C=RU, O="МБУ "" Гимназия № 35"""", CN=" Сураева Людмила Михайловна, директор", E=school35@edu.tgl.ru 008f84d34c3b5c4ddb 2024-05-02 23:02:09

**Урок на тему «**Отдел Моховидные**».**

Урок разработала учитель биологии высшей квалификационной категории МБУ «Гимназия №35» г.о. Тольятти Фефелова Л. М.

**Цель урока**: изучение особенностей организации отдела моховидных.

**Задачи урока:**

1. продолжить знакомство учащихся с характерными признаками высших растений, с многообразием, усложнением и особенностями строения мхов, практическим значением мхов;
2. формировать навыки критического мышления как творческого, аналитического, последовательного и структурированного мышления, развивать познавательный интерес, продолжить формирование исследовательских навыков у учащихся;
3. воспитывать у учащихся любовь к родной природе, экологическую грамотность и интерес к исследовательской деятельности.

**Техническое оснащение**: гербарные материалы, плакаты, проектор, ноутбук, электронная доска, раздаточный материал.

**Тип урока**: комбинированный, с использованием метода «Шесть шляп мышления» технологии развития критического мышления (ТРКМ), игровых и компьютерных технологий.

Ход урока

1. **Организационный момент.**
   Приветствие учащихся.

**Учитель:** Добрый день, юные мыслители! Я рада видеть ваши умные и добрые лица! Нам предстоит очень необычная работа. Для этого мне понадобится ваша помощь. Я готова начать работу и надеюсь на ваше сотрудничество и творческий подход к делу. Вы готовы?

- Спасибо, я уважаю смелых и отзывчивых людей!

Ребята как вы думаете, что обычно происходит в голове человека, когда он думает? Мысли роятся, сбиваются в кучу, одна идея противоречит другой. Вот для того чтобы это не происходило мы попытаемся использовать сегодня на уроке необычный способ это предотвратить мы будем использовать обычные шляпы, но как вы видите шляпы разноцветные. Что же означает каждый цвет шляпы?



2.Красная Шляпа. Эмоции. Интуиция, чувства. Какие у меня по этому поводу возникают чувства?



4.Желтая Шляпа. Преимущества. Почему это можно или стоит сделать? Каковы преимущества?



3.Черная Шляпа. Осторожность. Суждение. Оценка. Правда ли это? Сработает ли это? В чем недостатки? Что здесь неправильно?



5.Зеленая Шляпа. Творчество. Различные идеи. Новые идеи. Предложения. Каковы некоторые из возможных решений и действий? Каковы альтернативы?



1.Белая Шляпа. Информация. Вопросы. Какой мы обладаем информацией? Какая нам нужна информация?



6.Синяя Шляпа. Подведение итогов, обобщение проделанной работы. Чего мы достигли? Что нужно сделать дальше?

**Стадия вызова.**

**Учитель:** Работая сегодня на уроке и отвечая на мои вопросы, вы можете надеть шляпу определённого цвета. Итак, начнём. Но вам не показалось необычным, ведь тему урока я вам не назвала. Я очень хочу, чтобы вы сами это сделали, ответив на мой вопрос.

**Учитель**: Это древнейшая группа растений. В основном растут на болотистых местах, имеют мелкие листья, невысокие стебли, не цветут, многолетние, широко используются человеком при строительстве деревянных построек.

- Догадайтесь, о ком идет речь?

Сегодня мы будем знакомиться с отделом мохообразных. Откройте, пожалуйста, тетради и запишите тему урока, сегодняшнее число.

- Что вы хотите знать о мхах?

