

# Презентация урока естествознания в 7 классе «Деление цветковых растений на однодольные и двудольные. Характерные признаки».

Учитель естествознания  
ГОО школы-интерната (VIII вида)  
Бондарь Г.Н.

# РАСТЕНИЯ

## МХИ

ЕСТЬ СТЕБЕЛЬ, ЛИСТЬЯ,  
РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ

**НЕТ КОРНЕЙ,**

Кукушкин лен



Сфагнум



## ПАПОРОТНИКИ

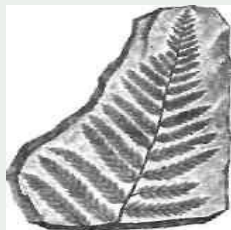
ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,  
ЛИСТЬЯ,  
РАЗМНОЖАЮТСЯ  
СПОРАМИ

**НЕТ ЦВЕТКОВ  
НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН**

Папоротник



Отпечаток древнего папоротника



## ГОЛОСЕМЕННЫЕ

ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,  
ЛИСТЬЯ ( ИГОЛЬЧАТЫЕ),  
СЕМЕНА

**НЕТ ЦВЕТКОВ**

Ель



Сосна



## ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ,

### ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ

ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ,  
ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ

**Деление цветковых  
растений на однодольные и  
двудольные. Характерные  
признаки.**

---





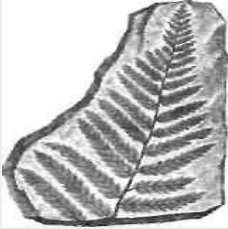

Класс -

# **Деление цветковых растений на однодольные и двудольные. Характерные признаки.**

---

Класс – это систематическая единица растений ( группа растений, имеющих одинаковые характерные признаки).

# РАСТЕНИЯ

| <p><b>МХИ</b></p> <p>ЕСТЬ СТЕБЕЛЬ,<br/>ЛИСТЬЯ,<br/>РАЗМНОЖАЮТСЯ<br/>СПОРАМИ</p> <p><b>НЕТ КОРНЕЙ,</b></p> | <p><b>ПАПОРОТНИКИ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,<br/>ЛИСТЬЯ,<br/>РАЗМНОЖАЮТСЯ<br/>СПОРАМИ</p> <p><b>НЕТ ЦВЕТКОВ<br/>НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН</b></p> | <p><b>ГОЛОСЕМЕННЫЕ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,<br/>ЛИСТЬЯ ИГОЛЬЧАТЫЕ),<br/>СЕМЕНА</p> <p><b>НЕТ ЦВЕТКОВ</b></p> | <p><b>ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ,<br/>ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ,<br/>ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ</p> |                          |
|---|---|--|--|--------------------------|
| <p>Кукушкин лен</p>   | <p>Папоротник</p>   | <p>Ель</p>   | <p><b>ОДНОДОЛЬНЫЕ</b></p>  | <p><b>ДВУДОЛЬНЫЕ</b></p> |
|                          |    |                                  |  |                          |
| <p>Сфагнум</p>         | <p>Отпечаток древнего папоротника</p>                    | <p>Сосна</p>                   |  |                          |

