

Государственное Общеобразовательное Учреждение
Средняя Общеобразовательная школа № 427 Города
Москвы

Проектная работа
„Прорастание семян, как возрождение
НОВОЙ ЖИЗНИ ”

ученицы 6 класса „А”
Сабитовой Медины

Учитель биологии:
Зябрева Юлия Викторовна

Цель:

- 1. Показать роль семени в индивидуальном развитии растений.
- 2. Дать понятия об условиях прорастания семян, росте и развитии проростка.



Задачи:

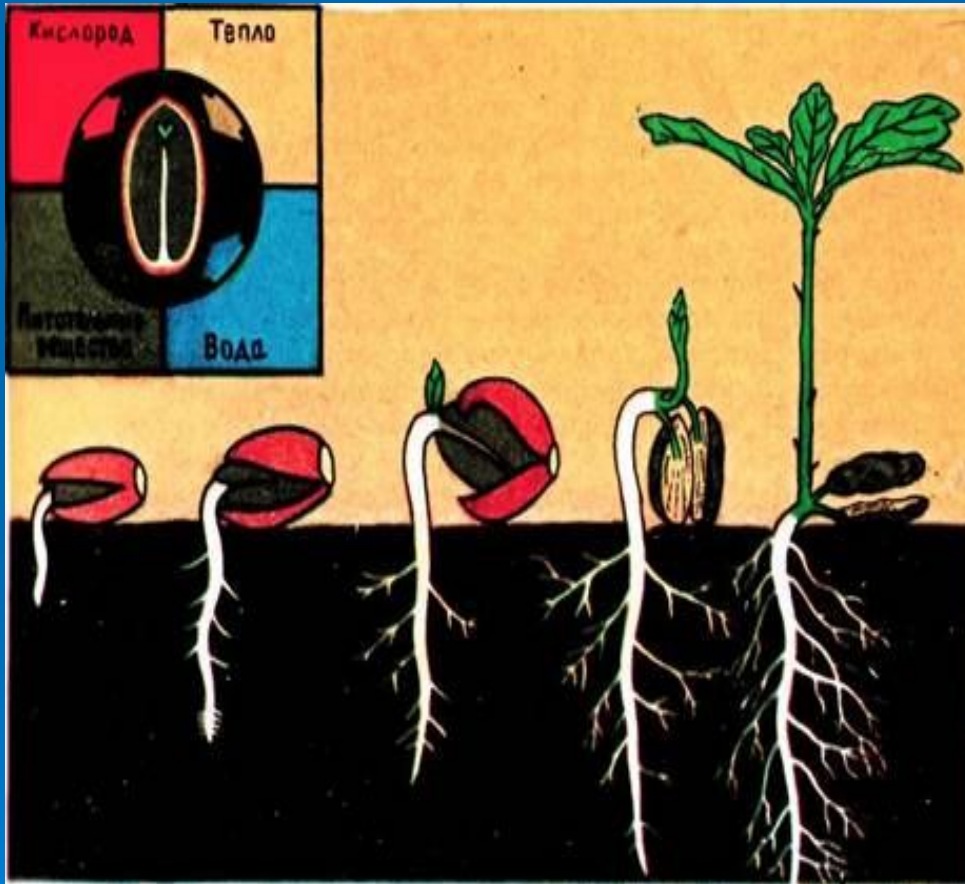
- 1. Развивать понятия о значении зародыша семени.
- 2. Вырабатывать умения по проведению наблюдений за опытами и объяснению результатов.
- Научиться определять процент всхожести семян.

Оборудование:

- Проросшие семена:
подсолнечника,
огурцов, помидоров.



Прорастание семян



Прорастание семян , процесс перехода семян от состояния покоя к интенсивной жизнедеятельности, в результате чего трогается в рост зародыш и образуется проросток, из которого развивается молодое растение; начальный этап онтогенеза растений.

Схема прорастания

При поступлении воды в семена они набухают, в них активируются ферменты, усиливаются процессы превращения запасных веществ. Это обеспечивает семена энергией и пластическими веществами, необходимыми для синтеза веществ, идущих на построение новых тканей проростка. По окончании набухания зародыш семени трогается в рост.



Необходимые условия

☐ Тепло



☐ Свет



☐ Вода и воздух



☐ Почва



Скорость роста

- Семя подсолнечника , огурца и помидора, прорастают довольно таки быстро, но в большинстве случаев это зависит от выше названных условий. При соблюдении всех условий растения развиваются нормально.

