

---

## **Разработка урока по теме «Лишайники»**

- 1. Пелыньо Ирина Васильевна**
- 2. Учитель биологии**
- 3. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №76**
- 4. г. Ижевск Удмуртской Республики**

---

**Предмет:** биология

**Класс:** 5

**Учебник:** Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: учебник В.В.Пасечник.

**Тема урока:** «Лишайники»

**Тип урока:** урок “открытия” нового знания.

**Цель урока:** (для учителя): создание условий для открытия новых знаний о лишайниках, как симбиотических организмах, ознакомление учащихся с особенностями их строения и жизнедеятельности, распространением на земле, многообразием и значением в природе и жизни человека.

**Планируемые результаты (для учащихся):**

Предметные результаты:

- формирование умения выделять существенные признаки лишайников, как уникальной группы живых организмов
- формирование умения объяснять значение лишайников в жизни человека и природы

Метапредметные и личностные результаты:

*Регулятивные УУД:*

1. формирование умения самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
2. формирование умения адекватно оценивать свои знания и умения.

*Познавательные УУД:*

1. Формирование умения анализировать, сравнивать, обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений
2. формирование умения владеть смысловым чтением, задавать вопросы на основе извлечённой из текста информации.
3. Формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию.

*Коммуникативные УУД:* формирование умения слушать и понимать речь других людей, организовывать учебное взаимодействие при работе в группе

*Личностные УУД:* осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости

## Задачи урока:

- **Обучающие:** расширить представление о многообразии живых организмов, формах их взаимоотношений. Выделить главную особенность строения лишайников – симбиоз двух организмов – гриба и водоросли. Познакомить с типами лишайников, их строением, особенностями жизнедеятельности. Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека.
- **Развивающие:** развивать познавательный интерес учащихся, навыки самостоятельной работы с различными источниками информации, сравнивать биологические объекты, устанавливать связи, делать выводы, развивать логическое мышление и речь.
- **Воспитывающие:** формировать умение работать в группе, находить согласованные решения, воспитание любви к родному краю, культуры поведения на уроке.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, приставка *miio*, презентация, коллекция натуральных объектов в коробках, лупы, схемы для заполнения в группе, распечатки для установления соответствия, раствор лакмуса, лимон, магнитные лишайники для рефлексии, дерево знаний для рефлексии, раскраски-антистресс.

Ход урока:

Технологические этапы урока Время(мин)	Деятельность учителя	Деятельность ученика	перечень УУД, формируемых на этапах урока
<b>1. Мотивирование (самоопределение) к учебной деятельности:</b> <b>3 мин.</b>	Приветствие учащихся. Организация ребят для работы в группах. Формируем 4 группы по 5 человек. Ребята, посмотрите на экран и попробуйте распределить организмы по группам.  Всех ли вы смогли отнести к какой-либо группе?	Приветствуют учителя. Вспоминают правила работы в группах У доски работает ученик   В результате на доске образуются группы.	<u>Коммуникативные:</u> Раскрывают полученные знания, оформляют мысли в устной форме <u>Познавательные</u> <u>УУД</u>  Выделяют отличительные признаки

<p>2. <b>Актуализация знаний и фиксирование индивидуального затруднения</b> : 3 мин.</p>	<p>Эти же организмы вы видите на экране. Слайд № 3 , (фото на дереве около школы) Что это за организмы?</p>	 <p>Высказывают разные предположения ((могут ответить- лишайники). (Фронтальная мыслительная деятельность.)</p>	<p><u>Познавательные УУД.</u> Высказывают предположение на поставленный вопрос.  Проявляют познавательную инициативу.</p>
<p>3. <b>Выявление места и причины затруднения</b> : 2 мин.</p>	<p>Создается проблемная ситуация. А мы можем отнести эти организмы(лишайники) к какой-нибудь уже известной вам группе живых организмов?  Какая же у нас возникла <u>проблема</u>? Слайд № 3</p>	<p>Учащиеся работают в группах, не могут дать однозначного ответа. Формулируют проблему. Мы не знаем к какой группе живых организмов отнести лишайники.</p>	<p><u>Регулятивные УУД.</u> 1. Формирование умения самостоятельно формулировать учебную проблему (формулировка вопроса урока).</p>
<p>4. <b>Построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство)</b> 5 мин.</p>	<p>Ну а теперь сформулируйте тему сегодняшнего урока. <u>Тема:</u> лишайники.  Проверяют тему, разгадав ребус.  Что нужно знать об организме, чтобы отнести его к какому-нибудь царству?  Слайд № 4</p>	<p>Ученики предлагают свои варианты, выбираем одно. Работа в группах. Ответы учащихся.</p>  <p>Разгадывают ребус, убеждаясь в правильности темы.</p>	<p><u>Регулятивные УУД.</u> Формирование умения самостоятельно определять цель учебной деятельности.  <u>Познавательные УУД.</u> Формируем умение анализировать, строить логически обоснованные рассуждения.  <u>Регулятивные УУД.</u> Формирование умения составлять план решения проблемы (выполнение</p>

