

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования №7»

Направление: лесоводство

Учебно-исследовательский проект:
«Подари Ёлочке жизнь!»

Авторы:
Микрюкова Екатерина Владимировна,
Харина Екатерина Евгеньевна
Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 7»
4 «Б» класс

Научный руководитель:
Одинцева Юлия Владимировна
педагог дополнительного образования
Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 7»

ГО Нижняя Салда
2019

Содержание

Аннотация.....	3
Введение.....	4
Основная часть.....	5
1. Лесные ресурсы нашего края. Ель.....	5
2. Роль хвойных лесов. Значение ели.....	6
3. Традиция наряжать ель.....	6
4. Практическое исследование вопроса.....	7
4.1. Анкетирование одноклассников, социологический опрос...	7
4.2. Разработка плана мероприятий по привлечению внимания окружающих к экологической проблеме.....	7
4.3. Исследование: плюсы и минусы живой и искусственной ели.....	9
5. Варианты решения проблемы. Рекомендации.....	10
6. Социальные партнеры проекта.....	10
7. Лучший выбор для местного лесопарка. Сравнительный анализ хвойных и лиственных деревьев.....	11
Выводы.....	12
Заключение.....	13
Список литературы.....	14
Приложение.....	15

Аннотация

Рассматривается состояние проблемы вырубки хвойных деревьев в период новогодних праздников на территории городского округа Нижняя Салда. Описывается видовой состав лесных ресурсов Свердловской области, значение хвойных для человека и природы. Предлагаются рекомендации по решению экологической проблемы и возможности сохранения и использования живых елей после новогодних праздников.

Введение

Новый год самый добрый семейный праздник. Главным украшением становится елочка. Но пройдет несколько дней, и елочка окажется на улице, на свалке. Как спасти елочку? Может быть, отказаться от традиции украшать елочку? Проблема неразумного отношения к природным ресурсам, вырубки леса **актуальна** в период новогодних праздников. Мы решили исследовать эту экологическую проблему и предложить свои варианты ее решения. Так появился наш проект.

Цель: привлечение внимания общественности к проблеме вырубки и сохранения хвойных деревьев в период новогодних праздников.

Задачи исследования:

- исследовать вопрос отношения жителей города к экологической проблеме вырубки хвойных деревьев;
- узнать о роли хвойных лесов и экологических связях ели с другими организмами;
- познакомиться с историей ели и традициями новогодних праздников в России;
- организовать и провести экологическую акцию «Елочка, живи!»;
- разработать план природоохранной деятельности по охране елей и возможному их дальнейшему использованию после новогодних праздников.

Объект исследования: новогодняя ель.

Предмет исследования: влияние деятельности человека на окружающую среду.

Гипотеза исследования: если сегодня не задуматься о сохранении елочек, то завтра будет нанесен непоправимый урон природе и новое поколение увидит елочку только на фотографии.

Практическая значимость исследования заключается в составлении рекомендаций, памяток, листовок по разумному отношению к природным богатствам.

Основная часть

1. Лесные ресурсы нашего края. Ель.

Главное богатство Свердловской области – это леса. Большая часть нашей области расположена в пределах хвойно-лесной (таежной) зоны. Площадь лесного фонда области составляет 13,6 млн. га и занимает 65% ее территории. Это 1,5% площади всех лесов России. Леса имеют важное водоохранное, почвозащитное, оздоровительное и культурно-эстетическое значение.

Лесные ресурсы области представлены хвойными и лиственными растениями. Среди хвойных лесов наиболее распространены сосновые – 40,3%, ельники – 16,3%, кедровники – 6,2%, пихтачи – 1,6%, лиственничники – 0,2%. Доля широколиственных лесов очень мала – 0,6 %. Мы выяснили, что каждое хвойное дерево отличается своей продолжительностью жизни. [5]

Полученные данные занесли в таблицу и определили рейтинг хвойных лесов Свердловской области. (Таблица № 1)

Таблица № 1

Лесные ресурсы Свердловской области. Хвойные леса.			
Место в рейтинге	Название класса хвойных	% численности	Продолжительность жизни
1 место	Сосновые (сосна обыкновенная)	40,3%.	150-300 лет
2 место	Ельники	16,3%,	250-300 лет
3 место	Кедровники (сосна сибирская)	6,2%,	500-800 лет
4 место	Пихтачи (пихта)	1,6%,	150-200 лет
5 место	Лиственничники (лиственница)	0,2%.	600 лет

Вывод: число елей намного меньше числа сосен. Таким образом, в нашей местности преобладают сосновые леса. По продолжительности жизни ель уступает сосне сибирской и лиственнице.

