**Технологическая карта урока биологии в 5 классе**

**Тип урока:** урок « открытия новых знаний»

**Основная технология:** проблемно – поисковая

**Тема урока:** Лишайники

**Цель:** выяснить отличительные особенности лишайников от других организмов, место в природе

**Предметные результаты:**

* формировать *умение выделять существенные признаки строения и питания лишайников, как симбиотических организмов;*
* сформировать *умение понимать смысл биологического термина: лишайник*
* формировать *умение характеризовать экологическую роль и хозяйственное значение лишайников, а также их многообразие*;

**Метапредметные и личностные результаты:**

**Регулятивные УУД**

1. Сформировать *умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности* (формулировка вопроса урока).
2. Сформировать *умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.*
3. Сформировать *умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.*
4. Сформировать *умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно*.
5. Сформировать *умение осуществлять контроль, коррекцию, оценку - выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.*

**Познавательные УУД**

1. Сформировать *умение ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию.*
2. Сформировать *умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений* (подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий).
3. Сформировать *умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.*
4. Сформировать *умение владеть смысловым чтением – самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию, т. е.*  (работа с текстом по технологии продуктивного чтения).
5. Сформировать умение п*реобразовывать информацию из одного вида в другой* (текст в схему и пр.)
6. Сформировать *умение, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.*
7. Сформировать *умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность*.
8. Сформировать *умение осуществлять рефлексию, давать оценку процессу и результатам деятельности.*

**Коммуникативные УУД**

1. Сформировать *умение слушать и понимать речь других людей.*
2. Сформировать *умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе* *(паре)* (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
3. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками

**Личностные:**

* 1. Самоопределение.
	2. Смыслообразование.

**Методы обучения:**

1. Метод постановки проблемы: побуждающий от проблемной ситуации к поиску
2. Метод поиска решения

**Оборудование:** компьютер, проектор, таблицы, гербарии, натуральные объекты – ягель, оценочные листы и маршрутные листы (у каждого ученика)