Слайд № 6.

Определите цель нашей работы?

А теперь предложите задачи, которые нам надо решить, чтобы достичь своей цели. Работа в группах. Из предложений учащихся составляется план работы. Слайд №7

Цель урока:



Учащиеся предлагают: изучить особенности строения и жизнедеятельности лишайников.

Составляем план работы:

1. Изучить многообразие и распространение лишайников.
2. Изучить строение и способы питания лишайников.
3. Узнать особенности размножения лишайников.
4. Выяснить значение лишайников в природе и для человека.

проекта).

Коммуникативные УУД.

Свободно излагать свои мысли в устной форме, слушать других.

5.  
**Реализация  
построения  
проекта (15  
мин).**

Сейчас каждая группа поработает со словарем биологических терминов. Найдите, пожалуйста, значение термина «Лихенология». Слайд №8

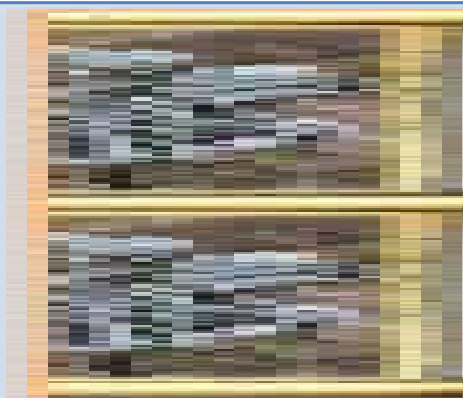
Учитель рассказывает историческую справку об Эрихе Ахариусе – «Отце лихенологии».

Слайд №9

Мы с вами на урок станем настоящими лихенологами.

Переходим к первому пункту нашего плана. Слайд №11

Работая с учебником и по иллюстрациям разбираем места



Учащиеся работают в группах со словарями, записывают в тетрадь значение термина «Лихенология».



Учащиеся называют места обитания лишайников. Дополнительное сообщение ученика с предварительной подготовкой о лишайниках, обитающих высоко в горах (СООБЩЕНИЕ - ЛИШАЙНИКИ НА ЛЬДАХ)

Коммуникативные  
УУД.

1. формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (определять общие цели,

распределять роли, договариваться друг с другом).

2. Формирование умения слушать и понимать речь других людей.

Познавательные  
УУД. 1.

формирование умения владеть смысловым чтением, выделять главное.

2. Формирование умения ориентироваться в словаре, находить нужную информацию.

3. Озвучивают результаты работы.

Регулятивные:

формирование правильной осанки

Слайд №12



Дополнительное сообщение ученика с предварительной подготовкой о лишайниках, обитающих в Удмуртии.

Слайд №16

Учитель предлагает посмотреть видеофрагмент о строении лишайников и ответить на вопросы:

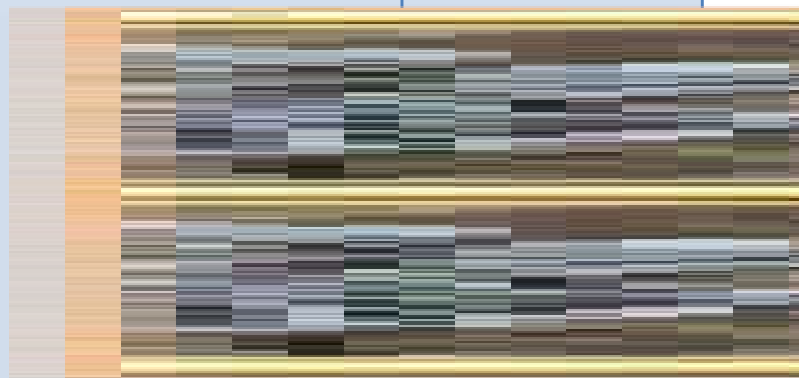
- 1 – как называется тело лишайника?
- 2 – из каких организмов состоит тело лишайника?



