

Дедович Ж. Н., учитель начальных классов средней школы № 8 г. Слонима Гродненской области

Значение болот в природе и жизни человека

Человек и мир. III класс

Цель: планируется, что к концу урока учащиеся будут знать о роли болот в природе и жизнедеятельности человека.

Задачи:

- расширить знания учащихся о природном сообществе «болото»;
- способствовать осознанию его значения в природе и жизни человека;
- развивать аналитическое мышление, умение делать выводы;
- обучать эффективной работе с учебным пособием (поиск ответов на вопросы, соотношение текста с сопровождающими его иллюстрациями);
- способствовать воспитанию бережного отношения к болоту как одному из природных сообществ Земли.

Оборудование: книги из серии «Я познаю мир», раздаточный материал (карточки для работы в центрах, тест для проверки домашнего задания), иллюстрации с изображением болота, даров болота, набор химических сосудов, стаканов, торф из коллекции «Природные ископаемые».

I. Организационный этап.

— Девиз нашего урока «Дорогу осилит идущий». Как вы понимаете это высказывание? (Ответы детей.) Сегодня наша учебная дорога приведёт к природному сообществу, которое образуется на участке избыточно увлажнённой земной поверхности. Где же мы сегодня побываем? (Вывешивается изображение болота.)

II. Этап проверки домашнего задания.

1. Индивидуальная работа.

Выполнение на карточках теста по теме «Растения и животные болот» (*приложение 1*).

2. Фронтальный опрос.

Приём «Закончи предложение».

Болотом называем...

Больше всего болот в Беларуси...

Птицы, которые водятся на болоте...

Приспособление, которое не позволяет птицам проваливаться...

На болоте растут ягодные кустарники...

Сфагнум является...

Животные, которые встречаются на болотах...

III. Этап актуализации субъективного опыта учащихся.

— Возьмите карточки (*приложение 2*), прочтите задание, подготовьтесь ответить.

По мере готовности групп выслушиваются ответы учащихся.

IV. Сообщение темы, прогнозирование.

— Знаете ли вы, что 2 февраля отмечается Всемирный день болот? Но так было не всегда. Раньше самые переувлажнённые участки земли назывались топи. Часто люди и животные погибали, не сумев выбраться из трясины, что и вызывало страх. По преданиям, там водились лешие, кикиморы. Люди старались задобрить их, оставляя на краю болота угощение. Люди не понимали, откуда там появляются огоньки, слышно бульканье, но всё же селились рядом с болотами. Существует поговорка «Всяк кулик своё болото хвалит». С одной стороны, болото несёт опасность, а с другой —

приносит пользу. Как вы думаете, о чём пойдёт сегодня речь на уроке? (Ответы детей.) Сегодня на уроке мы должны ответить на вопрос: какое значение имеет болото в природе и жизни людей? (На доску крепится карточка «Значение болот».)

V. Этап изучения нового материала.

— На прошлом уроке мы выяснили, как получаются из мелких озёр болота, узнали, что, отмирая, растения образуют толстый слой ила на дне. Какой сделаем вывод?

Оступившись, можно провалиться в трясину и погибнуть, поэтому люди, знающие болота, ходят с большой длинной палкой в руках и прощупывают перед собой дорогу. За ягодами на болото стараются идти несколько человек, а не в одиночку. Кто может объяснить почему? (Ответы учащихся.) На некоторых болотах стелили гать — дорогу, которую выкладывали из срубленных деревьев, сучьев, веток.

В Беларуси болота занимают $\frac{1}{4}$ часть территории. Люди думали: зачем нужны в природе опасные, пустые земли, на которых нет жизни человеку? И старались болота осушить. В середине XX века было принято решение о ликвидации болот на больших площадях нашей страны, превращении их в поля и пастбища путём осушительной мелиорации. Интенсивно осваивались болота Полесья и центральной части Беларуси, где их площадь сократилась за 40 лет более чем вдвое. К чему это привело, узнаем после отдыха.

Физкультминутка.

