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 знаний  А) Мотивационный этап  Б) Этап целеполагания | Организует мозговой штурм, предлагая решить задачу  Рассказывают, 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? |  |  |