

# Лабораторная работа

## «Строение семян двудольных и однодольных»

Учитель биологии МОУ «СОШ № 6»

Кондратенко Елена Викторовна

6 класс



# Цель работы:

- Сравнить семена однодольных растений с семенами двудольных, выяснить черты отличия и сходства.
- Создать слайд-шоу изображений;
- Совершенствовать навыки работы с цифровым микроскопом.

# **Оборудование:**

- **цифровой микроскоп Digital Blue**
- **набухшие семена пшеницы**
- **сухие и набухшие семена фасоли**
- **чашечки Петри**
- **препаровальные иглы**
- **инструктивные карточки**
- **таблицы «Строение семени фасоли»**
- **«Строение зерновки пшеницы»**

# Инструктивная карточка №1

- Рассмотрите форму и окраску зерновки пшеницы.
- Препаровальной иглой попробуйте снять часть плодовой оболочки с набухшей и сухой зерновки.
- Поместите под микроскоп разрезанную вдоль зерновку. Найдите эндосперм и зародыш.
- Сделайте фотографию при увеличении 10.
- Найдите семядолю, эндосперм, корешок, стебелёк и почечку. Сравните семенами двудольных растений.
- Перейдите в редактор Paint и выполните подписи:
  - семядоля
  - эндосперм
  - корешок
  - стебелёк
  - почечка
- Сохраните рисунок в своей папке под названием «Зерновка пшеницы 10\*».

# Зерновка пшеницы



# Проросшая зерновка пшеницы



## Инструктивная карточка № 2

1. Рассмотрите сухие и набухшие семена фасоли. Сравните их размеры и форму.
2. На вогнутой стороне семени найдите рубчик.
3. Найдите микропиле – маленькое отверстие над рубчиком.
3. Препаровальной иглой снимите блестящую плотную кожуру. Изучите зародыш.
4. Поместите под микроскоп набухшее семя, разрезанное вдоль между семядолями. Найдите зародыш.
5. Сделайте фотографию при увеличении 10.
6. Найдите семядоли, семенную кожуру, корешок, стебелёк и почечку. Сравните с семенами однодольных растений.
7. Поместите под микроскоп сухое семя. Найдите рубчик, микропиле.
8. Сделайте фотографию при увеличении на 10.
9. Перейдите в редактор Paint и выполните подписи:
  - семядоля
  - семенная кожура
  - корешок
  - стебелёк
  - почечка
  - рубчик
  - микропиле
10. Сохраните рисунки в своей папке под названием «Строение семян двудольных растений 10\*».

# Набухшее и сухое семя фасоли





# Семядоли фасоли



# Зародыш семени фасоли



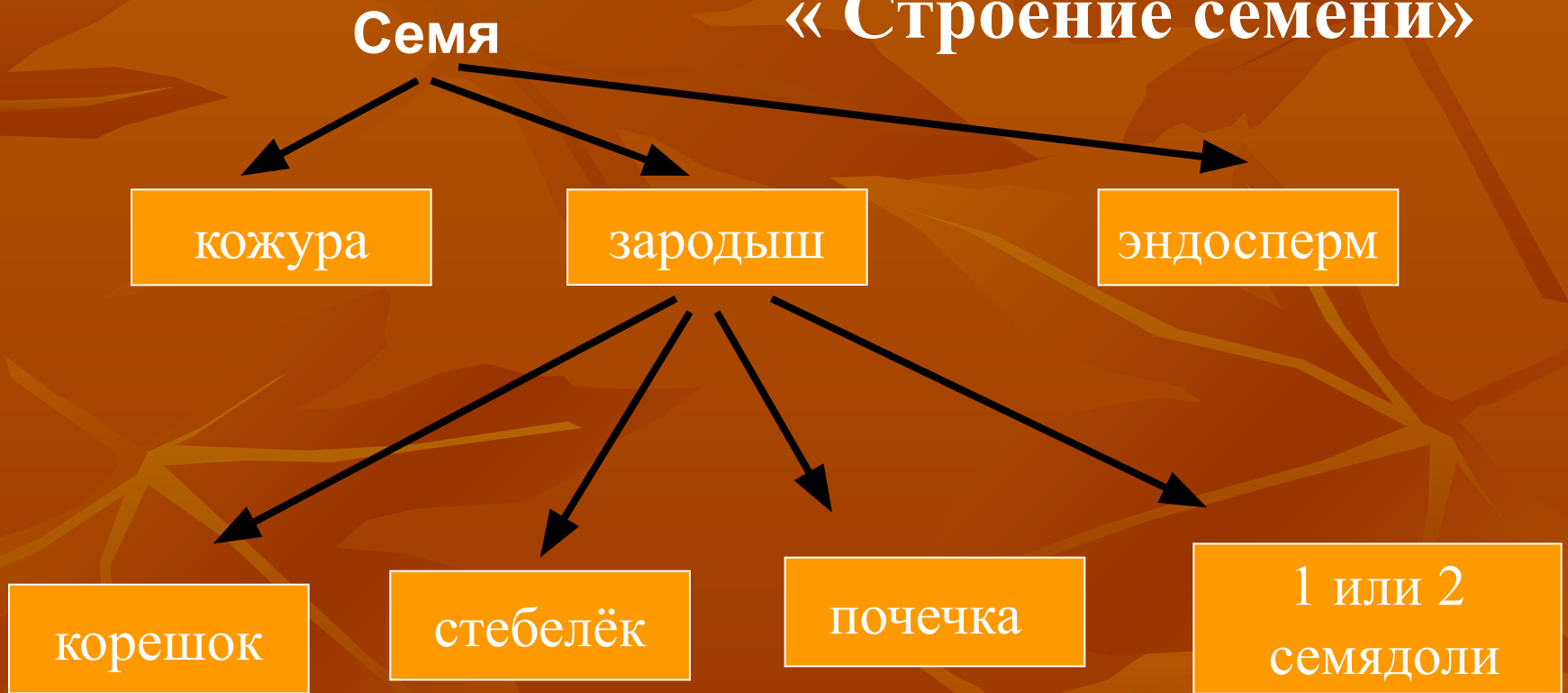
# Проросшее семя фасоли



# Актуализация знаний

Составить схему

«Строение семени»



# Домашняя работа

- Параграф № 18
- Задание 61 в рабочей тетради