

Сценарий экологического урока (внеклассного занятия)

для 5–11-х классов

«Посади лес - защити планету»

Человек неразрывно связан с лесом. Лес — одна из естественных основ жизнедеятельности людей, имеющая экономическое, экологическое, социальное и эстетическое значение.

Лес удовлетворяет многие потребности человека. Без использования продукции леса не обходится сегодня ни одна отрасль хозяйства, ни одна семья.

Каждый человек может внести вклад в сохранение и восстановление лесов. Урок рассказывает школьникам о важных функциях уникальной природной системы и предлагает простые способы проявления внимания к лесу и заботы о нем.

Цель занятия — познакомить учащихся с ролью и функциями леса в жизни природы и человека, а также вдохновить юное поколение бережно относиться к ценному ресурсу и совершать посильные действия для восстановления и сохранения лесов.

Задачи:

- обратиться к опыту пребывания ребят в лесу и дать им возможность сформулировать впечатления от этого опыта;
- дать учащимся представление о важности леса для обеспечения живых организмов чистым воздухом, едой и водой;
- познакомить с причинами и последствиями гибели лесов;
- выяснить доступные каждому человеку способы сохранения и восстановления лесов и выбрать те, которые учащимся хотелось бы реализовать на практике.

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ:

- экран, компьютер или ноутбук либо интерактивная доска для демонстрации презентации в Microsoft Power Point (презентация — см. Приложение 2, подстрочный текст к презентации для озвучивания учителем — см. Приложение 1 в конце данного методического материала).

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ:

Приложение 1. Подстрочный текст учителя для демонстрации слайдов презентации.

Приложение 2. Анимированная презентация.

ПЛАН УРОКА

Продолжительность урока — 45 минут. Урок состоит из 3-х взаимосвязанных блоков.

В первой части урока учащиеся формируют образ леса, основываясь на своем личном опыте, и отправляются на виртуальную прогулку по лесу с помощью просмотра видео.

Слайд 1. Рекомендуемое время — около 8 минут.

Во втором блоке ребята выясняют значение леса для человека и природы, отвечая на вопросы учителя и выполняя задания в малых группах.

Слайды 2–7. Рекомендуемое время — около 25 минут.

В третьей части урока ученики, продолжая работать в группах и взаимодействовать с учителем, ищут способы бережного отношения к лесу, которые они смогут применить на практике.

Слайды 8–15. Рекомендуемое время — около 10 минут.

ХОД УРОКА

В ходе урока учитель демонстрирует анимированную презентацию, ведет диалог с учащимися, предлагает выполнение индивидуальных и групповых заданий, инициирует дискуссии и выражение собственного мнения учащихся по теме урока.

Выполнение заданий происходит в малых группах. Перед началом урока необходимо разделить класс на 3 рабочих группы, например, по рядам парт. Желательно развернуть парты так, чтобы они сформировали один «круглый стол» для каждой группы, за которым учащимся будет удобно взаимодействовать друг с другом.

Обратите внимание на то, что задания не носят соревновательного характера. Следите за тем, чтобы все члены группы принимали участие в выполнении заданий и могли в равной степени проявить себя.

Так как урок рассказывает о способах восстановления и сбережения леса, его концепция предполагает неиспользование бумажных материалов, поэтому принтер на этот раз Вам не понадобится. Видео, презентация, множество вопросов и заданий помогут стимулировать образное и логическое мышление учащихся для достижения цели урока.

Важная задача учителя — дать ребятам возможность как рационально, так и эмоционально проявить и высказать свое отношение к теме, а также вдохновить их быть неравнодушными и активно заботиться о лесе теми способами, которые они для себя выберут.

Готовую презентацию «Посади лес - защити планету» для демонстрации в формате Power Point Вы найдете в Приложении 2.

Устные комментарии к каждому слайду, вопросы для диалога с учащимися и подробное описание заданий в группах Вы найдете в Приложении 1 в конце данного методического материала.

Рекомендуемый к просмотру видеоролик с виртуальной прогулкой по лесу продолжительностью 3 минуты доступен по ссылке.

ПОДСТРОЧНЫЙ ТЕКСТ УЧИТЕЛЯ ДЛЯ
ДЕМОНСТРАЦИИ СЛАЙДОВ ПРЕЗЕНТАЦИИ

СЛАЙД 1. ТИТУЛЬНЫЙ

Учитель: Ребята, здравствуйте! Сегодня мы с вами выясним, какую роль играют леса в жизни человека и благополучии всей планеты. Наверное, каждый из вас когда-нибудь бывал в лесу. Давайте попробуем дать описание этому объекту природы, составим его портрет. Сперва опишем его внешний вид. Как он выглядит, что в нем есть?

