

ЗАГАДКИ БЕРЁЗОВОЙ РОЩИ.

Урок — виртуальная экскурсия в 5 классе (природоведение)

В. В. Соколова, учитель биологии МКОУ СОШ, с. Шухово, Знаменский р-н, Омская обл.

Цели: способствовать формированию потребности в познании тайн природы родного края, прививать любовь к природе.

Задачи: ознакомить учащихся с интересными фактами из жизни растений; развивать у школьников интерес к познанию мира животных родного края; пополнить знания учащихся о грибах, правилах поведения в лесу.

Оборудование: натуральные объекты (образцы мхов, веточки берёзы бородавчатой, береста, гриб-трутовик, опята, образцы лишайников, чучело тетерева-косача), туесок из бересты, берёзовый веник, лучина, корзина, муляжи грибов, карточки с заданиями, лупы, загадки на листьях берёзы, компьютер, проектор, презентация «Загадки берёзовой рощи».

ХОД УРОКА

I. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ

II. МОТИВАЦИЯ К ОБУЧЕНИЮ

Учитель. Ученица нашей школы Зверева Анастасия написала стихотворение «В лесу».

Выйду в поле, кругом простор.
Ветер тихо бродит.
Даль туманная меня тихо с места
сводит.
Птица ранняя поёт, дятел где-то
долбит.
Солнце красное встаёт и природу
будит.
Сохнет на траве роса, бабочки
просыпаются.
И цветы мне луговые мило улыбаются.
В лес тихонечко войду, в тишине
освоюсь,
Отдохну и подышу чистой лесною.
Ягод спелых наберу полную корзинку,
И домой я побегу по своей тропинке.

Каждая строка этого стихотворения полна любви к природе, лесу. Лесной фонд Омской области насчитывает 5920,8 тыс. га (около 6 млн га). Основная площадь лесов сосредоточена в северных районах области. Так, в Большеуковском, Знаменском, Тарском, Тевризском, Седельниковском и Усть-Ишимском районах сосредоточено 71,6 % площади лесов.

III. ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ

Учитель. В лесах нашей области одним из самых распространённых является дерево, про которое послушайте загадку.

Загадка первая (в ларце или шкатулке, на берёзовой бересте)

Учащийся (*вытаскивает и читает*)

Шёл я лесом,
Нашёл я древо,
Из этого древа
Выходят четыре дела:
Перво дело — слепому посвещение,
Второ дело — нагому потешение,
Третье дело — скрипучему поможение,
Четвёрто дело — хворому полегчение.
(*Берёза: лучина, веник, береста, сок*)

Дети разгадывают.

Учитель. В настоящее время в лесах нашей области преобладает берёза пушистая (белая) и повислая, или бородавчатая, занимающая больше половины площади лесов. (*Демонстрация слайда*) Поэтому сегодня на уроке мы отправимся на экскурсию в берёзовую рощу и попытаемся разгадать загадки, которые она нам преподнесёт.

Запись темы урока.

Учитель. Ребята, по ходу урока делайте, пожалуйста, записи в тетради. Записывайте названия растений, грибов, животных, обитающих в берёзовой роще. Сначала давайте вспомним основные правила поведения в лесу. (*Ответы учащихся: не ломать ветви деревьев, не пинать грибы, не кричать, чтобы не пугать птиц.*)

Учащийся. Берёза — символ России. Она оказала существенное влияние на культуру нашего народа. О ней сложено много стихов, песен, она является центром праздников. На бересте писали письма, царские указы, вели летопись истории государства. «У берёзы — единственной в мире — белая кора. Разве не чудо? Сначала этому только удивлялись. Потом узнали, что в коре имеется особое вещество, окрашивающее её. А так как по-латыни берёза — “бетула”, то и назвали его “бетулин”. Плохо пришлось бы берёзе без этого вещества: кора у неё тонкая, нежная, дерево могло бы получить солнечные ожоги. А так неопасно: белый цвет отражает солнечные лучи. В этом нетрудно убедиться, если в жаркий день прикоснуться к стволу берёзы — даже на солнце он остается прохладным».

