

Департамент по культуре и туризму
Томской области

Областное государственное автономное
учреждение культуры
«Томская областная детско-юношеская библиотека»

Экологический калейдоскоп

Из опыта работы
Томской областной детско-юношеской библиотеки

Томск-2015

Составление и компьютерный набор:

Вахренева З. И. – главный библиотекарь отдела обслуживания ОГАУК «ТОДЮБ»

Колчанаева Л.В. – заведующая отделом массовой работы ОГАУК «ТОДЮБ»

Редактор:

Тихонова Е.В. – заместитель директора по работе с читателями ОГАУК «ТОДЮБ»

Ответственный за выпуск:

Разумнова В. П. – директор ОГАУК «ТОДЮБ»

Экологический калейдоскоп: из опыта работы Томской областной детско-юношеской библиотеки / сост. З. И. Вахренева; Л. В. Колчанаева; Томская обл. дет.-юнош. б-ка.- Томск, 2015. – 73 с.

ТОДЮБ 634061 г. Томск, пр. Фрунзе, 92а

Тел. 8 (382) 26-56-69

e-mail: office@odub.tomsk.ru



Экологический калейдоскоп



Введение

«Нужны все на свете!
Нужны все подряд –
Кто делает мёд
И кто делает яд»

из сказки Бориса Заходера «Про все на свете».

«Экология – молодая наука. Хотя о жизни животных и условиях их обитания писали еще древние индийские трактаты. Эта наука развивается так быстро, что ученые затрудняются сказать, где ее границы.

Она говорит о том, что есть незыблемые законы, которым подчиняемся и мы, и наши соседи – животные, птицы, растения. Эти законы описывают и наши условия жизни – землю, воздух, воду и камни. Все мы связаны, зависим друг от друга, нужны друг другу. Если меняется что-то вокруг нас, начинает меняться и все остальное.

Экология – точная наука. Благодаря ее формулам можно рассчитать, например, сколько километров леса нужно дикому волку, чтобы он не беспокоил фермерских животных, и многое другое.

Ученые-экологи могут просчитать все, не могут просчитать только человека: сколько лет ему понадобится для того, чтобы уничтожить свой дом – нашу планету».

Так детям об экологии пишет Марина Лидис, автор сайта «Планеренок».

Чтобы этого не случилось нужно изучать природу и ее законы. А с чего начать? Конечно с природы, которая ближе всего, природы нашего края.

Огромные размеры Томской области обуславливают разнообразие природных комплексов и

ландшафтов. На ее территории есть много интересных природных объектов, в том числе и уникальных. Они находятся под охраной государства.

В Томской области находится 18 заказников, 109 памятников природы, 1 Ботанический сад и 3 территории рекреационного назначения.

О богатстве и неповторимости заповедной томской природы мы пытались рассказать детям, подросткам и молодежи на наших мероприятиях, в ходе встреч, с помощью викторин, выставок, игровых программ, моментальных спектаклей и других форм работы с детьми.

В методическом пособии представлена такая форма работы как виртуальная экологическая тропа, о заповедных уголках рассказывает презентация «Томская природа в мифах и легендах», отдельный раздел посвящен «зеленым технологиям» - теме, ставшей актуальной в последние годы в связи с развитием «зеленых технологий» в мире и в России.

Сборник предлагает различные игровые материалы в помощь проведению мероприятий экологической тематики.

К сборнику прилагается диск с мультимедийными материалами. Приложения, расположенные на диске, указаны в тексте.

«Виртуальная экологическая тропа» - как средство воспитания экологической культуры детей и подростков

В дополнительном образовании не первый год уже используются такие формы работы как экологические тропы. Они, как правило, организуются на территории особо охраняемых природных территорий. Если это далеко от города, то на базе экологических лагерей. Например, в Томской области «Экологическая тропа по Ларинскому заказнику и его окрестностям» на базе экологических лагерей «Эколог» и «Экополюс».

Цели создания экологических троп:

1. Изучение и сохранение уникального природного объекта регионального значения.
2. Воспитание экологической культуры детей и подростков.
3. Пропаганда природоохранных и краеведческих знаний.

Создание и оформление тропы процесс трудоемкий и затратный. Нужно выбрать место и составить договор с землепользователем, разработать и описать маршрут, создать паспорт на учебную экологическую тропу, оборудовать тропу специальными приспособлениями для удобства и безопасности детей (настилы, мостики, перила), расчистить ее.

Поэтому стали создаваться виртуальные модели экологических троп. Сначала они создавались в учреждениях образования, затем эстафету приняли библиотеки.

Виртуальная модель дает возможность:

-изучить, апробировать и просчитать создание экологической тропы;

-уменьшить нагрузку на природную среду;

-подготовить детей к выходу на природу;

-использовать для дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями;

-использовать для обучения детей круглый год.

Все версии экологических троп имеют единую структуру содержания, представленную следующими блоками:

1. Введение

2. Рекреационная нагрузка.

3. Биоразнообразие.

4. Водоемы, их роль в экосистеме.

5. Памятники природы.

6. Памятники истории.

7. Биоиндикация.

8. Характеристика природной и городской среды.

9. Антропогенное воздействие.

10. Заключение.

В разделе рекреационная нагрузка характеризуются и раскрываются такие экологические процессы и явления в окружающей природной среде, как:

-уплотнение почвы в результате вытаптывания;

-сокращение биоразнообразия в экосистемах;

-виды растений и животных, занесенных в Красную книгу;

-исчезновение и деградация естественных мест обитания;

-загрязнение окружающей среды.

Биоиндикация - это оценка состояния окружающей среды по реакции живых организмов и их сообществ.

Наиболее чувствительны к различным загрязнителям воздуха мхи, лишайники и хвойные растения.

Негативное антропогенное воздействие на окружающую природную среду выражается в следующих характеристиках (на примере лесной экосистемы):

- вытаптывание почвы;
- замусоривание бытовыми отходами;
- шум;
- разведение костров;
- вырубка деревьев.

Проекты виртуальных экологических троп разрабатывались и самими учащимися. Результатом работы над подобными проектами стало не только появление различных виртуальных версий, но и прежде всего изучение краеведческой литературы, развитие у детей исследовательских навыков, умений находить и структурировать информацию, формирование готовности к природоохранной деятельности.

Как пример виртуальной экологической тропы предлагаем видео презентацию «Тайны природы» - виртуальная экологическая тропа по территории Государственного памятника природы «Песчаное озеро» для детей 1-4 классов средних общеобразовательных школ.

«Тайны природы»
Виртуальная экологическая тропа
Видео презентация
См. на диске Приложение №1

Слайд 1

Ребята! Сейчас мы с вами пройдем по удивительной экологической тропе. На пути у нас встретится озеро, лес и, конечно же, поляна. Мы увидим много загадочного вокруг, и природа откроет нам свои тайны. Узнавая тайны природы, мы сможем ее понять и защитить.

Любой уголок природы это природный комплекс или как сейчас говорят экосистема, где все компоненты связаны друг с другом: растения между собой, животные между собой, растения с животными, растения и животные со своей средой обитания.

Прежде чем начать наше путешествие мы должны договориться, как будем себя вести на тропе. Нужно идти только по тропе ничего не ломая и не срывая. Почему? Видите, как густо растет трава за тропой? Каждой травинке нужен солнечный свет и воздух. Утаптывая, уплотняя почву, мы затрудняем дыхание и питание растений, ломаем их стебли и листья. В результате растения гибнут.

Слайд 2

Наш путь пройдет по тропе вокруг озера «Песчаное», через сосновый бор на поляну. Озеро «Песчаное» памятник природы. Что это значит? Это

значит, что здесь есть редкие, исчезающие растения и животные, занесенные в Красную книгу Томской области. Все памятники природы относятся к особо охраняемым территориям. Что это значит? Это значит, что на их территории нельзя разводить костры, срывать растения и оставлять мусор.

Слайд 3

Как у всякого водоема здесь растет камыш и рогоз. Это прибрежные растения. Кроме них на озере есть плавающие растения, такие как ряска, а также укоренившиеся на дне и плавающие на поверхности, такие как кувшинки. Камыш – растение без листьев с темно-зеленым трубочкой стеблем. Рогоз, не спутаешь ни с каким другим растением. В конце лета на верхушке стебля появляется темно-коричневый початок. Зачем рогозу этот початок?

Слайд 4

Как мамы-растения отправляют своих деток в путешествие? Они собирают ему в путь рюкзачок. А в нем припасено все, что нужно для полноценного питания: белки, жиры, сахар, витамины. Плотная кожа защищает от повреждений, а восковой покров от плесени. Чтобы растеньице выросло, оно должно найти себе хорошее место. Однако ног у него нет. Как же быть? Разные мамы-растения дают своим деткам для путешествия различные приспособления. Семена одуванчика, тополя, сосны, рогоза снабжены парашютами, причем рогоз чемпион по количеству летучек. Семена репейника и чертополоха имеют крючки. А целый ряд растений – вкусные, сочные плоды.

Игра «**Семена и ветер**» Группа делится на две команды, каждая команда получает по воздушному шарик, которые символизируют семена. Ребята каждой команды передают шарики из рук в руки от одного края до другого, изображая ветер. Команда, чей шарик быстрее дойдет до последнего игрока считается победителем.

Слайд 5

Так чем же замечателен этот памятник природы? Здесь много редких растений. Одно из них лапчатка четырехлистная. Она похожа на лютик, но в отличие от лютика, у её цветка четыре лепестка. Это редкий вид. В Томской области встречается только в районе озера «Песчаное». Несмотря на то, что оно лекарственное, собирать его нельзя.

Слайд 6

Обратили ли вы внимание на то, что за берегом озера растет лес это сосновый бор. Давайте посмотрим, кто живет в этом лесу, и какие отношения складываются между лесом и его обитателями. Например, насекомые и лес.

Одни растения привлекают насекомых, другие от них спасаются. Как сосна защищает себя от жука-дровосека? Если вы видели сосну, то видели на ней капли липкой смолы. Эта смола называется живица, она течет по узким ходам под корой и заполняет любое повреждение, чтобы дерево не заболело. Кора дерева, как кожа человека. Если личинки самки жука-дровосека начнут есть древесину, их тут же зальет смолой и замурует в дереве. Поэтому для откладывания потомства самка выбирает старые больные деревья.

Живица лекарство не только для сосны, но и для человека.

Слайд 7

Скажите, а кто еще защищает лес от насекомых? Правильно, птицы. Но есть полезные насекомые, которых называют санитарями леса. Это муравьи.

Они рыхлят почву не хуже червячков, а также уничтожают опасных вредителей леса. Для борьбы с ними у них есть сильные челюсти и муравьиная кислота. Сила у муравья невероятная: он поднимает груз в 50 раз больше своего веса. А вместе они строят сложные небоскребы.

Муравьи-кочевники ориентируются на местности по магнитному полю Земли. У них в голове природный компас. Сцепляясь друг с другом лапками, используя подручный материал, могут даже построить живой мост через небольшую речку. Даже большая река не препятствие: собравшись в большой ком-шар и раскачивая его, пускаются вплавь, на ходу меняясь местами.