На территории лесхоза нашего городского округа Нижняя Салда можно встретить все названные хвойные деревья: сосну сибирскую (кедр), сосну обыкновенную, пихту, ель, лиственницу. Но как показало наше исследование, самое востребованное хвойное дерево в канун Новогодних праздников – это ель.

Из «Лесной энциклопедии» узнали, что ель – дерево семейства сосновых (Pinaceae), достигает высоты до 35 (50) м, с конусовидной кроной и темно-зеленой четырехгранной хвоей. Диаметр ствола может достигать 1 м. Зрелые шишки крупные, свисающие; семена темно-бурые с крылаткой. Цветет в мае, семена созревают осенью, рассеиваются в конце зимы следующего года. В молодом возрасте ель растет медленно, после 10 лет темпы роста резко возрастают; прирост в высоту падает в возрасте 100—120 лет. Живет до 250—300 (600) лет. Ель – дерево хвойное, еще говорят вечноzelёное. Но

хвоя её совсем не вечная. Через каждые 5-7 лет колючие хвоинки опадают. Но не все сразу, а постепенно. [2]

Вывод: Чтобы вырастить ёлочку высотой 1,5 метра, потребуется 10-15 лет. Каждый человек должен задуматься над этим фактом из жизни ели, когда принимает решение о выборе ели для новогоднего праздника.

2. Роль хвойных лесов

В черте нашего городского округа Нижняя Салда есть уникальный памятник природы – заповедник Кедровая роща. Мы с удовольствием гуляем по хвойному лесу и дышим свежим здоровым воздухом. Огромное значение в очищении воздуха, насыщении его кислородом играют хвойные растения. Мы узнали, что они способны вырабатывать активные вещества - фитонциды, которые угнетающие действуют на болезнетворные микроорганизмы.

Хвойные леса являются самыми главными поставщиками древесины и других материалов. Шишки и хвойные иголочки широко применяются в медицине и косметологии.

Ель является домом и местом питания для животных и птиц. Здесь живет много зверей и грызунов. Питаются они семенами шишек, которые щедро дарят хвойные деревья. [4] Главные друзья ели это белка, мышь, клест, дятел, сойка, заяц. (*Приложение 1*)

Ель приносит большую пользу и человеку. Она дает ценный строительный материал, из ее древесины делают высокосортную бумагу и картон, целлофан и кинопленку, автомобильные покрышки, лекарства, искусственную кожу и музыкальные инструменты. Из ели изготавливают вискозные ткани. Если срубленное дерево используется разумно и экономно, из него можно получить много разных полезных продуктов: из хвои – витаминную муку для домашних животных, из веток – древесноволокнистые плиты, из коры – удобрения.

Вывод: ель важна в природном сообществе и для человека. Ее значение велико: очищает воздух; задерживает осадки, закрепляет почву; место обитания животных; участвует в круговороте воды, в образовании питательных веществ; зона отдыха, используется как сырье и лекарство.

3. Традиция наряжать ель.

Мы изучили разные источники информации и выяснили, что традиции наряжать ель уже более двух тысяч лет. Вечнозеленая ель занимала особое место среди всех деревьев и символизировала жизнь. К зеленым ветвям ели подвешивали яблоки – символ плодородия, яйца – символ жизни, орехи – символ божественной воли, наряжали елку игрушками.

В России традиция праздновать Новый год появилась при царе Петре I. В 1700 году он издал указ, где повелел праздновать Новый год 1 января и ставить перед воротами украшения из еловых, сосновых и можжевеловых ветвей. Первую елку нарядили только в 1830 году по распоряжению царя Николая I. Потом традиция украшать домашнюю ель разошлась по всей стране. [6]

Вывод: Мы предположили, что народную традицию можно продолжить, но без уничтожения лесных богатств.

4. Практическое исследование экологической проблемы хвойных лесов

4.1. Анкетирование одноклассников. Социологический опрос жителей ГО Нижняя Салда

Свою исследовательскую работу мы продолжили и провели опрос одноклассников и своих родственников. В опросе приняли участие 24 респондента. Мы составили анкету. (*Приложение 2*) Получили следующие результаты. На вопрос «Что является символом и украшением вашего дома в новогодние праздники?» все ответили — ель.

