**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 64»**

**Ленинского района г. Саратова**

**Тема урока: «Лишайники»**

Автор: учитель биологии МОУ «СОШ № 64» Ленинского района г. Саратова

Бадретдинова Венера Абдуллаевна

2014-2015 учебный год

**Пояснительная записка.**

Урок биологии в 5 классе «Лишайники»по теме 2. «Многообразие живых организмов» разработан в соответствии с базисным учебным планом на основе учебно-методического комплекта издательства «Вентана-Граф», поддерживающего ФГОС ООО. Учебник Биология. 5 кл. И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова – М.: «Вентана-Граф». 2013. Рабочая тетрадь. Биология. 5кл. О.А. Корнилова, И.В. Николаев, Л.В. Симонова – М.: Вентана-Граф, 2014

**Тип урока: Урок «открытия» нового знания**.

Урок по теме «**Лишайники».**

**Цель**: *Деятельностная цель*: формирование у учащихся умений реализации новых способов действия.

*Содержательная цель*: расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.

**Задачи:**

1. Образовательные

Формировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности лишайников как симбиотических организмов, об их приспособленности к среде обитания; об их значении в природе и жизни человека.

Продолжить формирование общеучебных умений (работа с учебником, тетрадью, словарём) и специальных биологических умений и навыков (наблюдать, исследовать живые объекты)

1. Развивающие

Развивать познавательный интерес; умение анализировать информацию, полученную в ходе урока, выделять главное в изучаемом материале; умение сравнивать и классифицировать живые организмы; умение обобщать и делать выводы; умение работать в паре и группе.

1. Воспитательные

Формировать интерес к предмету, к живым организмам.

Привлечь внимание учащихся к проблемам охраны природы. Воспитывать бережное отношение к окружающей среде. Помочь ощутить красоту и гармонию в природе.

В целях профилактики утомления учащихся на уроке использовать разнообразные виды деятельности, следить за их осанкой.

**Формируемые УУД.**

1. **Метапредметные**

*Регулятивные УУД:*

* сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы; определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока), планировать пути её достижения;
* сформировать умение оценивать свою деятельность и деятельность одноклассников на уроке.

*Познавательные УУД:*

* сформировать умение ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию;
* сформировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий);
* сформировать умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* сформировать умение составлять схемы-опоры, работать с таблицей;
* сформировать умение анализировать и оценивать результат.

*Коммуникативные УУД:*

* сформировать умение излагать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
* сформировать умение слушать и понимать речь других людей, задавать вопросы, необходимые для организации своей деятельности, сотрудничества с партнёром, учителем;
* сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).
1. **Предметные:**
* сформировать умение рассказывать о строении и жизнедеятельности лишайников; об их значении в природе и в практической деятельности человека;
* сформировать умение находить взаимосвязь между строением и функциями организма;
* сформировать умение понимать смысл биологических терминов: лишайник, лихенология, спора, таллом, автотрофы и гетеротрофы, симбиоз.
1. **Личностные:**
* воспитывать экологическое сознание;
* помочь ощутить красоту и гармонию в природе;
* сформировать умение признавать высокую ценность жизни во всех её проявлениях;
* сформировать ответственное отношение к учению, к своему здоровью и к здоровью окружающих;
* сформировать умение адекватно понимать причину успеха / неуспеха в учебной деятельности.

**Оборудование**

* Презентация к уроку: «Лишайники»
* Гербарий лишайников
* Комплект мультимедийного оборудования: компьютер, проектор, экран
* Раздаточный материал к уроку
* Словари: Ушакова, Ожегова.