Учащиеся отвечают, а учитель записывает основные признаки на доске. (1 минута)

Возможные варианты ответов: много деревьев, расположенные ярусами растения, кустарники, травы, мхи, лишайники, грибы, насекомые, птицы, звери, особая почва, особый воздух, влага, источники воды и т. п.

Учитель: Да, лес — это не просто множество деревьев. Это богатое сообщество живых организмов и неживой природы, все элементы которого тесно связаны между собой. Мы дали описание внешнего вида леса, а теперь попробуем описать его характер. Вспомните, как вы себя чувствуете, находясь в лесу. Каким может быть лес?

Учащиеся отвечают, а учитель ведет запись на доске. (1 минута)

Возможные варианты ответов: щедрый, богатый, загадочный, таинственный, легко дышится, особый запах, интересный, тенистый, прохладный, тихий, дремучий, страшный и т. п.

Учитель: По сравнению с другими уголками природы в лесу совершенно особая атмосфера, особый запах — пахнет влагой и землей, растениями, немного темно, тенисто и таинственно. Может показаться, что ты — единственный человек на Земле. Здесь можно испытывать самые разные

чувства. Исследования ученых говорят о том, что прогулки в лесу помогают человеку восстановить физическое и душевное здоровье — восполнить силы, улучшить настроение, снять стресс, освежить ум. Позвольте пригласить вас на небольшую виртуальную прогулку по лесу (просмотр видеоролика).

Учитель: Кто из вас согласен с учеными и замечал на себе положительное влияние леса?

Учащиеся отвечают. Учитель тоже может поделиться своим опытом.

Учитель: С развитием научно технического прогресса люди теряют связь с природой и забывают о своей естественной среде обитания, дающей все необходимое для жизни. Леса всегда были для человека источником богатства и благополучия. Конечно же, лес важен не только для человека, но и для всех остальных живых существ.

СЛАЙД 2

Учитель: Леса покрывают примерно треть поверхности суши. Половина всех живых организмов обитает именно в лесах, где они находят себе кров и пищу. Люди, животные и растения дышат, и всем для дыхания нужен кислород. Весь кислород на нашей планете производят зеленые растения. Больше всего кислорода создают водоросли морей и океанов. Немало кислорода дают и молодые леса.

Учитель: Зеленые растения умеют сами создавать для себя питательные вещества из воды, углекислого газа и солнечного света. Этот процесс называется фотосинтезом, а кислород является побочным продуктом химической реакции и выделяется в воздух. Молодые, активно растущие деревья производят значительно больше кислорода, чем расходуют на дыхание. Зеленые растения создали на нашей планете большой запас кислорода, которого хватит надолго. Так что спасибо лесу за кислород!

СЛАЙД 3

Учитель: Чтобы узнать и о других важных функциях леса, давайте перенесемся на несколько тысяч лет назад и превратимся в племена древних людей, которые решили основать поселение. Итак, каждая группа становится

племенем, которое выбрало живописный участок рядом с лесом на берегу реки или озера. Племена занимаются охотой, собирательством и рыболовством. Также у них есть примитивные инструменты для добычи и обработки древесины. Задача племени — построить жилища и обеспечить себя всем необходимым для жизни. Сейчас у каждой группы есть 3 минуты, чтобы составить список того, как поселенцы могут использовать лес, чтобы выживать и развиваться.

Группы обсуждают способы использования леса и при необходимости фиксируют их на листе бумаги (3 минуты).

Учитель: Время вышло. Я прошу представителей племен по очереди называть возможные способы использования леса и не повторять те, что уже были названы.

Представитель первого племени называет один способ, за ним представитель второго племени называет свой, затем представитель третьего, потом снова первого и так далее, пока все идеи не иссякнут.

Учитель: Вы назвали довольно много способов. Получается, что для древнего поселения лес был незаменимым источником всего самого необходимого. Леса издревле и по сей день обеспечивают людей пищей, лекарствами, материалами для строительства жилья, энергией для обогрева и приготовления пищи, сырьем для изготовления мебели и различной утвари. Ну что ж, благодаря лесу ваша цивилизация развилась, и теперь племя готово освоить сельское хозяйство и кораблестроение.

СЛАЙД 4

Учитель: Число жителей поселения увеличивается. Необходимо обеспечивать их едой, выращивая ее на полях и разводя скот. Также появляется возможность обмениваться товарами с другими племенами, для чего нужно строить корабли. Сейчас каждому племени в течение 2х минут нужно принять решение о том, какие участки леса и каким образом вы освободите под поля и пастбища, а какие будут пущены на кораблестроение.

