**Урок биологии в 5б классе,**

**Учитель: Шалькова Т.К.**

**Тема: "Высшие споровые растения"**

**Цель:** познакомить обучающихся с характерными признаками высших споровых растений на примере мхов: кукушкина льна и сфагнума, раскрыть экологическую роль этих организмов.

**Методическая цель:** использование наглядного метода для усвоения знаний и отработки умений.

**Тип урока:** урок изучения нового материала.

**Оборудование:** цоры,таблицы: "Мох кукушкин лен", "Сфагнум", "Водоросли"; гербарные экземпляры мхов, распечатки инструктивных карт(мой собственный вариант); листы для самооценивания.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** учащиеся узнают о мхах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках.

**Метапредметные:** учащиеся учатся выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относят мхи к высшим споровым растениям.

**Личностные:** у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений их строения, развиваются представления о единстве органического мира.

**Основные понятия урока:** растения высшие споровые: мхи (кукушкин лен, сфагнум).

**Деятельность учащихся:** работа с текстом и иллюстрациями учебника, с гербарием, таблицами, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопроса об усложнении в строении высших споровых растений по сравнению с низшими.

**Ход урока:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Цель** | **Средства** | | **Действия учителя** | **Действия ученика** | **Результат** |
| **Учебный материал** | **Форма работы** |
| 1.Актуализация опорных знаний | Актуализировать ранее изученные знания | Тест  Задание "Кто лишний?"  Вопросы | Индивидуальная работа  Фронтальная беседа | Раздает тесты  Раздает задание  Задает вопросы | Отвечают  Выполняют  Отвечают  Осуществляют самоконтроль | Знания актуализированы |
| 2. Мотивация | Заинтерисовать в изучении нового материала | Кроссворд | Заполнение кроссворда | Читает вопросы кроссворда | Разгадывают кроссворд  Осуществляют самоконтроль | Разгадано ключевое слово (спора), дети заинтерисованы |
| 3. Изучение нового материала | Сформировать представление о высших споровых растениях (мхах)  Использование наглядного метода | Таблицы: "Водоросли", "Кукушкин лен", "Сфагнум"; Гербарные экземпляры мхов; Цоры; коллекция "Торф" | Фронтальная беседа  Лабораторная работа  Эксперимент  Наблюдение | Рассказывает, показывает на таблицах мхи; Инструктирование выполнения ЛР;  Демонстрирует опыт доказывающий гигроскопические свойства сфагнума; Демонстрирует микропрепарат листа сфагнума; коллекцию "Торф" | Слушают;  Наблюдают мхи на гербарных экземплярах, таблицах, слайдах;  Наблюдают результаты эксперимента и делают выводы; Наблюдают коллекцию "Торф"  Отвечают на вопросы  Осуществляют самоконтроль | Сформировано представление о мхах, как представителях высших споровых растений |
| 4. Коррекция | Выявить и устранить непонимания | Вопросы учителя | Фронтальная беседа | Задает вопросы | Отвечают | Устранено непонимание |
| 5. Первичное закрепление знаний | Мониторинг первичных знаний и их оценивание | Познавательная задачи.  Вопросы учителя | Фронтальная беседа | Читает задачи  Задает вопросы | Слушают  Отвечают  Осуществляют самоконтроль | Первичные знания закреплены |
| 6. Подведение итогов и сообщение домашнего задания | Подвести итоги урока, оценить ответы учащихся и сообщить домашнее задание | Схема на доске | Обсуждение | Комментирует схему на доске | Слушают, наблюдают и записывают схему в тетрадь. Осуществляют самоконтроль Сдают заполненный оценочный лист | Итоги урока подведены, оценки выставлены, домашнее задание заданно |

**Примечание:** на каждом этапе урока совместно с учителем проверяется правильность выполнения заданий, дети заполняют лист самооценки. Приложение к уроку № 1и приложение к уроку № 2.

