

Семя - этоорган полового размножения и семян.

.....-отверстие на поверхности семени, через которое проникает вода. След, от места прикрепления семени к стенке называется плода.....

Корень будущего растения развивается из....., а стебель из.....

Семена некоторых растения содержит запасаящая ткань-.....

Условия прорастания семян.

6 класс

**Прорастание –
это переход
семян из
состояния покоя
к росту
зародыша и
развитию из него
проростка.**



Состояние покоя семени

Семена лимона-9 месяцев

Семена кофе-1, 5 лет

Семена тыквы- 10 лет

Семена лотоса-2000лет (в торфяниках)

Семена Арктического люпина-10 000лет

Покой семян- это приспособление , предохраняющее семя от

Мы предположили, что семенам для прорастания необходимы:

тепло



почва



свет



вода и воздух



пища



Деление класса на группы

1 группа – наличие воды и воздуха

2 группа - запас питательных веществ

3 группа - температурные условия

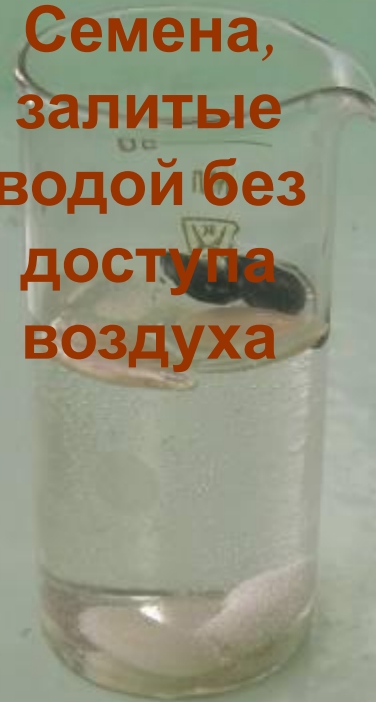
4 группа - глубина посева,

Необходимость воды и воздуха для прорастания семян.

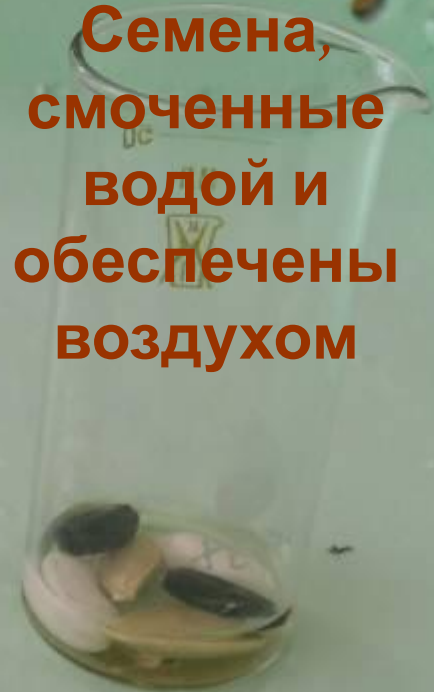
Сухие
семена



Семена,
залитые
водой без
доступа
воздуха



Семена,
смоченные
водой и
обеспечены
воздухом



Спустя пять дней после закладки опыта



Семена погибли без
доступа воздуха



Семена остались в
прежнем состоянии



Семена проросли



Влияние температурных условий на прорастание семян



**Семена, которые будут
помещены в тепло**



**Семена, которые будут
помещены в прохладные
условия**

Спустя пять дней после закладки опыта



Семена, пророщенные в тепле



Семена, начавшие прорасти в холоде



Влияние
количества запасных питательных
веществ
на прорастание семян.