Период роста подсолнечника

1 неделя



2 недели



Прорастание семян огурцов



1 неделя



2 недели

Прорастание семян огурцов



1 неделя



2 недели

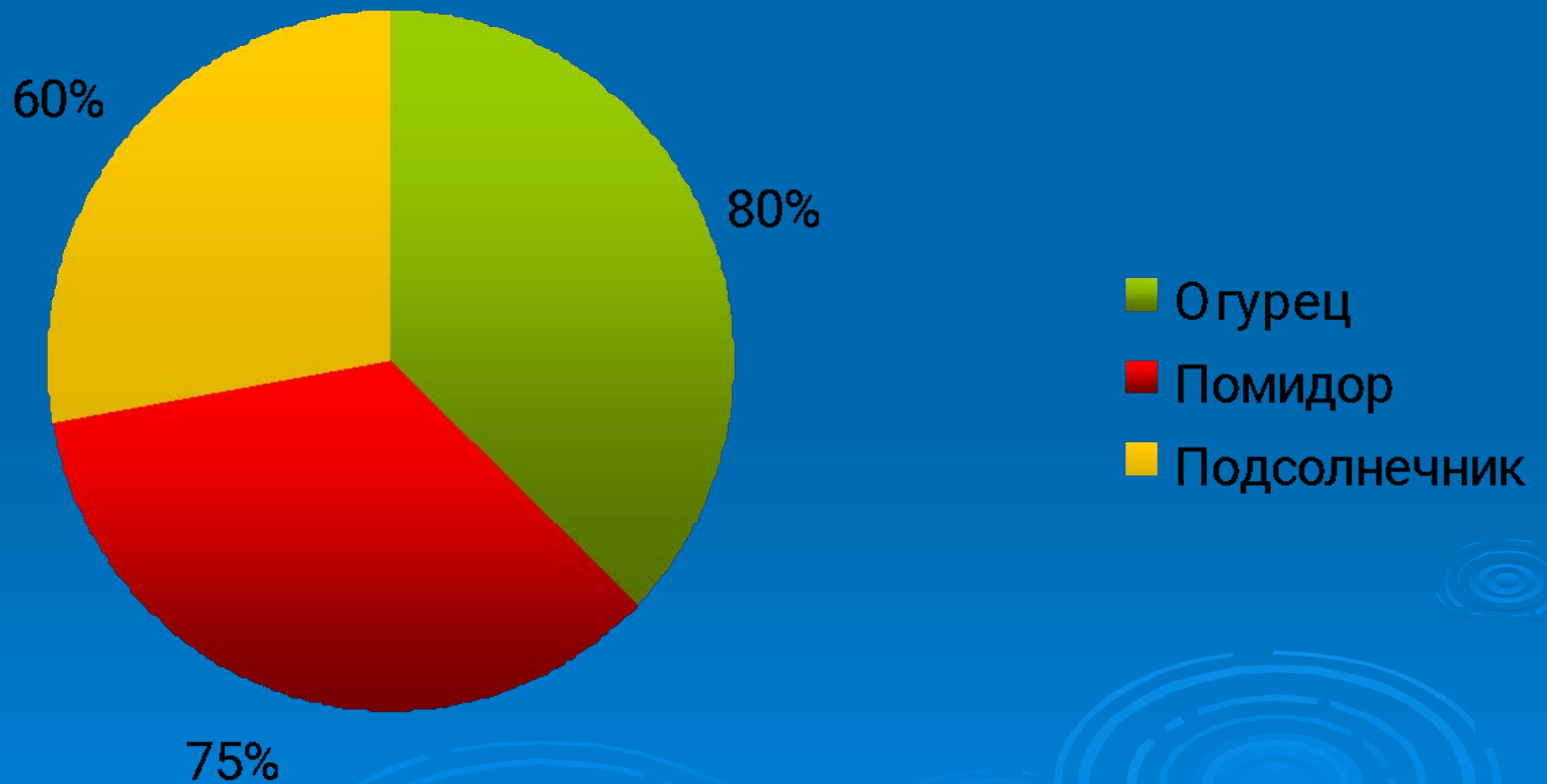
Температура роста

Максимальная температура роста



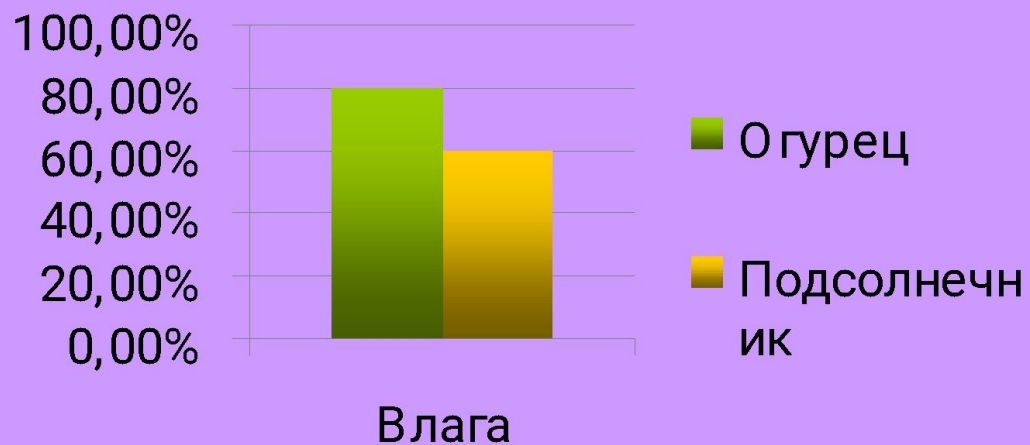
Потребность во влаге

Влажность



- Подсолнечники – гелиотропные растения рода *Helianthus*. Гелиотропизм проявляется в рефлекторном повороте соцветий вслед за солнцем. Все сорта подсолнечников предпочитают хорошо освещенные солнцем места и высокую летнюю температуру.

Огурец и подсолнечник



Помидоры

- Растения помидора развиваются только при хорошем освещении.
- Если это требование не соблюдать, то можно наблюдать следующее: растения станут слабыми, бледнеют листья, опадают бутоны.
- Большинство сортов помидора спокойно относятся к длине дня (растут как при длинном, так и при коротком световом дне).