Обсуждение в группах (2 минуты).

Учитель: Настало время озвучить ваши решения.

Группы по очереди называют номера секторов и способы их освоения. Например: «Наше племя решило освободить от леса сектора 3 и 4 под поля и пастбища. Мы вырубим эти участки, а древесину используем на дрова и стройматериалы. Ближайший к воде участок станет корабельным лесом».

Учитель: По мере развития цивилизации леса стали мешать человеку, и он начал превращать их в поля и пастбища. Для этого участки леса вырубали и оставляли на несколько лет, чтобы древесина подсохла, а потом сжигали. Древесная зола служила хорошим удобрением, и такое поле давало высокие урожаи. Но через несколько лет плодородность падала, эти участки оставляли, а огнем и топором расчищали новые. Население росло, и площадей под поля и пашни требовалось все больше и больше. Посчитайте, за какое время исчезнут все оставшиеся участки леса при условии, что озвученную вами политику по преобразованию и использованию леса вы повторяете каждые 3 года (группы считают и озвучивают результат).

Учитель: получается, что однодва поколения людей могут уничтожить все лесные территории в окрестностях поселения и лишиться жизненно важных ресурсов. За такой короткий срок новый лес не успеет вырасти, а люди столкнутся с рядом серьезных проблем. Исчезновение леса существенно видоизменяет территорию и делает ее практически непригодной для жизни.

Учитель: исчезают и мелеют ручьи и малые реки, меняется климат, учащаются засухи и пыльные бури, теряется плодородие почв, что ведет к упадку земледелия.

Учитель: Истории известно немало примеров, когда древние цивилизации вымирали из-за того, что люди вырубали леса. Так погибли или сошли с исторической сцены древние культуры Месопотамии, Средиземноморья, Центральной Америки. То, что скорость истребления леса превышает его способность самовосстанавливаться и вызывает неприятные последствия, заметили уже в начале XVIII века. Петр I начал издавать указы, которые помогали сохранить лес.

СЛАЙД 5

Учитель: Одним из указов была запрещена вырубка леса вдоль берегов рек. Как вы думаете, с чем это связано? Что происходило с рекой, если по ее берегам вырубали лес? (учащиеся делают предположения).

Учитель: оказывается, леса, растущие вдоль водоемов, не позволяют воде размывать берега. Это значит, что частицы почвы не станут мутить воду, и вода будет чистой и прозрачной.

Учитель: Еще прибрежные леса задерживают воду при таянии снега и во время сильных дождей. Это делает весенние паводки менее опасными и разрушительными, а реки более полноводными на протяжении всего года. Также это позволяет пополнять грунтовые (подземные) воды. Особенно важно, чтобы как следует пополнялись водой малые реки, ручьи, родники и истоки крупных рек, ведь от них зависит полноводность больших рек и качество воды в них. Вот такой полезный указ издал Петр I, и таким образом леса помогают обеспечивать поселения людей необходимым количеством чистой воды. Спасибо лесу за воду!

СЛАЙД 6

Учитель: почему же вырубка леса приводит к упадку земледелия? Известно, что один гектар леса, расположенного среди сельскохозяйственных угодий, обеспечивает защиту примерно двадцати гектаров прилегающих к нему земель. От чего лес может защищать растения на полях? (учащиеся делают предположения).

Учитель: Лес защищает поля от ветра. С незащищенного поля ветра уносят частички плодородного слоя почвы, и урожайность постепенно снижается.

Учитель: Лес помогает защитить поля от засухи. Деревья значительно интенсивнее, чем травянистая растительность, испаряют влагу и возвращают ее обратно в атмосферу, поэтому территории вблизи леса менее засушливы. Также лес накапливает снег зимой и влагу в почве после таяния снега. А еще лес защищает поля от вредителей. Лесные птицы помогают справляться с нашествием насекомых, способных нанести урожаю большой урон или даже

полностью его уничтожить, а хищники сокращают количество грызунов. Так что спасибо лесу еще и за урожаи на полях!

СЛАЙД 7

Учитель: А теперь вернемся к нашим племенам и представим себе, что цивилизация доросла до промышленного производства. Теперь древесина используется в огромных количествах в качестве топлива, строительного материала, сырья для производства бумаги. Население растет, производство растет, а леса быстро исчезают.

Учитель: Перед вашим племенем — теперь уже цивилизованным обществом — стоит задача остановить исчезновение лесов, чтобы не превратить планету в пустыню и не лишиться жизненно важных ресурсов, но при этом обеспечить людей всем необходимым. У вас есть три минуты, чтобы подумать и обсудить в группе, какие решения, законы, указы вы бы для этого приняли (обсуждение в группах - 3 минуты).

