Урок разработала Медведева Елена Львовна

учитель биологии первой категории

МБОУ СОШ №3 р. П. Хор района имени Лазо

Хабаровского края.

Тема урока: «Лишайники»

Тип урока: Изучение нового материала.

Цель урока: Формировать умения давать характеристику живым организмам на примере лишайников.

Ученик научится:

1.Давать характеристику лишайникам.

2. Узнавать их на гербарных экземплярах, иллюстрациях.

Ученик получит возможность:

1. Сравнивать представителей лишайников с грибами и водорослями.

2. Осознать значение лишайников в природе(как корм для животных) и жизни человека(как биоиндикатора).

Тип урока: Изучение нового материала.

Связь урока с материалом предыдущей темы: Данный урок - четвертый в разделе «Царство растений». Он является логическим продолжением ранее изученного материала о водорослях и грибах. Учащиеся уже имеют представление об особенностях строения и питания вышеназванных групп живых организмов.

Оборудование: Презентация к уроку, электронное приложение к учебнику, гербарные экземпляры, раздаточный материал для каждой группы (маркеры, ватман, биологические задачи)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Предполагаемые результаты |
| Актуализация знанийА) Мотивационный этапБ) Этап целеполагания |  Организует мозговой штурм, предлагая решить задачуРассказывают, что однажды по бесплодной пустыне брели люди, истощенные голодом и трудным переходом. Вот они увидели на земле массу мелких сухих крупинок, похожих на манную крупу. Насытившись этими крупинками, люди обрели силы, позволившие им закончить трудный путь…* Как вы думаете, о каких крупинках идет речь в легенде?
* Выслушивает ответы учащихся и выводит на экран контрольный ответ:

«Предполагают, что крупинки, о которых рассказано в легенде - это съедобный лишайник, серые комочки которого, ветер перекатывает по пустыням Африки, Передней и Средней Азии. Отсюда пошло выражение «манна небесная»»* Выводит на формулирование темы урока.
* Организует работу в группах по составлению кластера, который отражает основные содержательные блоки названной темы урока.

Постройте кластер, в котором отразите все, чтобы вы хотели узнать об этих организмах* Выводит учащихся на цель урока.

Предлагает свой кластер, чтобы у учащихся была возможность сравнить * Просит учащихся назвать цель урока.
 | * Работают в группах.
* Набрасывают свои предположения, которых может несколько.
* Свои идеи они фиксируют на листе бумаги.
* Каждая группа озвучивает свои идеи.
* Сравнивают свои ответы с контрольным.
* Записывают тему урока в тетради.
* Каждая группа строит свой кластер, после чего представляет его всему классу.
* Формулируют цель урока.
 | * Развивают умение работать в группе,
* Развивают умение слушать и слышать другого, отстаивать свою точку зрения,
* Развивают умения преобразовы

вать информацию в схемы |
| Изучение нового материала | 1.Предлагает учащимся прослушать отрывок из книги К.А.Тимирязева «Жизнь растений»:*Выступит ли из волн океана утес, оторвется ли* *обломок от скалы, обнаружив свежий, невыветренный* *излом, выламывается ли валун, века пролежавший под* *землей, везде на голой бесплодной поверхности* *первым появляется лишайник, разлагая горную породу**превращая её в плодоносную почву. Он забирается* *далее всех растений на север, выше всех в горы.* *Ему нипочем зимняя стужа, летний зной.* *Медленно, но упорно завоёвывает он каждую пядь земли.* *И только по его следам, по проторенному пути появляются более сложные формы жизни.*И ответить на следующие вопросы: * За что эти организмы получили такое название?
* Где селятся лишайники?
* Предлагает учащимся внести новую информацию в свои кластеры.

2.Выводит на экран картинки с изображением различных форм лишайников и просит сравнить их. * Обобщает выводы учащихся, используя электронное приложение п19 (134)
* Предлагает каждой группе рассмотреть гербарные экземпляры и отметить форму лишайников.