**Учебник:** В.В.Пасечник « Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс» И. « Дрофа» (Вертикаль)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Компьютер** **и др. оборудование** | **Универсальные учебные действия****(УУД)** |
| **I.Орг. момент**  **Мотивация.**(1-2 мин) | Приветствие. - Добрый день, ребята, уважаемые коллеги.  У нас сегодня необычный урок. У нас на уроке гости.  Я думаю, что у нас всё получиться. Протягивая Вам свои ладошки, я приглашаю к совместной работе, если вы принимаете мое предложение, то откройте навстречу мне свои ладони, а если нет - отверните их от меня. |  **Прием обратной связи "Ладошки"** |  | **Личностные:** 1.осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;2.постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;3. осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  |
| **II. Создание проблемной ситуации и актуализация знаний.****Целепологание**(5-7мин.) | **1. Задания №1**« Царство живой природы» **2. А что это за живые организмы?**(3 картинки - лишайников)На самом деле, лишайники невозможно отнести к какому-то одному царству. Это совершенно особая группа живых организмов.**3.** **Сформулируйте тему урока : « Лишайники»****4.** Что я о них знаю…… Что ещё могу узнать….  | Письменно в маршрутных листах выполняют данное задание (вписывают цифры в соответствующие царства).Работа индивидуальная.Оценивают ответыОбсуждают задание( **Приём "Что бы это значило?"); (Приём** **« Фанмастических идей»)**Есть нити гриба и клетки водорослей. Что бы это значило?Формулируют цель и тему занятия, **записывают в тетрадь** | На компьютере файл с картинками« Живая и неживая природа»На компьютере файл « Картинки – лишайники»Таблица « Лишайники»**Тема:** Лишайники**Цель:** выяснить отличительные особенности лишайников от других организмов **Составляется план:** **1.** Многообразие и местообитание лишайников **2.** Строение и питание лишайников **3.** Размножение и значение лишайников | **Регулятивные:** 1.формировать умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока); 2. формировать умение составлять план решения проблемы.**Коммуникативные:** 1.планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; 2.формировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.**Познавательные:** 1.формировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать; 2. формировать умение, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы). |
| **III.Открытие новых знаний** (20-25 мин.) **Ф** | **1. Изучение нового материала**(самостоятельно)группами учащихся по плану и с маршрутными листами**2. Учитель демонстрирует** файлы и добавляет ответы учащихся**И З** - А теперь все **тихо** встали,Дружно руки вверх подняли,В стороны, вперёд, назад,Повернулись вправо, влево**Тихо** сели, вновь за дело. | **1.** Учащиеся объединяются в группы, получают маршрутные листы и работают Читают и готовят ответы согласно маршрутному листу **2.** а)Рассказывают о лишайниках(один человек от группы).  б) Составляют в тетрадях схему. в) Изучают гербарии.**3**. Сообщение  **→**« Самые, самые» (лишайники – пионеры растений)Сообщение «Значение →лишайников» **М И**  | Учебники и маршрутные листы.(работа в группах)Отчет представителей каждой группы.Компьютерные файлы:**1.** Лишайники(3 группы)**2.** Многообразие лишайников**- Гербарии и раздаточн.** **материал «Ягель»****3.** География распространения и среды обитания**4 .**Внутреннее строение**5.** Симбиоз**6.** Питание лишайников**7**. Размножение**8.** Значение лишайников**Н У Т**  | **Регулятивные:** 1.формировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;2.формировать умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки*.***Познавательные:** 1.формироватьумение ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию;2. формировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать, выявлять причины и следствия простых явлений (подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий);3.формировать умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.4.формироватьумение владеть смысловым чтением*;* 5.формировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой;6. формировать умение, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы).7.формировать умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. **Коммуникативные:**  1.формировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (паре); 2. формировать умение слушать и понимать речь других людей.**К А**  |
| **IV.Применение нового знания**(5-6мин)  | Учитель просит выполнить работу по закреплению первичных знаний«Верны ли суждения?» | Учащиеся в маршрутных листах дают ответы(«+» -верно, «-» -неверно) | Файл с заданием на компьютере | **Регулятивные:** 1.контроль, коррекция, оценка - выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; 2.формировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;3.формировать умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.**Познавательные:**  1.формировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;2.формировать умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.**Коммуникативные:**  1. формировать умение слушать и понимать речь других людей.**Личностные:** самоопределение. |
| **V.Рефлексия** (2 мин.) | - Какой была тема нашего урока? – Ребята , я Вас попрошу закончить следующие предложения: **Я узнал..** **Я умею…** **У меня есть вопросы..**Оцените свою работу на уроке в оценочном листе**(Приём обратной связи "Рожицы").** | Отвечают на вопросы и делают вывод по уроку Заполняют оценочный лист и их сдают | Оценочный лист ученика | **Коммуникативные:** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;**Познавательные:**  рефлексия, оценка процесса и результатов деятельности;**Личностные:** смыслообразование1.осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;2.постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;3. осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  |
| **VI .Домашнее задание** (2 мин.) | Поясняет дифференцированное домашнее задание: 1.Базовый уровень - §23 в.1-4 устно, знать и объяснять опорные схемы;2.Уровень применения знаний - §23 в.5 3.Творческий уровень – составить словарик биологических терминов | Слушают и записывают дифференцированное домашнее заданиеБиологический словарик: 1.Лишайники – 2.Слоевище – 3.Симбиоз – 4.Лихенология -  |  | **Личностные:** смыслообразование 1.осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;2.постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;3. осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  |

**Учитель I квалификационной категории - Вишнякова Т.В.**

 **Оценочный лист к уроку----------------------------------------- Фамилия, имя ученика---------------------------------------  Приложение №1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задания** | **Баллы** | **Критерии оценки** |
| **Задание № 1**« Царства живого мира» |  | 2 балла - за 7 -10 правильных ответ  |
| 1балл - за 4-6 правильных ответа |
|  0 баллов – за 3 правильных ответа |
|  **Задание №2** «Правильны ли суждения?» |  |  |
| 2 балла - за 7 -10 правильных ответ |
|  1балл - за 4-6 правильных ответа |
| 0 баллов – за 3 правильных ответа |
| **Активность на уроке** |  |  2 балла – активное участие в работе группы (отвечал по заданию из учебника) |
|  2 балла – дополнительное домашнее задание (сообщения ) |
| **Итого**  |  | Максимальный балл – 8 (ты мог набрать) |
| **Оценка за работу на уроке** |  |  7-8 баллов – оценка 5. |
|  5-6 баллов – оценка 4. |
|  3-4 балла – оценка 3. |
|  1-2 – оценка 2. |
| **Оцени свое настроение на уроке****(поставь галочку)** |  | 0030 |
|  | 0009 |
|  | 0080 |

 **Маршрутный лист Приложение №2**

**Ф.И. ученика -**

**I. Задание №1) «Царства живого мира»:**

(Каждый работает самостоятельно!)

