

# Презентация урока естествознания в 7 классе

## «Деление цветковых растений на однодольные и двудольные. Характерные признаки».

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

# РАСТЕНИЯ

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

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

---

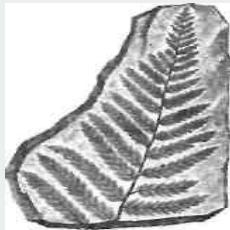
**Класс -**

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

---

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

# РАСТЕНИЯ

МХИ	ПАПОРОТНИКИ	ГОЛОСЕМЕННЫЕ	ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ	
ЕСТЬ СТЕБЛЬ, ЛИСТЬЯ, РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ  НЕТ КОРНЕЙ,	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ  НЕТ ЦВЕТКОВ НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ ИГОЛЬЧАТЫЕ), СЕМЕНА  НЕТ ЦВЕТКОВ	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ, ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ	
Кукушкин лен	Папоротник	Ель	ОДНОДОЛЬНЫЕ	ДВУДОЛЬНЫЕ
				
Сфагnum	Отпечаток древнего папоротника	Сосна		
				

### строительство семян фасоли

семя,  
разрезанное  
вдоль  
между  
семядолями



семя,  
разрезанное  
вдоль  
между  
семядолями

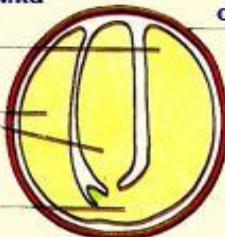
### строительство семян двудольных растений

пастушья сумка

корешок

семядоли

стебелёк



фиалка трехцветная

зародыш  
стебелёк  
семядоли  
эндосперм



### строительство зерновки пшеницы

околоплодник,

сросшийся

с семенной кожурой

эндосперм

зародыш  
семядоля  
почечка  
стебелёк  
корешок



### строительство семян однодольных растений

лук

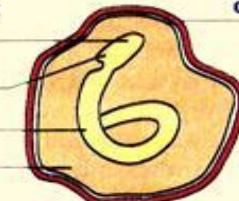
корешок

стебелёк

семядоля

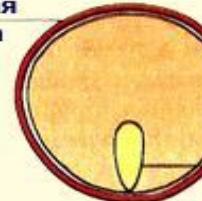
эндосперм

семенная кожура

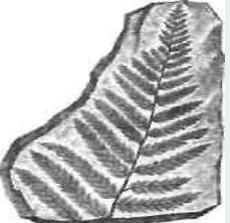


ланьшиш майский

эндосперм  
зародыш

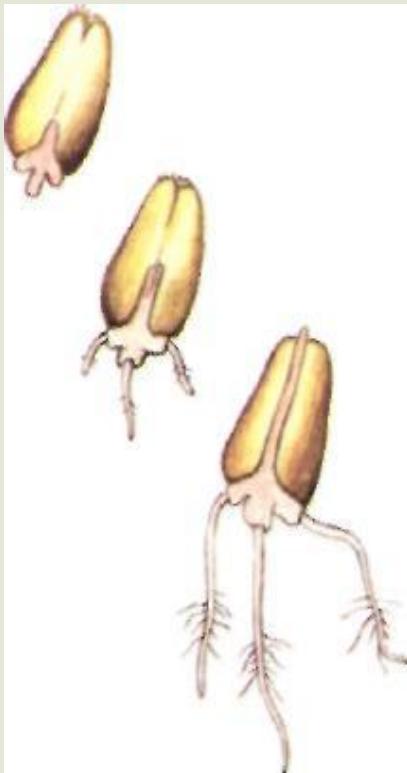


# РАСТЕНИЯ

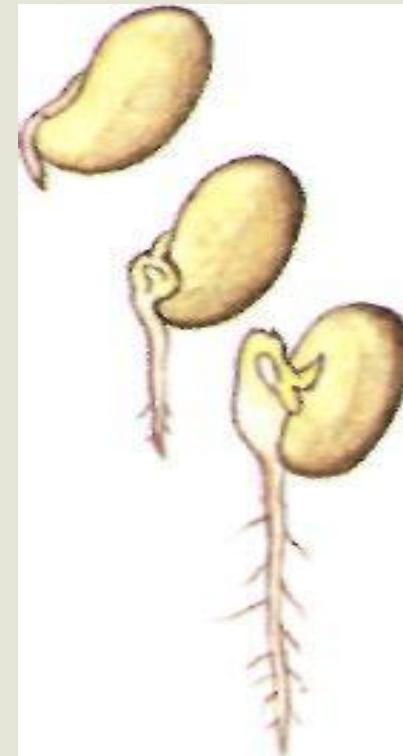
МХИ	ПАПОРОТНИКИ	ГОЛОСЕМЕННЫЕ	ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ	
ЕСТЬ СТЕБЕЛЬ, ЛИСТЬЯ, РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ  НЕТ КОРНЕЙ,	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ  НЕТ ЦВЕТКОВ НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ ИГОЛЬЧАТЫЕ), СЕМЕНА  НЕТ ЦВЕТКОВ	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ, ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ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