**Приложение № 1**

**№1 Тест по теме "Лишайники"**

**1.Наука,изучающая грибы -это**

1)альгология 2)зоология 3)ботаника 4)микология

**2.Тело гриба представлено**

1)тканями 2)микоризой 3)мицелием 4)корнями

**3.По способу питания плесневые грибы являются**

1)автотрофами 2)паразитами 3)спорофитами 4)хищниками

**4.Лишайники представляют собой симбиоз**

1)грибов и водорослей 2)нескольких видов грибов 3)грибов и высших растений

**5.Тело лишайника представлено**

1)коробочкой на ножке 2)шляпкой на ножке 3)слоевищем 4)мицелием

**6.Лишайник,который плотно срастается с субстратом ,носит название**

1)накипной 2 )листоватый 3)кустистый4)листостебельный

**7.Клетка гриба в отличие от клетки растения не имеет**

1)оболочки 2)ядра 3)хлоропластов 4)цитоплазмы

**8.Споры грибов в отличие от спор бактерий**:

1)выполняют функцию размножения и расселения 2)служат приспособлением к перенесению неблагоприятных условий 3)представляют собой часть организма гриба 4)представляют собой половые клетки.

**9.В каких структурах клеток водорослей расположен хлорофилл?**

1)в цитоплазме 2)в хлоропластах 3)в ядре 4)в хроматофоре

**10.Чем отличается клетка водоросли от клетки бактерий?**

1)наличием ядра 2)наличием оболочки 3)наличием цитоплазмы 4)формой клетки

**№2 Кто лишний?**

1 )мухомор ,подберезовик ,мухомор ,ягель

2)хламидомонада ,хлорелла ,лисички ,ламинария

3 )мукор ,пеницилл ,олений мох ,бледная поганка

4)хламидомонада ,спирогира ,улотрикс ,ламинария

**№3.**Ученые утверждают ,что одноклеточная водоросль-это клетка-организм .Так ли это?

Свой ответ аргументируйте.

**№4 Тест**

**1.Почему лишайники называют индикаторами чистоты воздуха?**

1)очищают воздух 2)загрязняют воздух 3)растут только в незагазованном воздухе

**2.Что получает гриб от водоросли в симбиозе?**

1)вода 2)углеводы 3)воздух 4)минеральные соли

**3.Что получает водоросль от гриба в симбиозе?**

1)вода 2)воздух 3)минеральные соли 4)углеводы

**4.Для каких целей использует человек лишайники?**

1)корм для животных 2)пища для человека 3)лакмус 4)лекарственное сырье

**5.В чем заключается значение лишайников в природе?**

1)участвуют в почвообразовании 2)вызывают заболевания растений 3)загрязняют воздух 4)синтезируют кислород

**№5 Кроссворд .Угадай ключевое слово - это тема урока.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

Вопросы:

1.Как называется взаимовыгодное сожительство двух организмов?

2.Как называют лишайники в природе? (за то что они растут в неприхотливых условиях)

3.Часть таллома лишайника .которая отвечает за синтез органических веществ на свету?

4.Часть таллома лишайника ,которая обеспечивает его водой.

5.Как называется тело лишайника?

**\_№6 Работа с гербариями по заданию:**

1) Рассмотрите мох кукушкин лен .Какие органы есть у мха? Найдите стебель ,листья ,ризоиды (это вытянутые клетки стебля).Сравните с водорослями (см. таблицу ,слайд ,рис. в учебнике).

Сделайте вывод.

2)Рассмотрите мох сфагнум .Найдите стебель и листья.(ризоидов нет).Сравните с кукушкиным льном и водорослями .Сделайте вывод.

**Почему эти растения можно назвать высшими ,хотя они все размножаются спорами???**

**№7 Познавательные задачи:**

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

2)Почему в торфяных болотах находили почти неразложившиеся тела погибших животных и людей.

**Приложение № 2**

**Лист самооценивания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№1** За каждый правильный ответ 1 балл.

10 - 9 баллов- "5"

8-7 баллов -"4"

6-5 баллов -"3"

4 и менее -"2"

**№2 За каждый правильный ответ -2 балла**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№3 За правильный ответ -2 балла**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№4 За каждый правильный ответ - 1 балл**

5 - "5"

4 -"4"

3 -"3"

2-"2"

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**№5 За каждое угаданное слово - 1 балл**

**За дополнение ,за правильный ответ -дополнительные баллы.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№6 За схематичный рисунок и выводы - 1 балл**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№7 За правильный ответ - 2 балла**