Развитие проростка.

Составила:

учитель биологии

Шматова Анжела Александровна

КГУ «Школа - детский сад № 26» СКО г. Петропавловск.

Цель урока: Изучение условий прорастания семян.

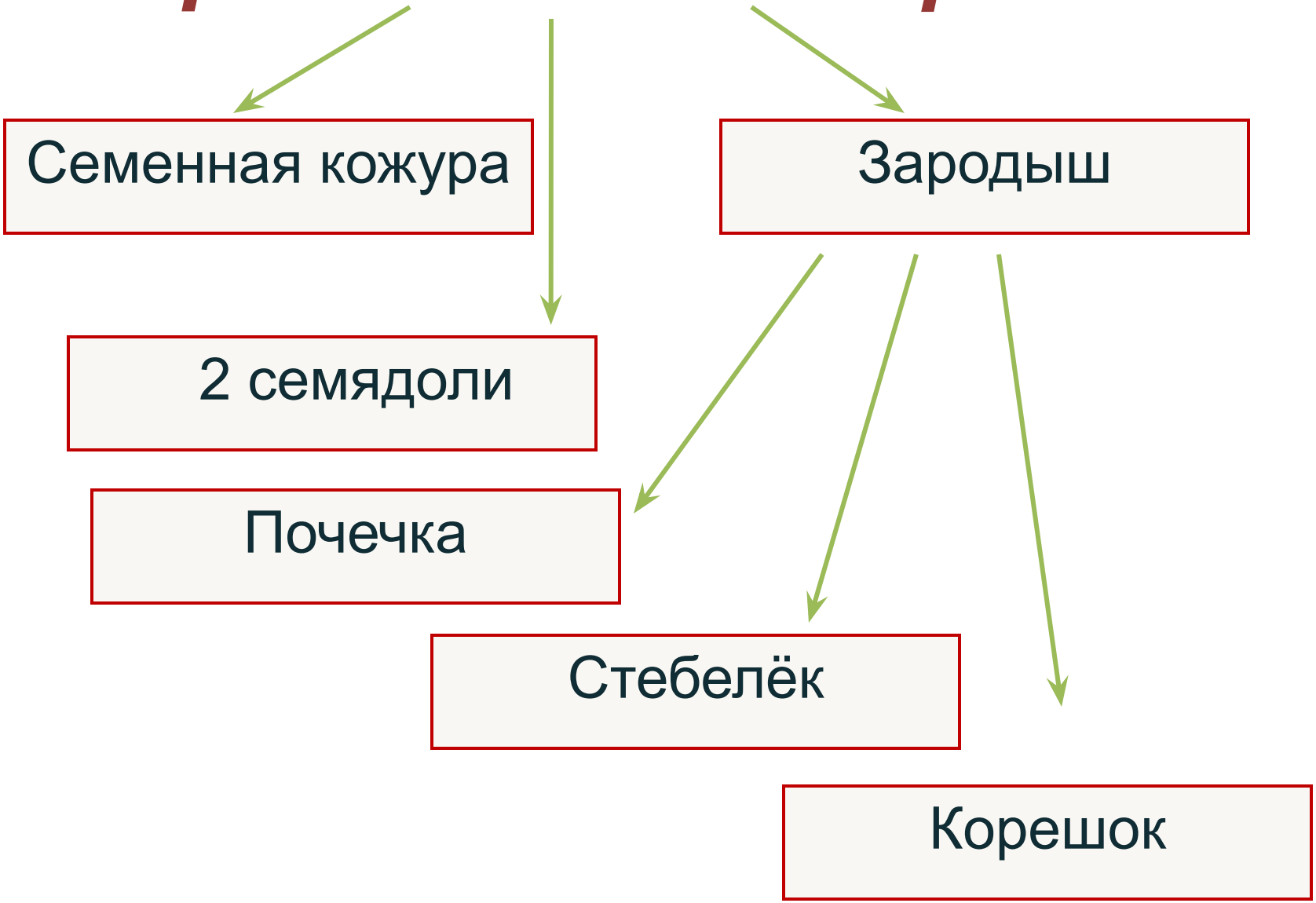
Задачи урока:

Обучающая – дать представления учащимся о зависимости прорастания семян от влажности, температуры, воздух; о правильном посеве семян; о зависимости глубины заделки семян от их размеров и свойств почвы.