По болоту мы пойдём, ягод много соберём. (*Наклоны вперёд вниз.*)

Выше ноги поднимай, под ногами урожай. (*Ходьба на месте.*)

На чахлом деревце сова, влево, вправо голова. (*Повороты головы.*)

Там лягушка поскакала и от цапли убежала. (*Прыжки.*)

На болоте мох, водица. (*Повороты туловища влево, вправо.*)

В класс придётя возвратиться.

— Через некоторое время проявились отрицательные последствия мелиорации: резкое падение уровня грунтовых вод, обмеление рек, в некоторых деревнях пропала вода в колодцах, климат начал меняться, появились огромные карьеры, непригодные для использования. Это привело к уменьшению количества особей серого журавля, болотной совы, они и сейчас занесены в Красную книгу. В Европе болот почти не осталось. Осознав, к чему приведёт полное осушение болот, в Беларуси к мелиорации стали подходить аккуратно. Некоторые из них снова затапливают и возвращают в первоначальный вид. Болота Беларуси находятся под охраной государства. Экологи, напомните, какие болота охраняются как заповедники?

— Так как вы ответите, нужно ли осушать болота? (Ответы детей.) При осушении болот часть их нужно оставлять нетронутыми, чтобы сохранить природное равновесие.

— Ребята, на доске вы видите схему, которую мы должны заполнить, работая в группах. В каждом центре на столах лежит набор карточек, где перечислено значение болот: «лёгкие» Европы, «кладовая» воды, «кладовая» торфа, дом для растений и животных, «кладовая» витаминов. После выполнения своего задания постарайтесь выбрать правильную карточку и заполнить схему «Значение болот».

Прочитав материал учебника, надо ответить на вопрос.

«Следопыты», с. 64: почему болота называют «лёгкими» Европы, хранилищем воды?

«Биологи», схема на с. 65: почему болото называют «кладовой» витаминов и здоровья?

«Зоологи»: почему болото является домом для растений и животных?

«Экологи», с. 65: почему пожар на болоте является страшным бедствием и почему надо охранять болота?

Учащиеся в центрах читают материал, готовят ответ, выбирают отвечающего. Он крепит на доску выбранную карточку и озвучивает ответ на вопрос группы.

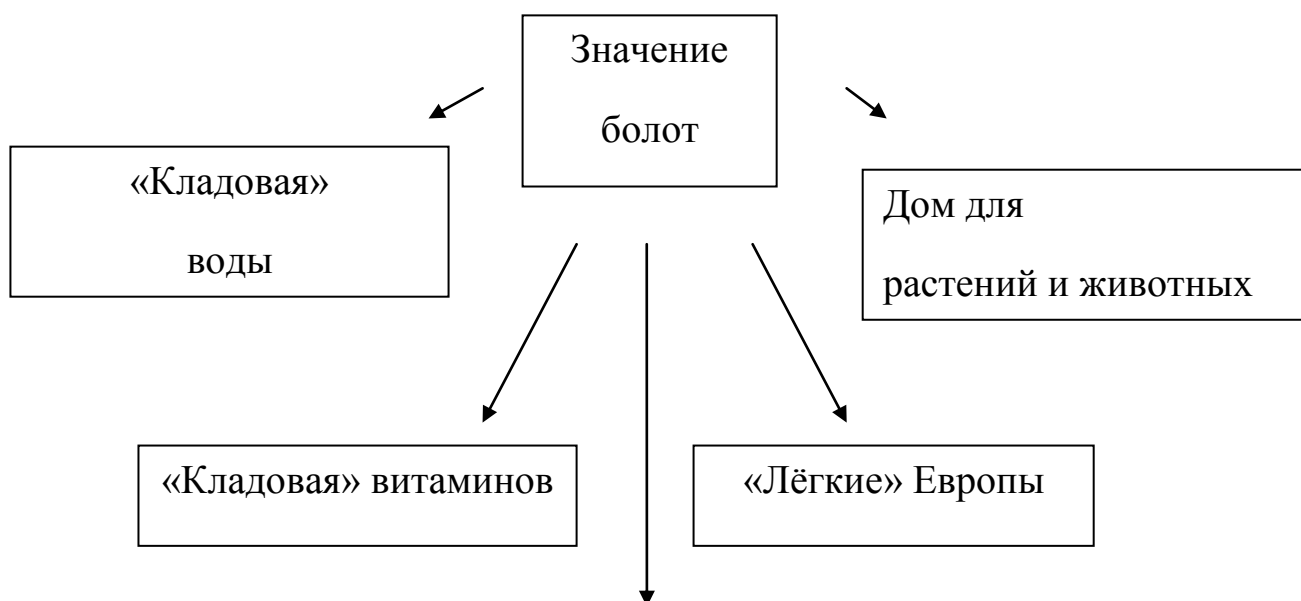
Примерный ответ групп.

