



У меня в руке будущая жизнь
Будущий побег и могучий корень
Дружно прорастут в глубину и ввысь
Лишь вода дождей землею все напоит
СЕМЬЯ
А пока дождит осень на дворе
А пока зима вьюгою все воет
Спит и дышит жизнь у меня в руке
Будущий побег и могучий корень

Синквейн

Семя

1. Существительное
2. Прилагательное
3. Глагол
4. Предложение

Размножение
Могучее
Прорастает
Семя - растение
в зачаточном
состоянии.

ТЕМА УРОКА

Презентацию выполнила
Учитель биологии
ГБОУ лицей №**150**
Запанкова А.М.

Семя

-Что такое семя?

Семя – зачаточное растение.

-Что находится в семени?

Запас питательных веществ

-Для чего нужны семена?

Для размножения и расселения



Прорастание семян

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

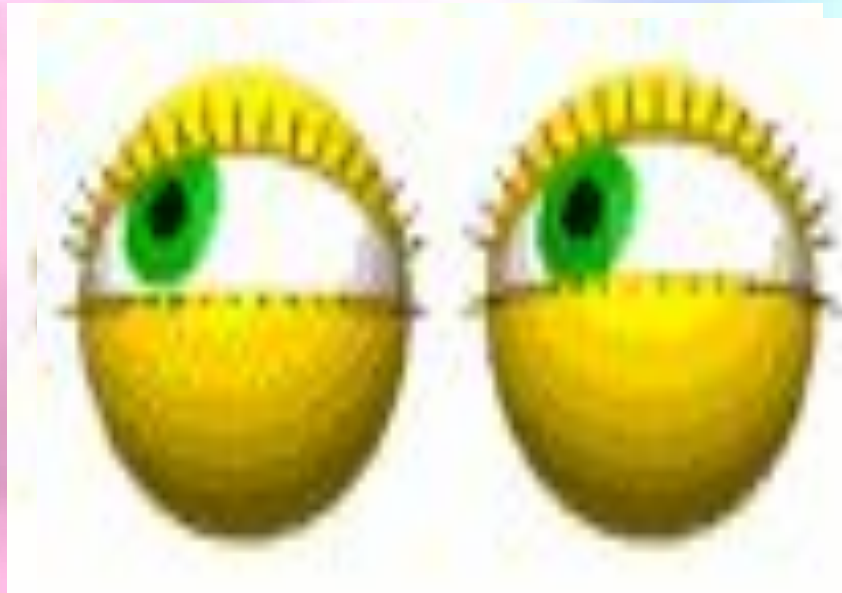


Проростки – молодые растущие растения, питание которых полностью или частично осуществляется за счет запасных питательных веществ семени.

Этапы прорастания семян

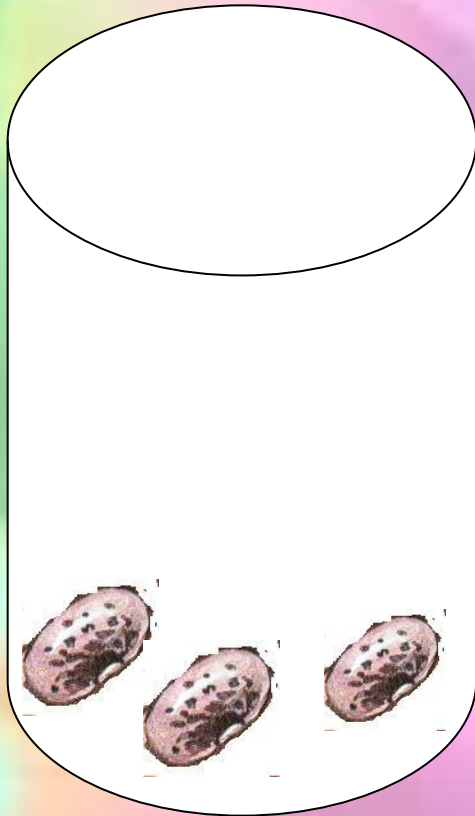
- 1 этап – Поглощение воды**
- 2 этап – Набухание семян**
- 3 этап – Увеличение размеров**
- 4 этап – Появление
зародышевого корешка**
- 5 этап – Появление
зародышевого побега.**