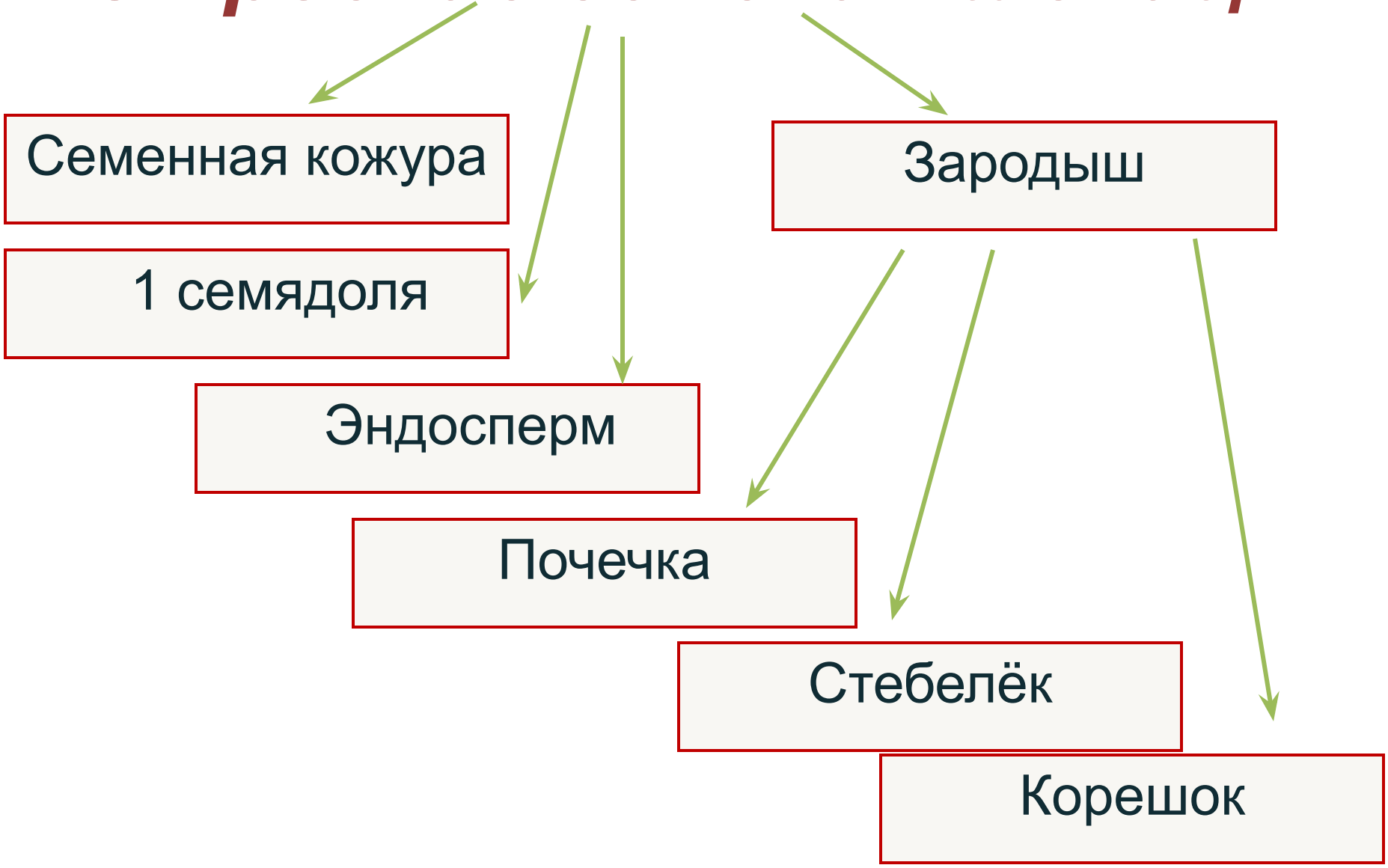
Развивающая – способствовать развитию умения учащихся давать четкие и краткие ответы, выделять главное, делать выводы, сравнивать, наблюдать.