«Следопыты»: болота Беларуси являются «лёгкими» Европы, потому что увлажняют воздух и очищают от углекислого газа. Они — «кладовая» воды, потому что здесь берут начало реки, здесь задерживается талая и дождевая вода.

«Биологи»: болото — «кладовая» витаминов и здоровья, потому что здесь растут клюква и голубика, которые богаты витаминами, а также лекарственное растение аир.

«Зоологи» перечисляют живущих на болоте представителей животного мира, сообщают о животных, которые «заходят» для поиска еды.

«Экологи»: болото — «кладовая» торфа, пожар здесь является страшным бедствием, его трудно тушить, потому что огонь распространяется под землёй, прогорает и проваливается часть торфяника. Поэтому нельзя разжигать костры на торфяниках.



«Кладовая»

торфа

— Ребята, я вам предлагаю послушать мой текст. Сделайте вывод, почему ещё важны болота.

Болота представляют собой увлажнённые полузатопленные участки суши вблизи рек, озёр. Одни из них похожи на усеянные островами озёра. Другие больше напоминают луга, так густо заросли тростником. Если много воды, болота её впитывают, а если наступает засуха, отдают её рекам. А когда осушают болота, получают слой торфа, который можно использовать как топливо, удобрение для почвы (торфокрошка), как сухую подстилку для домашнего скота и для приготовления компостов. Из торфа получают химическим путём воск, парафины, уксусную кислоту, стимулятор роста растений. Лечебные свойства торфа используют для приготовления лечебных ванн. Но прирост за год торфяного слоя небольшой, в среднем 1–2 см.

— Чем же ещё полезны болота? (Ответы учащихся.)

Практическая работа.

— При затруднённом доступе воздуха в условиях повышенной влажности в результате отмирания болотных растений образуется торф. (Демонстрируется образец торфа.) Сейчас проведём исследование и поймём, почему почва на болоте зыбкая и из чего образуется торф. Ответы на эти вопросы сможет найти в ходе практической работы.

1. Возьмите кусочек торфа, внимательно рассмотрите. Попробуйте растереть между пальцами. Что вы заметили?

2. Какой цвет у сухого торфа?

3. Капните три капельки воды на кусочек торфа. Что произошло?

4. Сейчас бросьте кусочек сухого торфа в воду. Тонет ли он?

Вывод: торф тёмно-коричневого цвета, состоит из остатков неполного разложения отмерших растений, легко крошится в пальцах.

Торф легче воды, поэтому почва зыбкая, торф сверху плавает, ноги проваливаются в трясину. Мокрый торф становится темнее, поэтому болотная вода кажется чёрной. Сухой торф впитывает влагу, хорошо горит. Если воду слить, торф оседает на дно. Так происходит и в природе. В засушливые годы, когда уровень воды опускается низко, верхние слои торфа вместе со мхом начинают просыхать. Вот тогда и опасны пожары. Общая площадь торфяных болот у нас — около 3 миллионов гектаров.

VI. Этап контроля и самоконтроля.

Используя приём *«Плюс-минус»*, учитель проверяет знания учащихся по новой теме.

Согласны ли вы, что...

1. Болота Беларуси называют «лёгкими» Европы.
2. Болота занимают $\frac{1}{4}$ часть нашей страны.
3. Медведи, косули не живут на болоте.
4. Больше всего болот находится на Полесской низменности.
5. Болото не является природным сообществом.
6. Болото можно назвать «аптекой» для человеческого здоровья.
7. Торфяник на болоте легко потушить, там же есть вода.
8. Все болота в Беларуси осушены.
9. Болото является кладовой торфа.
10. Всемирный день болот отмечают 2 февраля.