Физминутка

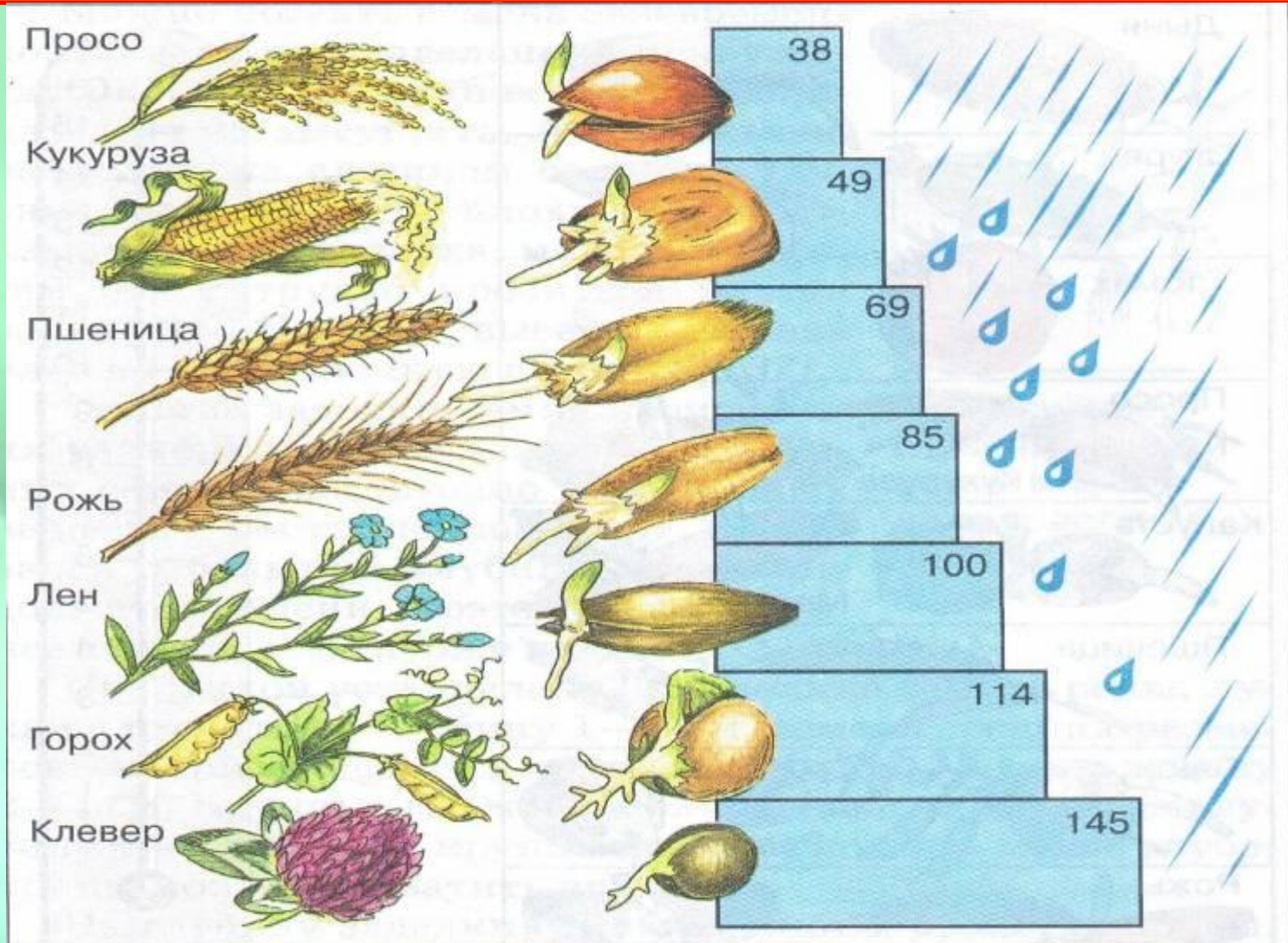




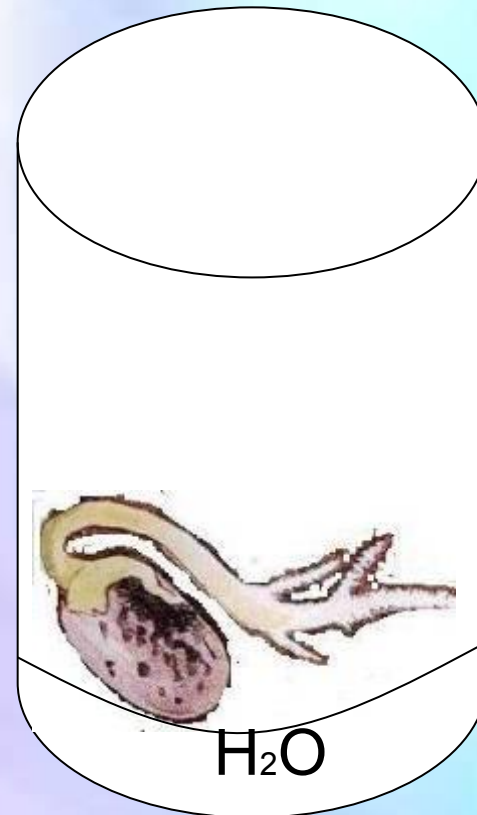