**Литература для учителя и учащихся:**

* Учебник Биология. 5 кл. И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова – М.: «Вентана-Граф». 2013
* Методическое пособие. Биология. 5 кл. И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова – М.: «Вентана-Граф». 2013
* Рабочая тетрадь. Биология. 5кл. О.А. Корнилова, И.В. Николаев, Л.В. Симонова – М.: Вентана-Граф, 2014
* Контрольно-измерительные материалы. Биология . 5 класс. /Сост. Н.А.Богданов. – М.: ВАКО, 2013

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| 1 | Мотивация (самоопределение к учебной деятельности) | Здравствуйте, дорогие ребята! Я рада вновь видеть вас на уроке биологии. Сегодня вы познакомитесь с загадочными организмами, тайну которых предстоит вам разгадать на уроке. Кто они? | Приветствуют учителя, настраиваются на урок |
| 2 | Актуализация и пробное учебное действие | Работая в паре, выберите из представленных на слайде организмов (Слайд № 1) картинки грибов и водорослей. По каким признакам вы отнесли их к водорослям, к грибам?Расскажите о них по плану *(Карточка №1):** строение
* питание
* размножение
* местообитание

Оцените ответы одноклассников.Картинки с изображением каких организмов вы не выбрали? (Слайд № 2) Что это за организмы? Где встречаются в природе? Какова их роль в природе? К какому царству живых организмов вы бы их отнесли? (Слайд № 3) Это лишайники. (Слайд № 4). Учёные, изучив строение лишайников, назвали их «сфинксами». Найдите толкование этого слова в словарях.Слово «сфинкс» символизирует что-то таинственное, загадочное. Сегодня на уроке мы разгадаем тайну этих необычных организмов – симбионтов. Что означает слово симбиоз? Приведите примеры симбиотических организмов. Как может один организм состоять из двух? Как отличить лишайники от других организмов? Почему у них такое неприятное название - лишайники? ( Слайд № 5) Постройте свой ответ по плану:* строение
* питание
* размножение
* местообитание
* значение в природе и в жизни человека.
 | Работа в паре в форме диалогового общения.Высказывают своё мнение в ответе на поставленные вопросы.Оценивают ответы одноклассников..Находят толкование этого слова в словарях.Отвечают на вопросы учителя, приводят примеры симбиотических организмовПытаются ответить по данному плану |
| 3 | Выявление места и причины затруднения. | Почему не получается рассказать о лишайниках по данному плану? Каких знаний не хватает? Что бы вы хотели узнать о них? Каким способом можно получить нужную информацию?  | Осознают неполноту знаний, проявляют интерес к новому содержанию.Участвуют в коллективном обсуждении проблемы.  |
| 4 | Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения | Для устранения возникшего затруднения определите тему и цели урока. Составьте план своих учебных действий на уроке, направленных на реализацию поставленной цели, в соответствии с текстом § 15.  | Работают в парах. Устанавливают связь между целью деятельности и её результатом. |
| 5 | Реализация построения проекта  | Работая в группе, изучите Слайд № 6 и статью в учебнике «Строение лишайников» с.66-67. Рассмотрите образцы гербариев лишайников, сравните их и ответьте на вопросы. Какое строение имеют лишайники? В чём их отличие? На какие типы, в зависимости от строения слоевища, можно разделить лишайники? Начертите схему «Тип слоевища» в тетради (Слайд № 7). Найдите среди гербариев: накипные, листоватые и кустистые. Заполните таблицу «Строение лишайников с различным типом слоевища(*Карточка № 2)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип слоевища | Особенности строения | Примеры  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Работая в паре, изучите статью «Жизнедеятельность лишайников» на с.67. Почему лишайники дожили до наших дней? Какую роль для лишайника играют гифы грибницы? Какую роль для лишайника играют водоросли, или цианобактерии? Как водоросли и грибы находят друг друга? ( Слайд № 8)Продолжая работать в паре, изучите слайды № 9, 10 и статью в учебнике «Неприхотливость лишайников». Ответьте на вопрос: почему лишайники способны обитать в самых бесплодных местах. Каково значение этих удивительных организмов в природе и жизни человека. Давайте послушаем ребят, подготовивших интересные сообщения.(Слайд № 11). | Занимают места в группах. Обмениваются мнениями. Находят ответы на поставленные вопросы. По мере выполнения задания, делают записи в тетради.Заполняют таблицу.Формулируют выводы. Оценивают собственный вклад в работу группы.Работают в паре в форме диалогового общения.Находят ответы на вопросы, формулируют выводы. Слушают сообщения. Участвуют в обсуждении. Формулируют вывод. Делают записи в тетради. |