Учитель: итак, какие решения нашла каждая из групп?

Учащиеся отвечают. Учитель при необходимости дает комментарии или задает уточняющие вопросы.

Учитель: спасибо за ваши ответы. Леса необходимы для поддержания экологического баланса на всей планете. В то же время древесина необходима человеку для удовлетворения своих нужд. От многих других ценных ресурсов она отличается тем, что ее можно восстанавливать. Человек не может создать руду или нефть, а вот посадить дерево ему вполне под силу. Однако нужно учитывать, что вырастет новое дерево не за один день, а вырубка леса вызовет экологические последствия для большой территории. Поэтому важно определить правила, где, как и в каком количестве рубить лес, чтобы нанести минимальный вред природе, а также составить план по лесовосстановлению на несколько десятков лет вперед, чтобы будущие поколения могли пользоваться теми же ресурсами, которые имеет современное человечество. На сегодняшний день человечество уничтожило половину лесов, которые

покрывали нашу планету. У нас с вами пока еще есть возможность помочь себе и будущим поколениям.

Хотя мы сами деревья и не рубим, но каждый день пользуемся изделиями из древесины. Вспомните, что это за предметы?

Учащиеся отвечают.

СЛАЙД 8

Учитель: Мебель и отделочные материалы из древесины служат долго, а вот бумагу мы используем и выбрасываем каждый день. Отказаться от использования бумаги сложно даже в век электроники. А способов ее экономить, рационально используя, довольно много. Посоветуйтесь в группах и постарайтесь придумать как можно больше способов использовать бумагу разумно (обсуждение в группах - 2 минуты).

Учитель: Поделитесь своими рецептами бережного отношения к бумаге.

Учащиеся отвечают. Учитель при необходимости дает комментарии.

Нажатие клавиши Enter.

Учитель: Многие люди забывают, что у листа бумаги две стороны и используют в два раза больше бумаги, чем нужно. По статистике, почти половина того, что люди распечатывают на принтерах, оказывается в мусорном ведре в тот же день. Поэтому перед распечаткой стоит убедиться в том, что это действительно необходимо, а также использовать двустороннюю печать и рационально размещать текст и изображения на листе. Вообщето выбрасывать использованную бумагу не совсем разумно — ведь это ценное сырье для производства новой бумаги и не только. Из макулатуры можно делать множество различных изделий — книги, газеты, бумажную упаковку, отделочные и кровельные материалы, ткани, утеплитель. Важно не только отправлять использованную бумагу на переработку, но и покупать и использовать вещи из переработанной бумаги. Например, совсем неразумно пускать исчезающие леса на производство туалетной бумаги, ведь для этого изделия прекрасно подходит макулатура. Много офисной бумаги также производится из переработанной макулатуры, причем вторичную бумагу от

первичной вы не сможете отличить, пока не прочтаете об этом на упаковке, так как ее качество ничуть не хуже. Экономя бумагу, мы сохраняем леса от вырубки.

СЛАЙД 9

Учитель: Еще один важный и эффективный способ экономии бумаги и других ресурсов — это отказ от одноразовых вещей. Посмотрите, это одноразовые вещи из бумаги, которые используются в огромных количествах и почти сразу становятся мусором. Какими многоразовыми вещами можно их заменить?

Учащиеся отвечают.

Нажатие клавиши Enter.

Учитель: Да, можно не использовать тонны бумажных платочков, салфеток и полотенец, когда есть тканевые, которые прослужат долго. Одноразовая посуда и из бумаги, и из пластика — это огромное количество ресурсов, которое превращается в мусор. Всегда, когда есть выбор, лучше делать его в пользу многоразовой посуды и не лениться ее помыть, ведь такое простое действие поможет сохранить много ресурсов. Одноразовый бумажный пакет ничуть не лучше пластикового. Гораздо разумнее использовать многоразовые сумки — они не рвутся и служат долго. Теперь вы знаете, как помочь сохранить леса с помощью полезных привычек.

СЛАЙД 10

Учитель: Есть еще одна серьезная опасность, которая уничтожает очень большие площади лесов каждый год. Это лесные пожары. Чаще всего они возникают из-за неосторожного обращения человека с огнем и умышленных поджогов сухой травы. Огонь очень быстро захватывает огромные территории, и справиться с ним почти невозможно. Пожар легче предотвратить, чем потушить. Как вы думаете, что можно сделать, чтобы не допустить пожар?

Учащиеся отвечают.

Нажатие клавиши Enter.