Загадка вторая

Почему берёза называется бородавчатой? (*Предположения учащихся*)

Учитель. Разрешить её мы попробуем экспериментальным путем. Берёза бородавчатая, или



■ Исаак Левитан. Берёзовая роща. 1885–1889

повислая — широко распространённое листопадное дерево высотой до 15–20 м. Кора белая, гладкая, расслаивается, в нижней части трещиноватая. (*Предлагает взять луну и внимательно рассмотреть молодые побеги.*) Молодые побеги красновато-бурые, голые, с белыми смолистыми бородавками. (*Демонстрация слайда*)

В медицине применяют настои и отвары почек берёзы. Берёзовый сок любят все, однако берут его неумело. Всадил человек нож в живое тело берёзы, надорвал сосуды, напился целительной влаги и ушел. А из раны будет, не переставая, течь сок, возле раны будет собираться мошкара, создадут свое гнездо микробы, начнет развиваться инфекция, дерево засохнет и гибнет.

Загадка третья

Жизнь у дерева разбита,
Так как выросли копыта.

(Трутовик)

Учитель. Что это за копыта, и почему жизнь у дерева разбита? (*Ответы детей. Демонстрация слайда*) Почему гриб называется трутовиком? (*Предположения детей*) Это гриб-паразит, который живет за счет живого организма берёзы. Споры гриба проникают через раны на стволе дерева, в том числе и через раны, нанесенные во

время сбора сока. Что делать? Как помочь деревьям? (*Ответы детей*)

Учащийся. Средства первой помощи: сревание и сжигание плодовых тел грибов, зачистка и дезинфицирование срезов раствором медного купороса и замазывание садовой замазкой или бордосской жидкостью. Лучше всего снимать плодовые тела в конце июня — августе. В этот период образование плодовых тел уже завершилось, но массового выбрасывания спор еще не происходит. Необходимо оберегать стволы и ветви деревьев от механических повреждений, не ломать их.

Учитель. Ребята, а как называется вот этот трутовик (*показывает чагу*), который поселяется на берёзе, а иногда на рябине? (*Ответы учащихся*) На берёзе поселяется косотрубчатый трутовик рода инонотус. Его неспоронная форма (чёрно-коричневая часть) в народе именуется чагой и чаще встречается в наших северных районах. Из чаги готовят лекарство.

Учитель. Ребята, а сейчас, как никогда, нам необходимо острое зрение. Выполним упражнения для глаз, головы, плеч (1–2 минуты).

Физкультминутка.

Учитель. Ребята, смотрите, что я нашла! Это тоже грибы! (*Муляжи или картинки расставлены на импровизированной лесной подстилке.*) Наши леса богаты грибами и ягодами.

Загадка четвёртая

Царь грибов на толстой ножке —
Самый лучший для лукошка.
Он головку держит смело,
Потому что гриб он...

(Белый)

Мы веселые ребята,
А зовут нас все...
Так называли нас не зря:
Мы на пне живем, друзья.

(Опята)

Учитель. Ребята, какие ещё грибы, растущие в березовых околках, вы можете назвать? (Подберезовик, белый гриб, сыроежки, настоящий груздь, волнушка, чернушка, рядовка, красный мухомор) (Демонстрация слайда)

А теперь я предлагаю вам собрать съедобные грибы в корзину. (Учащийся собирает грибы и называет их.)

Ребята, а как можно избежать отравления грибами? (Ответы учащихся)

Учащийся. Чтобы предупредить отравление грибами, не берите грибы, похожие на ядовитые, не знакомые вам, переросшие. Не собирайте грибы вблизи автомобильных дорог.

Учитель. Пойдём дальше по берёзовой роще. Ой, ребята! (Хлопает себя ладошкой по щеке, «убивает комара».)

Загадка пятая

Нос долог, голос тонок, летит —
кричит, сядет — молчит.
Кто его убьёт, тот свою кровь прольёт.

(Комар)

Учитель. Кто это? (Ответы детей) Что нужно делать, чтобы тебя меньше кусали комары?