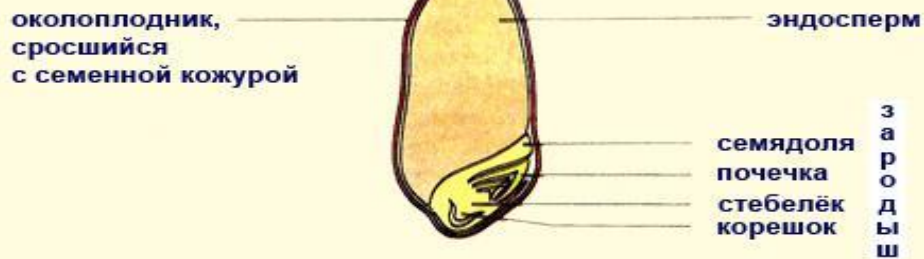
**строение семян фасоли**



**строение семян двудольных растений**









**строение зерновки пшеницы**



**строение семян однодольных растений**



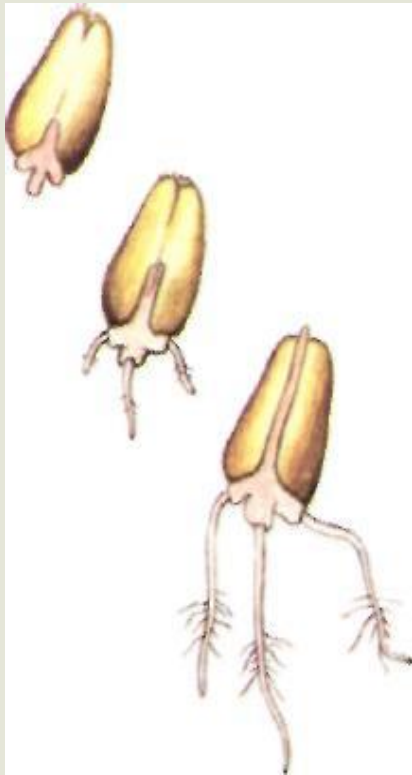
# РАСТЕНИЯ

| <p><b>МХИ</b></p> <p>ЕСТЬ СТЕБЕЛЬ,<br/>ЛИСТЬЯ,<br/>РАЗМНОЖАЮТСЯ<br/>СПОРАМИ</p> <p><b>НЕТ КОРНЕЙ,</b></p> | <p><b>ПАПОРОТНИКИ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,<br/>ЛИСТЬЯ,<br/>РАЗМНОЖАЮТСЯ<br/>СПОРАМИ</p> <p><b>НЕТ ЦВЕТКОВ<br/>НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН</b></p> | <p><b>ГОЛОСЕМЕННЫЕ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,<br/>ЛИСТЬЯ<br/>ИГОЛЬЧАТЫЕ),<br/>СЕМЕНА</p> <p><b>НЕТ ЦВЕТКОВ</b></p> | <p><b>ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ,<br/>ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ,<br/>ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ</p> |                                    |
|---|---|--|--|------------------------------------|
| <p>Кукушкин лен</p>   | <p>Папоротник</p>   | <p>Ель</p>   | <p>ОДНОДОЛЬНЫЕ</p>   | <p>ДВУДОЛЬНЫЕ</p>                  |
|                           |    |                                       | <p>СЕМЯ С ОДНОЙ<br/>СЕМЯДОЛЕЙ</p>  | <p>СЕМЯ С ДВУМЯ<br/>СЕМЯДОЛЯМИ</p> |
| <p>Сфагнум</p>          | <p>Отпечаток древнего папоротника</p>                    | <p>Сосна</p>                        |  |                                    |

