

# УРОК ПО БИОЛОГИИ 5 КЛАСС

# ПАПОРОТНИКИ

*Учителя биологии высшей категории*  
*МБОУ СОШ №95, г. Воронеж*  
*Давлядшиной Л. Р.*

# ЦЕЛИ УРОКА:

---

- Познакомиться со строением и особенностями размножения папоротников.
- Изучить условия жизни папоротников и их значение в жизни человека.
- Выявить усложнения строения папоротников по сравнению с мхами

# Распределите признаки по отделам растений (к цифрам поставьте соответствующие буквы).

<i>Признаки</i>	<i>Отделы растений</i>
<b>А. Всё тело погружено в воду.</b>	<b>1. Водоросли</b> <b>2. Моховидные</b>
<b>Б. Имеются листья и стебли.</b>	
<b>В. Обитают на суше во влажных местах.</b>	
<b>Г. Характерно чередование бесполого и полового поколения в цикле размножения.</b>	
<b>Д. Тело состоит из таллома и ризоидов.</b>	
<b>Е. Бывают зелёные, бурые, красные.</b>	



Чтобы сорвать папоротник, нужно в ночь под Ивана Купала разостлать около растения священную скатерть, очертить вокруг себя круг освящённым ножом, окропить папоротник святой водой и молится. Сорвав цветок, нужно спрятать его за пазуху и бежать без оглядки (по другому поверью, нужно бережно положить его на раскрытую ладонь и нести до дома, не оглядываясь назад).

Разгадка этого мифа заключается в том, что папоротник на самом деле никогда не цветёт — он размножается спорами.