# Растения

ОДНОДОЛЬНЫЕ

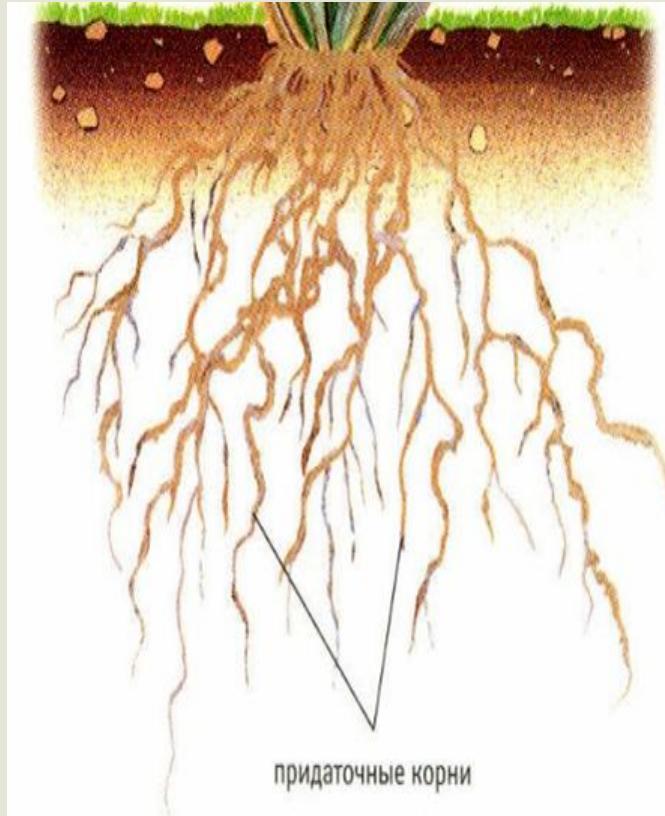


ДВУДОЛЬНЫЕ

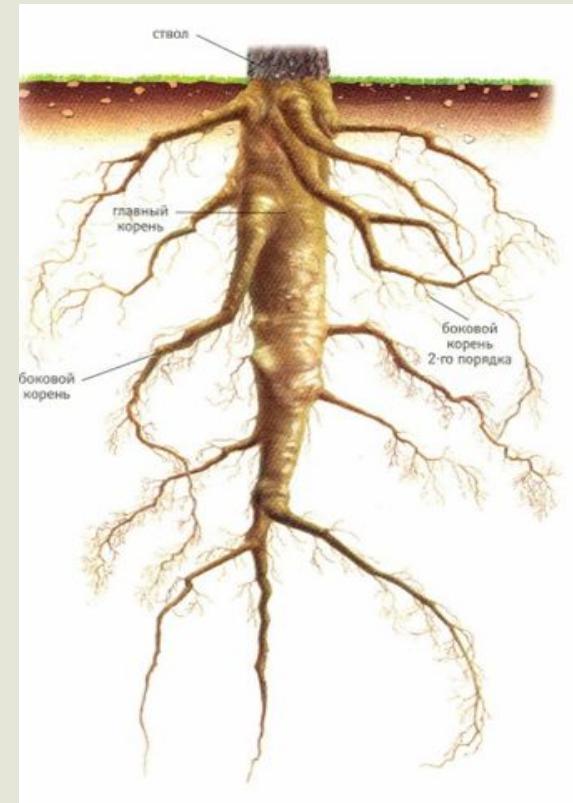


# Растения

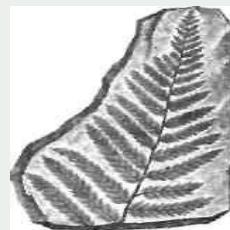
## ОДНОДОЛЬНЫЕ



## ДВУДОЛЬНЫЕ



# РАСТЕНИЯ

МХИ	ПАПОРОТНИКИ	ГОЛОСЕМЕННЫЕ	ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ	
ЕСТЬ СТЕБЛЬ, ЛИСТЬЯ, РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ  НЕТ КОРНЕЙ,	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ  НЕТ ЦВЕТКОВ НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ ИГОЛЬЧАТЫЕ), СЕМЕНА  НЕТ ЦВЕТКОВ	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ, ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ	
Кукушкин лен	Папоротник	Ель	ОДНОДОЛЬНЫЕ	ДВУДОЛЬНЫЕ
			СЕМЯ С ОДНОЙ СЕМЯДОЛЕЙ КОРНЕВАЯ СИСТЕМА МОЧКОВАТАЯ	СЕМЯ С ДВУМЯ СЕМЯДОЛЯМИ  КОРНЕВАЯ СИСТЕМА СТЕРЖНЕВАЯ
Сфагnum	Отпечаток древнего папоротника	Сосна		
				

## ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ



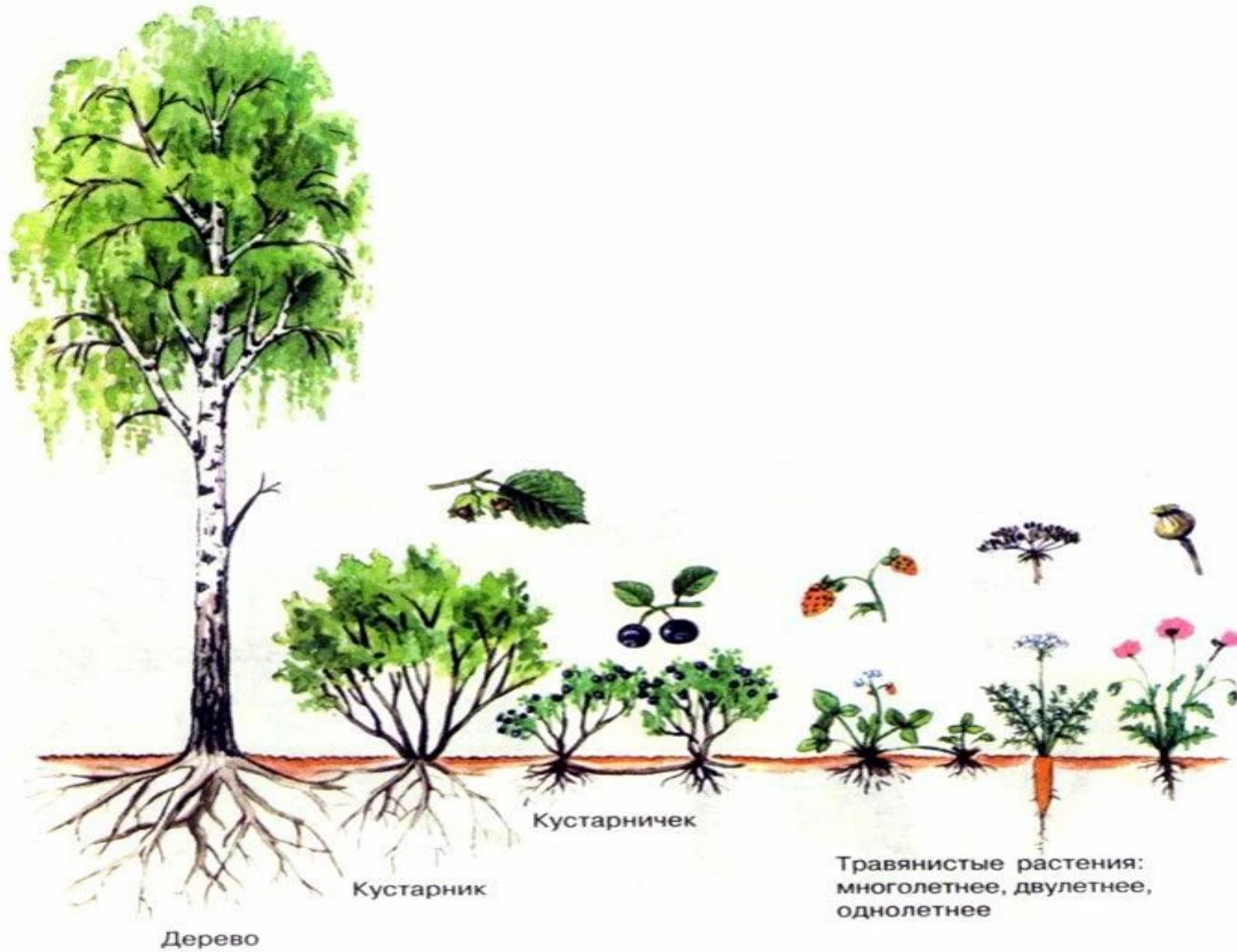
## ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ



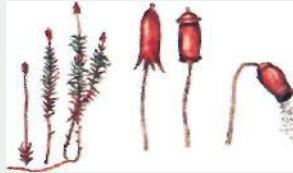
# РАСТЕНИЯ

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

## ФОРМЫ ЖИЗНИ



# РАСТЕНИЯ

МХИ	ПАПОРОТНИКИ	ГОЛОСЕМЕННЫЕ	ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ	
ЕСТЬ СТЕБЛЬ, ЛИСТЬЯ, РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ  НЕТ КОРНЕЙ,	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, РАЗМНОЖАЮТСЯ СПОРАМИ  НЕТ ЦВЕТКОВ НЕ БЫВАЕТ СЕМЯН	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ (ИГОЛЬЧАТЫЕ), СЕМЕНА  НЕТ ЦВЕТКОВ	ЕСТЬ КОРНИ, СТЕБЛИ, ЛИСТЬЯ, ЦВЕТКИ, ПЛОДЫ С СЕМЕНАМИ	
Кукушкин лен	Папоротник	Ель	ОДНОДОЛЬНЫЕ	ДВУДОЛЬНЫЕ
			СЕМЯ С ОДНОЙ СЕМЯДОЛЕЙ  КОРНЕВАЯ СИСТЕМА МОЧКОВАТАЯ  ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ИЛИ ДУГОВОЕ	СЕМЯ С ДВУМЯ СЕМЯДОЛЯМИ  КОРНЕВАЯ СИСТЕМА СТЕРЖНЕВАЯ  ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ СЕТЧАТОЕ
Сфагnum	Отпечаток древнего папоротника	Сосна		

# Ребята, спасибо за работу

---