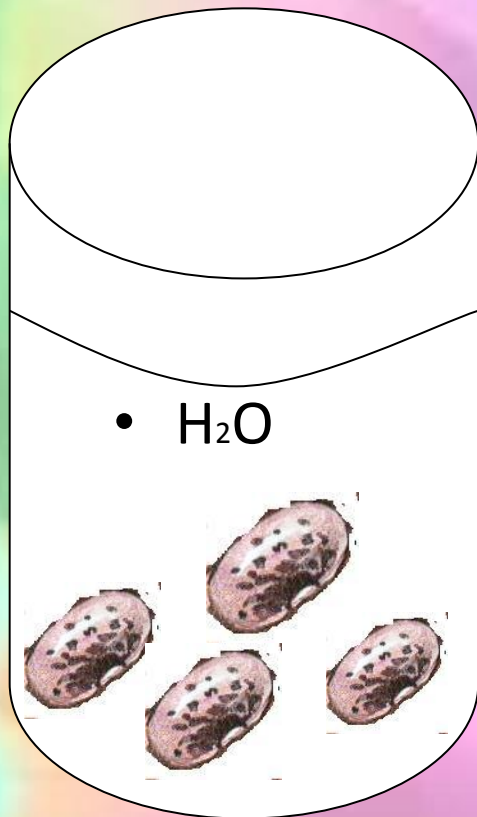
Опыт №1. Влияние воды на прорастание семян.