- «Какое дерево наряжаете на Новый год?»
«ель» — 6 человек; «сосна» — 2 человека;
«искусственное дерево» — 16 человек.
- «Как можно использовать дерево после праздников?»
«на дрова» — 3 человека;
«как лекарственное средство» — 1 человек;
«затруднились ответить» — 20 человек.

Следующим шагом нашего исследования стал социологический опрос жителей города. Был задан вопрос «Какую ель лучше нарядить к Новому году?». Оказалось, что половина населения хотели бы нарядить к празднику живую ель, хотя дома ставят искусственное дерево. По результатам опроса и анкетирования мы составили диаграммы. (*Приложение 3*)

Вывод: большинство взрослых и детей считают символом новогодних праздников - ель. Наряжают в основном искусственное дерево - ель или сосну. Но желание нарядить живую ель и услышать в доме запах свежей хвои высказала половина респондентов. Поэтому следующим этапом нашей работы было найти решение проблемы. Придумать, как помочь тем, кто хочет поставить дома живую ель и при этом не навредить природе.

4.2. Разработка плана мероприятий по привлечению внимания окружающих к экологической проблеме.

Мы разработали план мероприятий, целью которых было привлечение окружающих к проблеме сохранения елочек. Ниже в таблице 2 представлены наши дела и результат работы.

Таблица 2.

№	Мероприятие	Результат
1.	Чтение сказки Г.Х. Андерсена «Ель», просмотр мультфильма, обсуждение проблемы.	Выход на экологическую проблему сохранения лесных ресурсов.
2.	Разработка вопросов для анкеты	Анкета «Новогодняя традиция»
3.	Социологический опрос «Какая ель создаст новогоднее настроение? Какую ель хотели бы нарядить в праздник?»	Определено отношение окружающих к проблеме

4.	Исследование «Какую выбрать ель живую или искусственную?».	Таблица, памятка «Преимущества и недостатки естественной и искусственной ели»
5.	Открытое городское мероприятие – занятие-проект для ребят первых классов «Станция юных экологов». Волонтерская работа	Презентация научного объединения «Лаборатория юного эколога», освещение проблемы и пути ее решения. Формирование экологической культуры первоклассников.
6.	Мастер-класс по изготовлению елочек из различных материалов.	Участие в мастер-классе – 45 детей
7.	Выпуск информационных листовок и плакатов «Ель просит защиты».	25 листовок, 5 плакатов
8.	Экскурсии в Кедровую рощу, в парк «Вымпел».	Наблюдения в природе. Знакомство с понятием «фитонциды».
9.	Встреча с помощником лесничего А.П. Булатовым.	Беседа, полезная информация; статья о мероприятии на сайте школы и в газете «Городской вестник».
10.	Разработка рекомендаций, памяток.	Памятка «Правила выбора ели»; Рекомендации «Как сохранить елочку зеленой»
11.	Проведение акции «Ёлочка, живи!» Расклейивание информационных листовок в общественных местах (на подъездах жилых домов)	Формирование экологической культуры, бережного отношения к природе.
12.	Поездка в лес « ЭКО - Новый год! Ставим елочку в лесу!»	Формирование экологической культуры, бережного отношения к природе.
13.	Выход в объединения ДДТ с беседой о необходимости сохранения елочки и способах ее замены «Как не обидеть елочку».	Выход в 4 объединения ДДТ с беседой и подарками (елочка из конфет, листовка)

Вывод: результатом проделанной работы стало повышение интереса к проблеме не только у детей, но и у взрослых. Жители нашего города задумались о бережном отношении к природе и ее богатствам. Все мероприятия были очень важными. Особенно запомнился мастер-класс для

первоклассников, на котором ребята нашего объединения работали волонтерами. (Приложение 4)

4.3. Живая или искусственная ёлка? Плюсы и минусы

Исследование продолжили, выяснили какое дерево лучше выбрать для украшения праздника — живую или искусственную ель. В результате практической работы у нас получилась таблица и памятка – рекомендация «Преимущества и недостатки естественной и искусственной ели». (Приложение 5)

. Таблица 2.