| 6 | Физкультминутка |  |  |
| 7 | Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | Работая в группе, решите биологическую задачу(*Карточка № 3):*1-ая группа. Известно, что лишайники, поселяясь на коре деревьев, не ведут паразитический образ жизни. Но почему тогда деревья при таком соседстве плохо себя чувствуют?2-ая группа. Почему лишайникам удалось превратить суровые просторы Антарктиды в своё безраздельное царство?3-ья группа. Школьники пришли в лес, расположенный недалеко от промышленного района, и не обнаружили ни одного лишайника. О чём говорит это явление?4-ая группа. Два юнната решили вырастить лишайники. Один выращивал их в темноте на плодородной почве, другой – на свету на стекле и поливал водой. Предскажите результат. Ответ поясните. За верное решение задачи выставляются 3 балла. | Работают в группе. Готовятся к выступлению перед классом с результатами работы Каждая группа зачитывает свою задачу и проговаривает версию ответа. В обсуждении участвует весь класс. Оценивают ответы учащихся.  |
| 8 | Самостоятельнаяработа ссамопроверкой поэталону | Работая самостоятельно, выполните задание: «Выберите верные утверждения»(*Карточка № 4):*1)Лишайники – это организмы-симбионты.2)Тело лишайника называется слоевищем.3)Листоватые лишайники имеют листья.4)Слоевище лишайника бывает только зелёного цвета.5)Кустистые лишайники имеют стебли и корни.6)Лишайники приносят вред природе. 7)Лишайники участвуют в первичном почвообразовании.8)Лишайники требовательны к чистоте воздуха9)Лишайники чувствительны к недостатку влаги.10)Водоросль лишайника синтезирует органические вещества.11)Лишайники размножаются только половым путём.12)Лишайники растут очень быстро, поэтому их легко выращивать в лаборатории. 13)Лишайников много в крупных городах.14)Некоторые лишайники человек употребляет в пищу.За каждый верный ответ задачи выставляется 1 балл.Результат проверьте по эталону(*Карточка № 5)* | Самостоятельновыполняют задания.Осуществляют самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном.Выявляют и корректируютвозможные ошибки |
| 9 | Включение в систему знаний и повторение | Организует работу с тестовыми заданиями «Что я знаю о лишайниках?» (*Карточка №6).* | Работают индивидуально с тестовыми заданиями.Выявляют ошибки, оценивают работу товарища. Обсуждают результат, устраняют пробелы в знаниях. |
| 10 | Рефлексия учебной деятельностина уроке (итог урока) | В настоящее время известно около 26 тысяч видов лишайников, некоторые из них занесены в Красную книгу и находятся под угрозой исчезновения. Поэтому мы должны беречь и заботиться о них.Можем ли мы ответить на вопросы, которые были заданы в начале урока? Достигли ли цели урока? Что вас поразило больше всего на уроке? Что запомнится надолго? Где пригодятся знания по данной теме? | Дети сравнивают глубину своих знаний о лишайниках в начале урока и после изучения темы. Отвечают на вопросы учителя. |
|  | Самооценка деятельности | Оцените свою работу на уроке,заполнив «Лист учёта знаний учащихся»(*Карточка №7)* | Дают оценку своей работе на уроке, заполняют «Лист учёта знаний» |
|  | Информация о домашнем задании | 1).Изучить текст § 15учебника и ответьте на вопросы в конце параграфа. 2).Выполнить задания 5 и 6 в рабочей тетради.3).Написатьсинквейн. 4).ЦОР по биологии: [**http://school-collection.edu.ru**](http://school-collection.edu.ru/)**.** (Слайд № 12) | Записывают задания.Выбирают задания из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей |
|  | Подведение итогов урока | Выступление учителя. Анализ деятельности учащихся на уроке. | Подают дневники учителю для выставления отметок |

**Раздаточный материал к уроку «Лишайники».**

**Карточка №1.План ответа**

* строение
* питание
* размножение
* местообитание
* значение в природе и в жизни человека.