Слайд 8

А что же у нас под ногами? Мхи и лишайники. Маленькие (до 5 см.), стелющиеся растеньица без корней и цветов. Они очень выносливые: переносят жару +50 и холод -50 градусов. После полного высыхания снова оживают, если появляется влага. Олени на севере питаются лишайником, который называется ягель. Мох сфагнум может заменить бинт и йод.

Слайд 9

Игра: «**Соберем съедобные грибы**». На картинках изображены съедобные и несъедобные грибы. Съедобные, нужно сложить на коврик. Несъедобные остаются за ковриком. Порядок перечисления грибов: лисички, белый гриб, мухомор, подосиновик, опята, маслята, бледная поганка.

Слайд 10

Кроме сосны в этих краях мы можем встретить и кедр. Кедр можно назвать нашим национальным деревом, но в нашей стране кедры не растут. Они растут в Ливане, Турции, Китае и др. южных странах. Мы называем кедром сосну сибирскую кедровую. Красив кедр в любое время года. Главное богатство кедра – его орешки. Это дерево называют не только кормильцем, но и врачомателем. В кедровых лесах воздух очень чистый: масла, содержащиеся в хвое, уничтожают микробы.

Слайд 11

Кто любит кедровые орешки? Кто в лесном теремке по имени «Кедр» живет? Его жители: Бурундучок – Пестрый Бочок, Кедровка – Шишкую Ловко, Поползень – Гроза Жуков, Белочка-Попрыгунья, Соболек Хитроумный Зверек, Глухарь – Птиц Таежных Царь.

Вот, например, бурундук устраивает нору в земле под корнями деревьев или поваленным стволом. Она у него длинная с уборными и комнатами разного назначения. Упорно и неумолимо таскает бурундучок в своих защечных мешках орешки, предварительно очистив их от скорлупок, собирает он и семена и несет все в свою кладовую. Большую часть зимы бурундук проводит в спячке, однако время от времени просыпается и отправляется на свой склад проверить

запасы. Убедившись, что с ними все в порядке, и съев несколько орешков, он опять отправляется на боковую.

Поползень ловко бегаёт по стволу дерева как вверх, так и вниз. Если смотреть со стороны, как будто ползает. Он любит орешки, но не забывает заботиться о дереве, вытаскивая из-под коры жучков и личинки. На зиму тоже заготавливает кладовые. А как вы думаете, сколько раз в день едят птенцы поползня? 300 раз!

Слайд 12

Игра **«Отгадай по звуку»**. На картинках изображены: кукушка самец и кукушка самка, глухарь и бурундук. Сначала включается звук затем появляется картинка. Хитрость в том, что самец и самка кукушки поют по-разному, кукует только самец. А щелкающие звуки бурундука похожи на птичье пение.

Слайд 13

Игра **«Собери мусор»**. На картинке изображена лесная поляна с раскиданным по ней мусором. Ребята должны найти и показать мусор который исчезает по щелчку компьютерной мыши. В ходе сбора до ребят доводится информация – сколько пролежит каждый из видов мусора, если мы его не уберем.

Древесина – около **5 лет**.

Бумага и картон – около **10 лет**.

Полиэтиленовый пакет – более **200 лет**.

Пластмасса – **500 лет**.

Алюминиевая банка – **500 лет**.

Стекланная бутылка – **1 000 000 лет**.

В заключение можно сыграть с детьми моментальный спектакль по рассказу томской

писательницы Татьяны Мейко «Витю видел» из сборника «Пестрые перышки». Нужно отметить, что в этом сборнике много философских сказок о природе. Выбираются пять исполнителей ролей спектакля. Им раздают слова. Ведущий читает рассказ. Когда в рассказе звучат названия деревьев или имя Витя, исполнители говорят слова своей роли. В тексте они выделены жирным шрифтом.

Моментальный спектакль по рассказу томской писательницы Татьяны Мейко «Витю видел!»

На лесной опушке **старая береза** стояла, листьями шелестела, болтала с соседками.

Чаще рассказывала она о детях и внуках.

Они у неё по всей округе: все здоровы, все в хороших местах пристроены. Особенно одна берёзка удалась - выросла на высоком берегу, на излучине, беленькая, ровненькая, как картинка.

Про неё-то и шла речь, когда внезапный порыв ветра переполошил вокруг кусты и деревья:

- Ишь, разгулялся! - проворчала **берёза**. - Все ветви от тебя ломит.

Забрался **ветер** ей в крону и нашептал, что возле её любимой берёзки **Витя** с братишкой играют. Они вокруг мусор набросали, на макушку ей бутылку надели из-под газировки, а на ветки два целлофановых мешка...

- Это еще зачем? – всплеснула ветвями **старая береза**.

- Говорят, чтоб на человека была похожа.

- Горе мне, горе, - запричитала **старая береза**.

Подхватил **ветер** ее плач, понес по лесу, передавая от одного дерева к другому.

Видит, на излучине **Витя** с братом ствол у березки надрубили и банку прилаживают – сок собирать. Загудел от возмущения, еще пуще стал деревья раскачивать.

Озябли мальчишки, укутались в куртки, укрылись в кусты и уснули.

Приснилось **Вите**, будто он у себя в постели лежит, а деревья за окном шумят, о чем-то сговариваются.

Вдруг **молодой кедр** и две **сосенки** выпростили корни из земли, заглянули в окно, забрались в комнату, стряхнули землю на новый ковер и, закинув корень на корень, отдохнуть уселись.

Заметили **Витю сосенки**, вытащили из-под одеяла, стали крутить-вертеть, сучками в него тыкать.

Навтыкали прутьев в рукава и за пазуху, **кедр** на голову трухлявый пенёк нахлобучил. У Вити слезы, а они подвесили на грудь консервную банку слезы собирать.

Вскрикнул **Витя** из последних сил, сбросил с головы пенёк и проснулся.

А проснувшись, другими глазами на все посмотрел. Снял он бутылку, отвязал пакеты, стал собирать в них мусор. Он ведь не думал, что от его игры кому-то плохо может быть.

Вовремя ветер **Витю** увидел, радовались **старая береза, молодой кедр и две сосенки**.

Роли и слова участников спектакля:

Старая береза:
«Ой, что творится!»

Ветер:
«Я озорной»

Витя:

«Я больше не буду»

Кедр:

«Я могучий»

Сосенки:

«Мы зеленые и стройные».

«Сказка о филине»

Экологическая игра для детей

Составьте сказку из предложенных вам фраз, расположив их в логической последовательности, а затем зачитайте свои творения.

1. Филин обиделся и улетел в другой лес.
2. Мыши стали поедать соты и разорили ульи.
3. Пришлось мужику мириться с филином.
4. Не стало пчел – не опыляются травы, и их урожайность понизилась.
5. Худо стало мужику без мёда и молока.
6. Не стало филина – расплодилось мыши.
7. Мало стало травы – корова стала давать мало молока.
8. Мужик сказал филину: «Нет от тебя в лесу никакой пользы!»

Правильный вариант:

1. Мужик сказал филину: «Нет от тебя в лесу никакой пользы!»
2. Филин обиделся и улетел в другой лес.
3. Не стало филина – расплодилось мыши.
4. Мыши стали поедать соты и разорили ульи.

5. Не стало пчел – не опыляются травы, и их урожайность понизилась.
6. Мало стало травы – корова стала давать мало молока.
7. Худо стало мужику без мёда и молока.
8. Пришлось мужику мириться с филином.

Интегрированное занятие в библиотеке

«Интеграция — это объединение в целое каких-нибудь частей или элементов в процессе развития».

Одна из форм осуществления интеграции — интегрированные занятия.

Интегрированные занятия дают ребенку достаточно широкое и яркое представление о мире, в котором он живёт, взаимосвязи явлений и предметов, взаимопомощи, существовании многообразного мира материальной и художественной культуры. Основной акцент приходится не столько на усвоение определённых знаний, сколько на развитие образного мышления. Это подтверждает значимость использования данного вида занятий в практике работы с детьми.

Интегрированные занятия позволяют ребенку реализовать свои творческие возможности: он сочиняет, фантазирует, думает, познает законы и специфику родного языка; в интересной, игровой форме обогащается словарь ребенка, развиваются коммуникативные умения.. Большой плюс интегрированных занятий состоит в том, что они проводятся в игровой форме, включают в себя много видов двигательной активности: динамические паузы, физкультминутки, театрализованные и подвижные игры.

Специфика интегрированных занятий заложена во многих современных программах для ДОУ,

используется в средних общеобразовательных школах, а также в библиотеках, содержание которых в большинстве случаев построено на интегративной основе, например такая форма как флеш-моб и другие.

Как пример такого занятия, видео презентация «Томская природа в мифах и легендах». Она представляет растения, встречающихся в томских заповедных зонах и носящие имена героев древнегреческих мифов. Рассказ о растении и мифе, связанном с его названием включает познавательный материал о заповедной зоне, в которой оно произрастает. Это занятие, дает знания из разных образовательных областей на равноправной основе, дополняя друг друга, при этом решается несколько задач развития.

Этот проект связывает экологию и литературу.

«Томская природа в мифах и легендах»

Видео презентация

См. на диске Приложение №2

Слайд 1

Люди с древних времен жившие рядом с природой чувствовали свое единение с ней. Природа для них была живым существом, она кормила и радовала своей красотой. Люди берегли природу, стараясь брать от нее только необходимое. Природные силы обожествлялись, складывались мифы и легенды. Имена героев легенд становились названиями растений и животных. Самыми распространенными и популярными стали имена героев мифов и легенд Древней Греции. В наш обиход вошли фразеологические обороты из греческой мифологии. Например «Сизифов труд», «Авгиевы конюшни»,

«Елена прекрасная», «Золотое руно». Даже растительный и животный мир мы называем именами античных богинь Флора и Фауна. Античные образы и мифические животные, такие как пегас, единорог, кентавр использовались в классической и современной литературе, особенно в жанре фэнтези. Из литературы они перешли в компьютерные игры.

На нашей встрече вы познакомитесь с редкими растениями Томской области и древнегреческими мифами, связанными с ними.

Слайд 2

Сейчас мы вспомним, какие же растения у нас растут с мифическими именами.

Задание: из предлагаемых растений исключите не связанное с греческими мифами.

Борщевик, кипрей, полынь, вороний глаз, мята, василек, нарцисс, красавка белладонна.

Слайд 3

На юге Томской области встречается необычный прекрасный цветок, который называется венерин башмачок, можно встретить и еще один адонис сибирский. Эти цветы из разных видов, но миф связывает их воедино. Первый, как вы можете догадаться, связан с античной богиней любви и красоты Венерой или Афродитой, второй с мифом об Адонисе сыне царя Кипра. Что же их связывало? Существует две причины. Первая, конечно, любовь. Богиня любви полюбила смертного. Никто из смертных не был равен ему красотой. Все время проводила она с юным Адонисом. С ним охотилась она в горах и лесах Кипра, подобно деве Артемиде. Однажды во время охоты Венера потеряла башмачок, и, как и подобает

волшебным предметам, он превратился в красивый цветок.

