

Это орган растения, который ему жизненно необходим.

Эти органы

- • у папоротников легкие, они переносятся ветром на большие расстояния.
- • у одуванчиков, липы, клена обладают маленькими парашютиками, щетинками. Они переносятся ветром и животными на много километров.
- • у кокосовых пальм может плавать по морям и океанам (они не тонут) в другие страны.
- • У череды есть колючки-крючки, которыми они цепляются за шерсть животных, и так переносятся.
- • у индийского лотоса могут храниться до 2000 лет. После - они без проблем прорастают.

Тема урока:

«Строение семян»



Семена
дыни



Семена
лука



Семена
моркови



Семена
свёклы



Семена арбуза



Семя персика



Семена яблони и тыквы



Семена бобов



Семена гороха



Семена
укропа



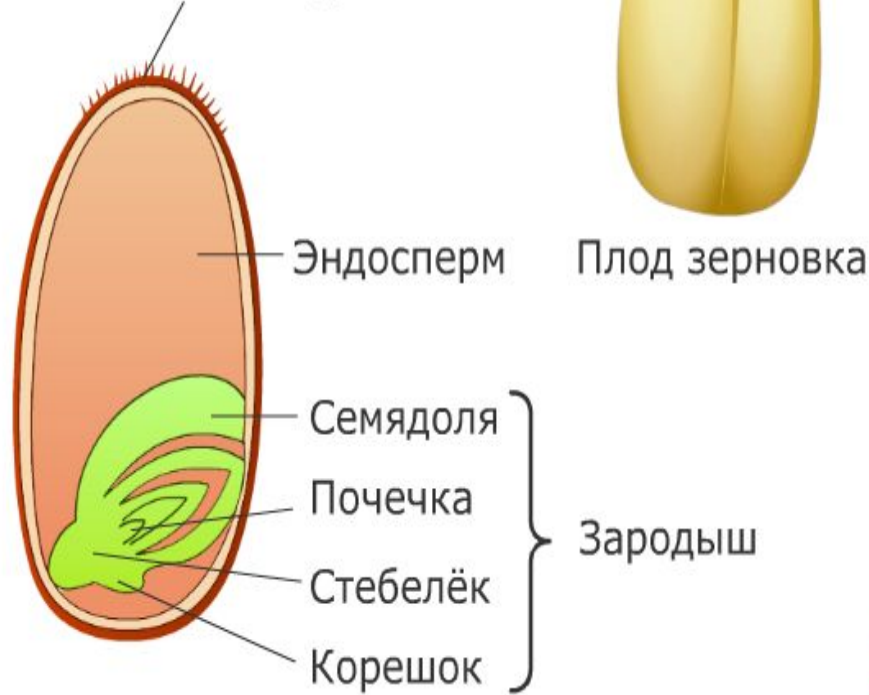
Семена
томата



Инструкция по технике безопасности

- 1. Работать за столом следует аккуратно.
- 2. Не делать резких движений.
- 3. Осторожно пользоваться колющим инструментом (иглой). Пальцами держать объект так, чтобы не уколоться.
- 4. Рабочее место держать в порядке, предметы не разбрасывать.
- 5. После выполнения работы, привести в порядок рабочее место.

Околоплодник, сросшийся с семенной кожурой



строение семян фасоли

семя, разрезанное вдоль между семядолями



Вывод: фасоль является двудольным растением, поэтому имеет две семядоли. Пшеница – однодольное растение, имеет одну семядолю и эндосперм.

№1 Критерии оценивания:

Правильно подписаны части семени фасоли и зерновки пшеницы в тетради, написан вывод к работе - «5»;

2 рисунка и ошибка в выводе – «4»;

1 рисунок– «3».

