

# Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика и значение



Учитель биологии  
БОУ г. Омска «СОШ № 127»  
Тихонова Ирина Ивановна

Предвечерний час  
объемлет  
Окружающий орешник.  
Чутко папоротник дремлет,  
Где-то крикнул  
пересмешник.

**Цель:** выявить черты усложнения организации папоротников по сравнению со мхами, познакомиться с ролью папоротников в природе и жизни человека.

# Легенда о кладах

Главным героем растительного мира становился в Иванов день

(7 июля) папоротник, с которым повсеместно связывали предания

о кладах. Папоротник в эту ночь раскрывается сильным, огненно

-красным (издали малиновым), слегка мерцающим цветом и дает возможность нашедшему его угадывать будущее. Только

с цветком папоротника, раскрывающимся всего на несколько

минутений в полночь на Иванов день, можно видеть все

клады,

как бы влуско в земле они ни находились.

оплетают паутинами бессчелными, сбрасывают с откосов в овраги,

заманивают блуждающими огоньками в болота, воют и хохочут

вокруг,

а то вдруг переходят на шепот, от которого дрожь пробирает,

льется по

спине холодный пот, а волосы встают дыбом. Нечисть глумится

над

человеком, водя его за нос вокруг трех сосен

**Проблемный вопрос:** правда ли  
что в ночь на Ивана Купалу можно  
найти с помощью цветка  
папоротника клад?

# Вопросы

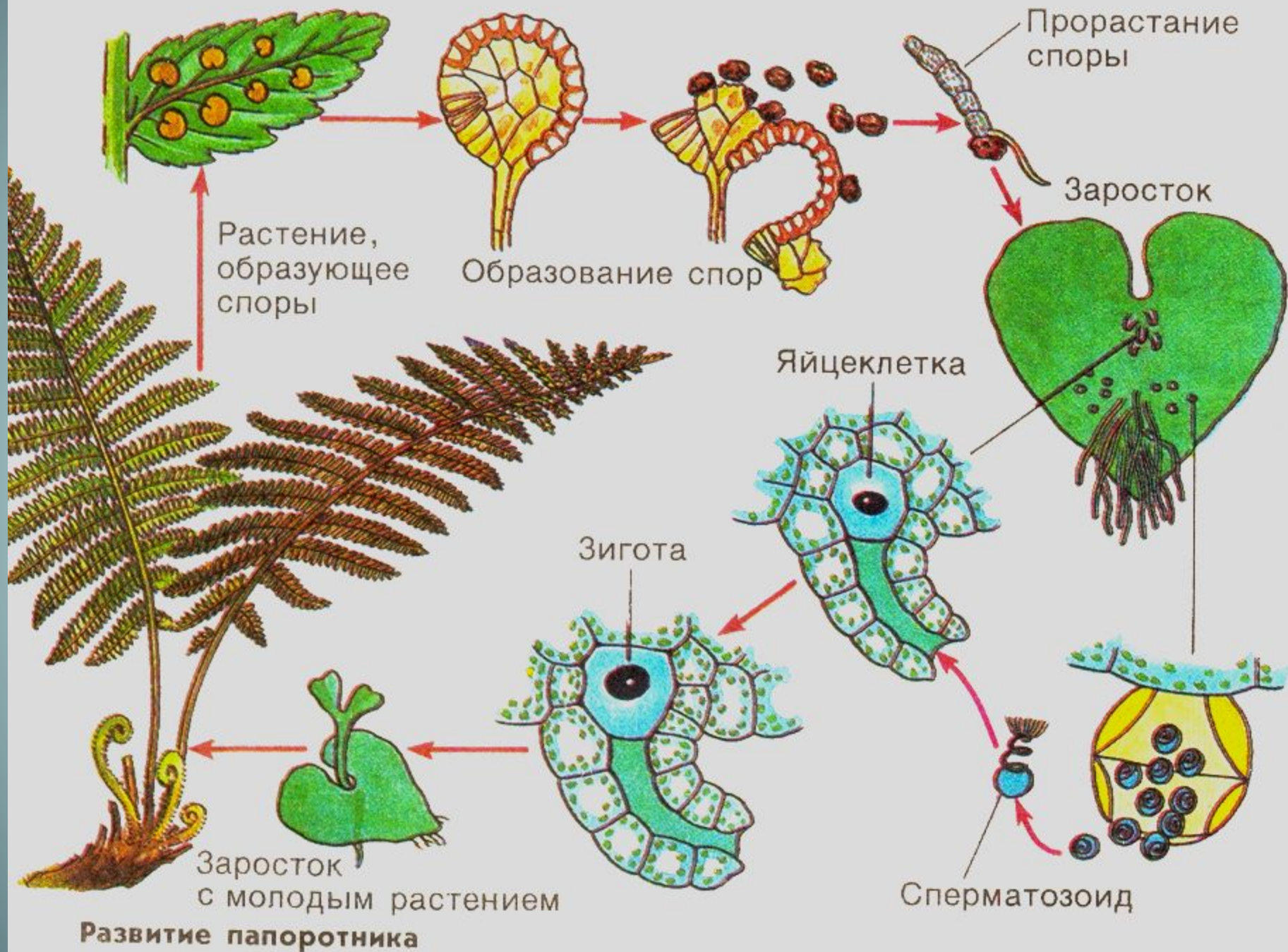
1. Древние Папоротниковидные
2. Цикл развития папоротника
3. Среда обитания и жизненные формы папоротников
4. Особенности строения папоротников
5. Виды папоротников
6. Значение папоротников в жизни человека
7. Значение папоротников в природе