Башмачок крупноцветковый или венерин башмачок вид травянистых растений семейства орхидные. Это многолетнее растение до 40 см высотой. Цветки от 7 до 12 см диаметром, с самой разнообразной окраской: от белой, пурпурной и желтой до коричневой и зеленой, часто встречаются пятнистые или полосатые цветки. Входит в Красную книгу России и Томской области.

Слайд 4

У нас венерин башмачок встречается в Ларинском заказнике. Это региональный государственный природный ландшафтный заказник на юге Томского района Томской области, в среднем течении реки Тугояковки (правый приток Томи), в окрестностях сел Батурино и Вершинино. На его территории произрастают 26 видов растений, подлежащих охране. Здесь можно встретить кроме венериного башмачка, пион уклоняющийся или марьин корень (внесен в Красную книгу России) широко используемое седативное средство, земляника мускусная, лук косой, а из папоротникообразных пузырник ломкий и др.

По территории заказника проходит экскурсионная экологическая тропа, которая знакомит с такими интересными объектами как Ларинская дайка. Это такой скалистый утес высотой 10 м. «Дайка» — это выход магматических пород. «Звездный ключ» - памятник природы Томской области выглядит очень живописно. Он представляет собой единственный водопад в Томской области, высотой 1,5—2 м, вытекающий из грота на склоне холма и ниспадающий каскадом по ступеням разной высоты и величины,

покрытыми мхом. Уникальность источника травертиновые образования, которые выстилают ложе ручья и образуют ступени.

Слайд 5

Игра: Что мы знаем о Венере?

Сайд 6

А как же появился цветок адонис. Однажды в отсутствие Венеры собаки Адониса во время охоты попали на след громадного кабана. Они подняли зверя и с яростным лаем погнали его. Адонис радовался такой богатой добыче; он не предчувствовал, что это его последняя охота. Он уже готовился пронзить разъяренного кабана своим копьём, как вдруг кабан кинулся на него и смертельно ранил своими громадными клыками. Горько плакала Венера над рано погибшим прекрасным юношей. Чтобы навсегда сохранилась память о нем, велела богиня вырасти из крови Адониса нежному цветку. Первоначально это был красный анемон.

Адонис – многолетнее травянистое растение семейства лютиковые, высота которого может достигать 60 сантиметров. Адонис весенний является одним из лучших лекарственных растений, его применяют при неврозах сердца, вегетососудистой дистонии, сердечно-сосудистой недостаточности. Занесен в Красную книгу России.

Бог подземного царства Аид, пожалел Венеру и разрешил Адонису каждый год с весны до осени возвращаться на Землю. Вот теперь мы подошли ко второй причине связи между Адонисом и Венерой. Дело в том, что в римской мифологии Венера чье имя

значило "очарование" или "красота" первоначально богиня цветущих садов, весны, плодородия, произрастания и расцвета всех плодоносящих сил природы.

Адонис стал олицетворением ежегодного умирания и оживления природы. Древние люди считали, что благодаря Адонису расцветали цветы весной и зрели плоды летом, зимой же природа оплакивала ушедшего бога. В знак причастности к культу чарующего красотой бога Адониса женщины стали выращивать цветы в глиняных горшках, которые называли «садами Адониса».

Слайд 7

Нимфоцветник щитолистный - красивое водное растение, относящееся к семейству вахтовых. Это многолетник, имеющий плавающие овальные листья темно-зеленого цвета, тыльная сторона которых имеет фиолетовый оттенок и довольно крупные желтые цветки. Нимфоцветник щитолистный обитает на озерах, старицах, речных заводях и болотах, предпочитая илистые грунты. Это водное растение - редкий вид, занесенный в Красную книгу Томской области. Встречается в Молчановском районе по берегам озера Колмахтон, являющегося водным памятником природы Томской области.

Слайд 8

Береговая кайма озера совершенно не имеет не заселённых растительностью пространств. На ней вольготно чувствуют себя хвощи и осоки, тростники и рогоз и всё то изобилие видов, которое вовсе не часто можно встретить по соседству в одном месте.

Не уступает флоре и фауна Колмахтоновского побережья. На колмахтоне гнездится достаточно большое количество птиц различных видов совершенно разных экологических групп. Территория Колмахтона интересна и как транзитная территория перемещений птиц. Очень интересно это место и тем, что является самым северным в Томской области местообитанием выхухоли. Живут здесь в окрестностях озера и краснокнижники Томской области: орлан-белохвост, средний и большой кроншнепы, беркут, большой веретенник. Обитают здесь и сапсан со скопой.

Одно из своих названий - нимфоцветник - растение получило в честь нимф, которые, согласно легендам, живут в местах его обитания.

Слайд 9

А теперь, попробуем разобраться, какие виды нимф существуют в легендах.

О нимфах мы знаем преимущественно от греков, а также от других народов, воспринявших греческую мудрость, - римлян, к примеру. Само слово «нимфа» означает по-гречески девушку, достигшую брачного возраста. Нимфы - это духи каких-либо объектов или мест: ручьев, гор, деревьев, морских течений. Разновидностей их - великое множество. По сути своей они - дочери разнообразных богов и титанов, которые, однако же, сами до божественного статуса не дотянули. Некоторые из нимф прочно связаны со своим местообитанием и гибнут, если срубить дерево, запрудить ручей и так далее. Другие же свободно переселяются из одного объекта в другой.

Помимо постоянных мест прописки, можно встретить нимфу в свите кого-нибудь из богов. Как

правило - Диониса, Пана, Аполлона, Артемиды либо Гермеса.

Нимфы не бессмертны, как боги, но для людей разница невелика, поскольку живут они, по разным источникам, то ли 700, то ли 7000 лет.

Все нимфы - особи женского пола и по большей части очень хороши собой. Кожа нимф либо обычная, розовая, либо немного зеленоватая; а вот волосы запросто могут быть зелеными или голубыми, что их красоту совсем не портит. И никаких рыбьих хвостов вместо ног - не стоит путать нимфу с русалкой. Также нехарактерны для нимф крылышки. Те, кто рисуют нимфу крылатой, скорее всего, путают ее с ирландской феей.

Итак, неяды нимфы ручьев, родников и источников. Ореады - духи гор, самая известная Эхо. Дриады - духи деревьев. Далеко не каждое дерево обладает собственной нимфой. Только самые большие и замечательные. Океаниды обительницы морских, речных вод. Дочери титана Океана. Нереиды дочери Нерея ведут идиллически-спокойную жизнь в недрах моря. Олицетворяют спокойное море. Напеи - сравнительно редкая разновидность: нимфы долин. Лимнады занимаются заливными лугами и болотами.

Слайд 10

Совместите имена нимф с картинками.

Слайд 11

Продолжая разговор о нимфах, познакомимся нимфой, которой принадлежал целый остров Огигия. Ее имя носит редкая орхидея, занесенная в Красную книгу Томской области. Это Калипсо. Калипсо луковичная - многолетнее травянистое растение

высотой до 20 см. Наиболее благоприятными местами обитания Калипсо являются тенистые зеленомошные хвойные, реже смешанные леса, заболоченные участки и участки вдоль берегов озёр и рек, районы известняковых почв, среди поваленных деревьев.

Имя Калипсо в мифе связано с Одиссеем. Нет такого человека, кто не слышал бы о нем. Имя Одиссея стало нарицательным, и словом «одиссея» стало обозначаться любое долгое странствие (книга «Одиссея капитана Блада», фильм «Космическая Одиссея»).

Одиссэй от греческого страдающий; по латыни Улисс, в древнегреческой мифологии царь Итаки. Отправился на троянскую войну. Он много сделал для завоевания Трои, придумал «троянского коня» и т.д. Однако обратный путь растянулся на многие годы. Всем известны его приключения на острове циклопов и каннибалов, он проплыл мимо острова сирен, между Сциллой и Харибдой, и, наконец, после острова Гелиоса буря, посланная Зевсом, разбивает его корабль, все гибнут, а Одиссея на обломке корабля выбрасывает на остров Калипсо. На Оигии Калипсо жила среди прекрасной природы, в гроте, увитом виноградными лозами. Она - умелая ткачиха. Ежедневно появлялась у станка в прозрачном серебряном одеянии.

Калипсо держала у себя Одиссея 7 лет, скрывая от остального мира. Она тщетно желала соединиться с ним навеки, предлагая ему бессмертие и вечную юность. Одиссей не переставал тосковать по родине и жене Пенелопе. Наконец боги сжалились и послали к ней Гермеса с приказанием отпустить Одиссея. Калипсо против воли вынуждена была его отпустить, предварительно оказав ему помощь в строительстве плота, на котором он и пустился в дальнейшее плавание.

Слайд 12

Просмотр фрагмента фильма «Одиссей» Андрея Кончаловского.

Слайд 13

Вы обратили внимание, в каком красивом и необычном месте проходили съемки кадров фильма. Это не декорации. Это памятник природы, который называется Памукалле и находится в Турции. Так называется гора, где бьют 17 горячих источников, вынося на поверхность белоснежный травертин, образующий чаши. В фильме он показан как остров, а в действительности эта гора даже не на берегу моря. А знаете ли вы, что подобный памятник природы есть у нас в Томской области. Это Таловские чаши. Памятник природы находится в Томском районе в 4 км от железнодорожной станции Басандайка. Вода в них чистая голубоватая, без вкуса и запаха, не замерзает даже зимой. Они тоже образованы из травертина. Они не белые, потому что поросли мхом и растительностью, потому что наши источники не горячие.

А что же такое травертин или известковый туф? Травертин это промежуточная форма камня между известняком и мрамором. Если известняк оставить под большим давлением на значительное время (тысячелетия), из него может получиться травертин (так же, как из торфа получается уголь). Если травертин, в свою очередь, оставить под большим давлением на тысячелетия, из него может получиться мрамор (так же, как из угля алмазы).

Травертиновые образования явление редкое. В мире таких мест единицы. В России залежи травертина

имеются в районе города Пятигорска, в Ленинградской области и на Камчатке.

Слайд 14

Давайте сравним два растения. Подбёл (лат. *Andrómeda*) - род вечнозелёных низкорослых кустарников или кустарничков семейства Вересковые и Кассандра обыкновенная или, как её еще называют, хамедафне - это вечнозеленый кустарник, семейства вересковые достигающий в высоту не более 100 см. Что их объединяет? По названиям они связаны с мифами.

Андромеда, в греческой мифологии дочь Кассиопеи и эфиопского царя Кефея, наделенная от природы необыкновенной красотой. Когда мать Андромеды, гордясь своей красивой внешностью, заявила, что она прекраснее морских божеств nereид, те пожаловались богу морей Посейдону. Бог отомстил за оскорбление, наслав на Эфиопию потоп и страшное морское чудовище, пожиравшее людей. По предсказанию оракула, чтобы избежать гибели царства, следовало принести искупительную жертву: отдать Андромеду на съедение чудовищу. Девушку приковали к скале на берегу моря. Там ее увидел Персей сын Зевса и Данаи, пролетавший мимо с головой горгоны Медузы. Он влюбился в Андромеду и получил согласие девушки и ее отца на брак в случае победы над чудовищем. Персей победил чудовище, но еще ему пришлось сразиться с бывшим женихом Финеем и его друзьями, которых он превратил в камень, с помощью головы горгоны Медузы. С тех пор расцвела от счастья Андромеда, и нежными розовыми колокольчиками распускаются ее цветы весной, окрашивая болота в розовый цвет.