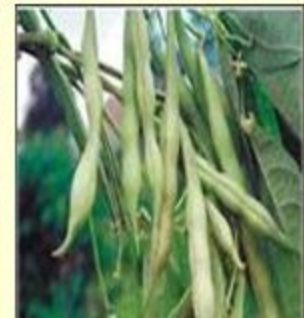
Цветковые растения

Однодольные

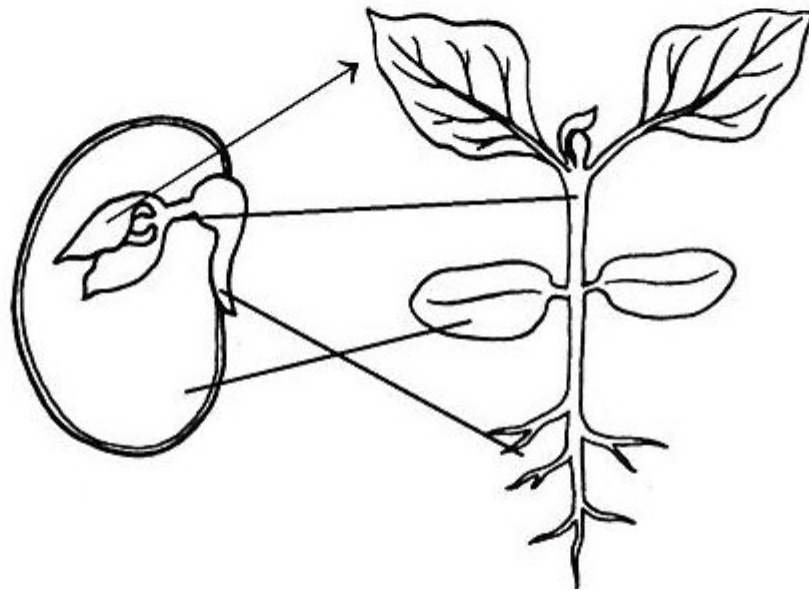
Пшеница,
кукуруза, тюльпан

Двудольные

Яблоня,
фасоль, горох



Сравните части семени и проростка. Покажите стрелками схеме, из каких частей семени развились соответствующие части проростка.



Вывод: из каждой части зародыша и семени развивается определенная часть растения

№2. Критерии оценивания: правильно показаны части растения и написан вывод – «5», одна ошибка – «4», две ошибки – «3».

Открытый тест (закончить предложение)

1. Семя состоит из _____,
_____ и
_____.
2. Запас питательных веществ семени
находится в _____
3. Растения, имеющие в зародыше одну
семядолю, называются _____.

№3. Критерии оценивания:

Правильно пописаны все предложения- «5»;

1 ошибка- «4»;

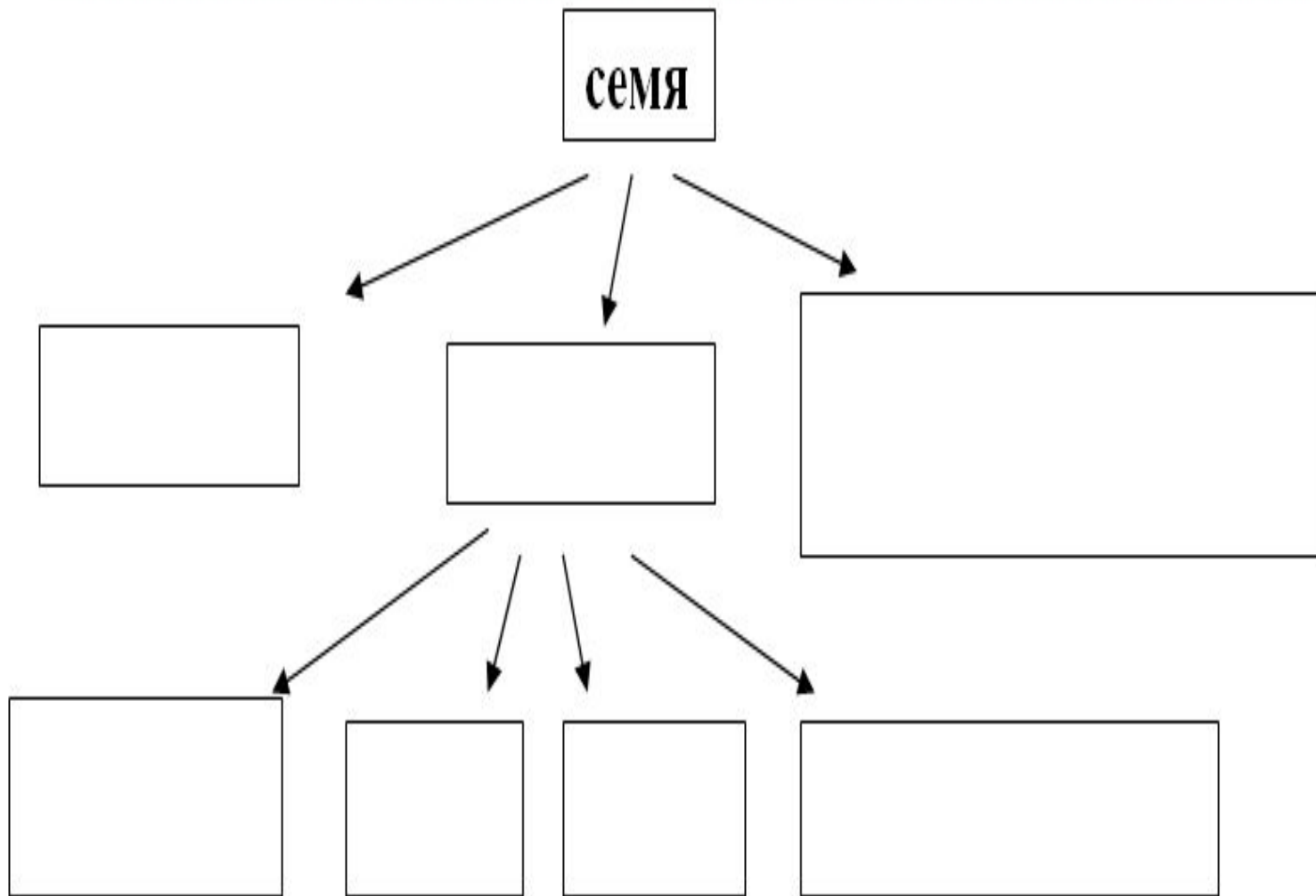
2 ошибки- «3».