Воспитательная – прививать навыки практического применения прорастания семян.

Строение семени фасоли



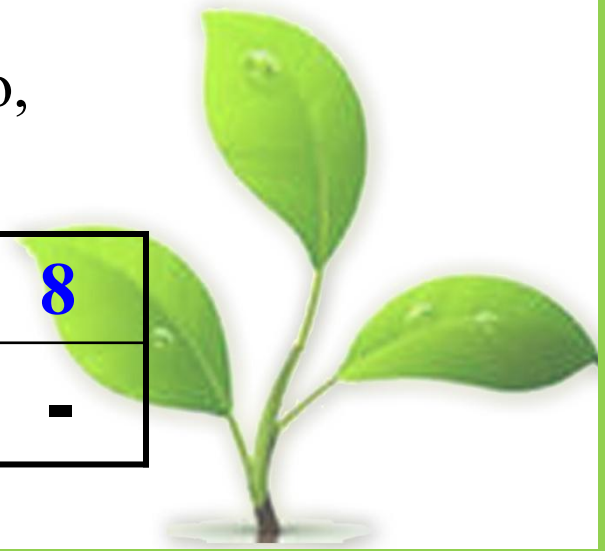
Строение семени пшеницы



Верю – не верю

1. У семени фасоли наибольшую массу имеют семядоли.
2. Все семена имеют по две семядоли и эндосперм.
3. Строение семян всех двудольных растений одинаково.
4. Первым у проростка появляется корешок.
5. Молодое растение называют заростком.
6. Снаружи семена покрыты корой.
7. Через семявход в семя проникает вода.
8. Семена растений, имеющие одну семядолю, называют двудольными.

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



Словарь

Проросток

- Проросток – молодое растение со стеблем и листьями которое развивается из зародыша

Прорастание семени.

- Это формирование проростка из зародыша.
- Первым появляется зародышевый корешок, из него развивается главный корень у двудольных, или несколько корешков у однодольных. Затем и
сть вы ечка.

Почечка

Зародышевые корешки однодольных

Зародышевый корешок

Условия прорастания семян

Вода

Набухание, прорастание, всхожесть семян.