Кассандра - в древнегреческой мифологии дочь последнего троянского царя Приама. Получила пророческий дар от влюбившегося в неё Аполлона, однако за то, что она, обманув, не ответила ему взаимностью, он сделал так, что предсказаниям Кассандры никто не верил. А предсказывала она гибель семьи и разрушение ее родного города Трои. Трагизм ситуации был в том, что виновником этого был ее брат Парис, похитивший жену царя Спарты Менелая Елену. В ходе войны, которую объявил Менелай троянцам, Троя была разрушена, Парис и его семья убиты. Так погибла Кассандра. Белые цветы растения кассандра, похожие на горошины, символизируют слезы дочери Приама.

Вернемся к вопросу, что еще объединяет эти растения?

Они относятся к одному семейству вересковые, значит, растут в похожих условиях. А именно на болоте.

Слайд 15

Томская область - один из самых заболоченных регионов России. На территории области находится более 1500 болот, они занимают 30 % области.

Многие века своего существования болота казались людям чем-то таинственным. Реальные опасности, подстерегающие путника в подобных местах, породили много сказаний и легенд.

Болота считались обиталищем водяниц, дев-болотниц, кикимор. Что заставляло верить в колдовские чары болот? Прежде всего - их трудная проходимость. Наличие лужиц воды среди болот - «окна», а под ними - бездонная топь. Еще коварнее «чаруса». Это полянка светлой зеленой травы с обилием ярких цветов, а под ней пучина. Или вспыхивающие над поверхностью

болота огоньки. Со временем узнали причины возникновения пустот, образующих топи. Стало известно происхождение «бесовских» огней, это всего-навсего результат самовозгорания болотного газа метана.

Болота играют важную роль в поддержании состава атмосферного воздуха: их растительность обогащает атмосферу кислородом и усваивает углекислый газ, изымая из планетарного цикла углерод и консервируя его в торфяниках на тысячи лет.

Климатическая функция болот выражается в их мощном влиянии на формирование теплового и водного баланса территории.

Болота обеспечивают сохранение генофонда редких видов животных птиц и растений.

Из растений - карликовые сосны, ели, березы. Кочки украшают багульник болотный, насекомоядные росянка и пузырчатка. По берегам можно встретить осоку, хвощ топяной, камыш озерный, кассандру, андромеду. Из животных северный олень, россомаха, белая куропатка, глухарь, тетерев, грызуны, а также соболь, горностаи и совы.

Торфяные месторождения служат гигантскими естественными фильтрами, поглощающими токсичные элементы. Слой торфа толщиной в 18 см концентрирует в себя аэрозоли за последние 15-17 лет. Аккумулирующая способность болот устраняет загрязнение территории. В процессе торфообразования происходит захоронение токсичных веществ, таким образом, выключая их из обмена.

Поэтому нашими болотами заинтересовалось ЮНЕСКО. Васюганские болота готовятся стать заповедником, внесенным в список территорий всемирного наследия ЮНЕСКО. Фильтрующая

способность болот используется как зеленая технология.

Слайд 16

Выберете правильный ответ. Название какого села в томской области в переводе с селькупского означает болото.

Парабель, Нарым, Каргасок. Нарым от селькупского нерым - болото.

Слайд 17

Спасибо за внимание!

Интернет - викторина «Понять и сохранить»

Интернет-викторина, как форма работы, дает возможность больше узнать о заповедных уголках Томской области. Проводится для определенной группы или просто для интернет пользователей. Сложность вопросов компенсируется возможностями интернета. Интернет-викторина была объявлена и выложена на сайте библиотеки в 2013 году и посвящена Году охраны окружающей среды в России. Пользователям предлагалось 10 вопросов с вариантами ответов в тестовом режиме. Согласно положению об интернет-викторине, к 5 июня были подведены итоги, и состоялось награждение победителей, ответивших правильно и в срок на вопросы.

Награждение победителей экологической интернет-викторины **«Понять и сохранить»**, посвященной Году охраны окружающей среды в России

5 июня в библиотеке состоялось награждение победителей экологической интернет-викторины «Понять и сохранить», посвященной Году охраны окружающей среды.

Учредители и организаторы интернет-викторины «Понять и сохранить»: Томская областная детско-юношеская библиотека (далее ТОДЮБ) при поддержке Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода».

Цели и задачи проведения интернет-викторины:

- активизировать интерес детей и подростков к природе родного края;
- способствовать пополнению знаний о памятниках природы Томской области;
- привлечь внимание к вопросам сохранения и восстановления природных комплексов нашего региона.

С приветственным словом к участникам викторины обратилась заместитель директора библиотеки по работе с читателями Тихонова Елена Витальевна. Она поздравила всех присутствующих с праздником - Днем охраны окружающей среды и подчеркнула, что именно по инициативе томских студентов Год охраны окружающей среды был объявлен вначале в Томской области, а затем и в России.

Дипломы вручала член оргкомитета, специалист ОГБУ «Облкомприрода» Вицман Светлана Николаевна. Она рассказала, что Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области объявил конкурс легенд о птице кедровке, которая распространяет семена кедра. Осенью в Томске появится памятник кедру и кедровке, и возможно, они

станут такими же символами Томского региона, как бело-серебристый конь.

Всего в викторине «Понять и сохранить» приняло участие 35 человек, это школьники и студенты города Томска. Победителями стали 13 человек, правильно ответивших на все вопросы, им были вручены дипломы и памятные призы.

Участники викторины, не вошедшие в число победителей, получили сертификаты. Педагоги, принимавшие участие в мероприятиях ТОДЮБ, посвященных Году охраны окружающей среды получили благодарственные письма.

Вопросы интернет - викторины «Понять и сохранить»

1. Какие геологические памятники природы Томской области рассказали нам о «морском» периоде на территории Западно-Сибирской низменности?

Лагерный сад

Аникин камень

Синий Утес

2. Что объединяет два памятника природы: Таловские чаши (Томская область) и Памукалле (Турция)?

Обсидиан

Травертин

Базальт

3. В озерно-речной системе, являющейся государственным памятником природы Томской области, есть приток, который впадает в реку против течения. Выберите из трех вариантов «приток – река» правильный.

Орловка – Кеть

Чичкаюл – Чулым

Польто – Тым

4. Назовите редкую орхидею, входящую в Красную книгу Томской области. Она носит имя древнегреческой нимфы, пытавшейся удержать Одиссея на своем острове?

Венера

Кирка

Калипсо

5. Как называется заказник в Томской области, который станет федеральным заповедником и будет включен в список особо охраняемых территорий ЮНЕСКО?

Васюганский

Ларинский

Томский

6. Как называется гидротермальный источник в Томской области, который позволяет в 30 градусный мороз искупаться в горячей воде?

«Белый Яр»

«Чистый Яр»

«Высокий Яр»

7. Растет ли в Сибири настоящий кедр?

Да

Нет

8. Как называется Территория рекреационного назначения, которая стала съемочной площадкой киносериала Андрея Кончаловского «Сибиряда».

Нагорный Иштан

Петропавловская
Сибирская

9. По одной из легенд в этом озере томский миллионер Кухтерин во время революции утопил свои бриллианты. Местные жители некоторое время поднимали из озера фарфоровую посуду с царскими орлами. О каком озере идет речь?

Мирное
Кирек
Светлое

10. Как называется водопад, являющийся Государственным памятником природы в «Ларинском» заказнике Томского района?

«Чистый ключ»
«Звездный ключ»
«Холодный ключ»

Зеленые технологии на карте Томской области

Видеопрезентация

См. на диске приложение №3

Слайд 1

Все мы знаем, что живем в период экологического кризиса. Человечество ищет пути выхода из кризиса и спасения нашей планеты. В результате борьбы за экологически чистую окружающую среду появились «зеленые технологии». И, несмотря на то, что есть разные точки зрения на полезность и необходимость подобных технологий, движение по развитию и внедрению зеленых технологий набирает обороты. Например, в 2010 году

16,7 % мирового потребления энергии поступило из возобновляемых источников. В 2013 году этот показатель составил 21 %.

Слово зеленый вошло в моду, появились «зеленые дома», «зеленые офисы», и даже «зеленые библиотеки». Проект «Зеленая библиотека» Российской государственной детской библиотеки признан победителем Международного Проекта «Экологическая культура. Мир и согласие» в номинации «Экологическая культура социальных инициатив». Что делается в рамках этого проекта? Сбережение тепла, воды и электроэнергии, посредством установки счетчиков, в то числе ручных систем подачи тепла для регулирования температуры в помещениях. Частично, где было возможно, заменены лампы накаливания на энергосберегающие. налажен сбыт и последующая утилизация ламп. Закупается бумага, салфетки и туалетная бумага из вторсырья. Внедряется отдельный сбор мусора по категориям: бумага, пластик, стекло, биоотходы, с последующей утилизацией и т.д.

Слайд 2

Что такое «зеленые технологии»? Это инновации, в основе которых лежат принципы устойчивого развития и повторного использования ресурсов.

Главная цель — снижение негативного воздействия на окружающую среду, например, за счет уменьшения количества отходов, повышения энергоэффективности, улучшения дизайна для сокращения объема потребляемых ресурсов.

Сегодня «зеленые» технологии — успешная практика крупнейших международных компаний. Бизнес становится более экологически ответственным,

модернизируя собственные производственные процессы и предлагая потребителю и высокотехнологичный, и экологически безопасный продукт.

Не только на Западе, но и в России постепенно развивается тема экологической устойчивости, в первую очередь, усилиями компаний – ведущих игроков в своей отрасли. О том, что Россия включается в это движение, свидетельствуют документы, принятые в последние годы. Например:

1 марта 2013 года вступил в действие Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 54964 – 2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости». Пока это добровольный стандарт, представляющий собой свод рекомендуемых показателей. А также Постановление Правительства РФ от 28.05.2013 N 449 «О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности».

Слайд 3

Согласно классификации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), зеленые технологии охватывают следующие сферы:

- общее экологическое управление (управление отходами, борьба с загрязнением воды, воздуха, восстановление земель и пр.);
- производство энергии из возобновляемых источников (солнечная энергия, биотопливо и пр.), смягчение последствий изменения климата, снижение вредных выбросов в атмосферу, повышение эффективности использования топлива, а также энергоэффективности в зданиях и осветительных приборах.

Фактически же зеленые технологии охватывают все сферы экономики: энергетику, промышленность,

транспорт, строительство, сельское хозяйство и т.д. В настоящее время они внедряются во всю цепочку деятельности компаний, включая, помимо производства, потребление, менеджмент и методы организации производства.

Зеленые технологии, как правило, позволяют значительно снизить потребление ресурсов, расширить использование побочных продуктов. Так, современные холодильники потребляют на 75% меньше электричества, чем их аналоги в 1975 г. при 20%-ном повышении мощности, в частности, благодаря улучшенной изоляции и более эффективным системам охлаждения.

