Урок-игра "Многообразие голосеменных растений"

* Магомедова Басират Абдуразаковна, *учитель биологии*

**Разделы:** [Биология](https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)

**Задачи урока:**

* в игровой форме проверить знания по теме.
* Проверить правильность суждений и определений особенностей голосеменных растений,
* Используя различные формы заданий, развивать логическое мышление, умение быстро ориентироваться в вопросах и находить правильный ответ.
* Прививать любовь к природе и бережное к ней отношение.

**Оборудование:**  проектор для показа слайдов, рисунки и фото растений.

**Ход урока**

«Сумасшествие ехать по океану, не зная дороги, по океану , по которому еще никто не ездил, плыть в страну, существование которой вопрос»
Л.Н. Толстой.

Учитель: Сегодня у нас пройдет не обычный урок.

Велик и безграничен океан, но еще более велик и безграничен океан знаний. Экспедиция в состав 3 кораблей отправиться в дальние страны к новым открытиям. Но так же как нельзя построить дом без фундамента, так и маршрут нашего путешествия опирается на знания, полученные на предыдущих занятиях.

Наша задачи: используя знания по теме «Голосеменные растения» пройти путь по океану и проложить маршрут к новым берегам.

Представляю команды:

* Каравелла «СОСНА» –
* Каравелла « ЕЛЬ» –

Оценивать знания будет Жюри: (ученики класса)

Руководителем экспедиции будет: (ученик класса)

И так в путь. Счастливого плавания.

**Ведущий:**

О синь морей! О лес архипелага!
Со школьных лет привык я слушать вас!
Стучит чубук. На стол ложится шпага.
Дымясь как грог, запенился рассказ.

Проверим готовность кораблей к дальнему плаванию. Я буду читать вопросы по очереди каждой команде – вы должны продолжить предложения.

**Вопросы командам «Знаете ли вы свой корабль?»**

Вопросы команде «СОСНА»

1. Сосна принадлежит к классу …(хвойные)
2. По отношению к свету сосна растение…(светолюбивое)
3. Хвоинки расположены по две на …(укороченных побегах)
4. Хвоинки покрыты ..(кутикулой)
5. На песчаных почвах у сосны хорошо развивается… (главный корень)

Вопросы команде «ЕЛЬ»

1. Ель принадлежит к классу… (хвойные)
2. У ели шишки кожистые… (висячие)
3. Латинское название «пицеа», что значит …(смола)
4. Из древесины ели делают самые лучшие … (музыкальные) инструменты
5. У ели одиночные хвоинки обычно… (четырехгранной) формы.

Жюри подсчитало баллы готовности команд и скажет, кто лучше подготовил свой корабль к плаванию.

**Ведущий** Но что это? На нас напали пираты!

**Пираты**: Вы окружены! Все корабли захвачены.Чтобы получить свободу вы должны дать нами выкуп. Выкупом будут ваши знания. Мы зададим вопросы – вы должны правильно ответить.

**Вопросы пиратов:**

1. « Янтарь есть производное царства растений,»- говорил М.В.Ломоносов. Что позволило ему сделать такой вывод?
2. Растение получило свое родовое название по имени вождя племени чероки. Единственный вид растет на тихоокеанском побережье в Калифорнии. Деревья достигают высоты 100 м и более и живут 2-3 тысячи лет. Что это за растение?
3. В 1596 г. Жан Картье отправился в Канаду. На корабле люди стали погибать от цинги. Когда корабль подошел к реке Св.Лаврентия погибло уже 26 человек. На берегу не нашли лимонов и других овощей, но индейцы дали несколько советов и помогли справиться с болезнью. Что посоветовали индейцы?

**Пираты**: Выкупа недостаточно. Если отгадаете кроссворд, тогда отпустим.



Ведущий: Путешествие продолжается, но что-то портится погода. На выходе из бухты мы попадаем в тайфун вопросов .Вопросы будут задаваться тоже по очереди.