Потребность в воде для прорастания семян различных растений

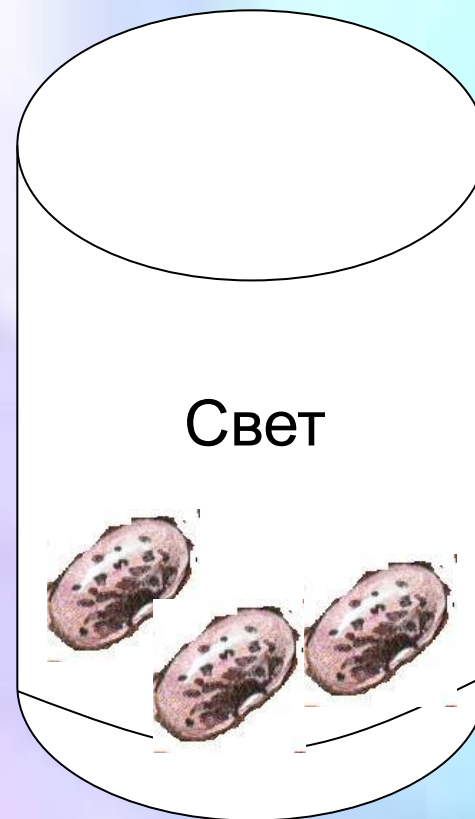
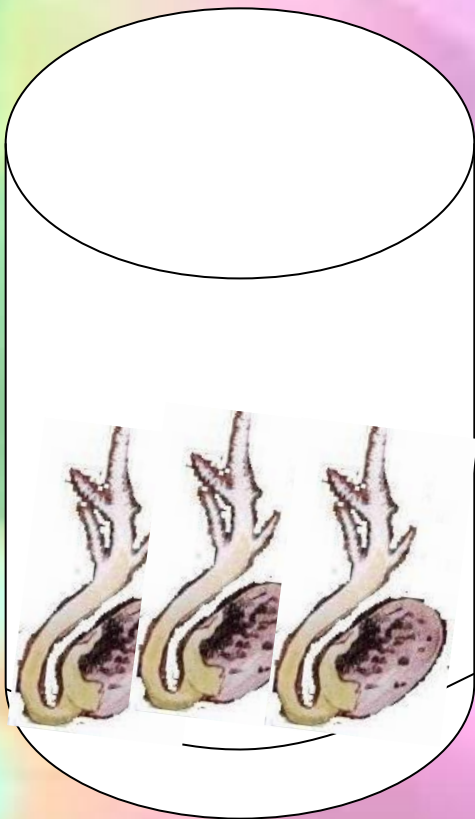


Опыт №2. Влияние воздуха на прорастание семян



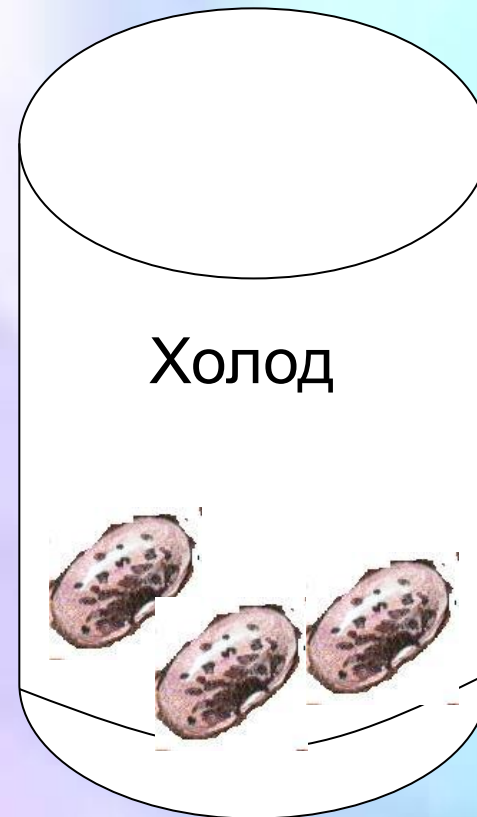


Опыт №3. Влияние света на прорастание семян.