Более эффективной становится добыча нефти и газа: если раньше попутный газ сжигался в факелах, то сегодня он активно используется; передовые технологии позволяют в течение длительного времени эксплуатировать даже старые нефтяные месторождения.

В зеленом строительстве не только повторно используются строительные материалы, но утилизируется мусор, применяются новые изолирующие материалы и альтернативные источники энергии, отработанный теплый воздух идет на отопление и пр.

Среди главных сфер разработки зеленых технологий ключевой является энергетика.

Слайд 4

Как же обстоят дела с «зелеными технологиями» в Томской области? Учтены возобновляемые источники энергии и размещены на карте области. Далее, мы рассмотрим какие технологии у нас используются.

Слайд 5

В городе Томске возле Городского сада появился светофор, работающий на солнечных батареях. Это первый подобный сдвоенный светодиодный светофор для водителей. Сейчас светофор работает в желтом мигающем режиме. Энергии, накопленной в аккумуляторе, хватает на четверо суток работы светофора. В аккумуляторных батареях накапливается не израсходованная на сигнал энергия.

Слайд 6

Появился светофор на Богашевской трассе в районе поворота на поселок Аникино, с альтернативными источниками питания. Солнечные батареи и ветряной генератор у этого светофорного объекта стали основными источниками питания, питание от сети — резервным. В случае, если один из источников питания не работает, подзарядку сможет обеспечить другой.

При полной зарядке аккумуляторов светофор должен работать до 10 суток. Если опыт будет удачным, то такие светофоры могут появиться на пешеходных переходах у деревень.

Слайд 7

В Томской области распространяется практика более глубокого использования побочных продуктов деревообработки (опилок, стружки и прочих древесных отходов) для создания топливных брикетов – пеллет. Благодаря дроблению сырья и прессовке пеллеты преобразуются в небольшие свертки или гранулы. В их составе отсутствуют какие-либо химические вещества и закрепители, а изготовление может осуществляться не только из древесины, но и из соломы, сена, торфа.

Древесные топливные гранулы пеллеты - это цилиндрические спрессованные опилки от лесопиления и деревообработки представляют собой экологически чистый вид топлива. При сжигании пеллет в атмосферу выбрасывается столько же углекислого газа, сколько образовалось бы при естественном разложении древесины.

Первые линии по изготовлению пеллет запущены в Асино и Белом Яру. В лесоизбыточном и удаленном Верхнекетском районе у пеллет есть все шансы стать основным видом топлива.

В Томске их основной производитель Томлесдрев.

Слайд 8

Разработкой инновационного проекта по переработке органических отходов в биогаз занимаются ученые мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения Российской академии наук. Сырьем для биогазовых установок могут быть отходы предприятий животноводства, пивзаводов, а также различные растения и т.д.

Слайд 9

В отходы добавляют микроорганизмы, которые поглощают биомассу, выделяя при этом биогаз и оставляя переработанное вещество (хорошее, подготовленное удобрение).

Установка - герметичная емкость, в которой поддерживается постоянная температура 37-39 градусов. От момента загрузки биомассы до начала выхода биогаза проходит примерно 30 дней.

Когда газ начинает выходить, его собирают в специальные емкости - газгольдеры. После чего его уже можно транспортировать и использовать по назначению. В томском Академгородке есть уже 4 функционирующих установки.

Слайд 10

Главный инновационный проект холдинга Сибирская Аграрная Группа пока только планируется к внедрению. Это запуск установки по переработке биологических отходов на базе одного из мясоперерабатывающих предприятий в Томске. Технология, отработанная на экспериментальной лабораторной установке, позволяет достичь эффективных результатов в переработке органических отходов под воздействием высоких температур без доступа воздуха на три полезных продукта — нефть, биогаз и угольную крошку.

Слайд 11

Болото - самый эффективный природный фильтр очистки воды.

А так работает искусственное болото:

Вода естественным путем бежит через слой щебня, как через фильтр: микроорганизмы, засоряющие воду, обволакивают зернышки щебня, образуя биопленку и «поедая» растворенные вещества - азот, фосфор и другие. В этот биофильтр высаживают традиционные болотные растения - камыш, тростник и другие.

Они обеспечивают дополнительные плюсы: зеленая часть выделяет в окружающую среду кислород, а корневая система - органические соединения. Эти легко окисляемые вещества необходимы

микроорганизмам для очистки сточных вод от нитратов. Вот принцип работы очищающих болот.

На Западе таких болот множество: их строят и при частных коттеджах, и при гостиницах, и на маленьких сельскохозяйственных предприятиях. Но климат там гораздо теплее нашего, и вода в этих очистных сооружениях практически не замерзает. А как реализовать «фильтр-болото» в условиях Сибири?

Слайд 12

Никаких особенных ноу-хау изобретать не пришлось: ученые подсмотрели идею у самой природы - у бобров, которые таким образом строят жилье. Болото закрывают «ледяной крышей»: уровень воды в нем искусственно повышают, верхний слой на морозе застывает, потом воду спускают, и «крыша» повисает на опорах. Сверху падает снег, еще надежнее укутывая фильтрующую часть болота от окружающего морозного воздуха. Процессы окисления, происходящие при очищении воды микроорганизмами, дают немного тепла, небольшие лунки, сделанные в «крыше», обеспечивают кислородом. Система продолжает работать!

Ученые ТГУ и НИИ биологии и биофизики работающие над созданием биотехнологий обезвреживания сточных вод построили уже немало экспериментальных объектов: в Колпашеве, Тогуре, Кожевникове, Молчанове, Белом Яру, Самусе, Корнилове.

Слайд 13

Мир бактерий - это целая вселенная. У них все как у людей: живут очень напряженной жизнью и

бесконечно борются за источник питания, то есть за место под солнцем.

В 1986 году группа ученых ТГУ, в числе которых был Калюжин Владимир Анатольевич, работала над проблемой ликвидации нефтяных разливов. Был обнаружен удивительный факт: в одном из 50 случаев нефтяные пятна исчезали сами собой. Так были обнаружены бактерии, которые могут поедать нефть.

Каждой группе веществ - свои микроорганизмы, способные с ними справиться.

В ходе экспериментов выяснилось, что бактерии могут кушать органическое стекло, разные виды пластмасс, тяжелые металлы и даже токсические вещества. Эта технология обеспечивает полное разрушение загрязняющего вещества, превращая его в углекислый газ и воду. Накопленную биомассу вносят в землю и запускают дождевых червей, в результате на выходе белково-витаминная кормовая добавка для сельскохозяйственных животных.

Слайд 14

Бактерицидные свойства мха сфагнума известны многим народам. Всасывающая способность сфагнума связана с особым строением листьев.

Ученые СибГМУ разработали технологию переработки мха для производства гигиенических салфеток, памперсов, прокладок, одноразовых пеленок. Главное их преимущество - экологичность, в них не содержатся синтетические материалы и гели.

Слайд 15

Ежегодно в России образуется более миллиона тонн пластиковых отходов, способных получить

«вторую жизнь». В Томске разработали программу по поступательному увеличению доли отходов, отправляемых на вторичную переработку. И начать решили с утилизации полимерных отходов. 6 пунктов в Томске осуществляет прием полимерных отходов. Пластик очищается и отправляется нашим партнерам для производства флекса.

Но для того чтобы набрать нужное количество пластика нужны контейнеры для раздельного сбора мусора.

Слайд 16

В Томске появились контейнеры для раздельного сбора мусора. Установкой контейнеров занимались две компании: «Чистый мир» и «Планета без мусора». Чаще всего в городе, устанавливают своеобразные металлические клетки, куда можно выбрасывать пластик, бумагу и стекло. «Клетки» компании «Планета без мусора» выкрашены в темно-зеленый цвет. Они первыми начали устанавливать баки и не проводили широкой агитации, но и без нее томичи откликнулись на эту инициативу.

Контейнеры компании «Чистый мир» желтого цвета. Также она устанавливает и бочки, в которые нужно выбрасывать конкретный вид мусора, например только пластик или только стекло.

Их проект пилотный. В реализации им помогает «Спецавтохозяйство» и городские власти. «Качество разделения мусора зависит от сознательности всех участников процесса. Для того, чтобы такая система сбора мусора приносила ожидаемые результаты, необходимо активное участие каждого томича», - подчеркнул мэр города Иван Кляйн.

Кроме того, в городе работает экомобиль - передвижной пункт приёма вторсырья. Этот

специальный грузовик будет стоять в заранее назначенное время, в разных районах города, чтобы томичам было проще сдавать на переработку пластик, стеклотару и алюминий. Раздельные контейнеры установлены по инициативе ТПУ, в некоторых школах, управляющих компаниях, ТСЖ и частных предпринимателей, например в Буфф-саду кампания «ТомПЭТ».

Слайд 17

В скором времени найдет свое применение труд ученых политехнического университета. Они изобрели установку по переработке автомобильных шин. Полученная резиновая крошка будет использована для спортивного покрытия и тротуарной плитки.

Слайд 18

Спасибо за внимание!

**Сценарий экологического флэшмоба
«Я хочу дружить с природой» в рамках эколого-
информационной и просветительской акции
ТОДЮБ «Мой подарок Земле – творение добра!»
См. на диске приложение №4**

Ведущий 1: Здравствуйте ребята!

Ведущий 2: Вас приветствует Томская областная детско-юношеская библиотека или ТОДЮБ, а можно прочитать еще и вот так:

Ведущий 1: Т - Творчество, традиции, тусовки, таланты.

Объединяются: книги, читатели, поэты и музыканты.

Ведущий 2: О - Образование, объединение, общение,

Читателю - польза, почет и уважение.

Ведущий 1: Д - Дом, доброта, друзья, доверие, Мы продвигаем семейное чтение.

Ведущий 2: Ю - Юность и юмор – ведут нас вперед!

Стань юнгой ТОДЮБ, море книг тебя ждет!

Ведущий 1: Б - Бодрость, братство, будущее - библиотека

Здесь много возможностей для читающего человека.

Ведущий 2: Приветствуем участников областной акции флэш-моб: «Я хочу дружить с природой»!

Ведущий 1: Наш экологический флэшмоб проходит в рамках эколого-информационной и просветительской акции Томской областной детско-юношеской библиотеки «Мой подарок Земле - творение добра!».

Ведущий 2: И мы рады, что сегодня здесь собрались все, кто любит свой край, кто неравнодушен к экологическим проблемам своей страны и планеты в целом!

Ведущий 1: Ведь как сказал Федор Михайлович Достоевский «Кто не любит природы, тот не любит человека, тот не гражданин».

Ведущий 2: Ну, а мы говорим: «Природа и сама стремится к совершенству. Не мучайте ее, а помогите ей!».

Ведущий 1: Начнем мы нашу акцию с рэпа, посвящённого природе, охране воды и земли. Мы будем читать вам четверостишия, а вы дружно повторять две фразы: «хлопайте в ладоши» и «не стесняйтесь тоже». Под музыку – поехали!

Экологический рэп
Кто пришел на праздник наш
- хлопайте в ладоши!
А кто просто отдохнуть
- не стесняйтесь тоже!