Преимущества и недостатки живой и искусственной ели	
ПЛЮСЫ (Преимущества)	
Искусственная ель	Живая ель
<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие иголок на полу, нет мусора • Большой выбор • Не колется, пушистая, иголки распределены равномерно • Не требует дополнительного ухода • Быстрая сборки и разборки • Многократное использование, экономия бюджета • Отсутствие экологического ущерба 	<ul style="list-style-type: none"> • Аромат праздника, • создание новогодней атмосферы • Запах хвои убивает микробы • Благотворно влияет на иммунитет и дыхательную систему человека. • Возможное использование после праздников (сварить мыло, принять ванну, витаминный корм для животных) • Не нужно собирать
МИНУСЫ (Недостатки)	
<ul style="list-style-type: none"> • Нет аромата натуральной хвои • Высокая цена • Может быть вредный запах пласти массы • Необходимо место для хранения 	<ul style="list-style-type: none"> • Осыпаются иголки • Сложно выбрать красивое дерево • Нужно опрыскивать ветви и поить ствол • Нужно покупать каждый год • Проблема с утилизацией • Пожароопасность

Вывод. Мы выяснили, что в качестве декоративного украшения дома, у искусственной ели больше преимуществ, чем у живой.

5. Варианты решения проблемы. Рекомендации.

Как же быть, если не представляешь Новый год без живой ели? Мы изучили литературу, побеседовали с лесничими и предлагаем следующие варианты решения этой проблемы:

1. Лесопитомники. Это питомники, где разводят саженцы деревьев для посадки в лесах, лесопарках, лесополосах. В лесопитомниках выращивают также ёлки и на продажу. Если вы поклонник натуральной ели, то это ваш вариант.
2. Декоративная ёлка в кадке. В питомниках их сразу выращивают в контейнерах. При правильном уходе весной ель можно будет высадить на приусадебный участок.
3. Комнатная ёлка араукария. Это хвойное вечнозеленое растение очень похоже на ель. Оно может развиваться в домашних условиях, правда, требует при этом внимания и особого ухода. [3]

Являясь даром природы, срубленная ель, ее хвоя могут принести пользу в виде корма для животных. В хвое содержится:

- витамин С, который повышает силы организма;
- дубильные вещества, обладают противовоспалительным действием;
- микроэлементы, поддерживают обмен веществ;
- различные смолы, обладают бактерицидным действием;
- эфирные масла, убивают болезнетворные микробы.

Для тех, кто выбирает живую ель, нами были разработаны рекомендации «Как сохранить елочку зеленой», а также памятка «Правила выбора ели». (Приложение 6)

6. Социальные партнеры проекта.

В работе над проектом нам помогали наши друзья: Центральная городская библиотека, Салдинское лесопарковое участковое лесничество ГКУСО «Дирекция лесных парков». Большую помощь в работе с информацией оказала библиотекарь Шумилова Нина Васильевна. Мы учились работать со справочной литературой, энциклопедией, журналами.

В городской библиотеке была организована встреча с помощником лесничего Александром Петровичем Булатовым, где мы договорились о совместной научной экспедиции в хвойный лес. (Приложение 7) Из беседы с Александром Петровичем мы узнали, что вырубка ведётся в определённых местах и преимущественно под линиями электропередач, там, где она необходима. Также он отметил, что браконьерство существует и, несмотря на штрафные санкции, продолжается незаконная вырубка этих деревьев. Для получения специального разрешения на сруб дерева необходимо обращаться в лесничество.

Вывод: вырубка хвойных деревьев к новогодним праздникам наносит большой урон природе нашего края. Проблема сбережения леса актуальна для нашего городского округа.

7. Лучший выбор для местного лесопарка. Сравнительный анализ хвойных и лиственных деревьев: «Какие деревья лучше посадить в городском парке Металлургов?»

Работу мы продолжили весной, при подготовке к областному конкурсу-игре «Green Team», где сравнили хвойные и лиственные деревья и выяснили преимущества каждого вида. В результате практической работы у нас получилась таблица.

Таблица 3.