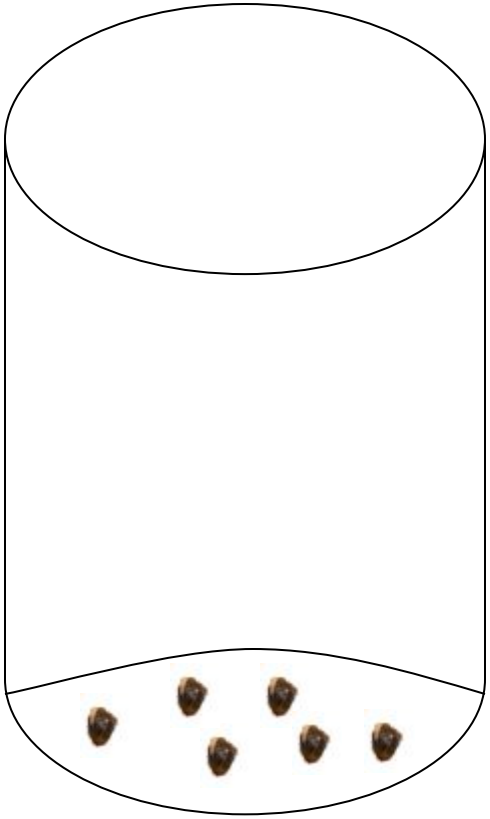
Воздух

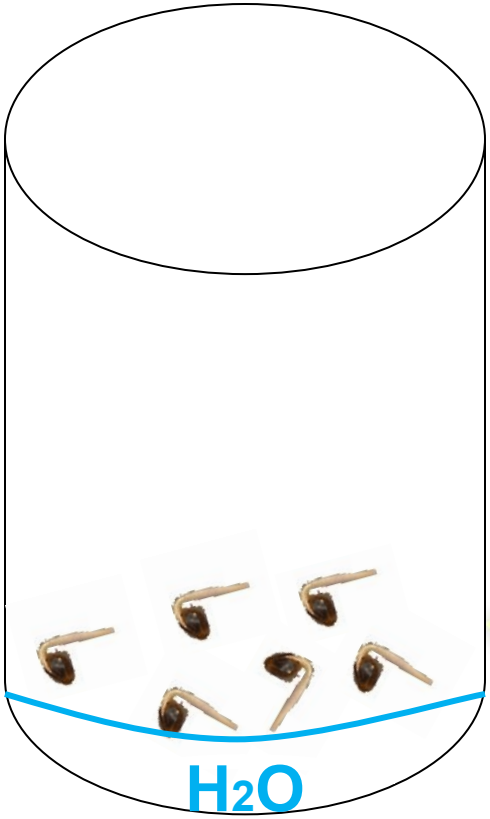
Прорастание, дыхание семян.

Тепло

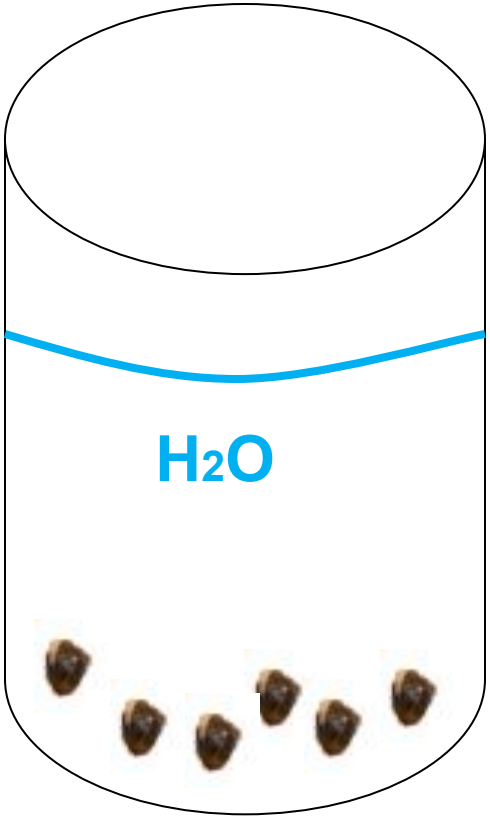
Прорастание семян.

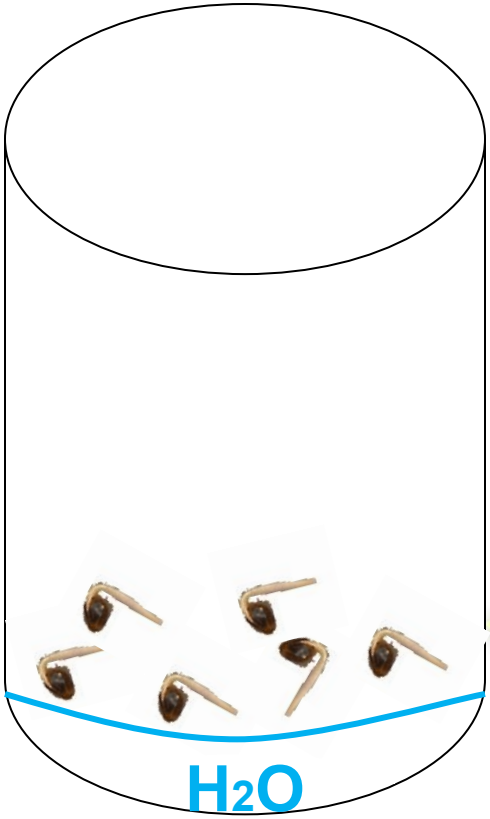
Опыт № 1. Влияние воды на прорастание семян.