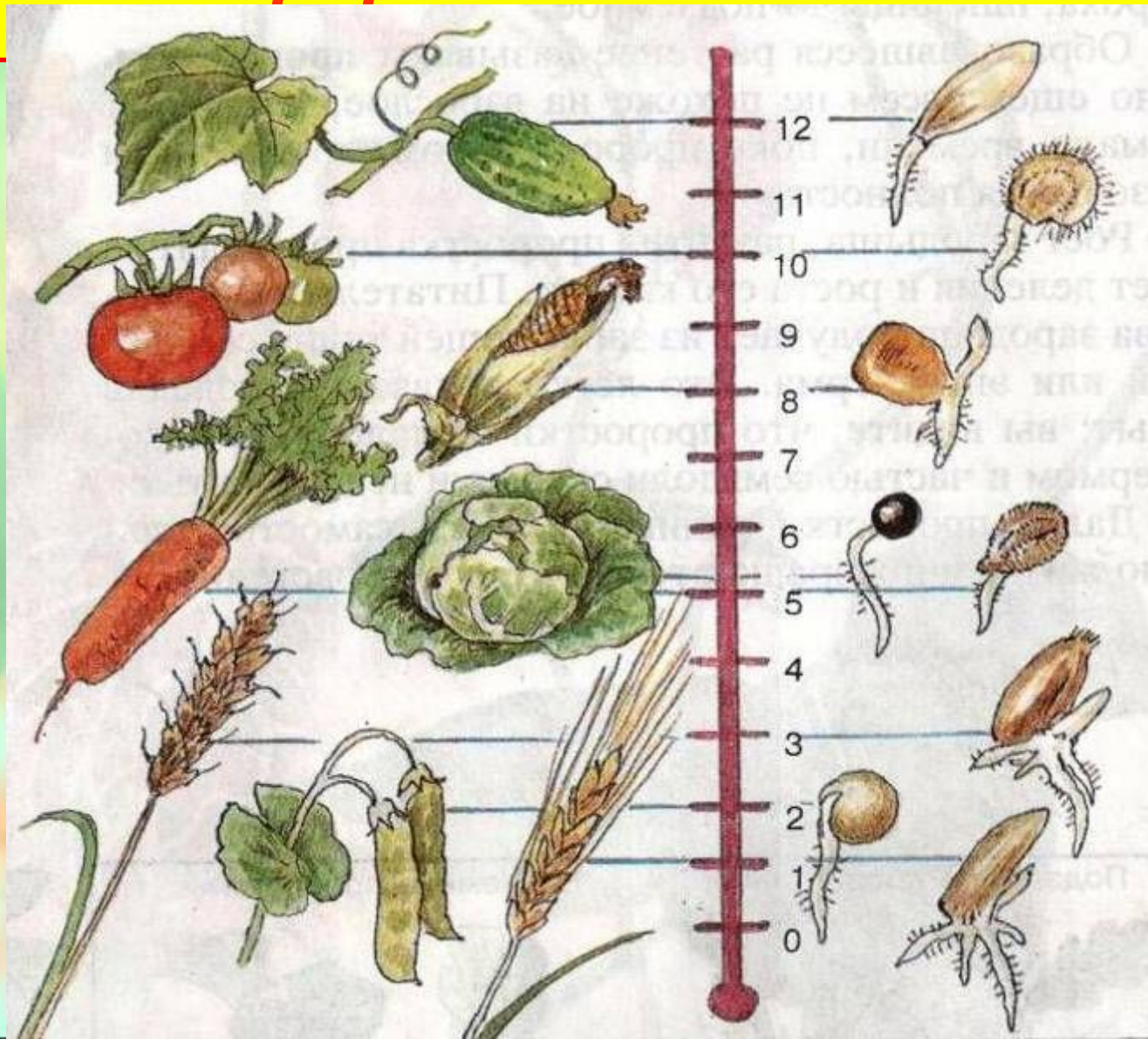




Опыт №4. Влияние температуры на прорастание семян.



Температура, необходимая для прорастания семян.



Условия необходимые для прорастания семян

Вода

Воздух

Свет



Температура



Посев семян

Условия посева семян:

1. Сроки высевания
2. Глубина заделки

1. Растения (по срокам высева)

```
graph TD; A["1. Растения  
(по срокам высева)"] --> B["Холодостойкие  
(прорастают при  
низких  
температурах и  
обилие влаги)"]; A --> C["Теплолюбивые  
(прорастают в  
хорошо  
прогретых  
почвах)"]; B --> D["овес, пшеница,  
горох"]; C --> E["кукуруза,  
фасоль, огурцы,  
тыква"];
```