(Ответы учащихся: следует обходить заболоченные участки с высокой травой, двигаться по продуваемым местам. Комары меньше реагируют на чистую белую одежду. Не давите напившихся комаров, т. к. запах крови ещё больше привлекает их.)

Загадка шестая

Эти природные объекты называются лишайниками (демонстрация веток деревьев с ксанторией, пармелией, леканорой). (Демонстрация слайда)

Учитель. Обратите внимание на форму этих объектов и после прочтения отрывка из книги К. А. Тимирязева «Жизнь растений» попробуйте ответить на вопрос «Почему они так называются?».

Учащийся (читает отрывок из книги К. А. Тимирязева «Жизнь растений»). «Выступит ли из волн океана водный утёс, оторвётся ли обломок скалы, обнаружив свежий излом, выломается ли валун, века пролежавший под землёй, всегда, везде на

голой бесплодной поверхности первым появляется лишайник, разлагая горную породу, превращая её в плодородную почву. Он забирается далее всех растений на север, выше всех в горы; ему нипочём зимняя стужа, летний зной; медленно, но упорно завоевывает он каждую пядь земли, и только по его следам, по проторённому им пути появляются более сложные формы жизни».

Учитель. В природе большинство лишайников растут сравнительно быстро, если воздух чистый. Поэтому они являются хорошими индикаторами чистоты воздуха. Где вы встречали лишайники? (На заборах, на дровах, которые вносим в дом)

Загадка седьмая

Птица, о которой пойдёт речь, гнездится в берёзовых лесах, чередующихся с хлебными полями, а также в осиновых. Питается она листьями, побегами и плодами многих растений, клюквой, брусникой, серёжками берёзы, зёрнами злаков.

Учащийся. На большой лесной поляне — театр. Солнце ещё не встало, но видно всё: ночь белая.

На спектакль собрались зрители — рябенькие самочки. Ждут, когда начнётся представление. Вот из лесу на середину поляны слетел весь чёрный, с белыми перевязками на крыльях самец. Это главный токовик. Чёрными, как пуговицы, глазами он зорко оглядывает токовище... Никого нет на поляне, только зрители — самочки. Пора начинать. Главный токовик ещё раз оглядывается на зрителей, и вот шея пригнута к земле, великолепный хвост торчком, косые крылья до земли. И вот забормотал. Так и слышится: «Продам шубу, куплю балахон, куплю балахон!»

Стук! — сел на токовище ещё самец. Фу ты, как надулся токовик! Все перья дыбом встали. Голова на земле. Хвост веером. «Чуфф-фы!» Это вызов на бой: налетай, кому перьев не жаль!

Самочки сидят тихонько на ветках, виду не показывают, что представление их интересует. Хитрят лукавые красавицы. Для них и театр устроен. Ради них и слетелись сюда нарядные бойцы с чёрно-белыми хвостами и жаркими, кроваво-красными бровями... Каждому хочется удаль свою, силу и ловкость показать. Мало песен и плясок: клювы чешутся, охота подраться. Пух и перья летят в воздух. Спешат лесные жители, ведь это последний месяц весны. Скоро придёт лето, а с ним и заботы о гнёздах и птенцах. (Демонстрация слайда)

Учитель. Что это за птица? (Ответы учащихся. Демонстрация тетерева-косача)

Загадка восьмая

Из какого льна нельзя сшить одежду? (Предположения учащихся)

Учитель. Ребята, перед вами коллекция мхов, собранная учащимися нашей школы во время

исследования. Эти мхи можно встретить в наших лесах: сфагнум, полиа поникшая, кукушкин лён, маршанция обыкновенная. Найдите среди них кукушкин лён. Обратите внимание на название мха. Почему он так называется? (*Предположения учащихся*) Возвращаемся к загадке.