Опыт № 2. Влияние воздуха на прорастание семян.





Опыт № 3. Влияние тепла на прорастание семян.

Этапы прорастания семян.

- Поглощение воды.
- Набухание семян.
- Увеличение размеров.
- Появление корешка.
- Появление зародышевого побега.

Словарь

Всхожесть

- Это способность семян в определённых условиях и за определённый срок прорастать.

Температуры прорастания семян

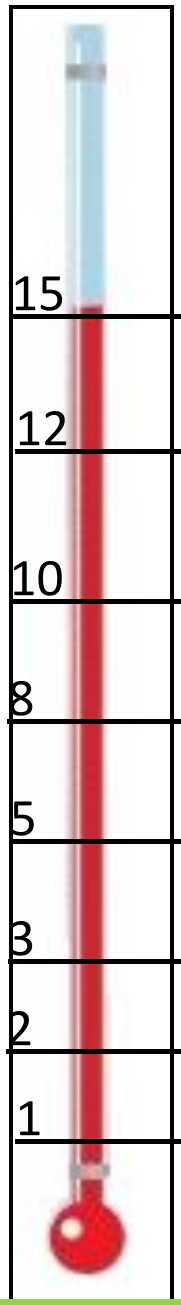
Холодостойкие

Высеваются при t от 0-5^{0}С. (пшеница, овёс, ячмень, горох, рожь, лён,клевер)

Теплолюбивые

Высеваются при t от10-15^{0}С. (кукуруза, огурец, подсолнечник, рис, томат, тыква, дыня)

Температуры прорастания семян



t^0C.

15 дыня

12 огурец

10 томат

8 кукуруза

5 морковь

3 пшеница

2 Горох

1 рожь

Всхожесть прорастания семян.