Кто природу защищает?
- хлопайте в ладоши!
Кто костры не разжигает?
- не стесняйтесь тоже!

Любишь в речке ты купаться?
- хлопайте в ладоши!
Если воду экономишь?
- не стесняйтесь тоже!

Сохраняешь ты планету?
- хлопайте в ладоши!
В лесу мусор не бросаешь?
- не стесняйтесь тоже!

Если любишь ты животных?
- хлопайте в ладоши!
Если травы и деревья?
- не стесняйтесь тоже!

День эколога ты знаешь?
- хлопайте в ладоши!
Книгу Красную читаешь?
- не стесняйтесь тоже!

Ведущий 2: Каждый год в рамках экологической акции, союз охраны птиц России выбирает птицу-символ года. Цель компании «Птица года» -

привлечение внимания населения России к нашим птицам и проблемам их охраны. В 2013 году птицей года стал орлан-белохвост.

Ведущий 1: Орлан-белохвост - хищная птица, может весить до 6,5 кг, а в размахе крыльев достигать до 2,5 метров. В России орланы белохвосты обитают в Болоньском заповеднике в Хабаровском крае, где ежегодно гнездиться 10-12 пар орланов-белохвостов.

Ведущий 2: В настоящее время основными угрозами для орлана-белохвоста стали браконьерство, уничтожение гнёзд в ходе рубок леса и пожаров, отравление в местах массовой охоты на водоплавающих, гибель на высоковольтных линиях электропередачи.

Ведущий 1: Орлан-белохвост занесён в Красный список Международного Союза Охраны Природы, в Красную книгу России и находится под охраной государства. Ну а сейчас, мы познакомимся еще с одной птичкой - пингвином и станцуем их любимый танец.

Танец пингвинов

(В ритм музыки ведущие поют слова и вместе с ребятами выполняют движения. Танец начинается с того, что все берутся за руки и встают в хоровод).

Мы сейчас пойдём направо! Раз! Два! Три!
Четыре!

(все двигаются на четыре счета вправо)

А теперь пойдём налево! Раз! Два! Три! Четыре!

(все двигаются на четыре счета влево)

Быстро к центру соберемся! Раз! Два! Три!
Четыре!

(все сбегаются к центру круга)

Также быстро разойдемся! Раз! Два! Три!

Четыре!

(и расходятся обратно)

Танцуем любимое движение - хвостик-клювик

А сейчас трясем руками! Раз! Два! Три! Четыре!

(произвольно трясут руками)

Дружно крутим головами! Раз! Два! Три!

Четыре! (движения головой)

А теперь присесть пониже! Раз! Два! Три!

Четыре!

(все садятся на корточки)

Прыгнуть к солнцу выше, выше! Раз! Два! Три!

Четыре!

(подпрыгивают вверх)

Танцуем любимое движение

Мы замрем сначала букой! Раз! Два! Три!

Четыре!

(изобразить недовольное лицо)

А теперь зубастой щукой! Раз! Два! Три! Четыре!

(изображаем рыбу)

А сейчас замрите кошкой! Раз! Два! Три!

Четыре!

(показываем кошку)

Станьте мелкими, как блошки! Раз! Два! Три!

Четыре!

(садимся вниз и подпрыгиваем)

Ведущий 1: Ребята, конечно не только птицы нуждаются в охране. Вы наверняка знаете, как много

растений, которые находятся на грани вымирания и занесены в красную книгу. Кандык сибирский, северная орхидея- башмачёк известняковый, кувшинки, водосбор сибирский, примула.

Ведущий 2: Сейчас мы поиграем с вами в игру «Цветок-лепесток», чтобы наглядно увидеть, как могут быть красивы цветы.

Ведущий 1: Ребята, как только вы услышите команду «Поляна», мы все вместе встанем в один большой круг, и будем бежать по нему. Но как только вы услышите команду «цветок по 3 лепестка», то попробуйте собраться в маленькие кружочки по 3 человека и так же бегать.

Ведущий 2: Самое главное нужно бежать и подпрыгивать, как будто цветы колышутся на ветру и говорить «з-з-з», как будто маленькие феи шевелят крыльшками. Итак, давайте начнем!

Ведущий 1: Поляна - цветок 3 лепестка - 5 лепестков - поляна - 2 лепестка - 6 лепестков - поляна - 4 лепестка - 10 лепестков - поляна.

Ведущий 2: Замечательные цветы у нас получились! Спасибо ребята!

Ведущий 1: Теперь, давайте поднимем себе летнее солнечное настроение и немного покричим!.

Кричалка о лете

Ведущий читает текст. Дети, услышав слово «кукушка», произносят «Ку-ку», «дятел» - «Тук-тук-тук», «комары» - «з-з-з».

На экскурсию однажды
Собралась я в лес сходить.
Здесь ведь главное, ребята,

Ничего не позабыть.
Вот аптечка, вот панама,
Это мазь от комаров,
А еще еды немного.
Что ж, рюкзак почти готов.
Да, еще фотоаппарат,
Чтоб снимать лесных зверушек.
Их не встречу - подойдут
Дятлы, вороны, кукушки.
Вот иду я по тропинке,
Комары мешают мне,
И стучит не прерываясь
Дятел где-то в вышине.
Насчитала мне кукушка
Жизни целых двести лет,
Но куда куковала,
Комару поспел обед.
Искусал меня прилично,
Ведь живого места нет.
Дятел застучал ритмично,
Посылая всем привет.
Я кукушку заругала:
Эх, ну сколько можно врать?!
Лучше попрошу у дятла
Мне годочки посчитать.
Только дятел не ответил -
Видно, он устал стучать.
Лишь комар неугомонный
Навестил меня опять.
Я перебираю фотки.
Что на них, сказать пора:
Дятлы, вороны, кукушки.
Жаль, что нету комара.

Ведущий 2: А сейчас ребята, вы расскажете нам о правильном и бережном отношении к природе и на некоторое время станете актерами спектакля. «Цветочка зеленая веточка» по книге Ирины Кисилевой.

Моментальный спектакль Цветочка

Цветочка - а я лес люблю!

Красная книга - Береги природу!

Земляничка - Ой, боюсь!

Гриб-боровик - Стой, кто идет!!

Кынса - Я лечу, Все живое проглочу!

Кедровка - с новым кедром!

царь леса Кедр - Я страж леса!

Однажды в библиотеке девочка-Цветочка нашла большую книгу с яркими картинками, она называлась «Красная книга», и узнала из нее о растениях, которых на Земле становится все меньше и меньше. И были у Цветочки лучшие друзья - веселая земляничка, серьезный гриб-боровик и проворная кедровка. И был у них удивительный сад, в котором росли и земляничка и гриб-боровик и жила кедровка. В таком удивительном саду и Красная книга была не нужна, потому, что все обитатели жили под охраной царя-леса Кедра! Но однажды большая тень нависла над садом - это прилетела погубить прекрасный сад страшная птица со змеиной головой - Кынса, и грозно засвистела. И от этого свиста все замерли - и Цветочка, земляничка, гриб-боровик, кедровка и даже красная книга. Но не испугала Кынса своим свистом друзей, они позвали на помощь царя леса - кедр волшебным заклинанием: «Силою владыка кедр, Сгинь в подземные недра!». Кынса испугалась царя-леса и улетела. А Цветочка, земляничка, гриб-боровик, кедровка, красная книга и

царь леса-кедр дружно сказали: «Мы любим тебя, Земля! Будем хранить, и беречь тебя!».

Ведущий 1: Не один праздник не проходит без веселых шуток и песен. А мы предлагаем вам ребята пропеть экологические частушки о животных: громко, весело и задорно.

Частушки

На рассвете засвистели
Соловьи да свиристели.
А ведь матушке лисе
Снится сон о колбасе.

Хоть медведь и на диете
Не дразните мишку, дети!
Не давал он справку,
Что любит только травку.

Скачет хвостик ловкий, смелый
По полянке снежной, белой
Горностай не любит стай,
Волю любит горностай.

Снежный барс хотя и снежный
Но родитель очень нежный.
Обожает он двоих
Снежных барсиков своих.

Покидают поутру
Норки теплую нору.
А под вечер норки
Шмыг обратно в норки.

На лианах две мартышки
Здорово качаются
У мартышек будут шишки
Если повстречаются.

Хоть похожи, только все же
Зебры не близняшки.
Оттого они похожи
Что на них тельняшки.

Любознательный енот
В муравейник нос сует.
Подведет енота нос
Доведет его до слез!

Воробей с ума сошёл
И решил, что он орёл -
Коготочки точит,
Зайца сцапать хочет!

Ведущий 1: Всегда интересно узнать о животном то, чего мы не знаем. Предлагаем познакомиться с интересными фактами живой природы. Сейчас вы услышите голоса животных. Делайте движения вместе с нами.

Ведущий 2: Выдра - самое чистоплотное животное. Они ухаживают за своим мехом ежедневно более двух часов, потому что если шубка будет грязной, она перестанет удерживать жизненно необходимое тепло и зверька ожидает гибель от переохлаждения.

Ведущий 1: Дельфины - млекопитающие, дышат воздухом. В переводе с греческого «Дельфин» означает «брат». Самым сенсационным открытием стало

наличие у дельфинов имён, по которым их различают собратья. Причём каждый дельфиненок получает своё имя при рождении. Это доказали эксперименты: на записанный свист-сигнал, означающий имя, откликнулся один и тот же дельфин.

Ведущий 2: Горбатые киты - знамениты своим вокальным репертуаром. Песни китов могут длиться до 6 часов, а также может повторяться на протяжении нескольких дней. Песни киты исполняют также хором. Все это делается для привлечения внимания самок.

Ведущий 1: Койоты - луговые волки. Меньше своих собратьев волков. Не боятся человека. По вечерам в прериях, где живут койоты, далеко разносится своеобразный громкий вой, составляющий неотъемлемую особенность этого ландшафта.

Ведущий 2: Морской лев - или сухопутная корова. Морской лев может проплыть до 10.000 километров, останавливаясь только на сон, кроме того он чувствителен к солнцу и может получить солнечный ожог, а если его поместить на борт корабля, то животное будет страдать морской болезнью, как и человек.

Ведущий 1: Носорог - могут вырасти более 2х м в высоту и больше 3,5 м в длину. Рога носорога состоят из кератина. Самый большой рог был 125 сантиметров длиной. Носороги имеют плохое зрение, могут двигаться со скоростью больше 50 км/ч, а также 5 дней обходиться без воды.

Ведущий 2: Соболь - очень любит пчелиный мед: найдя зимой дупло с пчелами, он посещает его до тех пор, пока не уничтожит все его содержимое - и соты с медом и личинками, и взрослых пчел.

Ведущий 1: А теперь мы проведем игру, которая называется «Как танцуют в зоопарке». Повторяйте движения за нами!

Игра «Как танцуют в зоопарке»

Ведущий 2: Кто природу бережет! Собирайся в хоровод.

Вы не стойте за стеной, Повторяйте все за мной!

Ведущий 1: Танцует «Рок-н-ролл» большой, огромный слон. Танец «Рок-н-ролл».

Ведущий 2: Тут тигр прибежал и «Брейк» затанцевал. «Танец Брейк».