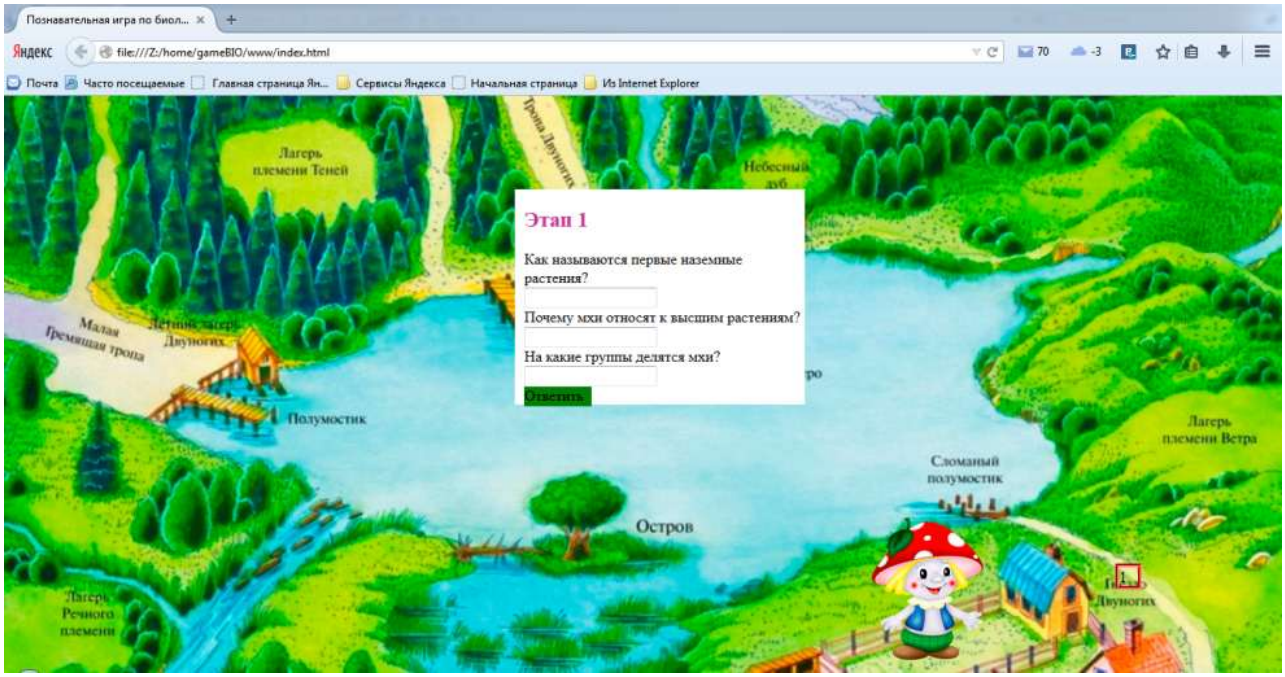
(Учащиеся говорят вопросы, которые хотели бы узнать на уроке. Определяются задачи урока.)

Звучит музыка « Утро у лесного ручья».

Ребята наш урок как вы возможно догадались, будут не совсем обычным, нам предстоит отправиться в интересное путешествие, помочь «лесовичку» найти клад. А как вы думаете, зачем «лесовичку» клад? Беседа с учащимися на экологическую тему.

Обратите внимание что для того чтобы найти клад нам предстоит выполнить ряд заданий. Итак, в путь!

Ученикам предлагается компьютерная игра с определёнными заданиями.




**Стадия осмысления.**

**Учитель**: Подождите, прежде чем отправиться в путь мы должны очень хорошо подготовиться:

Итак находка клада ведь связана с мхами. Давайте разберемся, что это за растения.

**БЕЛАЯ ШЛЯПА - «ЦИФРЫ И ФАКТЫ»**

Рассказ учителя о строении мхов. Работа с компьютерной презентацией.

Приложение №1.

**КРАСНАЯ ШЛЯПА - «ЧУВСТВА И ИНТУИЦИЯ»**

Первая остановка. Ответы на вопросы заданий.

**Задание 1**

1.Как называются первые наземные растения?

Ответ: псилофиты

2.Почему мхи относят к высшим растениям?

Ответ: имеют ткани и органы

3.На какие группы делятся мхи?

Ответ: Печёночники и Листостебельные

Рассказ учителя о размножение мхов. Просмотр видеофрагментов.

**ЧЁРНАЯ ШЛЯПА - «КРИТИКА»**

Работа с циклом развития мха: учащиеся составляют из раздаточного материала цикл развития кукушкина льна. Один учащийся работает у доски, остальные имеют возможность проверить правильность выполнения задания у доски. Исправить если неверно.

Вторая остановка. Ответы на вопросы заданий.