Учащиеся называют тело лишайника – слоевище и записывают в тетрадь определение.

Учащиеся говорят, что слоевище состоит из гифов гриба и клеток водоросли.

Слайд №18



Слайд №19

Учитель предлагает группам работу с учебником по заполнению схемы - типы слоевищ.



Учащиеся заполняют схему и каждая группа зачитывает свой вариант.

Сравнивают по эталону:

Слайд №20



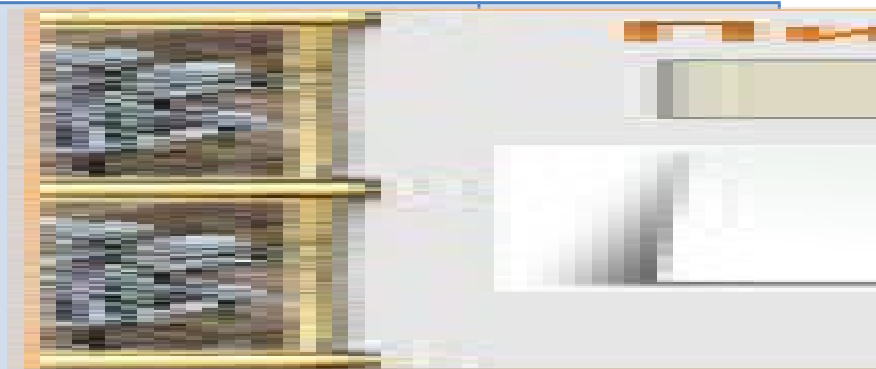
Учитель предлагает учащимся с помощью приложения QR-skaner на смартфонах или планшетах, определить, что лежит у них в коробках, считав QR-код, в котором зашифровано слово «лишайники», определяют тип слоевища своих лишайников.

Слайд №21

Учащиеся считывают QR-код и определяют тип слоевища своих лишайников.



Слайд №22



Учащиеся вспоминают понятие «симбиоз» и организмы, у которых изучали этот тип взаимоотношений. (Грибы и древесные растения)

Учитель рассказывает о механизме питания лишайников.

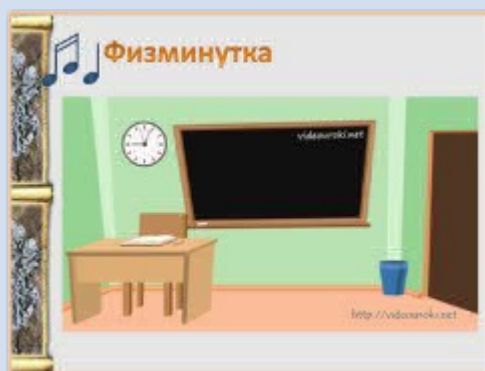
Слайд №23



Учащиеся слушают. Такое строение и способ питания не имеет ни один организм. Таким образом, лишайники нельзя отнести ни к одному царству живой природы, т. к. это симбиотические организмы, состоящие из нитей грибницы и клеток водорослей.

Слайд №24

Физминутка по видеоролик с сайта «Инфоурок»

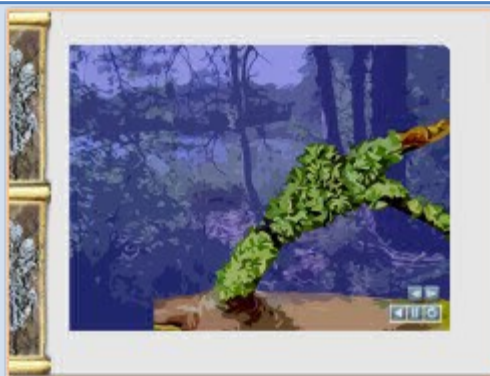


Учащиеся выполняют упражнения .