Загадка девятая

Что в лесу можно отнести к живым компасам? (*Ответы детей*)

Карточки с вопросами и заданиями для учащихся (работа в парах)

1. Как можно определить стороны света по расположению сучьев на берёзе, по смоле на хвойных деревьях? (*У берёзы сучья более густо расположены на южной стороне ствола. На стволах сосен и елей в жаркий день выступает смола, её больше на южной стороне.*)
2. Определите стороны света по ягодам, когда они начинают созревать. (*Ягоды земляники, голубики, брусники, клюквы начинают созревать с южной стороны*)
3. Определите по пням и камням стороны света. (*На старых пнях и камнях мхи и лишайники поселяются с северной стороны.*)
4. Как по муравейнику можно определить стороны света? (*Муравьи любят солнце и стараются устроить своё жильё так, чтобы оно находилось с южной стороны пня или дерева. Север и юг легко определить и по форме муравейника: северная сторона — крутая, южная — пологая*)
5. Почему бабочки складывают свои крылышки так, чтобы их края были направлены рано утром к востоку, в полдень — к югу, а вечером — к западу? (*Чтобы использовать солнечное тепло для согревания крылышек*)

Загадка десятая

В берёзовой роще можно встретить ягоду, в названии которой есть имя мальчика и девочки. (*Костяника*) (*Слайд*)

Загадка одиннадцатая

Это что за самолёт? Он отправился
в полёт.
Где он приземлился, росток там
появился.
(*Семя берёзы*)

Учитель. Берёзу называют чудо-сеялкой. Вслед за первыми опавшими листьями летят неисчислимы эскадрильи берёзовых двукрылых семян — самолётиков. (*Демонстрация слайда*)

IV. ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Назовите несколько «чудес» берёзовой рощи. (*Белая кора, подберёзовик, гриб чага, берёзовый сок и др.*)

Тестовая работа (карточки)

1. Какое вещество определяет цвет коры берёзы?
 - а) Бетулин;
 - б) молоко;
 - в) вода.
2. Как помогает это вещество берёзе?
 - а) Спасает дерево от ожогов;
 - б) питает дерево;
 - в) украшает дерево.
3. Почему берёза называется бородавчатой?
 - а) На молодых побегах имеются смолистые бородавки;
 - б) в роще живут жабы;
 - в) с ветвей берёзы свисает седая борода лишайника-бородача.
4. Какой гриб поселяется в берёзовом лесу?
 - а) Чага;
 - б) рыжик;
 - в) маслёнок.
5. Индикаторами чистоты воздуха являются:
 - а) лишайники;
 - б) подберёзовики;
 - в) косачи.

Все правильные ответы — под буквой *а*.

Учитель. Берёзовая роща хранит в себе много тайн и загадок. Будь внимательнее, добрее к природе, и она раскроет тебе свои тайны, будет твоим другом и помощником, как в добрые старые времена.

V. РЕФЛЕКСИЯ

Учитель. Прошу составить сейчас букет настроения из осенних листьев берёзы в виде аппликации. (*На столах у школьников лежат лист картона, осенние листья, клей, кисть. Учащиеся работают в парах. Демонстрация работ, комментарий.*)

ЛИТЕРАТУРА

1. *Русский фольклор* / Сост. В. Аникин. — М.: Художественная литература, 1986. — С. 54.
2. *Бианки В.* Лесная газета. — М.: Правда, 1986.
3. *Дмитриев Ю., Пожарицкая Н., Владимиров А., Порудоминский В.* Книга природы. — М.: Детская литература, 1990. — С. 52.
4. *Корчагина В. А.* Ботаника. — М.: Просвещение, 1982.
5. *Ляхов П. Р.* Энциклопедия грибов. — М.: Эксмо, 2004.
6. *Смирнов А.* Мир растений. — М.: Молодая гвардия, 1982. — С. 166, 223.
7. *Смирнова Е. А., Статва А. Л., Чащин В. П.* Природа и экология Омского Прииртышья: Хрестоматия для 6–8 класса. — Омск: Издательство и полиграфический участок ГОУДПО «ИРОО», 2007. — С. 77.
8. *Чащин В. П.* Природопользование и охрана природы на территории Омской области. — Омск, 1999.