**Тайфун вопросов**

1. Какой класс голосеменных имеет наибольшее число видов (хвойные)
2. Чем представлены листья хвойных (иглы, хвоя)
3. Из чего развиваются семена хвойных (семязачатков)
4. Сколько лет живут листья лиственницы (до зимы)
5. Что получают из древесины сосны (спирт, искус. шелк, бумагу )
6. Как называются летучие вещества хвойных деревьев (фитонциды)
7. Как называется смола хвойных (живица)
8. Где расположены женские шишки у сосны (верхушки побега)
9. Где расположены мужские шишки у сосны(у основания побега)
10. Спорофит или гаметофит преобладает в жизненном цикле (спорофит)
11. С помощью чего происходит опыление (ветер)
12. Какие приспособления имеет пыльца (два воздушных мешка)

**Ведущий**: Тайфун ушел, туман рассеялся. Оказалось, что он нас прибил к загадочной гавани. Нужно отдохнуть и отгадать загадки, которые я буду задавать по очереди командам. (после ответа показываются слайды)

**Загадочная гавань**

1. Ты – растение-кустарник,
Синь в осенней желтизне.
Дай мне ягодок растение,
Подари колючку мне.
2. Высока, стройна, душиста
В небо тянется она.
Вся одежда золотиста,
Только шапка зелена.
3. Иголки у него, а не елка
«Ягоды» красные, а не вишня.
Что же это вышло?
4. Весною цвету,
Летом плод приношу,
Осенью не увядаю,
Зимой не умираю.
5. Два листа у нее, два листа.
Почему же живет столько лет?
Очень жаркие там места
И дождей то все нет и нет.

(Ответы)

**1. Можжевельник. 2. Сосна 3. Ель 4. Тис 5. Вельвичия.**

**Ведущий**: Молодцы! Отдохнули, привели в порядок свои знания и снова в путь. На горизонте показался какой-то остров. Выйдем и посмотрим - кто же тут живет. Оказывается на этом острове живут голосеменные растения Нужно узнать их.( Командам по очереди показывают слайды растений: гингко, эфедра, тис ягодный, саговник, можжевельник, вельвичия).

Очень хорошо. Но наш путь еще не окончен – вперед! Но что это? Впереди – рифы! Чтобы преодолеть их нужно выполнить задание: «Недоверчивые рифы». Ответить: верно или неверно утверждение.

По пять заданий каждой команде.

**Недоверчивые рифы**.

Команды «Сосна»

1. Гинкго появилось 250млн лет назад +
2. Во время бури сосны ломаются , а ели выкорчевываются +
3. У голосеменных в плодах образуются семена -
4. Среди голосеменных есть растение внешне похожее на пальму +
5. У ели хвоя опадает каждый год -

Команда «Ель»

1. Если у пихты прижать нижние ветки, то они укореняться и образуют новые побеги. +
2. У гинкго шишки называют серебряным абрикосом. +
3. В народе ее называют «степной малиной», из нее делают лекарство эфедрин +
4. У лиственниц хвоинки собраны по две штуки на побеге. -
5. Шишки у можжевельника созревают в первый год +

Ведущий: Прошли очень трудный участок пути и уже скоро, покажется берег. Проверяя порядок на кораблях, было обнаружено, что во время тайфуна в каютах были сорваны подписи к картинам. Нужно восстановить названия картин. Показываются рисунки, нужно определить название.

**Картинная галерея – ответы.**

1. пыльца сосны
2. хвоинка под микроскопом
3. мужская шишка сосны
4. женская шишка сосны
5. шишки кипариса
6. шишка сибирской сосны (кедра)

Жюри подсчитывает баллы за выполненные задания и определяет места.

Ведущий: Ну, вот и наше путешествие подошло к концу. Впереди показались новые берега. Какие же жители встречают нас?

**ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В СТРАНУ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ!**

(показываются слайды цветковых растений)

Учащиеся должны сказать, какие растения они встречают на новом берегу и каковы их главные особенности.

**Учитель**: Таким образом, ребята, мы с вами повторили тему «Голосеменные растения» и переходим к изучению нового отдела «Цветковые или Покрытосеменные растения»