Преимущества класса	
Хвойные	Лиственные
<ul style="list-style-type: none"> Вырабатывают фитонциды – биологически <u>активные вещества</u>, подавляющие микроорганизмы. Очищают воздух в течение всего года, а не только в теплое время. 	<ul style="list-style-type: none"> Быстро растут. Тополь (прирост 2 м в год) Лучше очищают воздух. Тополь (его широкие и клейкие листья успешно задерживают пыль, фильтруя воздух). Гектар лиственных деревьев задерживает в год до 100 т пыли и взвешенных в воздухе твердых частиц.
<ul style="list-style-type: none"> Высокие шумопоглощающие способности 	-
<ul style="list-style-type: none"> Вечнозеленые радуют глаз в любое время года. 	-
<ul style="list-style-type: none"> Лучше всего поглощают свинец (лиственница). Необходимо 10 деревьев, чтобы нейтрализовать вред от 1 автомобиля. 	-

Вывод: Хвойные и лиственные растения имеют свои преимущества. На наш взгляд лучший выбор для лесопарка в черте города – это хвойные деревья, так как обеззараживают воздух и круглогодично обеспечивают кислородом жителей города. Это еще раз подтверждает нашу экологическую позицию по сохранению хвойных деревьев.

Выводы

Подводя итоги нашей работы, можно сделать вывод, что цель проекта достигнута. Мы помогли окружающим обратить внимание на экологическую проблему сохранения елочек и выбрать вариант решения для себя. В своём исследовании мы рассмотрели преимущества и недостатки живой и искусственной ели, сравнив их внешний вид и экологическое значение.

Выяснили, что в нашем Уральском регионе преобладают хвойные леса, но число елей намного меньше, чем сосен.

Работу над проектом мы начали задолго до Нового года. Мнение о выборе ели изменилось у многих наших ребят. В результате в наших семьях было принято решение — отдать предпочтение искусственному дереву или декоративной композиции. Таким образом мы спасли 32 хвойных дерева. Многие взрослые и дети не остались равнодушными к проблеме вырубки и сохранения ели. Наибольший интерес был проявлен к памятке «Как долго сохранить елку зеленой».

Продуктом нашей деятельности стали: экологические акции, мастер-классы, листовки, памятки и рекомендации. Информационные буклеты «Елочка, живи!», «Кедр — дерево жизни» были представлены общественности на научно-практической конференции городского округа Нижняя Салда. (*Приложение 8*)

В будущем мы продолжим работу в этом направлении. В наших планах организовать экологическую акцию «Круговорот елочки», где каждая елочка найдет второе применение и будет полезна природе и обществу.

Перспектива на будущую деятельность: создание школьного лесничества, которое будет осуществлять лесоохранную и просветительскую деятельность совместно с Салдинским лесопарковым участковым лесничеством ГКУСО «Дирекция лесных парков» во главе с лесничими Н.В. Юрьевым и А.П. Булатовым.

Заключение

Традиция Нового года, украшать дом елью, берет начало в далеком прошлом и актуальна в нашем современном мире. Если вы не представляете новый год без живой ели, то воспользуйтесь нашими рекомендациями выбора елочки и продумайте дальнейшее её использование. Потому что даже после праздников срубленная елка, если её сохранить зеленой, может еще принести пользу: витаминный корм для животных или удобрение. Возможен другой способ украшения праздника – это елочка своими руками или дизайнерское решение из лапника ели. Главное, чтобы каждый из нас понимал, что он несет ответственность перед природой.

Теоретическая значимость нашей работы заключается в улучшении экологической ситуации в городском округе Нижняя Салда, повышении уровня знаний общественности о проблеме сохранения хвойных деревьев; развитию правильного взаимодействия с природой. Мы не останавливаемся на достигнутом результате и продолжаем природоохранную и волонтерскую деятельность. Осенью мы решили организовать учебно-опытный участок, где высадили саженцы ели. (*Приложение 9*) Традиционно наше объединение «Лаборатория юного эколога» активно участвует во Всероссийской акции «Зеленая Россия», организует субботник в лесопарках нашего городского округа. В этом году мы впервые принимаем участие в экологическом марафоне Свердловской области по сбору макулатуры «Сдай макулатуру – спаси дерево!» В областном проекте «Слет юннатов-2019» представили результаты своей деятельности на конкурсе агитбригад, где рассказали о природоохранной и просветительской деятельности нашего экологического объединения «Лаборатория юного эколога».

Мы считаем, что каждый житель города должен сегодня сделать свой выбор, проявить свою экологическую культуру и гражданскую позицию по сохранению лесных богатств нашего Уральского края. «Подари себе праздник, а Ёлочке – жизнь!»