а) Царства живого мира:(выпишите номера картинок)

Растения – Грибы -

Бактерии - Животные –

б) Подсчитай баллы и занеси их в свой оценочный лист.

**II. Работа с текстом учебника - § 19 (на c.102):**

 (работайте вместе!)

1. изучите статью « Многообразие и распространение лишайников» (с.103 -104)

2. составьте краткий план своего рассказа (можно письменно);

3. рассмотрите рисунки к этой статье и используйте их при рассказе;

4. подготовьте для одноклассников рассказ по этой статье.

**III. Задание № 2 «Правильны ли суждения ?»:**

(Каждый работает самостоятельно!)

а) если суждение правильное, поставь после цифры **« + »**;

 если ты считаешь, что суждение не верно, то **« - »**:

1 3 5 7 9

2 4 6 8 10

б) подсчитай баллы и занеси их в свой оценочный лист.

 **IV.Активность на уроке:**

а) если ты выступал от пары (рассказывал статью) – 2 балла

б) если ты подготовил дома сообщение или другое задание – 2 балла

**V. Оцени свою работу на уроке.**

(ПОСТАВЬ ОЦЕНКУ В ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ)

Самые, самые…. **Приложение №3**

 Лишайник – пионеры растительности

Лишайники – организмы, образованные симбиозом гриба и водоросли.

Лишайники широко распространены – их свыше 400 родов, около 26 тысяч видов.

Особенно велика роль лишайников в растительном покрове тундровых, лесотундровых и лесных экосистем.

Лишайники первыми поселяются в самых бесплодных местах.

Отмирая, они образуют перегной, на котором могут жить другие растения.

Выделяя особые кислоты, лишайники медленно разрушают горные породы.



**Значение лишайников Приложение №4**

Лишайники настолько выносливы, что растут даже там, где отсутствует другая растительность, например в Арктике и Антарктике. Поэтому их можно назвать «пионерами»( «первыми»). **Они самые, самые неприхотливые.**

 Благодаря своей симбиотической природе они проникают в местообитания, непригодные для продолжительного независимого роста грибов и водорослей. Они первыми заселяют безжизненные субстраты, в частности камни, и начинают почвообразовательный процесс, необходимый для освоения этой среды растениями. Некоторые лишайники в сухих антарктических областях обнаружены даже внутри горных пород ( .

Ряд лишайников служит важным кормом для животных, особенно на севере. Широко известные примеры – уже упоминавшийся ягель и исландский мох , который при нехватке другой пищи едят иногда и люди. Определенные виды лишайников считаются в Китае и Японии деликатесами.

Из лишайников можно получать красители, в частности лакмус. Его до сих пор широко применяют в химических лабораториях для быстрого и простого определения реакции среды: в кислой среде он краснеет, а в щелочной синеет. Другие лишайниковые красители в свое время использовали для окраски шерсти.

Лишайники очень чувствительны к загрязнению воздуха, особенно к сернистому газу . При этом степень чувствительности варьирует у разных видов, поэтому их используют в качестве биоиндикаторов степени загрязненности окружающей среды.



**Анализ урока на тему «Лишайники» 5 класс. Биология Приложение №5**

**1. Тип урока:** урок « открытия новых знаний»

**2. Основная технология:** проблемно – поисковая

**3**. **Методы обучения:**

 I.Метод постановки проблемы: побуждающий от проблемной ситуации к поиску

 II. Метод поиска решения

 **4. Приёмы, используемые на уроке: 1) Прием обратной связи «Ладошки».**

 **2) Приём «Самый-самый»**

 **3) Приём «Что бы это значило?»**

 **4)** **Приём обратной связи «Рожицы».**

 **5)**  **Приём обратной связи «Анкетирование» (** методом незаконченного предложения) **Что я узнал…Что я не понял…**

 **6) Приём "Аукцион идей".** ( Создание проблемной ситуации) (Что я хотел бы узнать**)**

**5. Этапы урока:** I. Орг. Момент. Мотивация.

II. Создание проблемной ситуации и актуализация знаний. Целепологание

III. Открытие новых знаний

 Физминутка

 IV. Применение нового знания

 V. Рефлексия

 VI . Домашнее задание

**6. Что использовала на уроке:**

1. компьютер с проектором

2. учебник

3. таблица

3. маршрутные листы

4. сигнальные карточки

5. гербарии и натуральный объект – ягель

6. оценочные листы

**Цели урока достигнуты. Всё, что не получилось на данном уроке, будем отрабатывать на следующих уроках**