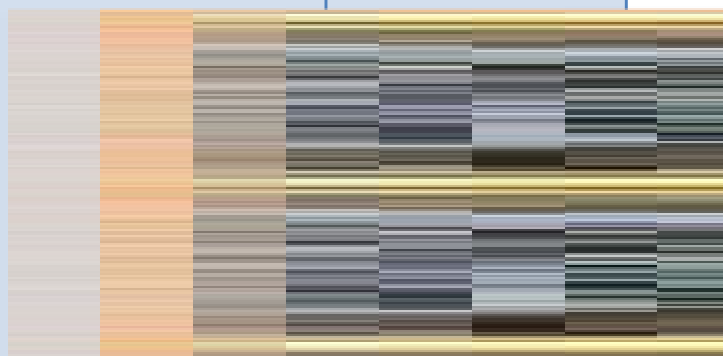
Учитель предлагает учащимся задание по следующему пункту плана урока: Просмотреть флэшанимацию и заполнить схему по способам размножения лишайников.

Слайд №26

Слайд №27



Учащиеся смотрят и заполняют схему.



Сравнивают с эталоном.



Слайд №28

Учитель просит учащихся открыть учебник на странице 105 и выполнить задание в группах по установлению соответствия между значением лишайников и их графическим изображением.

Слайд №30

Слайды с №31 по 37.

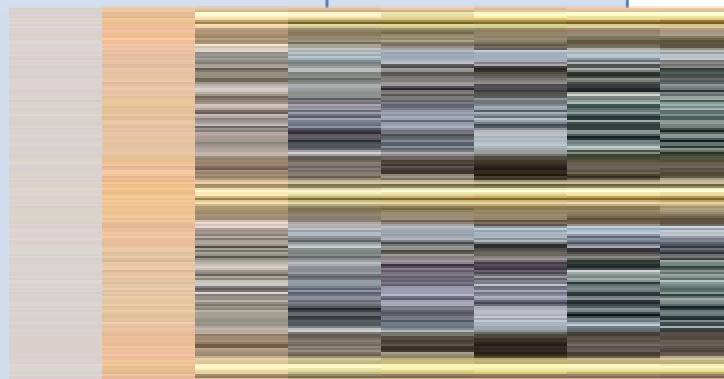
Слайд №37

Учитель показывает опыт с раствором лакмуса и соком из свежесжатого лимона, демонстрируя работу индикатора.


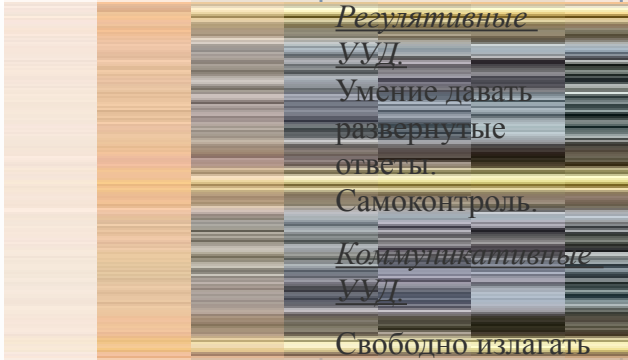



Пользуясь текстом параграфа, учащиеся в группах устанавливаю соответствие между значением лишайников и их графическим изображением.


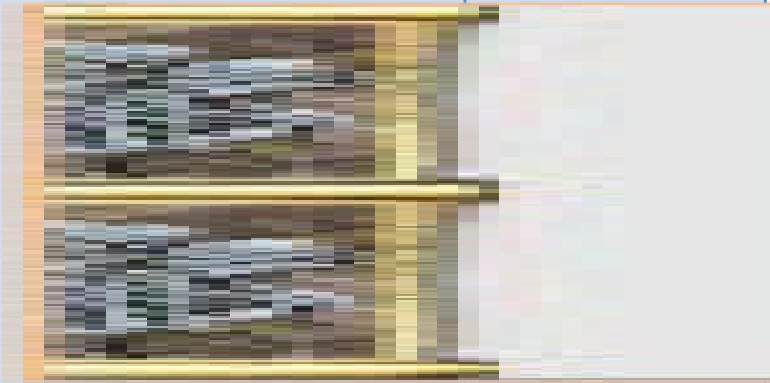
Проверяют, обменявшись по группам, листочками с выполненным заданием и проверяют по эталону



