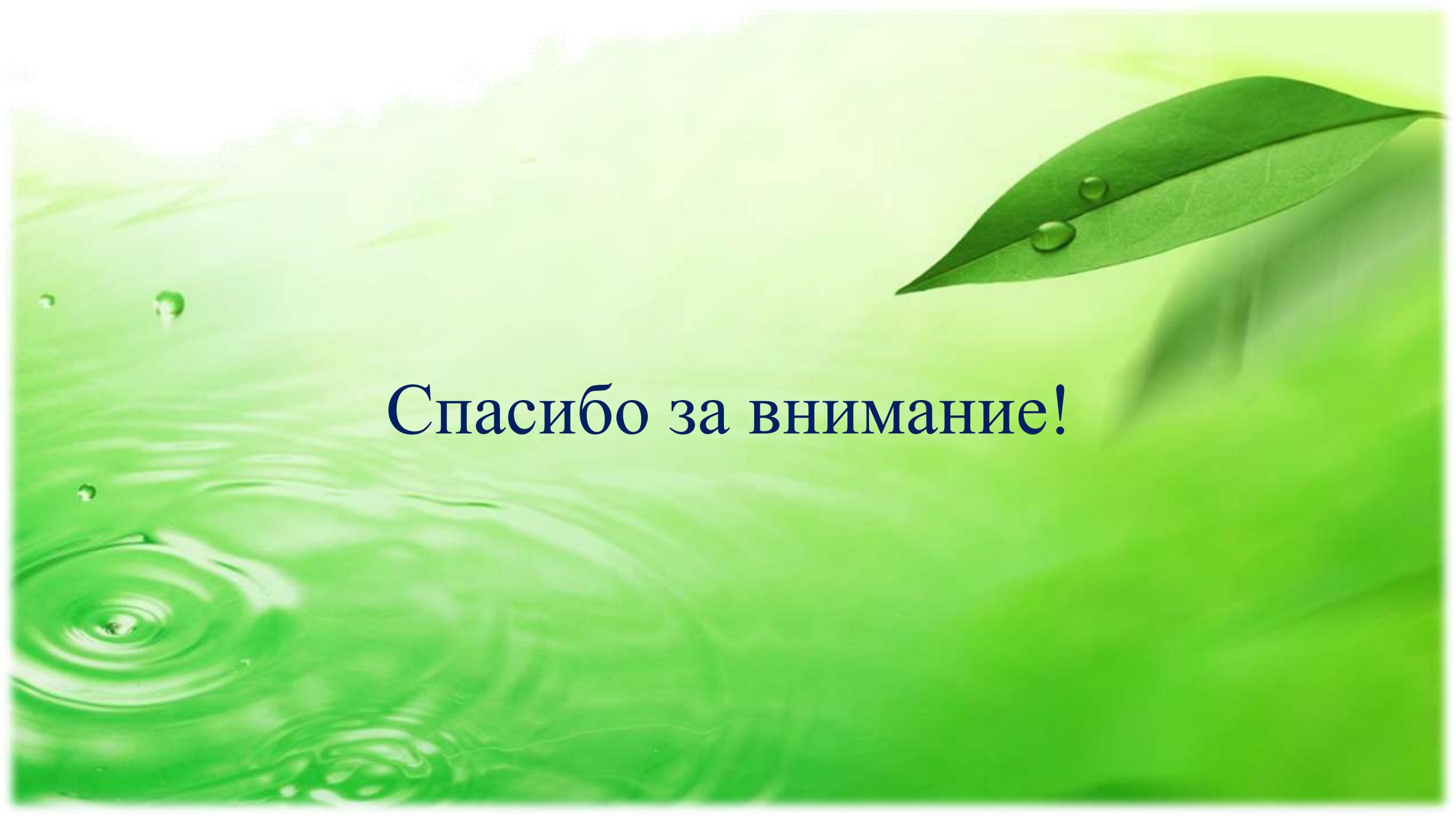


На подоконнике



Дневник наблюдений.

Дата	Опыт на свету			Опыт в темноте		
	Цвет	Рост	Количество листьев	Цвет	Рост	Количество листьев
12 мая	зеленые	только проклюнулись	–	бледно зеленые	только проклюнулись	–
15 мая	зеленые	3-5 мл.	2	бледно зеленые	3 мл.	2
16 мая	зеленые	5-10 мл.	2	желтые	5-10 мл.	2
17 мая	зеленые	2-3 см.	2-3	желтые	2-4 см.	2
18 мая	насыщенно зеленые	2-4см.	3-4	желтые	5-6 см.	2
22 мая	насыщенно зеленые	3-5 см.	4-5	желтые	7-9 см.	2

The background is a vibrant green with a soft, ethereal glow. In the upper right corner, a single, detailed green leaf is shown, with two clear water droplets resting on its surface. The lower left portion of the image features a close-up of water ripples, with several small droplets suspended in the air above the surface. The overall composition is clean and natural, evoking a sense of freshness and tranquility.

Спасибо за внимание!