**Задание 2**

1. Ученик сообщил на уроке, что облепиха и кукушкин лён относят к двудомным покрытосеменным растениям. Прав ли он?

Ответ: нет

2. Расставьте по порядку этапы жизненного цикла мха:

А. Гаметофит мужской, гаметофит женский.

Б. Зигота.

В. Молодое растение.

Г. Спора.

Д. Оплодотворение.

Е. Спорофит.

Ж. Протонема.

Ответ: А Д Б Е Г Ж В

**ЖЁЛТАЯ ШЛЯПА - «ЛОГИЧЕСКИЙ ПОЗИТИВ»**

Рассказ учителя о сфагнуме. Показ видеофрагменов. Показ коллекции мхов. Рассказ об интересных мхах. Составление учащимися схемы «Положительное значение мхов».

**ЗЕЛЁНАЯ ШЛЯПА - «КРЕАТИВНОСТЬ»**

Третья остановка. Ответы на вопросы заданий.

**Задание 3**

1.Лесник, поранив руку, обмотал её сухим торфяным мхом. Не навредил ли он себе?

Ответ: нет

2.Двое учащихся поспорили: один утверждал, что сфагнум, обладая бактерицидным свойством, приносит пользу деревьям. Другой говорил, что там, где сфагнум поселился, лес начинает заболачиваться. Разрешите их спор.

Ответ: оба правы.

3.Почему в торфяных болотах находили корни деревьев, почти не разложившиеся тела погибших животных и людей?

Ответ: В торфяных болотах мало кислорода и микробов.

**СИНЯЯ ШЛЯПА - «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ. ЧЕГО ДОСТИГЛИ….».**

Учащиеся выполняют тест по теме «Отдел моховидные».

**ТЕСТ «ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ»**

1. У мхов, в отличие от других высших растений, отсутствуют
   а – стебли б – корни в – листья г - ткани
2. К мохообразным растениям относится
   а - ламинария б - олений мох в - сфагнум г - все эти растения
3. Взрослые растения сфагнума:
   а - лишены ризоидов;
   б - имеют ризоиды на стеблях до их разветвления;
   в - имеют ризоиды только в условиях жизни в местах с небольшой увлажненностью.
4. Коробочки со спорами образуются у кукушкина льна:
   а - только на мужских растениях;
   б - только на женских растениях;
   в - на всех особях.
5. У кукушкина льна водоносные клетки:
   а – отсутствуют б - имеются в большом количестве в - имеются в небольшом количестве.
6. Ризоиды у кукушкина льна:
   а - имеются только в молодом возрасте б - не имеются;
   в - развиваются как у молодых, так и у взрослых растений.
7. Кукушкин лен по продолжительности жизни:
   а - однолетнее растение б - двулетнее растение в - многолетнее растение.
8. Из зиготы у мха вырастает

а - спора  б – спорофит со спорами  в – гаметофит

9. Мужские гаметы кукушкина льна могут попасть на женские растения с помощью
   а – ветра  б – воды  в – насекомых
10. Какой мох вызывает заболачивание
    а – кукушкин лен  б – маршанция  в – сфагнум

11. Выберите три правильных ответа из шести. Какие из перечисленных особенностей строения и
жизнедеятельности характерны для мхов:

1) корни отсутствуют
2) имеется хорошо развитая корневая система
3) размножаются семенами
4) размножаются спорами
5) цветки мелкие, невзрачные
6) для размножения нужна вода

**Стадия РЕФЛЕКСИИ.**

Осмысление учащимися своей деятельности на уроке.

В какой шляпе вам было наиболее трудно или наоборот наиболее приятно работать?

Учащиеся отвечают на вопросы теста.

| | |
|---|---|
| 1.На уроке я работал... | активно / пассивно |
| 2.Своей работой на уроке я... | доволен / не доволен |
| 3.Урок для меня показался... | коротким / длинным |
| 4.За урок я... | не устал / устал |
| 5.Мое настроение... | стало лучше / стало хуже |
| 6.Материал урока мне был... | понятен / не понятен<br>полезен / бесполезен<br>интересен / скучен |
| 7.Домашнее задание мне кажется... | легким / трудным<br>интересно / не интересно |

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ** : учебник стр 52-56, подготовить кроссворд по теме «Мхи»