Учащийся рассказывает о «Манне небесной» (сообщение учащегося, заранее подготовленное, опережающее). Учащиеся вспоминают что такое фразеологизмы (интеграция с русским языком)

	<p>Слайд №38</p> <p>Учитель предоставляет слово ученику с сообщением о «манне небесной»</p> <p>Задание: найти ответ на ?, «почему манная каша так называется?»</p>		
<p><b>6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи</b> 3 мин.</p>	<p>Учитель проводит конкретизацию первичных знаний, просит ответить на вопросы. Слайд №39</p>	 <p>Ребята по очереди в 4 группах продолжают предложения.</p>	<p><u>Регулятивные УУД.</u> Умение давать развернутые ответы. Самоконтроль. <u>Коммуникативные УУД.</u> Свободно излагать свои мысли в устной форме. Слушать и слышать других, быть готовым корректировать свою точку зрения.</p>
<p><b>7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.</b> 5 мин.</p>	<p>Ребята, у вас на столах лежат тренировочные задания по пройденной теме. Работайте над ними самостоятельно, а затем мы проведем взаимопроверку. На работу дается 5мин, а затем на экране высвечиваются правильные ответы. Слайды №40 и №41</p>	<p>Самостоятельная работа учащихся.</p>  <p>Проводится взаимопроверка. Учащиеся подсчитывают свои баллы.</p>	<p><u>Регулятивные УУД.</u> 1. формировать умение адекватно оценивать знания сверстников. 2. формировать умение определять степень успешности своей работы</p>

			
<p><b>8. Рефлексия учебной деятельности на уроке. 3 мин.</b></p>	<p>Учитель предлагает вспомнить тему урока, цели, проблему над которой работали ученики, оценить меру продвижения каждого учащегося к цели, поставленной в начале урока</p> <p>Ребята, мы на сегодняшнем уроке выполнили серьезную работу. Мы не только изучили новые для нас организмы, но познакомились с основными этапами проектной деятельности.</p> <p>В конце урока определите, как вы оцениваете свою работу? На дерево знаний прикрепите магнитные лишайники, в соответствии уровнем рефлексии:</p> <p>1. ТЕМУ ПОНЯЛ;</p>	<p>Уч-ся отмечают наиболее трудные и понравившиеся этапы урока, Отмечают успешные ответы, интересные вопросы</p> <div data-bbox="694 828 1204 1209" data-label="Diagram"> </div> <p>Определили тему урока, проблему, задачи работы, источники информации, сумели сделать вывод.</p>	<p><u>Личностные УУД.</u> Называют тему урока, цели, отмечают наиболее трудные и наиболее понравившиеся эпизоды урока. Отмечают успешные ответы, интересные вопросы.</p> <p><u>Познавательные УУД.</u> Анализ, построение логической цепи рассуждений.</p> <p><u>Личностные УУД</u> Адекватное понимание причин успеха/ неуспеха в учебной деятельности.</p>
			

	<p>МНОГО ЗАПОМНИЛ; ГОТОВ РАССКАЗАТЬ. 2. ТЕМУ ПОНЯЛ; ОСТАЛИСЬ ВОПРОСЫ; НУЖНО ЕЩЕ ПОЧИТАТЬ.. 3. ТЕМУ НЕ ПОНЯЛ; НУЖНА КОНСУЛЬТАЦИЯ УЧИТЕЛЯ ИЛИ ОДНОКЛАССНИКОВ. Слайд №43</p>		
<p><b>10.</b> <b>Домашнее задание</b> <b>2 мин.</b></p>	<p>Учитель подводит итоги урока, отмечает, что по результатам самооценки и самоконтроля 18 учеников получили “отлично”, два ученика получили “хорошо” . Комментирует Д/з Слайд №44 и №45.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) § 19, вопросы,</li> <li>2) Для тех, кто заинтересовался этими необычными организмами, § 19 и задание для любознательных</li> <li>3) Раскраска-антистресс для снятия стресса после проведенного урока и дополненная рисунком лишайника</li> </ol>	<p>Учащиеся записывают домашнее задание.</p>  	<p><u>Коммуникативные УУД.</u> Осуществляют взаимный контроль записей домашнего задания в дневнике.</p>

Учитель предлагает  
зайти на свой блог и  
посмотреть урок по теме  
«Лишайники»