# Растения

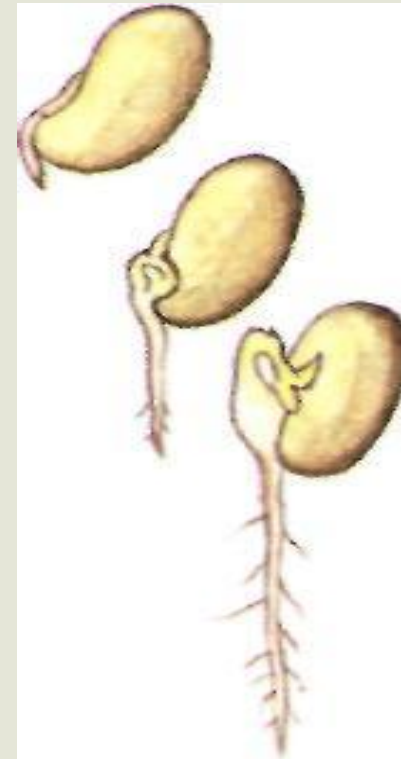
ОДНОДОЛЬНЫЕ

---



ДВУДОЛЬНЫЕ

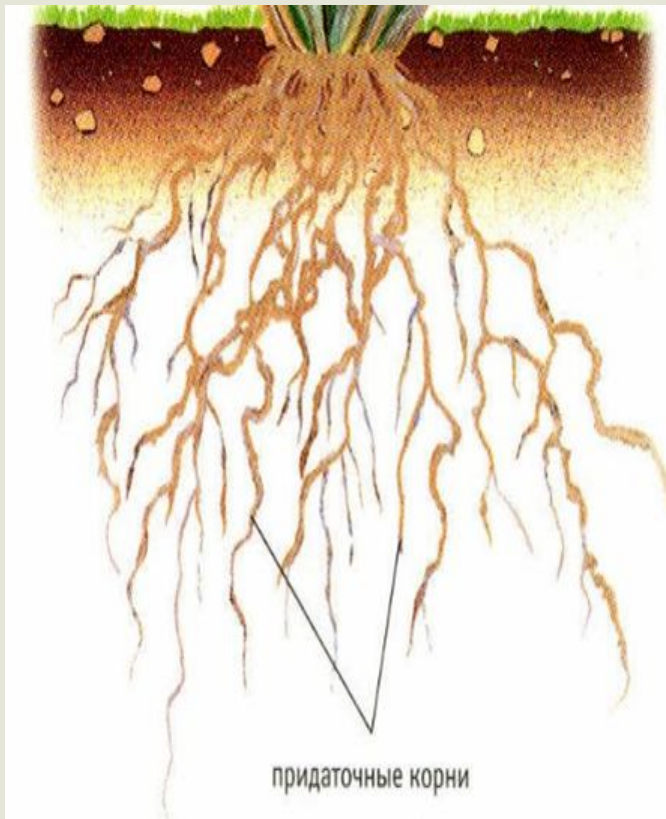
---



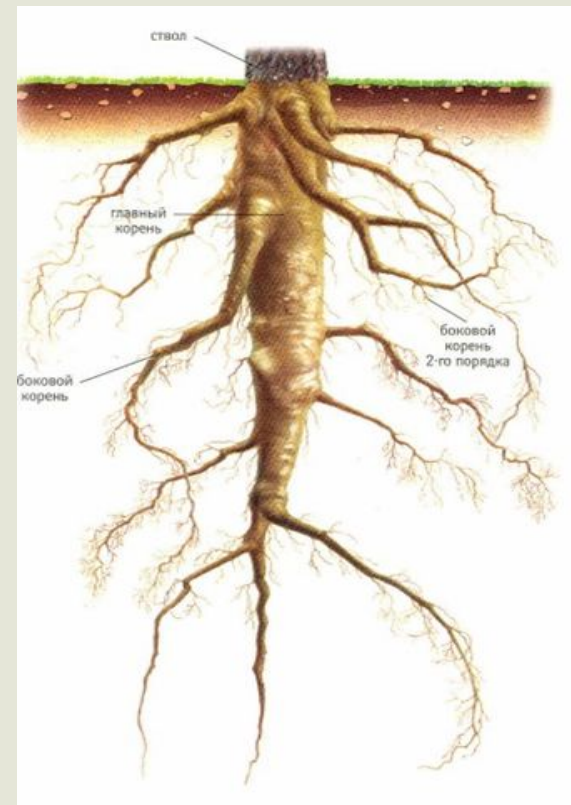


# Растения





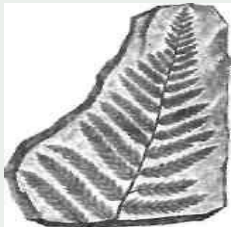

ОДНОДОЛЬНЫЕ



ДВУДОЛЬНЫЕ



# РАСТЕНИЯ

| <p><b>МХИ</b></p> <p>ЕСТЬ СТЕБЕЛЬ,<br/>ЛИСТЬЯ,<br/>РАЗМНОЖАЮТСЯ<br/>СПОРАМИ</p> <p><b>НЕТ КОРНЕЙ,</b></p> | <p><b>ПАПОРОТНИКИ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,<br/>ЛИСТЬЯ,<br/>РАЗМНОЖАЮТСЯ<br/>СПОРАМИ</p> <p><b>НЕТ ЦВЕТКОВ<br/>НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН</b></p> | <p><b>ГОЛОСЕМЕННЫЕ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,<br/>ЛИСТЬЯ ИГОЛЬЧАТЫЕ),<br/>СЕМЕНА</p> <p><b>НЕТ ЦВЕТКОВ</b></p> | <p><b>ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ,<br/>ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ,<br/>ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ</p> |   |
|---|---|--|--|---|
| <p>Кукушкин лен</p>   | <p>Папоротник</p>   | <p>Ель</p>   | <p><b>ОДНОДОЛЬНЫЕ</b></p>  | <p><b>ДВУДОЛЬНЫЕ</b></p>  |
| <p>Сфагнум</p>  | <p>Отпечаток древнего папоротника</p>   | <p>Сосна</p>   | <p>СЕМЯ С ОДНОЙ СЕМЯДОЛЕЙ</p> <p>КОРНЕВАЯ СИСТЕМА<br/>МОЧКОВАТАЯ</p>   | <p>СЕМЯ С ДВУМЯ<br/>СЕМЯДОЛЯМИ</p> <p>КОРНЕВАЯ СИСТЕМА<br/>СТЕРЖНЕВАЯ</p> |
|                           |    |                                  | <p>СЕМЯ С ОДНОЙ СЕМЯДОЛЕЙ</p> <p>КОРНЕВАЯ СИСТЕМА<br/>МОЧКОВАТАЯ</p>   | <p>СЕМЯ С ДВУМЯ<br/>СЕМЯДОЛЯМИ</p> <p>КОРНЕВАЯ СИСТЕМА<br/>СТЕРЖНЕВАЯ</p> |
|                         |   |                                 |  |   |

## ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЪЕВ






# ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ

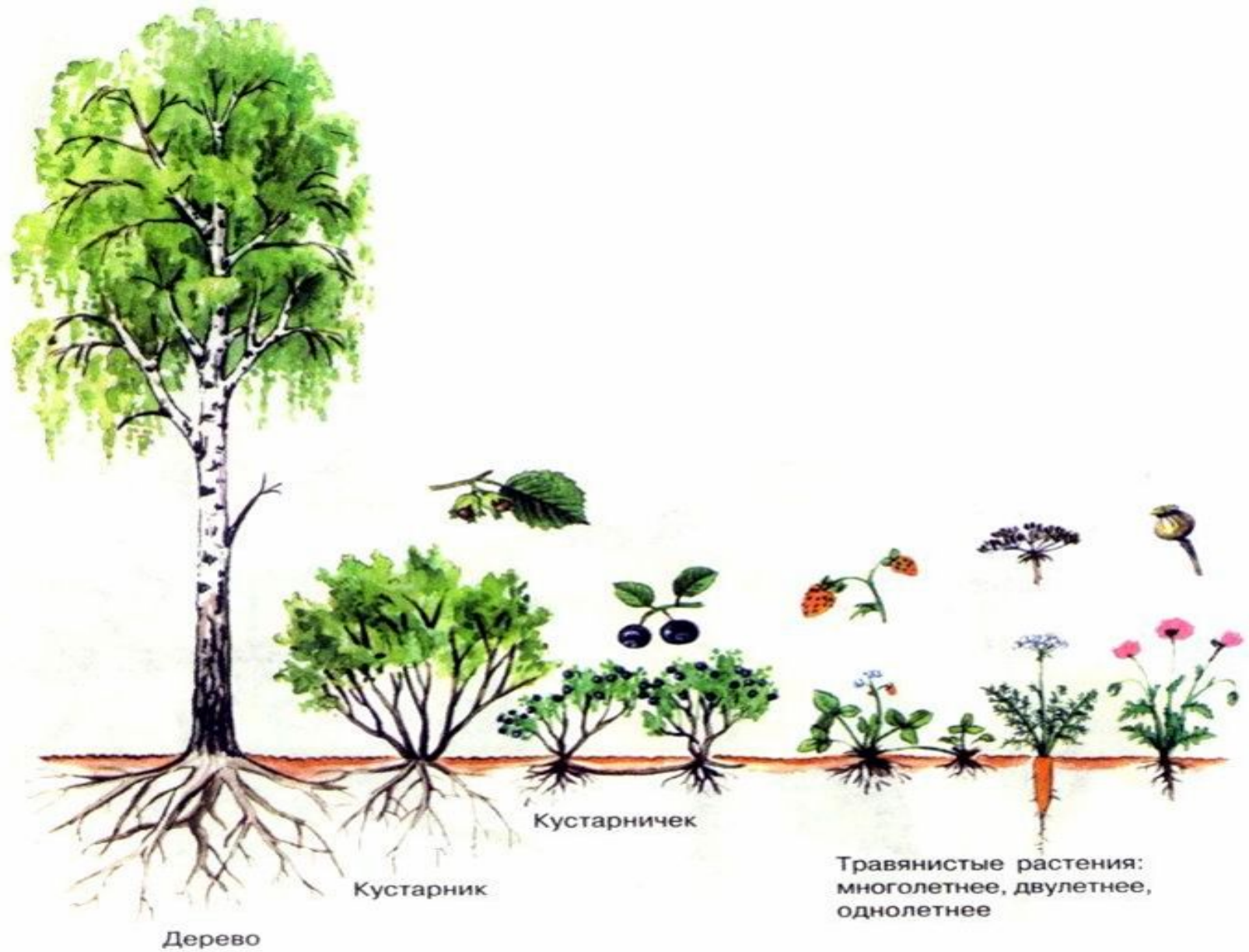




# РАСТЕНИЯ

| <p><b>МХИ</b></p> <p>ЕСТЬ СТЕБЕЛЬ,<br/>ЛИСТЬЯ,<br/>РАЗМНОЖАЮТСЯ<br/>СПОРАМИ</p> <p><b>НЕТ КОРНЕЙ,</b></p> | <p><b>ПАПОРОТНИКИ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,<br/>ЛИСТЬЯ,<br/>РАЗМНОЖАЮТСЯ<br/>СПОРАМИ</p> <p><b>НЕТ ЦВЕТКОВ<br/>НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН</b></p> | <p><b>ГОЛОСЕМЕННЫЕ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,<br/>ЛИСТЬЯ ИГОЛЬЧАТЫЕ),<br/>СЕМЕНА</p> <p><b>НЕТ ЦВЕТКОВ</b></p> | <p><b>ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ,<br/>ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ</b></p> <p>ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ,<br/>ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ</p>                |  |
|---|---|--|---|--|
| <p>Кукушкин лен</p>   | <p>Папоротник</p>   | <p>Ель</p>   | <p><b>ОДНОДОЛЬНЫЕ</b></p>   | <p><b>ДВУДОЛЬНЫЕ</b></p>   |
| <p>Сфагнум</p>           | <p>Отпечаток древнего</p>                                 | <p>Сосна</p>                    | <p>СЕМЯ С ОДНОЙ СЕМЯДОЛЕЙ</p> <p>КОРНЕВАЯ СИСТЕМА<br/>МОЧКОВАТАЯ</p> <p>ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ<br/>ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ИЛИ<br/>ДУГОВОЕ</p> | <p>СЕМЯ С ДВУМЯ<br/>СЕМЯДОЛЯМИ</p> <p>КОРНЕВАЯ СИСТЕМА<br/>СТЕРЖНЕВАЯ</p> <p>ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ<br/>СЕТЧАТОЕ</p> |

