

**Дистанционная исследовательская
лаборатория на кухне**



**Влияние магнитного поля земли на
проращивание семян**



*Корицова Марина Александровна
Заместитель директора , учитель биологии
Бочарова Алёна Андреевна
учитель информатики и ИКТ
МБОУ Бобровский образовательный центр
«Лидер» имени А.В. Гордеева*

Цель: Определить влияние магнитного поля земли на прорастание семян.

Задачи:

1. Попросить у родителей 20 семян гороха.
2. Рабочее место для исследования - кухня.
3. Подготовить инвентарь: вата, вода, две небольшие тарелочки или контейнеры для еды, белые салфетки, компас.
3. Провести исследования по предложенной методике .
4. Сделать фото или видео о проделанной работе.
5. Добавить свое сообщение на онлайн – доске Padlet. Перейдя по ссылке: https://padlet.com/aalenka_shev/z63zocube4ocm8zv
6. Вся информация размещена на странице научно-учебной лаборатории "АГРОКУБ", Бобров , <https://vk.com/public189939822>

Для прорастания семян растений необходимы определенные благоприятные условия.

Вода

Кислород
воздуха

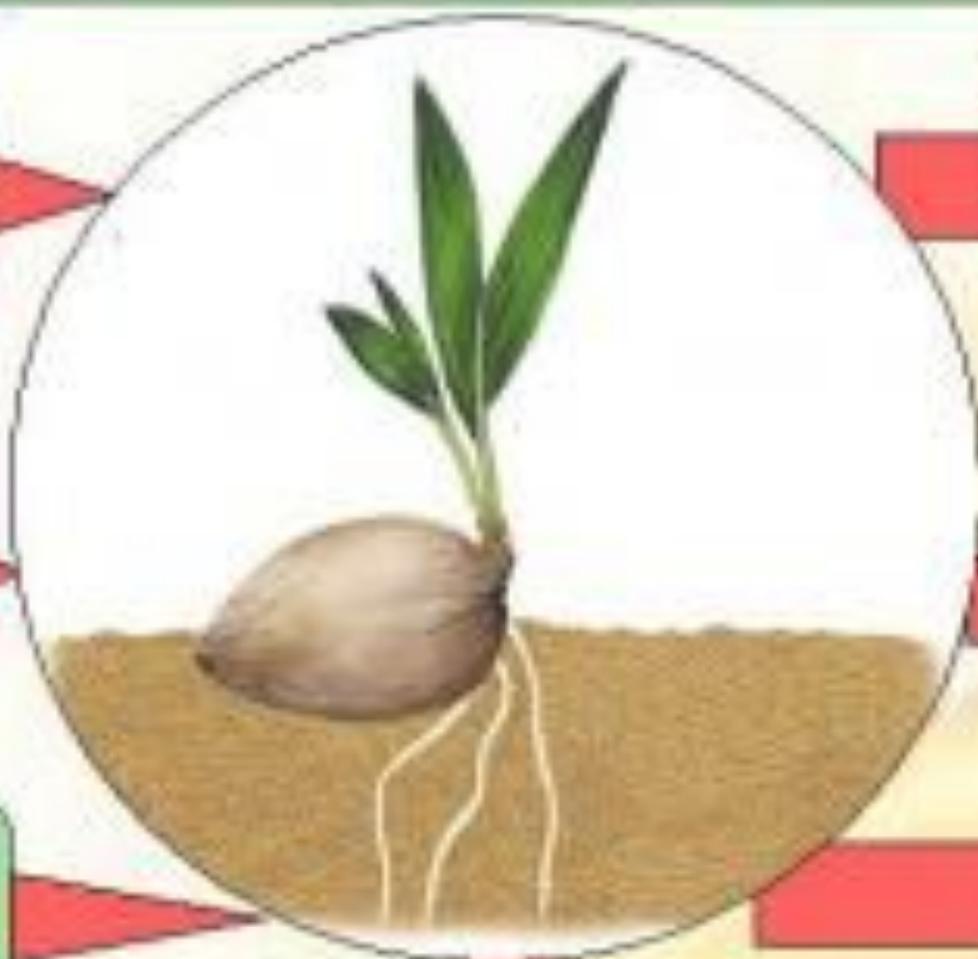
Зapasные
питательные
вещества

Температурные
условия

Освещение
(свет)

Живой
зародыш
семени

Глубина
заделки семян
в почву



Давайте проверим, влияет ли магнитное поле Земли на проращивание семян. Надо взять две широкие, но невысокие баночки (пластиковых контейнеров для пищи), или два блюдецка, положить на дно несколько слоев салфетки или немного ваты, смочить водой и поместить в каждую емкость по 10 семян. Обе емкости должны стоять рядом, в одинаковых условиях. Наблюдайте несколько раз в день, что происходит с семенами. Не забывайте добавлять в емкости понемногу одинаковое количество воды: ни салфетка, ни семена не должны пересыхать. Через 1-2 дня семена должны проклюнуться: из них покажутся корешки, и семена надо будет аккуратно разложить в соответствии с линиями магнитного поля. Для этого надо взять компас и определить южный и северный магнитный полюса. В одной емкости положи семена так, чтобы верхушки проклюнувшихся корешков были точно ориентированы на южный магнитный полюс, а в другой - на северный. Продолжай проращивать семена еще 2-3 дня.

Какие корешки растут быстрее - направленные на юг или на север? Какой вывод можно сделать из опыта? Если тебе это интересно, попробуй прорастить семена, корешки которых будут направлены на запад и восток.

Сделай фотографии :

- 1) Измерения сухих и набухших семян.
- 2) Семян, проросших под влиянием магнитного поля.

Необходимо замерить длину каждого корешка, когда они станут более 1 см, и занести данные в таблицу, которая указана ниже.



Результаты

№ семени	Длина корешков (в мм), направленных на северный магнитный полюс	Длина корешков (в мм), направленных на южный магнитный полюс
1-10		

Далее необходимо посчитать среднее арифметическое значение корешков в каждой группе семян, сравнить их и сделать выводы. Фото таблицы разместить на онлайн – доске Padlet.



**ЖЕЛАЮ ВСЕМ
ЗДОРОВЬЯ,
УДАЧНОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ
И ХОРОШЕГО
НАСТРОЕНИЯ!**