Помочь ПРИРОДЕ должны мы сами,
Причем не звонкими словами.
Выбор за Вами! Идите с нами!
Будущее создаем сегодня мы с сами!

Список литературы

1. Большая энциклопедия знаний. / Пер. с немецкого Беловой Л.С., Черныш Е.В.– М.:Эксмо,2014. – 344с.
2. Лесная энциклопедия: В 2-х т. / Гл. ред. Воробьев Г.И.; Ред.кол.: Анучин Н.А., Атрохин, В.Г., Виноградов В.Н. и др. - М.: Сов. энциклопедия, 1985.-563 с.
3. Араукария – вечнозеленая домашняя елка, советы по уходу от профессионалов [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://sad-domu.net/houseplants/decorative-leaf/hvojnye/komnatnaya-elka-araukariya-uhod.html> (дата обращения: 03.02. 2019)
4. Какую пользу приносят хвойные леса для человека? [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://fb.ru/article/215020/kakuyu-polzu-prinosyat-hvoynye-lesa-dlya-cheloveka> (дата обращения: 03.02. 2019)
5. Лесные ресурсы Свердловской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://student.zoomru.ru/ecoge/lesnye-resursy-sverdlovskoj-oblasti/193877.1617274.s1.html> (дата обращения: 03.02. 2019)
6. Откуда пошла традиция, наряжать елку. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.moymalish.com/prazdniki/tradiciya-naryazhat-elku> (дата обращения: 03.02. 2019)

Приложение 1
Значение ели в природном сообществе



Рис. 1. Схема «С кем дружит ель?»



Рис. 2. Схема «Роль ели»

Приложение 2**Анкета для одноклассников**

№	Вопрос
1.	Отмечают ли в Вашей семье новогодний праздник? А) да; Б) нет.
2.	Что является символом и украшением вашего семейного праздника? А) хвойное дерево; Б) свой вариант.
3.	Какое дерево Вы использовали для украшения своего дома? А) натуральную ель или сосну; Б) искусственное дерево; В) свой вариант.
4.	Вы украшаете свой дом новогодними композициями? А) да, использую ветви ели или сосны; Б) да, использую искусственные украшения; В) нет.
5.	Какое хвойное дерево Вы украшаете? А) ель; Б) сосна; В) свой вариант.
6.	Где Вы приобретете новогоднюю ель (сосну)? А) покупаю; Б) самостоятельно вырубаю в лесу; В) не знаю; Г) у меня искусственное дерево; Д) свой вариант.
7.	Что Вы сделаете с елкой после праздника? А) сожгли; Б) выкинули; В) оставили в горшке до лета; Г) у меня искусственное дерево; Д) свой вариант.
8.	Какое дерево вы бы хотели нарядить для новогоднего настроения? А) живое; Б) искусственное.

Приложение 3

Результаты опроса одноклассников, родителей

Диаграмма 1

Какую ёлку лучше нарядить к празднику?

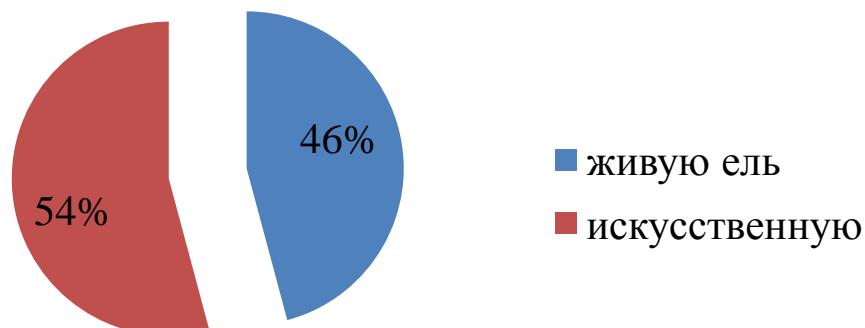


Диаграмма 2

Какое дерево наряжаете на Новый год?



Диаграмма 3

Как можно использовать живую елку после праздников?



Приложение 4

Просветительская деятельность.

Городское мероприятие «Станция юных экологов»



Рис. 3. Волонтеры акции «Ёлочка, живи!»