Учитель: Действительно, нам нужно обращаться с огнем очень осторожно. Опасно играть с огнем и оставлять огонь без присмотра, бросать мусор в лесу и поджигать сухую траву. Если вы обнаружили лесной пожар, скорее вызывайте пожарных по номеру 112.

Нажатие клавиши Enter.

Учитель: Вызов на номер 112 можно сделать бесплатно с любого мобильного телефона, даже если он заблокирован и в нем нет симкарты. А еще вы можете установить на телефон специальное приложение «Берегите лес».

Нажатие клавиши Enter.

Учитель: С его помощью вы легко свяжетесь с Федеральной диспетчерской службой лесного хозяйства, чтобы сообщить о пожаре или другом происшествии в лесу. С помощью одного нажатия легко и просто позвонить на Прямую линию лесной охраны, либо отправить сообщение на выбранную тему, прикрепив к нему фотографию, а приложение само определит ваше местоположение.

СЛАЙД 11

Учитель: Ну и самое главное, что мы можем сделать, чтобы сохранить лес, это сажать новые деревья. Раз уж без деревьев и без того, чтобы их вырубать, людям обойтись трудно, необходимо приложить усилия к восстановлению лесов — посадке деревьев и уходу за ними. Кто из вас когда нибудь сажал деревья?

Учащиеся отвечают. Если времени достаточно, ребята могут поделиться, где и как они сажали деревья. Спросите, было ли это сложно и понравилось ли им это занятие. Учитель также может поделиться с учащимися своим опытом.

Учитель: Сажать деревья очень приятно. Представьте, как это здорово, что своими руками мы можем создать столько красоты и пользы. Можно сажать самим в подходящих местах или присоединяться к посадкам, на которые собирается много людей, чтобы восстановить лес, погибший от пожара или от насекомых вредителей, или создать новый лес на подходящей территории.

СЛАЙД 12

Учитель: Многие школы устраивают у себя во дворе лесные питомники, где выращивают из семян сеянцы, чтобы потом использовать маленькие деревца для восстановления лесов.

Нажатие клавиши Enter.

Учитель: Например, школьники со всей России участвовали в программе по лесовосстановлению «Больше кислорода!». Всем вместе удалось создать 5000 школьных питомников и посадить 10 миллионов деревьев.

Комментарий для учителя. По ссылке <https://yadi.sk/i/oVAm4Z0h3JojKE> Вы можете скачать пособие, в котором представлен материал об организации питомника и работе в нем, сроках сбора семян, подготовки их к посеву, способах посева семян, выращивании и посадке саженцев. Эти материалы помогут Вам организовать питомник на территории Вашей школы.

СЛАЙД 13

Учитель: А еще можно сажать деревья, не выходя из дома. С помощью специальных сайтов можно помогать сажать деревья в разных уголках мира. На них можно купить дерево, которое посадят там, где нужно. Также деревья можно дарить друзьям и близким. Весной 2017го года с помощью сайта posadiles.ru было посажено 123 000 деревьев.

СЛАЙД 14

Учитель: Сегодня мы узнали о том, какую роль играют леса в жизни человека и всей планеты. Получается, что лес — это не только ценный ресурс, который человек может использовать для своих нужд. Леса обеспечивают нас чистым воздухом и водой, регулируют климат, помогают выращивать еду. В лесах обитает половина всех живущих на планете видов животных. Если люди уничтожат лес, наша планета превратится в пустыню.

СЛАЙД 15

Учитель: Сегодня скорость уничтожения лесов значительно превышает скорость их самовосстановления. Поэтому важно участие каждого человека в сохранении и восстановлении леса. Экономия бумаги, использование многоразовых вещей вместо одноразовых, профилактика пожаров и

осторожное обращение с огнем, участие в посадках — все это доступные нам способы заботы о лесе. Какие из этих способов вам больше всего нравятся? Что лично вы готовы делать для сохранения лесов?

Учащиеся отвечают. Учитель тоже делится своей позицией.

Учитель: Спасибо вам, ребята, за желание помочь лесам, а значит — помочь всей планете и существованию жизни на ней.

Также учитель перед уроком может выяснить о возможностях помощи лесу в вашем регионе и после урока предложить учащимся участие в создании школьного лесного питомника, акции по сбору макулатуры, в посадках леса или других мероприятиях, направленных на практическое применение знаний, полученных на уроке.

СЛАЙД 16

Учитель: И напоследок у меня для вас есть небольшой сюрприз — игра для мобильных телефонов «Посади лес». Вы можете бесплатно скачать ее и играть, чтобы узнать, как растет лес, какие животные и растения ему помогают, какие опасности ему угрожают, как их предотвратить и помочь сохранить природу.