# ЧТО ЖЕ ЗА РАСТЕНИЯ - ПАПОРОТНИКИ?

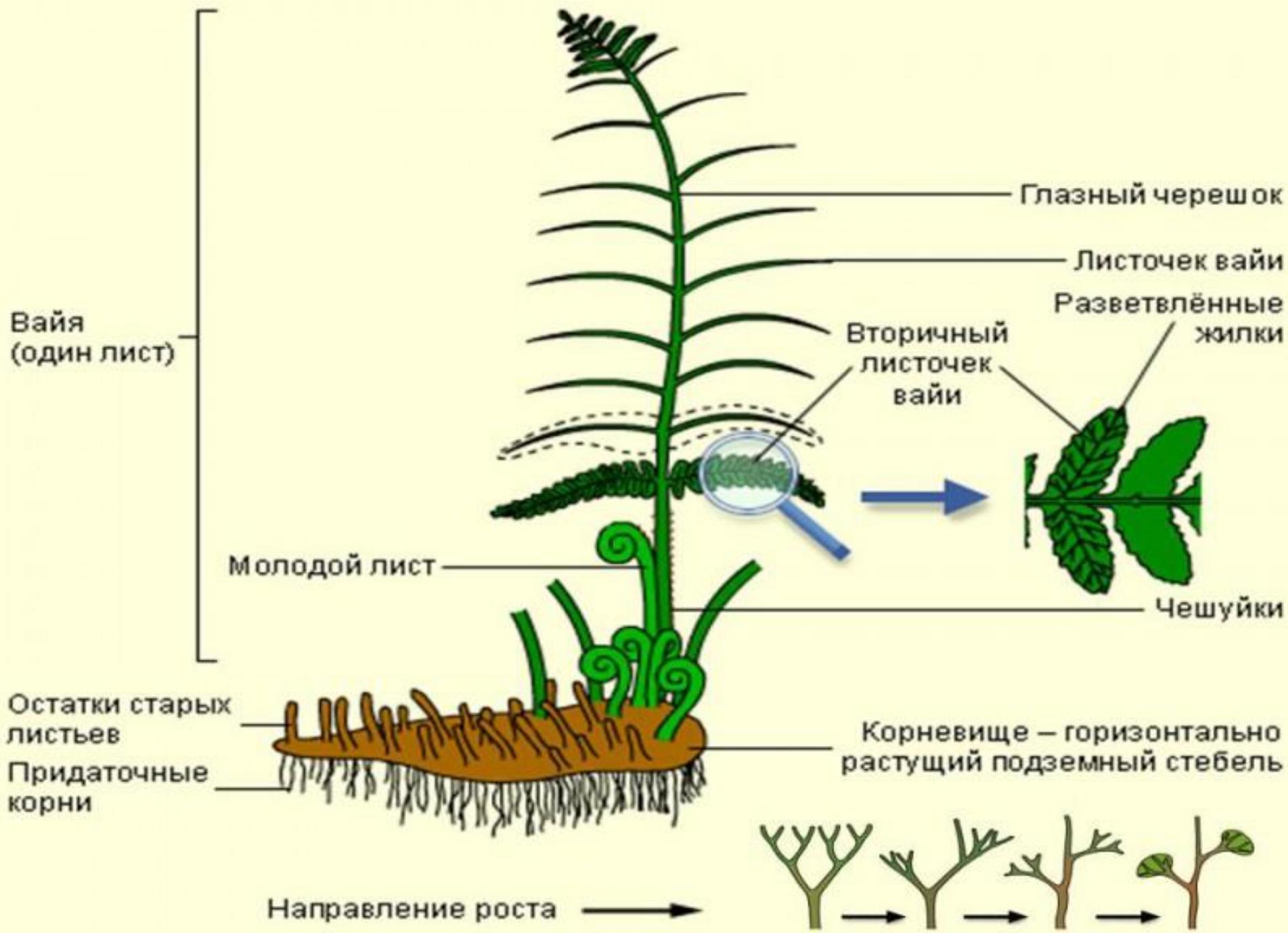


# СТРОЕНИЕ ПАПОРОТНИКА

## **папоротники**

Сильно рассечённые листья папоротников называются вайями. У некоторых вайи цельные. У большинства папоротников, растущих в умеренном климате, под землёй параллельно поверхности почвы расположены корневища (подземные побеги). Вайи растут прямо от корневищ.