**Карточка №2.Таблица «Строение лишайников с различным типом слоевища».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип слоевища | Особенности строения | Примеры  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Карточка №3.Биологическая задача.**

**1-ая группа.** Известно, что лишайники, поселяясь на коре деревьев, не ведут паразитический образ жизни. Но почему тогда деревья при таком соседстве плохо себя чувствуют?

**2-ая группа.** Почему лишайникам удалось превратить суровые просторы Антарктиды в своё безраздельное царство?

**3-ья группа.** Школьники пришли в лес, расположенный недалеко от промышленного района, и не обнаружили ни одного лишайника. О чём говорит это явление?

**4-ая группа.** Два юнната решили вырастить лишайники. Один выращивал их в темноте на плодородной почве, другой – на свету на стекле и поливал водой. Предскажите результат. Ответ поясните.

За верный ответ задачи выставляется 2 балла.

**Карточка №4.Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

**«Выберите верные утверждения»**.

1) Лишайники – это организмы-симбионты.

2) Тело лишайника называется слоевищем.

3) Листоватые лишайники имеют листья.

4) Слоевище лишайника бывает только зелёного цвета.

5) Кустистые лишайники имеют стебли и корни.

6) Лишайники приносят вред природе.

7) Лишайники участвуют в первичном почвообразовании.

8) Лишайники требовательны к чистоте воздуха

9) Лишайники чувствительны к недостатку влаги.

10) Водоросль лишайника синтезирует органические вещества.

11) Лишайники размножаются только половым путём.

12)Лишайники растут очень быстро, поэтому их легко выращивать в лаборатории.

13) Лишайников много в крупных городах.

14) Некоторые лишайники человек употребляет в пищу.

За каждый верный ответ задачи выставляется 1 балл.

**Карточка № 5. Эталон верного ответа**

Верные утверждения:

1. Лишайники – это организмы-симбионты.
2. Тело лишайника называется слоевищем.

7) Лишайники участвуют в первичном почвообразовании.

1. Лишайники требовательны к чистоте воздуха

 10) Водоросль лишайника синтезирует органические вещества.

 14) Некоторые лишайники человек употребляет в пищу

**Карточка №6.«Что я знаю о лишайниках?»**

1. Установите соответствие между термином и его определением.

**Термин Определение**

А. Лишайники 1.Тело лишайника.

Б. Слоевище 2.Организмы, состоящие из гриба

В. Симбиоз и одноклеточных водорослей.

Г. Соредии 3.Наука о лишайниках.

Д. Лихенология. 4.Полезное сожительство гриба и водоросли.

5.Одна или несколько клеток водоросли,

окружённые нитями грибницы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

За верный ответ выставляется 2 балла.

1. Какую роль играют лишайники в природе? Приведите не менее трёх характеристик.

За верный ответ выставляется 2 балла.

**Карточка №7. Лист учёта знаний учащихся (**если вы набрали 12 баллов, ваша оценка за урок – «5», 10-11 баллов – «4», 7-9 баллов – «3», менее 7 – «2»).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, имя | Количество баллов | Оценка за работу в группе | Оценка за урок |
| Биологическая задача | Выберитеверные суждения | Что я знаю о лишайниках? |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Пример синквейна.**

Лишайники.

Неприхотливые. Устойчивые.

Кормят. Лечат. Красят.

Лишайники – это симбиоз гриба и водоросли.

Индикаторы.