**Полноценные семена с двумя
семядолями**

Семена с удаленной одной семядолей



Спустя пять дней после закладки опыта

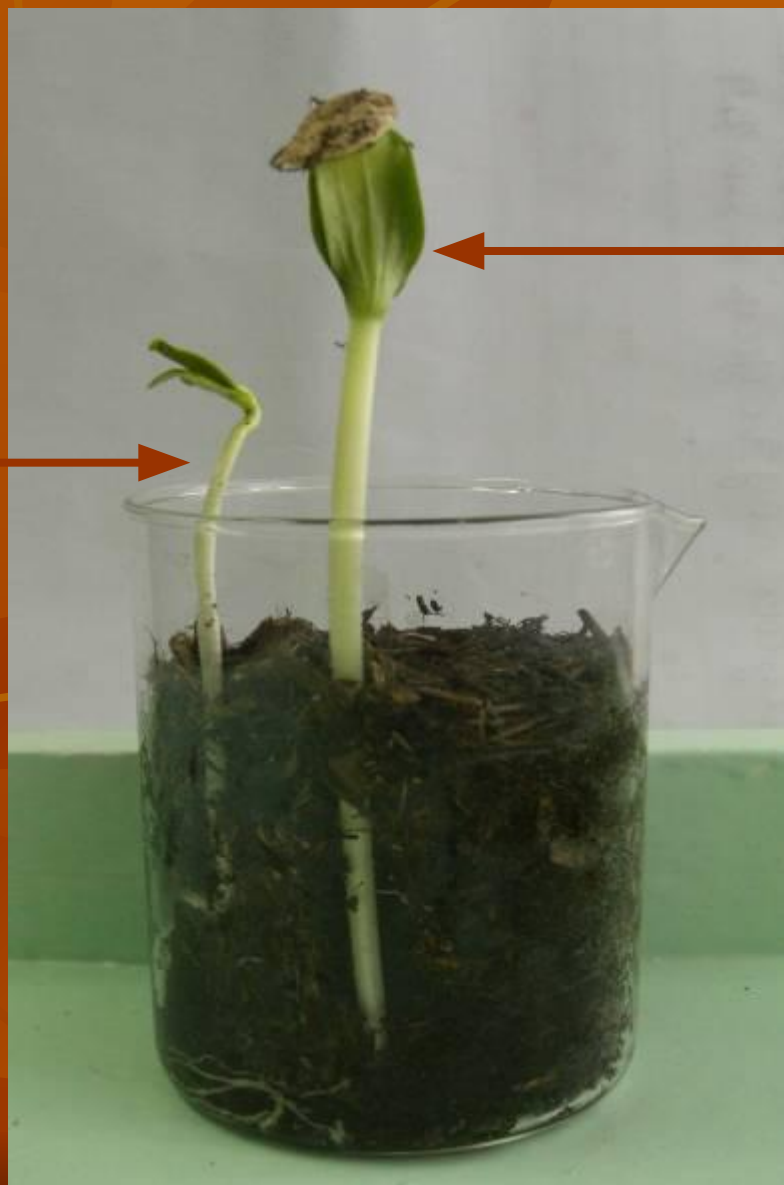


**Пророщенные семена с двумя
семядолями**

**Пророщенные семена с одной
семядолей**

Спустя восемь дней после закладки опыта

**Проросток,
появившийся из
семени с одной
семядолей**



**Проросток,
появившийся из
семени с двумя
семядолями**

Влияние глубины заделки семян на прорастание



Семя тыквы, посаженное в почву глубже, чем требуют правила



Семя тыквы, посаженное по правилам заделки семян на глубину до трех сантиметров



Спустя пять дней после закладки опыта

**Проростки тыквы, появившиеся после
посадки ее семян в почву
на разную глубину**



Спустя семь дней после
закладки опыта



Спустя десять дней
после закладки
опыта

Влияние света на проращание семян



Семена овса, проращенные в
темноте

Семена овса, проращенные на
свету



Условия прорастания семян

```
graph TD; A[Условия прорастания семян] --> B[Глубина заделки в почву]; A --> C[Вода и воздух]; A --> D[Соблюдение светового режима]; A --> E[Температурные условия]; A --> F[Запасные питательные вещества, содержащиеся в семени];
```

**Глубина заделки
в почву**

Вода и воздух

**Соблюдение
светового режима**

**Температурные
условия**

**Запасные
питательные
вещества,
содержащиеся в
семени**

Домашнее задание:

- 1.Параграф *11*, повторить параграф *10*
- 2.Эксперимент по всхожести семян
- 3.Придумайте рассказ с биологическими ошибками по теме «Семя»