Самопроверка по ответам на доске.

— Что вас заинтересовало сегодня на уроке, что бы вы хотели ещё узнать про болото?

VII. Этап информирования о домашнем задании.

— Необходимо перечитать текст и ответить на вопросы материала учебника «Значение болот в природе и жизни человека», дополнительно по желанию нарисовать плакат «Значение болот».

— Ребята, я думаю, что сегодняшний урок раскрыл некоторые тайны болот, вы будете правильно себя вести на болоте, с родителями когда-нибудь пойдёте за ягодами и не навредите природе. А сегодня для вас есть угощение — клюква в сахаре. Пробуйте.

Список использованных источников

1. *Гричин, В. В.* Дикая природа Беларуси : пособие к факультативным занятиям для учащихся 7–8 класса общеобразовательных учреждений / В. В. Гричин. — Минск : Адукацыя і выхаванне, 2009. — С. 272.

2. *Багрова, Л. А.* Я познаю мир: Растения / Л. А. Багрова // Детская энциклопедия ; под общ. ред. О. Хинк. — М., 1999. — С. 512.

3. *Багрова, Л. А.* Я познаю мир: Растения / Л. А. Багрова // Детская энциклопедия ; под общ. ред. Л. А. Багрова. — М., 2002. — С. 510.

4. *Маркин, В. А.* Я познаю мир: География / В. А. Маркин // Детская энциклопедия ; под общ. ред. В. А. Маркин. — М., 2002. — С. 557.

5. Большая школьная энциклопедия. Точные науки / сост. П. Кошель. — М., 2003. — С. 41.

Приложение 1

1. Болото образовалось:

А) из-за избытка растений;

Б) из-за избытка воды в почве;

В) из-за избытка перегноя в почве.

2. Растения болота:

- А) клевер, гвоздика, ромашка;
- Б) одуванчик, ландыш, земляника;
- В) мох, клюква, багульник.

3. Животные болот:

- А) лось, орёл, карп;
- Б) лягушка, водяная крыса, уж;
- В) окунь, сом, рак.

4) Узнай растение по словесному описанию:

Реснички, расположенные по краю листа, красного цвета, привлекают насекомых блестящими капельками. _____

5. Соедини стрелкой левую и правую часть:

Болотная ягода	болото
Чрезмерно влажная поверхность	торф
На болоте добывают	клюква

Приложение 2

Карточка для «биологов».

Прочитать отрывок из книги «Я познаю мир. Растения», узнать растение по описанию и рассказать, почему оно является хищным.

«Листья, собранные в розетку, покрыты красноватыми ловчими волосками-щупальцами с красной головкой наверху. Она выделяет липкую жидкость. Мухи, муравьи, привлеченные блеском капелек, попадают на лист и прилипают к нему».

Карточка для «зоологов».

Составить цепочки питания.

Лягушки, комары, сова, журавли, ужи, ягоды, куропатки, водяные крысы.

Карточка для «экологов».

Подготовить информацию о болотах по предложенному тексту.

Болота чаще всего образуются в низинах со стоячей водой. Самые древние из болот Беларуси находятся на Полесье, их там больше всего. Их возраст около 11 тысяч лет. В Витебской области болота моложе, им по 5–6 тысяч лет. Глубина болот Беларуси от полутора до трёх метров, но есть места глубиной до девяти метров. В Беларуси Ольманские болота, Ельня и Званец взяты под охрану.

Болотный массив «Званец» находится в Дрогичинском районе, его площадь около 100 км². Мощность торфяного пласта небольшая — не более 80 см. Здесь растёт венерин башмачок, ива лапландская, водится самая большая в Европе группа гнездящихся вертяльвых камышовок.

Самое крупное в Беларуси болото Ельня расположено на территории Минской области. Оно имеет статус заказника «Ельня» площадью более 200 км². Здесь водится чернозобая гагара, белая куропатка, серебристая чайка. Растут такие северные растения, как морошка, карликовая берёзка.

Карточка для «следопытов».

Подготовить информацию про клюкву, используя книгу «Я познаю мир: Растения (с. 118–119).