Ведущий 1: Тут жираф к нам подошел - «Барыню» плясать пошел. «Танец Барыня».

Ведущий 2: Танцует весело олень танец маленьких лебедей. «Танец Лебедей».

Ведущий 1: А медведь кричит маленько, но танцует «Летку-еньку». Танец «Летка-енька».

Вед 2: Речные раки танцуют с греками «сиртаки».

Ведущий 1: Красивые цапли танцуют ковбойский танец «Кантри».

Ведущий 2: Для мартышек услада - танец ламбада.

Ведущий 1: Молодцы, ребята! Хорошо танцевали.

Ведущий 2: Среди животных есть знаменитости, точно так же как и среди людей. И сейчас мы расскажем о них.

Ведущий 2: Опоссум Хайди - стала знаменитой благодаря косоглазую. В 2011 году она отгадала 2-х победителей премии Оскар.

Ведущий 1: Шнаппи - «маленький крокодил» ставший знаменитым благодаря немецкой детской песенке.

Ведущий 2: осьминог Пауль - знаменит, т.к. во время чемпионата мира по футболу в 2010 году смог предсказать результаты нескольких матчей. В аквариум спускали по 2 ящика с кормом, к которым были прикреплены флаги стран. В 6 случаях из шести Пауль угадал результат. После смерти в океанариуме где он жил ему поставили памятник.

Ведущий 1: Лиловая корова - коровы дают молоко, а молоко добавляют в молочный шоколад. 110 лет назад фирма по производству шоколада изобразила на упаковке такую корову и сделала ее знаменитой. В природе лиловых коров конечно не бывает.

Ведущий 2: Медвежонок Кнут - родился в 2006 году в зоопарке. От него отказалась мама. Он нашел ей замену в лице зрителя Томаса Дорфляйна, который кормил его из бутылочки. После этого о нем узнал весь мир.

Ведущий 1: Лесси и Рэкс - две собаки, ставшие знаменитыми благодаря телевизионным сериалам.

Ведущий 2: Белка и Стрелка – собаки космонавты.

Ведущий 1: Джульбарс (собака) - собака минно-розыскной службы, участник Великой Отечественной войны. Джульбарс сумел обнаружить более 7 тысяч мин

и 150 снарядов. Джульбарс участвовал в разминировании. 21 марта 1945 года за успешное выполнение боевого задания Джульбарс был награжден медалью «За боевые заслуги». Это единственный случай за время войны, когда собака удостоилась боевой награды. По причине ранения он не мог пройти на параде победы и по приказу самого Сталина собаку несли на его военном кителе.

Ведущий 2: Кот Фредди – «мер» города Шарон, штат Висконсин, США. Все началось с того, что однажды кот пришел к дверям мэрии, где одна из сотрудниц накормила его молоком. С тех пор кот стал приходить каждое утро. Люди, узнав об этом стали приносить коту еду, игрушки и даже спальный домик и нарекли его талисманом.

Ведущий 1: Непотопляемый Сэм - корабельный кот, служивший в годы Второй Мировой войны на германском линкоре, британском эсминце, а позже на авианосце, пережил гибель всех трёх кораблей и умер на берегу в 1955 году.

Ведущий 2: давайте завершим наш праздник экологическим песенным марафоном. Давайте вспомним и дружно пропоем песни о животных. (Песни исполняются под минусовки: «Я на солнышке лежу», «Шнаппи», «Лесной олень», «В траве сидел кузнечик», «Мы возьем с собой кота»).

Ведущий 1: Настала пора прощаться.

Земли, живущие народы -

Все мы от матери - природы.

Её беречь - наша задача,

А то, не будет нам удачи.

Ведущий 2: Повсюду чтоб цвели цветы,

И исполнялись все мечты.

И чтоб во все наши года,

Природу берегли всегда.

Ведущий 1: Экология многогранна. Чтобы охранять окружающую среду, необходимы знания.

Ведущий 2: Надеемся, вы станете хорошими защитниками природы, сохраните леса и озера для будущих поколений. Давайте все вместе скажем «Мы любим тебя Земля!»! Будем беречь и хранить тебя!».

Ведущий 1: До свидания друзья! До новых встреч!

**Экологический спектакль
ко Дню защиты окружающей среды
См. на диске приложение №5**

Слайд 1

Название праздника.

Действующие лица: Мальчик, Девочка, Русалка,
Баба-Яга, Волк

Ведущий:

Берегите Землю! Берегите

Жаворонка в голубом зените,

Бабочку на листьях ежевики,

На тропинке солнечные блики...

Ястреба, парящего над полем,

Ясный месяц над речным покоем,

Ласточку, мелькающую в жите.

Берегите Землю! Берегите!

Человек - он ведь тоже природа,

Он ведь тоже закат и восход.

И четыре в нем времени года,

И особый в нем музыки ход.

Итак, друзья, начнем программу!
Проблем у нас большой запас.
А для кого они? Для вас!

Выходят Мальчик и Девочка

Девочка:

Как хорошо у нас в лесном краю. Смотри, какая красота!

Что такое лес?

Это сосны до небес,
Берёзы и дубы,
Ягоды, грибы...
Звериные тропинки,
Пригорки и низинки.

Мягкая трава,
На суку сова.
Ландыш серебристый,
Воздух чистый-чистый
И родник с живой
Ключевой водой.

Мальчик:

Что такое река?
На воде облака.
Над водою - ивы.
Весенние разливы.
Окуни, ерши.
Кувшинки, камыши.
Пена на песке,
Лодка вдалеке.
В гнёздышке утёнок,
В домике бобрёнок.

Девочка:
Дремлют, лесной ворожкой объята...
А мимо, покачиваясь в волнах,
Пунцовый воздушный корабль заката
Плывет на распущенных парусах...

Сосны беседуют не спеша.
И верю я тверже, чем верят дети,
Что есть у леса своя душа,
Самая добрая на планете!

Мальчик: Давай возьмем удочки и пойдём на
речку рыбу ловить! А по дороге давай вспомним с
ребятами самые известные песни о животных.

Слайд 2-5. Караоке

Исполняются любимые детские песни под
музыку: «Бременские музыканты», «Оранжевое небо»,
«Если друг не смеётся», песенка Красной шапочки.

Слайд 6

Речные просторы.
Выходит русалка

Девочка: Ой! Кто это? Я боюсь!
Русалка: Безобразие! Ты что, девочка, сказок не
читала? Я – русалка!
У меня красивый хвост
И волшебный голос.
И искрится под водой
Золотистый волос.
У меня желанье есть -
Стать земной девчонкой:

Буду бегать, танцевать
И смеяться звонко!

Русалка: Но вы только посмотрите: на кого я стала похожа! Я вся в разноцветных пятнах. Люди сливают отходы в реку, а мы - морские жители от этого страдаем. Я вам могу даже показать, как это происходит и на что теперь похожа вода в нашей речке!

Опыт с марганцовкой

- Разбиваем в порошок таблетки гидроперита при помощи молотка.

- Высыпаем полученный порошок в колбу с узким горлом.

- Добавляем в колбу жидкое мыло.

- Добавляем воды.

- В обыкновенной колбе делаем раствор перманганата калия в воде.

- Добавляем полученный раствор марганцовки в колбу с гидроперитом.

Растворы необходимо приготовить заранее, герои просто добавляют раствор марганцовки в колбу с гидроперитом и мылом.

В результате получаем красивую коричнево-белую пену из колбы.

Мальчик: Да, наша область богата реками. Но, к сожалению, год от года они загрязняются, пересыхают, мелеют.

Русалка: Это такие как вы ребята загрязняете природу. Не пушу вас дальше! Уходите в свой город!

Девочка: Как же нам пройти дальше и помочь тебе?

Русалка: А вот докажите мне, что вы все здесь ребята собрались хорошие, реки и озера загрязнять не будете и с водными обитателями подружитесь.

Слайд 7

Танец медуз.

Девочка: Ну что, русалка, теперь ты довольна?

Русалка: Теперь я довольна, друзья.

На вас буду надеяться я,

Что не оставите мусор в реке

Не тронете лягушку на листке.

Есть у меня для вас волшебный тоннель. Как по нему пробежите, так сразу в прекрасном сказочном лесу и окажетесь!

Ребята по очереди пробегают по длинному тоннелю под музыку.

Слайд 8

Туннель.

Русалка:

Ну, вот теперь мне домой на дно пора.

До свидания, детвора!

Слайд 9

На экране красивый лесной пейзаж.

Мальчик: Как здесь красиво!

Девочка: Лес и правда, сказочный! В лесу нас окружает огромное количество самых разнообразных и удивительных животных. Они повсюду. Просто мы их не видим. Давайте попробуем найти спрятавшихся животных.

Слайд 10

Игра на слайде найди животное.

Демонстрируются картинки с животными, которые замаскировались на фоне природы, в естественной среде обитания. Необходимо их отыскать. (Животные: волк, суслик, гадюка, куропатка, жираф, попугай, косуля, кайман).

Слайд 11

Видео - горихвостка.

Девочка: Смотри, какая необычная птица прилетела! Интересно, как она называется?

Слайд 12

Птица года 2015.

Мальчик: Ты что не знаешь? Это же птица 2015 года - горихвостка.

«Голосок подобен нежной флейте,
Так же мелодичен и высок.
Горихвостка рано на рассвете
«Зажигает хвостиком» восток».

Называется она так из-за своего ярко-огненного хвостика. Селятся эти птички близ человеческих построек, также в светлых лесах расщелинах скал, в корнях вывороченных деревьев. Питаются насекомыми, на зимовках - ягодами. Максимальный известный возраст горихвостки - 9,5 лет, а для маленькой птички это не мало. В кладке горихвостки оставляют 5-6 розоватых или голубых с красными крапинами яиц.

Девочка: Вот это да! Никогда бы не подумала, что у нас в лесу может жить такая красивая птичка. А давай спросим у ребят, как хорошо они знакомы с птицами родного края? Попробуйте отгадать птицу по ее пению.

Слайд 13

Голоса птиц.

По очереди звучат музыкальные треки с голосами птиц: воробей, журавль, жаворонок, соловей, утка, тетерев, скворец, дятел, гусь, орел, фазан. Ребята отгадывают.

Слайд 14

На экране снова красивый лес.

Появляется Баба-Яга

Выходит Баба Яга: Фу-фу-фу, нечистым духом пахнет. Кто это вторгся в мои лесные владения? Кто это хочет навредить лесному царству?

Девочка: Ой! Кто это?!

Баба Яга:

В ступе я летаю

Лес охраняю,

В избе на куриных ногах проживаю,

Красавица златокудрая

А зовут меня.....

Мальчик и девочка хором: Василиса Премудрая!

Слайд 15

Картинки с Бабой Ягой в стиле инстаграм.

Баба Яга: Эх вы!! Какая же я вам Василиса!! Баба Яга меня зовут.

Ну, чего летать мне в ступе -
Можно стать моделью - супер!
Бабушка не хулиган!
Посмотри мой инстаграм!

Девочка (говорит мальчику): Слушай, вдруг она нас съест?..