# 1. Древние Папоротниковидные





## 2. Цикл розвиття папоротника



# 3. Среда обитания и жизненные формы



## 4. Особенности строения папоротников

1. На живом растении рассмотрите внешнее строение папоротника. Найдите корневище с отходящими от него корнями. Какие это корни? Какую корневую систему они образуют?
2. Рассмотрите лист папоротника и опишите его строение.
3. На нижней стороне листа папоротника найдите бурые бугорки со спорами. Каково значение спор в жизни папоротника?
5. Сравните папоротник со мхом. Найдите черты сходства и различия. Обоснуйте принадлежность папоротника к высшим споровым растениям.

# 5. Виды папоротников



## **АСПЛЕНИУМ** другое название **Костенец (Asplenium)**

Все эти виды не крупные от 5 до 20 см высотой.

В почву предпочтительно добавлять известковые камни или гашенную известь.

Боятся сырых почв!





## Костенец волосовидный

Некрупный вид от 10 до 20 см (реже выше).

Предпочитает каменистые известковые почвы, рекомендуется для альпийских горок. Поэтому при посадке лучше сажать между камней. Если это папоротниковая клумба, то там можно вкопать несколько камней близко друг к другу и в щели между ними посадить данный вид. Там он лучше всего будет себя чувствовать. Может расти и просто в земле





## **Вудсия ломкая**

Морозостойкий вид, зона 6-3.

Нежный вид, с перистыми  
вайями,

нежно зеленого цвета.

Образует аккуратные кустики  
до 20 см высотой, с поникающими  
вайями. Рекомендуется для  
тенистых мест, альпийских  
горок. К почвам не  
требовательна,  
но на известковых почвах  
развивается лучше.

# Папоротник в аквариумах

Семейство высших водяных папоротников объединяет несколько видов интереснейших растений, вполне подходящих для содержания в тропических аквариумах. Папоротники стабильно и равномерно растут в течение всего года, не имея периодов сезонной вегетации.

Пожалуй, наиболее декоративен и популярен папоротник *Bolbitis heudelotii* - одно из самых привлекательных аквариумных растений. Родина - центральная Африка: реже, но встречается и на островах Малайзии. В хороших условиях часто образует обширные, плотные заросли. Жесткие, как проволока, черешки и твердые кожистые листья



# Использование каменного угля человеком:

- Вещества, используемые в парфюмерной промышленности
- Химическое сырьё для получения пластмасс, тканей, смол
  - Источники энергии
    - Взрывчатые вещества
      - Лекарства
        - Смазочные масла
          - Кокс
            - Краски и красители

# Папоротник на картинах

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Шишкин И.И. «Папоротники в лесу»

# Папоротник на картинах



Левитан И.И. «Папоротники в бору»

# Папоротник на столовых и чайных сервизах





Это – красивая легенда, но человек использует папоротник в медицине для борьбы с паразитами, а также в ландшафтном дизайне





# Ландшафтный дизайн

Зелёный вид ухоженной территории и красивый пейзаж, цветники, пруд, журчание воды, действуют на человека умиротворяющее и разгружая психологически восстанавливаются силы и энергия.

## Заполните пропуски в тексте, используя полученные знания:

Папоротники произошли от потомков ... и представляют собой одну из древних групп ... растений. В настоящее время отдел Папоротниковидные насчитывает более ... видов. Распространены папоротники в зоне ... . Размножаются двумя способами: ... и ... . В жизненном цикле чередуются ... и ... поколения. Употребляют в ... . Применяют в ..., для изготовления лекарств. Выращивают в домах, как ... растение. Образуют залежи ... угля.

# Всем спасибо за работу!

- Домашнее задание:
- **подготовить буклеты:** Папоротники - комнатные растения, Лекарственные папоротники, папоротники - пищевые растения, удивительные папоротники.