# ФОРМЫ ЖИЗНИ



# РАСТЕНИЯ

## МХИ

ЕСТЬ СТЕБЕЛЬ,  
ЛИСТЬЯ,  
РАЗМНОЖАЮТСЯ  
СПОРАМИ

**НЕТ КОРНЕЙ,**

## ПАПОРОТНИКИ

ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,  
ЛИСТЬЯ,  
РАЗМНОЖАЮТСЯ  
СПОРАМИ

**НЕТ ЦВЕТКОВ  
НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН**

## ГОЛОСЕМЕННЫЕ

ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ,  
ЛИСТЬЯ  
(ИГОЛЬЧАТЫЕ),  
СЕМЕНА

**НЕТ ЦВЕТКОВ**

## ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ,

### ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ

ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ,

ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ

Кукушкин лен



Папоротник



Ель



## ОДНОДОЛЬНЫЕ

СЕМЯ С ОДНОЙ СЕМЯДОЛЕЙ

КОРНЕВАЯ СИСТЕМА  
МОЧКОВАТАЯ

ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ  
ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ИЛИ  
ДУГОВОЕ

## ДВУДОЛЬНЫЕ

СЕМЯ С ДВУМЯ  
СЕМЯДОЛЯМИ

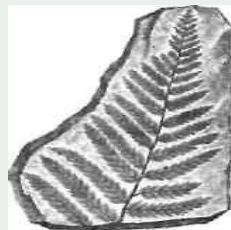
КОРНЕВАЯ СИСТЕМА  
СТЕРЖНЕВАЯ

ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ  
СЕТЧАТОЕ

Сфагнум



Отпечаток древнего папоротника



Сосна



# Ребята, спасибо за работу

---