Мальчик: Не может быть. Я думаю, что современная Баба-Яга – вегетарианка. Правильно, бабуля? Тем более мы ничего плохого не сделали.

Баба Яга: А мальчонка-то сообразительный. Подходите, не обижу. Ой, а чего это вы все тут такие кислые?! У меня тут праздник вообще-то, а никто не веселится! Так вы мне сейчас все веселье загубите!

Девочка: А что за веселье-то?

Баба Яга: Вечеринка у меня в честь праздника! 5 июня - Всемирный день охраны окружающей среды. Этот праздник - повод задуматься о проблемах окружающей среды, обратить внимание на состояние природы. А кто как не Баба Яга будет лес охранять? А ну хватит разговаривать, пора дискотеку начинать!

Слайд 16

Танец «Шишки-ёлки».

Баба Яга: Ну вот, другое дело! Вы, я вижу, добрые дети. И ничего плохого моему лесу не сделаете.... А может еще и поможете! Беда у нас в лесу... Вот смотрите – понаехали (показывает на детей в зале) туристы! Никого от них спасения нету!

Банки в землю закопали,
Мусор птицам разбросали!
В речку скинули бутылки -
В море пусть плывут посылки!

Мальчик: Это не порядок! Давайте-ка научим горе - туристов, как нужно вести себя в лесу.

Слайд 16. На экране красивый лес.

Баба Яга: Есть у меня как раз для них одно задание:

На пикник идем мы в лес.

Как себя вести нам здесь?

Если наш пикник хороший,

Значит, хлопайте в ладоши,

Если не согласны с нами,

Значит, топайте ногами.

Мы собрали рюкзаки...(хлопки)

Положили котелки... (хлопки)

Спальные мешки и кружки...(хлопки)

Хлеб, консервы и напитки...(хлопки)

Карнавальные накидки...(топот)

Санки, клюшку и коньки.... (топот)

И гирлянды – огоньки... (топот)

Ближе к полночи собрались... (топот)

В пути мы песен накричались ... (хлопки)

И пришли к своей полянке...(хлопки)

Там убрали мусор - склянки...(хлопки)

Хорошо расположились...(хлопки)

Развести костер решились...(хлопки)

Пять березок завалили... (топот)

И пол – леса запалили... (топот)

А потом водой залили... (хлопки)

Но пожар весь затушили...(хлопки)

Отдышались, улыбнулись...(хлопки)

И опять домой вернулись...(хлопки)

По дороге топали...(хлопки)

И еще похлопали! (аплодисменты)

Появляется волк.

Волк:

Что за шум в моем лесу? Что случилось, не пойму! Кто здесь все переломал, разбросал и ободрал? За такое поведение вас судить – мое решение! Яга! Это опять твои проделки?

Баба Яга: Что ты! Это все они (показывает на детей).

Волк: Ладно, на первый раз я вас прощаю и проведу с вами одно испытание. Есть у меня волшебная ромашка. Сейчас я буду отрывать по одному лепестку, и читать ваши мысли. А заодно и посмотрим, как хорошо вы знаете животных. Ваша задача отгадать, кто из зверей поет эту песню.

Слайд 17

Ромашка на слайде.

По очереди отрываются лепестки - звучат музыкальные отрывки из песен о животных:

«Забудь заботы и держи трубой хвост. Вот и весь секрет и живи сто лет! Акуна матата!». Тимон (мангуст) и Пумба (кабан), м/ф «Король Лев».

«Если я чешу в затылке не беда! В голове моей опилки: да, да, да!». Винни-Пух (медведь), м/ф «Винни-Пух».

«Я на солнышке лежу». Львенок и Черепаха. М/ф «Как львенок и черепаха пели песню».

«Ловите ритм! Иии... раз! Раз, два три! Там тибидам-тиби-дам-там-там». Юлий (конь), м/ф «Алеша Попович и Тугарин Змей».

«В каждом маленьком ребенке и в мальчишке, и в девчонке...». Обезьянки, м/ф «Осторожно, обезьянки!».

«Есть у меня рога для пробок, есть рога и для ключей, рога для телевизора и прочих мелочей». Козёл, м/ф «Правдивая история Красной Шапки».

«А я всё чаще замечаю, что меня как будто кто-то подменил...». Матроскин (кот), м/ф «Зима в Простоквашино».

«Какой чудесный день! Какой чудесный пень!». Мышонок, м/ф «Песенка мышонка».

«Я иду и пою обо всём хорошем и улыбку свою я дарю прохожим...». Леопольд (кот), м/ф «Кот Леопольд».

«О соли, о соли мио!». Заяц, м/ф «Ну, погоди!».

«Голубой вагон». Гена (крокодил), м/ф про Чебурашку.

« I like to move it, move it, I like to move it, move it...». Король Джулиан (лемур), м/ф «Мадагаскар».

Волк: Ну что ж, с этим заданием вы справились. А знаете ли вы, кто такие браконьеры? Браконьеры – это еще одна угроза для лесных обитателей, кроме загрязнения. Браконьерство - это незаконные действия по уничтожению диких животных, рубке леса. К браконьерству относятся: охота в запрещенных местах, отстрел и отлов животных, занесенных в Красную книгу. Но мы лесные обитатели научились справляться со злыми охотниками. А как - сейчас я вас научу. Сыграем в нашу любимую игру - капкан на браконьера.

Двое ведущих берутся за руки и строят «ловушку» (поднимают сомкнутые руки вверх). Остальные берутся за руки, и хоровод начинает двигаться, проходя в «ловушке». Хоровод нельзя разрывать! Хоровод движется, пока играет музыка, как только музыка остановилась – «капкан» захлопнулся (опускаются руки). Кто остался в круге капкана – встает к ним, а хоровод продолжает идти. Таким образом,

капкан становится все больше и больше. Выигрывают те ребята, которые дольше продержаться вне ловушки. Итак, начинаем!

Слайд 18

Ловушка на браконьера.

Волк: Ну вот! Другое дело!

Мальчик: С браконьерами мы справились. Теперь вы видите, что ребята многое поняли из сегодняшней встречи. Правда, ребята?

Девочка: Думаю, теперь все мы будем бережней относиться к природе, соблюдать правила поведения в лесу и не обижать лесных обитателей.

Волк: Ребята, конечно у нас молодцы! Но есть у меня еще одно для вас задание. Не простое, а танцевальное! Повторяйте движения за ребятами на экране.

Слайд 19

Танец just dance kids.

Ролик с танцем «Gummy Bear». Ребята повторяют движения за детьми на экране.

Мальчик:

Мой друг, когда тыходишь в лес,

Один или с толпой,

Будь с рюкзаком ты или без –

Закон для всех простой:

Коль хочешь слушать леса звук,

Так помолчи и не кричи,

Зверей и птиц полно вокруг,

Пугать их нет причин.

Баба Яга:

Не надо мусорить в лесу,
Природы портя всю красу,
Должны мы срочно прекращать
Леса в помойку превращать!

Девочка:
В лесу играйте и гуляйте,
Но мусор там не оставляйте –
Когда лес чист, красив, опрятен,
То отдых в нём вдвойне приятен!

Волк:
Давайте будем беречь планету!
Во всей Вселенной красивой нету,
Во всей Вселенной она одна,
Что будет делать без нас она!

Все: С днем защиты окружающей среды! До новых встреч!

Список использованной литературы:

Бабенко В.Г., Алексеев В.Н., Дорохина Л.Н. Мифы и растения / Науч.-поп. Издание для детей. – М.: ООО «Издательство «РОСМЭН-ПРЕСС», 2004. – 127 с.

Евсеева Н. С. География Томской области: природа, природные ресурсы : 8-й класс : учебное пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н. С. Евсеева, Л. Н. Окишева. — 3-е изд. — Томск:

Издательство научно-технической литературы, 2007. — 149 с.

Книга природы / Ю. Дмитриев, Н. Пожарицкая, А. Владимиров, В. Порудоминский. — М. : Дет. лит, 1990 .— 397 с. — (Библиотечная серия)

Красная книга Томской области: справочник / сост.: Н. Н. Агафонова и др.; отв. ред. А. М. Адам] ; Админ. Томской обл.; Департ. природных ресурсов и охраны окр. среды Том. обл.; Обл. ком. охраны окр. среды и природопользования; Том. гос. ун-т. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Томск : Печатная мануфактура, 2013 .— 503 с.

Кун Н. А. Мифы древней Греции / Н. А. Кун; [Предисл. Л. И. Таруашвили; Ил. В. Серебряков] .— М : РИК Русанова : Астрель : АСТ, 2000 .— 615 с. — (Мифы народов мира).

Олонова М. В. Растения Томской области : пора цветения / М. В. Олонова, Н. А. Олонов , И. Н. Ульянова ; ОГУ "Облкомприрода", Каф. экол. менеджмента БИН ТГУ .— Томск : Печатная мануфактура, 2009 .— 46 с. (Мир природы Томской области).

Олонов Н. А. Растения Томской области : вторая половина лета / Н. А. Олонов, М. В. Олонова ; ОГУ "Облкомприрода", Каф. экол. менеджмента БИН ТГУ .— Томск : Печатная мануфактура, 2009 .— 31 с. — (Мир природы Томской области).

Олонов Н.А. Растения Томской области: деревья, кустарники, кустарнички / Н. А. Олонов, М. В. Олонова ; Департ. природ. ресурсов и охраны окр. среды Том.

обл. ОГУ "Облкомприрода", Каф. экол. менеджмента
БИН ТГУ .— Изд. 2-е, перераб. и доп. — Томск :
Печатная мануфактура, 2012 .— 63 с. — (Мир природы
Томской области).

Особо охраняемые природные территории Томской
области / А.М. Адам, Т. В. Ревушкина, О. Г. Нехорошев,
А. С. Бабенко .— Томск : Издательство научно-
технической литературы, 2001 .— 239 с.

Семь чудес природы Томской области и другие
достопримечательности природы / [авт. текста : Е. А.
Завгородний и др. ; фот.: А. Адам и др.] .— Томск :
[Издательство Томского государственного
университета], 2013 .— 75 с.

Тихонов А.В. Красная книга России: Животные и
растения / А. В. Тихонов ; [Науч. ред.: Л. В. Денисова,
К. В. Макаров]. — М. : РОСМЭН, 2002 .— 414 с.

Содержание:

Введение 3

Виртуальная экологическая тропа
— как средство воспитания экологической
культуры детей и подростков 5

«Тайны природы»
Виртуальная экологическая тропа

Видео презентация	8
Моментальный спектакль по рассказу томской писательницы Татьяны Мейко «Витю видел!»	14
«Сказка о филине» Экологическая игра для детей	16
Интегрированное занятие в библиотеке	17
«Томская природа в мифах и легендах» Комбинированный медиа урок	18
Интернет - викторина «Понять и сохранить»	30
«Зеленые технологии на карте Томской области» Видео презентация	34
Сценарий экологического флеш-моба «Я хочу дружить с природой» в рамках эколого-информационной и просветительской акции ТОДЮБ «Мой подарок Земле – творение добра!» .	44
Экологический спектакль ко Дню защиты окружающей среды	57
Список использованной литературы	70