Просо

Кукуруза

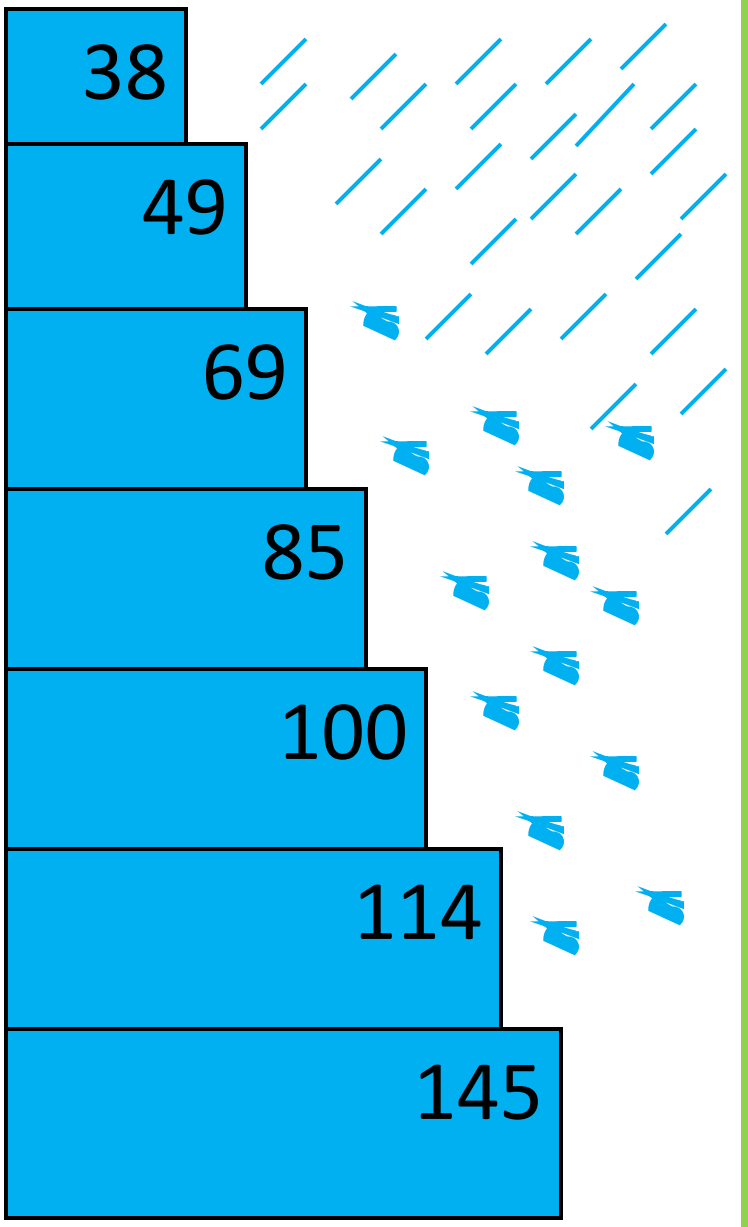
Пшеница

Рожь

Лён

Горох

Клевер



Глубина заделки семян

1,5–2 см Мелкие семена	2–4 см Средние семена	4–5 см Крупные семена
Мак, репа, салат, лук.	Огурцы, редис, морковь,	Бобы, горох, Тыква,

Семенал ука

Семена томата

Семена арбуза

Типы прорастания семени

Надземный

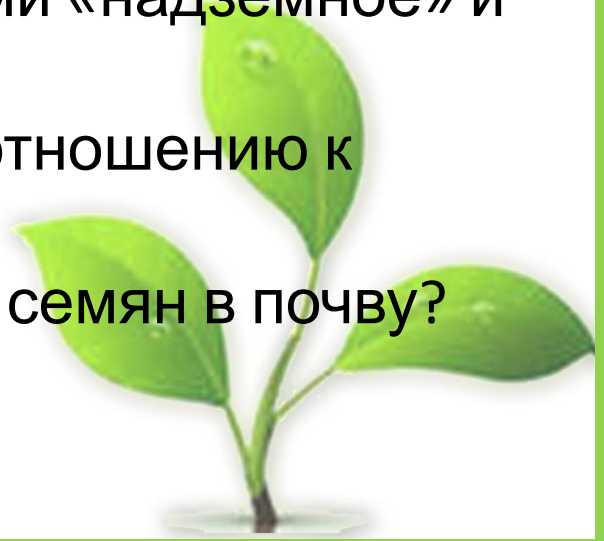
Семядоли выносятся на поверхность.(огурец,

Подземный

Семядоли остаются в почве.(горох, дуб, пшеница).

Закрепление изученного материала.

1. Перечислите условия, необходимые для прорастания семян.
2. Проросток – это?
3. Какое значение имеет тот факт, что первыми при прорастании появляется корешок?
4. Что такое всхожесть, какую роль она играет при прорастании семян?
5. Что следует понимать под выражениями «надземное» и «подземное» прорастание семян?
6. На какие группы делятся растения по отношению к температуре?
7. Что необходимо учитывать при посеве семян в почву?



Домашнее задание.

1. § 28. Ответить на вопросы в конце параграфа.
2. Написать синквейн на тему: «Росток».

Список литературы

1. http://img-fotki.yandex.ru/get/5907/vladinteres.1b/0_52dc1_2602ddcc_XL
2. http://900igr.net/datai/biologija/Vysshie-sporovye-rastenija/0009-010-Generativnye-organy.png
3. http://900igr.net/fotografii/biologija/Vysshie-sporovye-rastenija/011-Generativnye-organy.html
4. http://900igr.net/fotografii/biologija/Vysshie-sporovye-rastenija/012-Generativnye-organy.html
5. http://vertograd-s.com/wp-content/uploads/2009/07/Lodoicea-maldivica-seed-460x218.jpg
6. http://img-fotki.yandex.ru/get/5305/val-pavlovna.16f/0_76ee9_915ddf5a_L
7. http://www.aferzone.com/files/catalog/bf39d3f.jpg
8. http://www.cambridge2000.com/gallery/images/P6027018.jpg
9. *Кузнецова В. И.* Уроки ботаники: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1985.