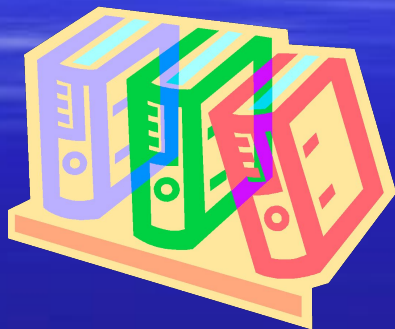


На уроке необходимо ИМЕТЬ:



-Учебник.

-Дневник.

-Тетрадь.



-Письменные принадлежности.

Проверь наличие этих предметов у себя на парте!

Интеллектуальная разминка:

Что лишнее: спора, гамета, спорофит, спорангии.

Обобщить – что это кукушкин лен, мох сфагнум, печеночные мхи

Что пропущено: ламинария/водоросль= хвощ полевой/...

Морфологический ящик: в “ящике” с буквами спрятано слово. Задача найти его, для чего необходимо правильно совместить понятия по вертикали и горизонтали.

	Корень	Стебель	Лист	Спорангии	заросток
Этот орган хвоща выполняет фотосинтезирующую функцию	В	Д	О	Е	З
Этот орган есть у хвоща в отличии от мхов	Р	П	Т	У	Г
Этот орган есть в поколении спорофита	Ы	М	Ф	Л	Н
Этот орган членистый, наземный	Й	Я	Ю	Б	С
Этот организм образуется в поколении гаметофита	Х	Э	Ж	И	К



Тема урока:

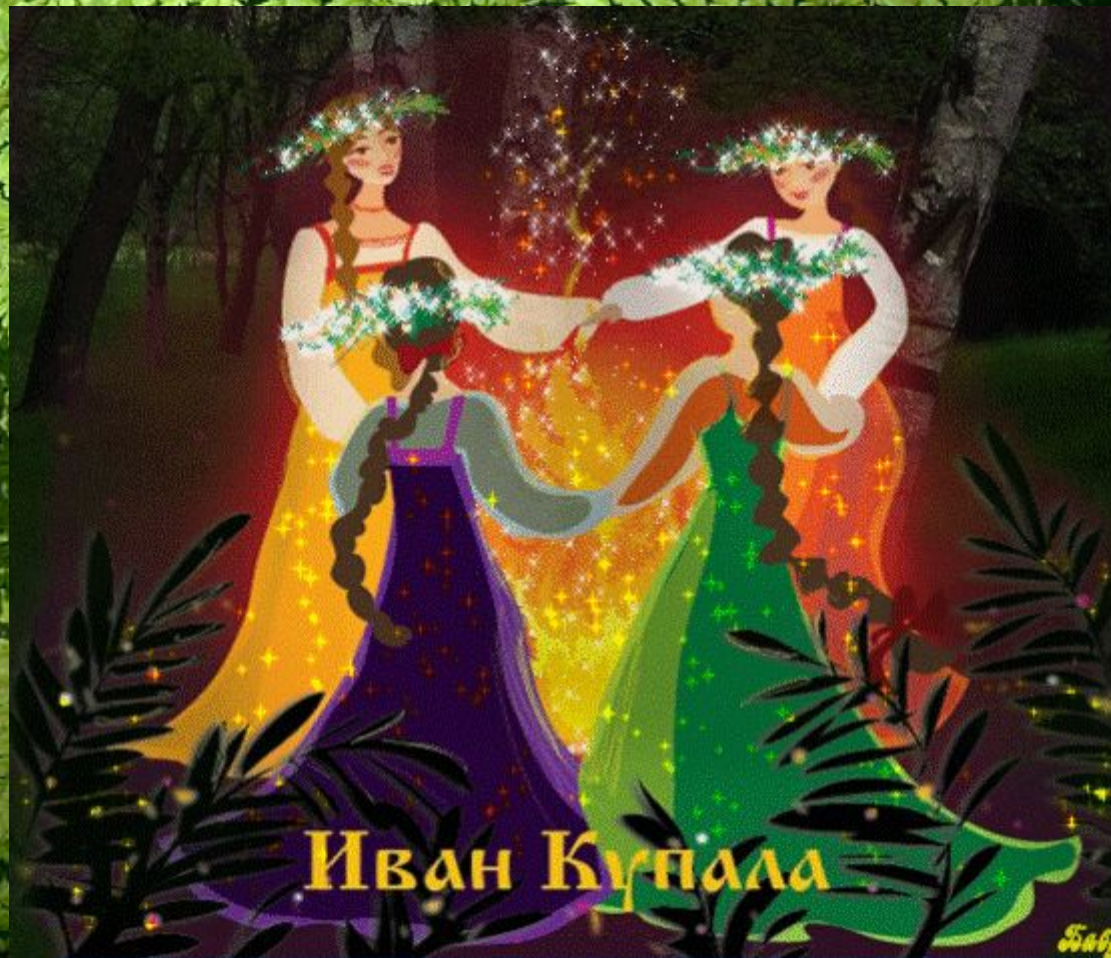


**ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКИ. ОСОБЕННОСТИ
СТРОЕНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
ПРОИСХОЖДЕНИЕ И МНОГООБРАЗИЕ.**