3.Выводит на экран формулу:**Водоросли+ Гифы грибницы= Лишайник (симбиоз)** Предлагает учащимся используя текст учебника объяснить ее.* Предлагает проверить правильность своих ответов, просмотрев фрагмент п.19 электронного приложения(135)
* Предлагает учащимся поработать со своими кластерами и дополнить их.

4.Используя электронное приложение к учебнику п19(136), знакомит учащихся с особенностями размножения лишайников.* Предлагает поработать с кластерами.

5.Для изучения значения лишайников, предлагает учащимся поработать с текстом учебника на стр.105 и дополнить кластер.6.Предлагает каждой группе представить свой кластер. | * Слушают отрывок,
* Отвечают на вопросы учителя.
* Вносят дополнения в кластеры.
* Сравнивают, называют черты отличия.
* Делают вывод: «Лишайники отличаются друг от друга окраской, внешним видом и т.д.»
* Рассматривают гербарии определяют их форму.
* Работают с текстом учебника.
* Ведут обсуждения в группах.
* Называют свои варианты ответов.
* Вносят в кластеры новую информацию.
* Просмотрев фрагмент эл. приложения, заполняют кластеры.
* Работают с текстом.
* Дополняют кластер.
 | * Получают знания об особенностях строения лишайников, их многообразии и значении.
* Развивают навыки работы с текстом учебника и иллюстрация

ми.* Учатся анализировать информацию, переводить ее из одной формы в другую.
* Развивают умение работать в группе.
* Развивают умение слушать и слышать другого, отстаивать свою точку зрения.
 |
| Применение полученных знаний. | 1 Предлагает каждой группе решить задачу:1. *Я смотрел кору на ветке**Сквозь стекло точеное:**Там в ячейках белой сетки**Рыбки спят зеленые.*О чем идет речь в данном стихотворении.Ответ обоснуйте.2. *Сговорились Клим с Пахомом**Жить совместно, общим домом:**Клим готовит соль, водицу,**А Пахом Зерно, мучицу.*О каком процессе идет речь? Свой ответ обоснуйте.3. *Гуляя в лесу, мы можем с вами заметить, что особенно много лишайников вдали от крупных дорог, промышленных центров*. О чем это говорит?4*. Гриб, поправив свою шляпку, быстро побежал к берегу реки. Кругом росло много разных растений. В толще воды плавали водоросли.**- Привет, как дела? - приветливо окликнул Гриб знакомую Водоросль.**- Да так, потихоньку, - отозвалась она. - Только вот часто голодаю. Сам понимаешь, живу в воде, а много ли в воде пищи? Ведь она в основном находиться в земле! Тебе, Гриб, повезло, что живешь на суше.**- Ошибаешься, Водоросль, в воде много всякой пищи, просто ты еще не научилась ее использовать, - ответил Гриб. - А вот несчастнее меня нет на белом свете. Пищи в земле, правда, хватает, но Солнце лишило меня силы, и еда не идет мне впрок. И все потому, что я отказался очищать воздух, чтобы нашим друзьям, животным, дышалось легко и свободно.**- Так что же нам делать? - спросила Водоросль.**- Что делать? - загадочно улыбнулся Гриб. - А ты подумай…*Закончите сказку.2. Предлагает поработать с ЭОРом (задания 2, 3,4) <http://fcior.edu.ru/search.page?phrase=лишайники> | * Ведут совместное обсуждение в группе.
* Предлагают свое решение.
 | Применяют теоретические знания в новой ситуации. |
| Рефлексия | Предлагает учащимся выбрать одно из предложений и закончить его:* На уроке я узнал…
* На уроке я понял….
* На уроке я научился…
 | * Проводят самоанализ своей деятельности на уроке.
 | Учатся объективно оценивать свою работу. |
| Домашнее задание. | * П.19

Решите биологические задачи:* Русский физиолог растений К.А.Тимирязев назвал лишайники "растениями-сфинксами".

Объясните - почему?* На территории Антарктиды растет два вида цветковых растений, а лишайников около 350 видов. Объясните почему?
 |  |  |