Холодостойкие
(прорастают при
низких
температурах и
обилие влаги)

овес, пшеница,
горох

Теплолюбивые
(прорастают в
хорошо
прогретых
почвах)

кукуруза,
фасоль, огурцы,
тыква

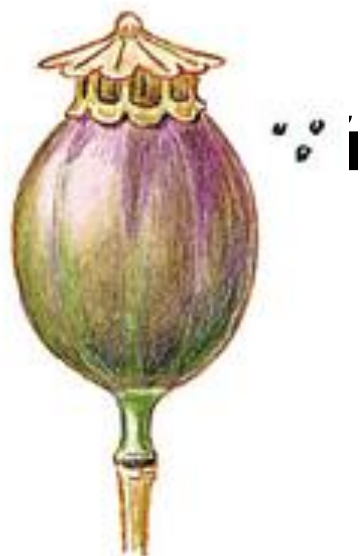
2. Глубина заделки семян различных растений

1 – 2 см

Мелкие семена

Мак

Пшк

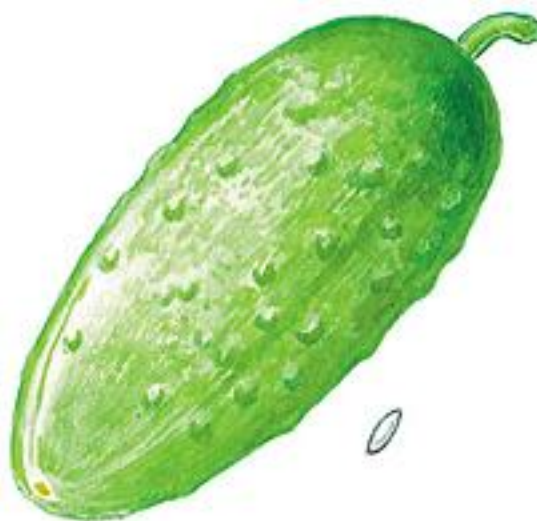


2 – 4 см

**Средние
семена**

Огурцы

Кабачки

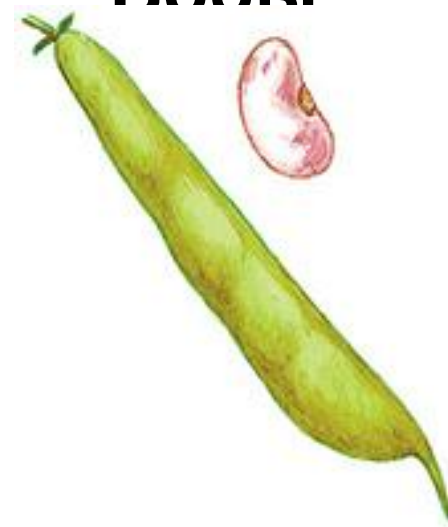


4–5 см

**Крупные
семена**

Фасоль

Бобы



Верю-не верю

1. Все растения размножаются только спорами.
2. Семя — это приостановившийся в своем развитии зародыш.
3. Семя содержит зародыш и питательные вещества.
4. Все семена прорастают сразу же после отделения от родительского растения.
5. Семена и плоды часто распространяются ветром; легкие, сухие семена имеют крылатки.
6. У семян фасоли надземный тип прорастания.
7. В семени находится проросток.
8. Прорастание семян начинается с поглощения ими воды.
9. При прорастании зародыш питается за счет запасных веществ семени.
10. При прорастании семени первой появляется почечка.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	+	+	-	+	+	-	+	+	-

Домашнее задание

§36 с174

Рабочая тетрадь
№140,141 с62



**Посмотрите на гномов.
Какой гном наиболее
близок Вам по
настроению? Какого
гнома Вы забрали бы с
собой уходя сегодня с
урока?**



Сердитый



Радостный



Спокойный



Испуганный



Удивленный



Разочарованный



Спасибо за активную
работу на уроке!
Желаю успехов в
освоении наук!!!