ЗАДАЧИ УРОКА: расширить знания о высших споровых растениях, их многообразии и происхождении, раскрыть особенности строения и жизнедеятельности папоротников как наиболее сложноорганизованных по сравнению с моховидными

Легенда о цветении папоротника

Множество
легенд сложено
о цветении
папоротника
в ночь на Ивана-
Купала
7 июля.



Иван Купала





Разнотравие

Зато сорвавший цвет папоротника и сохраняющий его при себе получает дар прозорливости и может понимать язык животных. С цветком папоротника можно видеть все клады, как бы глубоко в земле они ни находились.

Проблемный вопрос урока:

Правда ли, что в ночь на
Ивана Купалу можно найти с
помощью цветка папоротника
клад?

План достижения цели.

- Древние папоротникообразные.
- Среда обитания и жизненные формы.
- Многообразие папоротникообразных.
Редкие и исчезающие виды на ДВ.
- Особенности строения
- Особенности жизнедеятельности и размножение

Древние папоротникообразные

Поясните высказывание: «уголь – это жившие когда-то и окаменевшие споровые растения»

Происхождение папоротников



Отпечаток древовидного папоротника



Многообразие папоротников



Древовидный папоротник



Тропический лес

Лиановидные папоротники



Эпифитные папоротники



Оленьи рога

Плавающие папоротники



Сухопутные папоротники



Сальвиния



Марсилия



Гроздовник



Ужовник



Чистовст

Щитовник



Орляк

Размножение папоротников

- **Сценарий.** Вы цветовод-любитель. Ваша подруга пришла к вам в гости и увидела красивый папоротник, который ей очень понравился. Она очень заинтересовалась в приобретении данного растения и попросила вас размножить этот папоротник.
- **Ваша задача:** прочтите текст «размножение папоротников», пользуясь рисунками на следующем слайде составьте схему размножения и жизнедеятельности папоротника, и выделите основные стадии и части растения с помощью которых можно размножить папоротник. Составьте план размножения папоротника (соблюдая последовательность этапов)



Схема жизненного цикла папоротника (из картинок составь схему, нарисуй между ними стрелочки и подпиши название этапов)



гаметофит

Распространение спор



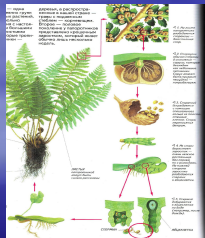
заросток



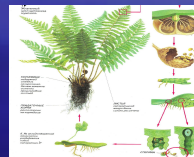
Развитие Спермии и яйцеклеток



Спорофит (взрослое растение)



Новый папоротник



спорангии



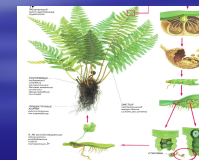
сорусы

Модельный ответ:
план размножения: 1. вегетативно -деление корневища
2. спорами

Спорофит (взрослое растение)



сорусы



спорангии

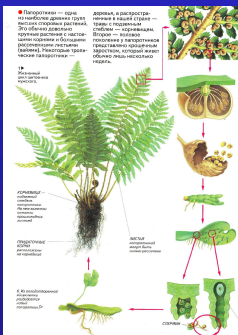


Распространение спор



заросток

Развитие Спермии и яйцеклеток



гаметофит



Новый папоротник





Вывод:

Заполните пропуски в тексте:

- Папоротники – высшие растения, потому что они имеют Т. к. папоротники размножаются , то они относятся к растениям. Спорофитом у папоротника является.....
.....
..... Гаметофитом
-....., образующийся из споры. Лист папоротника выполняет функции и Спорангии расположены на нижней стороне листа, чтобы
- Папоротник не цветет так как нет Папоротник отличается от хвоща....., поэтому папоротники стоят на ступень выше, чем хвощи.

Чему мы научились



Знания, умения по цели	Хорошо поняли	Недостаточно понял
Рассмотрели многообразие и происхождение папоротников		
Разобрались в особенностях строения и жизнедеятельности папоротников как наиболее сложноорганизованных по сравнению с МОХОВИДНЫМИ		

Все спасибо за работу!

- Домашнее задание:
- 19, вопросы. Сообщение о папоротниках