1. семя состоит из *кожуры, зародыша и содержит запас питательных веществ.*

2. запас питательных веществ семени находится в *эндосперме*

3. растения, имеющие в зародыше одну семядолю, называются *однодольными*

семья



| ВЕРЮ - НЕ ВЕРЮ. | +/- |
|--|-----|
| 1. У семени фасоли наибольшую массу имеют семядоли. | |
| 2. Все семена имеют по две семядоли и эндосперм. | |
| 3. Первым у проростка появляется корешок. | |
| 4. Снаружи семена покрыты корой. | |
| 5. Вода в семя проникает через семявход. | |
| 6. Семена растений, имеющие одну семядолю, называют двудольными. | |
| Баллы | |

ВЕРЮ - НЕ ВЕРЮ.

- 1 – да
- 2 – нет
- 3 – да
- 4 – нет
- 5 – да
- 6 нет

№4. Критерии оценивания:

каждый правильный ответ - это 1 балл

Домашнее задание:

- Обязательный уровень:
- § 18, ответить на вопросы в конце параграфа;
- Задание на «4»: подготовить не менее 3 вопросов к параграфу;
- Задание на «5» творческое: приготовить мини коллекцию семян.

Продолжите предложения

- Я узнал ...
- Я научился...
- Мне понравилось...
- Хотел бы узнать...
- Было трудно...
- Меня удивило...
- Я выполнял задания...

Итог урока:

- До 8 баллов – отметка 3.
- От 9 до 14 баллов – отметка 4.
- От 15 до 20 баллов – отметка 5.



- Красное яблоко

- – все знаю

- Желтое яблоко

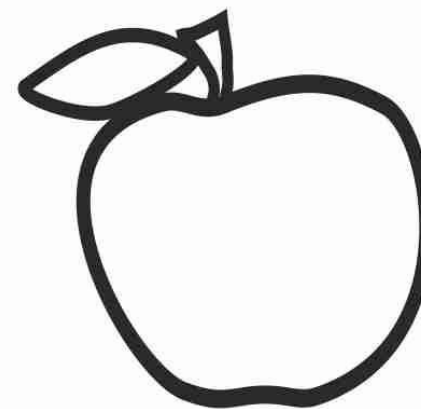
- –знаю,

- но есть пробелы

- Зеленое яблоко

- – затрудняюсь

- себя оценить



ИСТОЧНИКИ:

- Литература:
- В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник
- А.А. Калинина «Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения.»
- Дригода Т.И. «Строение семян фасоли»
- Семена растений - интересные факты
<http://kurspresent.ru/page/semena-rastenij>