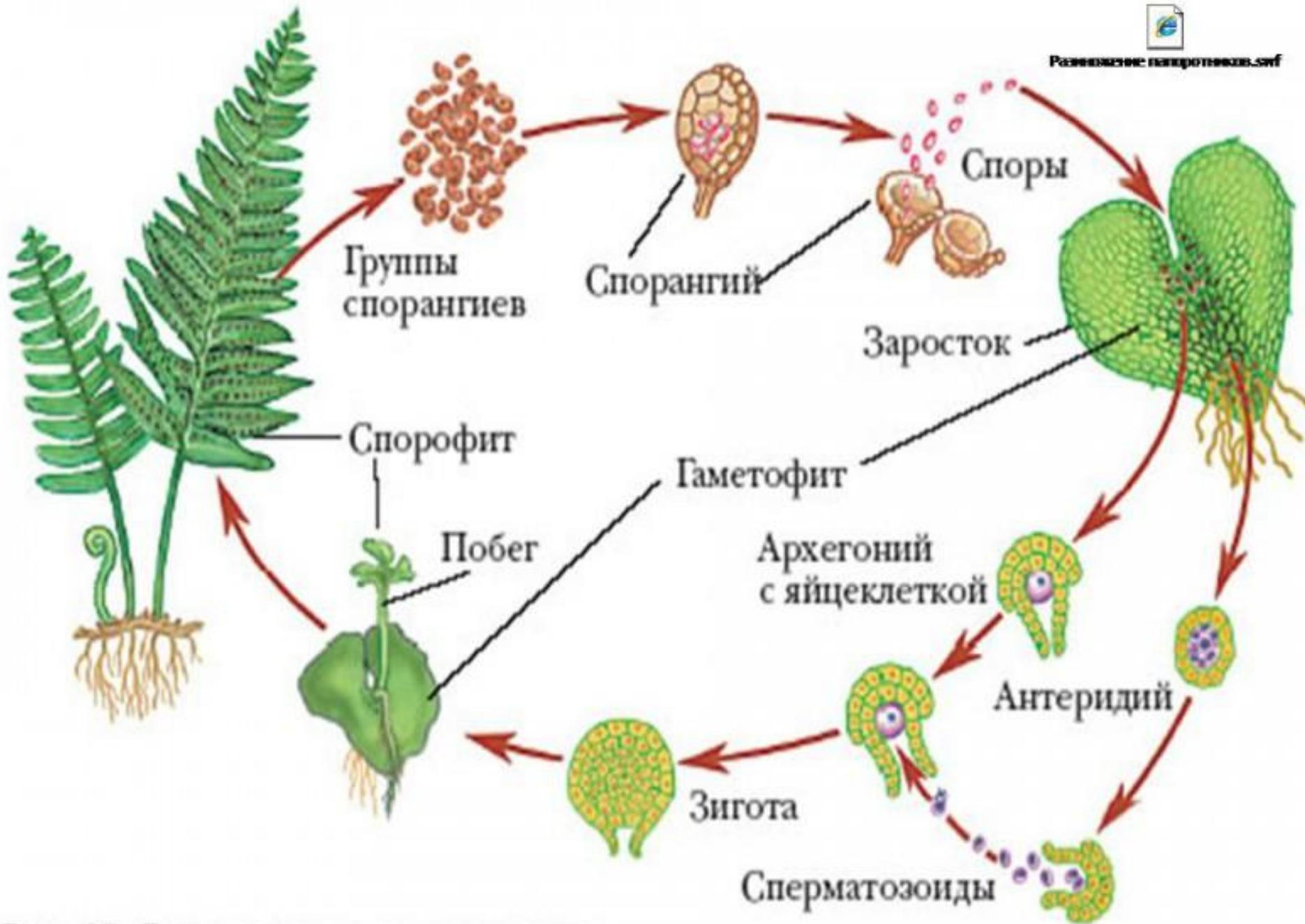


Рис. 98. Схема развития папоротника

# КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ ПЕРИОД



Кусочки каменного угля с отпечатками древних растений





## **Значение папоротников в природе**

Папоротники, как и все зеленые растения, выделяя кислород, участвуют в круговороте веществ и энергии в природе.

Папоротники являются средой обитания и пищей для беспозвоночных животных.



# **многобразие папоротников**

Насчитывают 12.000 видов. В тропических лесах Азии, Америки, Австралии произрастают древовидные папоротники 15-25 м в высоту



# **Значение папоротников в жизни человека**



Многие папоротники используют в медицине.

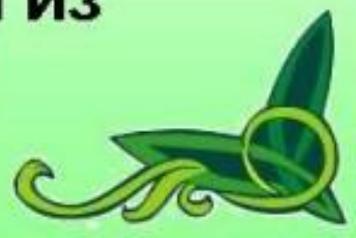
Некоторые папоротники являются своеобразными зелеными удобрениями.

У некоторых видов папоротников части растения употребляют в пищу. В Японии и Китае из корневищ добывают крахмал.

Папоротники – великолепные декоративные растения.

Жесткие, прочные и длинные стержневые части листа папоротников используются для различных поделок.

Каменный уголь, образовавшийся из отмерших древовидных папоротников – один из лучших видов топлива, сырье для химической промышленности.



# ВЫВОД

## папоротники

Папоротники широко распространены по всему шару. Они растут как на суше, так и в воде. В основном это травянистые растения. Но в тропических областях имеются и древовидные формы.



Сальвиния плавающая

## Лес каменноугольного периода

Папоротники – наиболее древняя группа вымерших растений. Но был на Земле период, когда папоротники занимали господствующее положение.



**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:**

**Параграф**

**Мини-сочинение на темы «Путешествие в каменноугольный лес» или «На Ивана – купала».**

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

[HTTP://SCHOOL-COLLECTION.EDU.RU/CATALOG/RES/79E9D8C1-0A01-022A-019E-3E244B888CA7/?FROM=DC6BE3C8-58B1-45A9-8B23-2178E8ADA386&INTERFACE=PUPIL&CLASS=48&SUBJECT=29](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79E9D8C1-0A01-022A-019E-3E244B888CA7/?FROM=DC6BE3C8-58B1-45A9-8B23-2178E8ADA386&INTERFACE=PUPIL&CLASS=48&SUBJECT=29)

[HTTP://SCHOOL-COLLECTION.EDU.RU/CATALOG/RES/79E9D7C2-0A01-022A-013C-952F063918B0/?FROM=DC6BE3C8-58B1-45A9-8B23-2178E8ADA386&INTERFACE=PUPIL&CLASS=48&SUBJECT=29](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79E9D7C2-0A01-022A-013C-952F063918B0/?FROM=DC6BE3C8-58B1-45A9-8B23-2178E8ADA386&INTERFACE=PUPIL&CLASS=48&SUBJECT=29)

[HTTP://SCHOOL-COLLECTION.EDU.RU/CATALOG/RES/79E9D85E-0A01-022A-01C6-7B5483963D35/?FROM=DC6BE3C8-58B1-45A9-8B23-2178E8ADA386&INTERFACE=PUPIL&CLASS=48&SUBJECT=29](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79E9D85E-0A01-022A-01C6-7B5483963D35/?FROM=DC6BE3C8-58B1-45A9-8B23-2178E8ADA386&INTERFACE=PUPIL&CLASS=48&SUBJECT=29)