Рис. 4. Мастер – класс по изготовлению елочек



Рис. 5. Дизайн елочки

Приложение 5

Рекомендации. Листовка «Выбираем Новогоднюю ель»

Искусственная

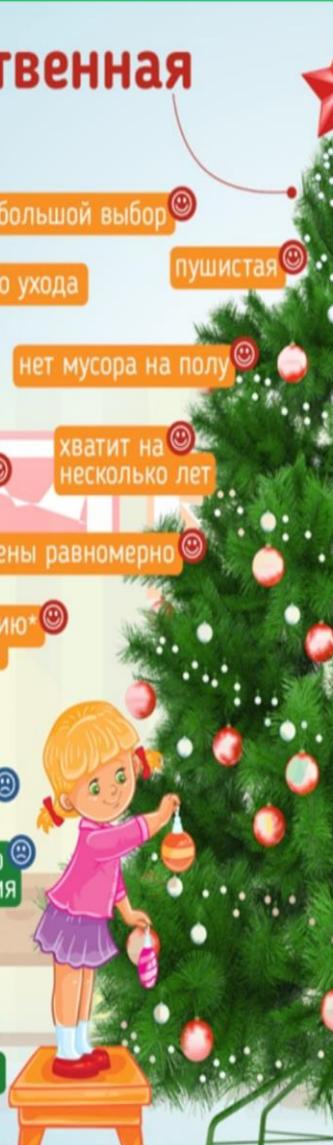
Плюсы:

- большой выбор ☺
- не требует ☺ дополнительного ухода
- пушистая ☺
- быстро собирается ☺ нет мусора на полу ☺ и разбирается
- не колется ☺ хватит на ☺ несколько лет
- иголки распределены равномерно ☺
- не вызывает аллергию* ☺

*из качественных материалов

Минусы:

- нет запаха хвои ☹
- высокая ☹ цена
- нужно место для хранения ☹
- может быть запах ☹ пластмассы
- нужно очень тщательно ☹ выбирать, так как пластик может быть опасен для здоровья.



Натуральная

Плюсы:

- аромат праздника ☺
- запах хвои убивает микробы ☺
- благотворно влияет на иммунитет и дыхательную систему человека ☺
- успокаивает, придает сил, снимает нервозность ☺
- можно использовать после праздников (сварить мыло, принять ванну) ☺

Минусы:

- сложно выбрать красивое дерево ☹
- осыпаются иголки ☹
- нужно периодически орошать ветки и «поить» ствол ☹
- может вызвать аллергию ☹
- проблемы с утилизацией ☹
- нужно покупать каждый год ☹
- не такая пушистая и красивая ☹

Рис.6. Листовка
«Выбираем ель: искусственная или живая? Плюсы и минусы»

Приложение 6

Памятки для детей и взрослых

• Памятка «Как выбрать Новогоднюю ель?»

- Не руби ёлочку, где придется, а только с разрешения лесничего.
- Проходя по лесу, не обламывай макушку молодого дерева.
- Замени живую ель искусственной или композицией из хвойных лап, игрушек, гирлянд.
- Сделай ёлочку своими руками.
- Если твой выбор - живая ель, продумай, как сохранить и использовать отслужившее в праздники хвойное дерево.
- Подари себе праздник, а елочке жизнь!

Рис.7. Памятка «Как выбрать новогоднюю ель»

Памятка «Как сохранить елочку зелёной?»

1. Не заноси ель из холода в тепло, от этого она может потерять цвет и запах.
2. Подержи елочку 2-3 часа на балконе или на лестничной площадке, чтобы дерево привыкло к новой температуре.
3. Перед установкой елки обнови спил при помощи ножовки, срезав 5-7 см.
4. Сделай надрезы на той части ствола, которая будет находиться в ведре с наполнителем.
5. Установи елку в ведро с влажным песком вдалеке с от нагревательных приборов.
6. По мере высыхания песка в ведре поливай специальным раствором: 3 таблетки аспирина, 3 - 4 ложки сахара, 5 л воды.



Рис. 8. Памятка «Как сохранить елочку зеленой?»

Приложение 7**Встреча с помощником лесничего**

**Рис.9. Фотография на память
«Научное объединение - ЛАБОРАТОРИЯ юного эколога»**



Рис. 10. Вопросы специалисту. Помощник лесничего А.П. Булатов

Приложение 8

Продукт исследовательской работы

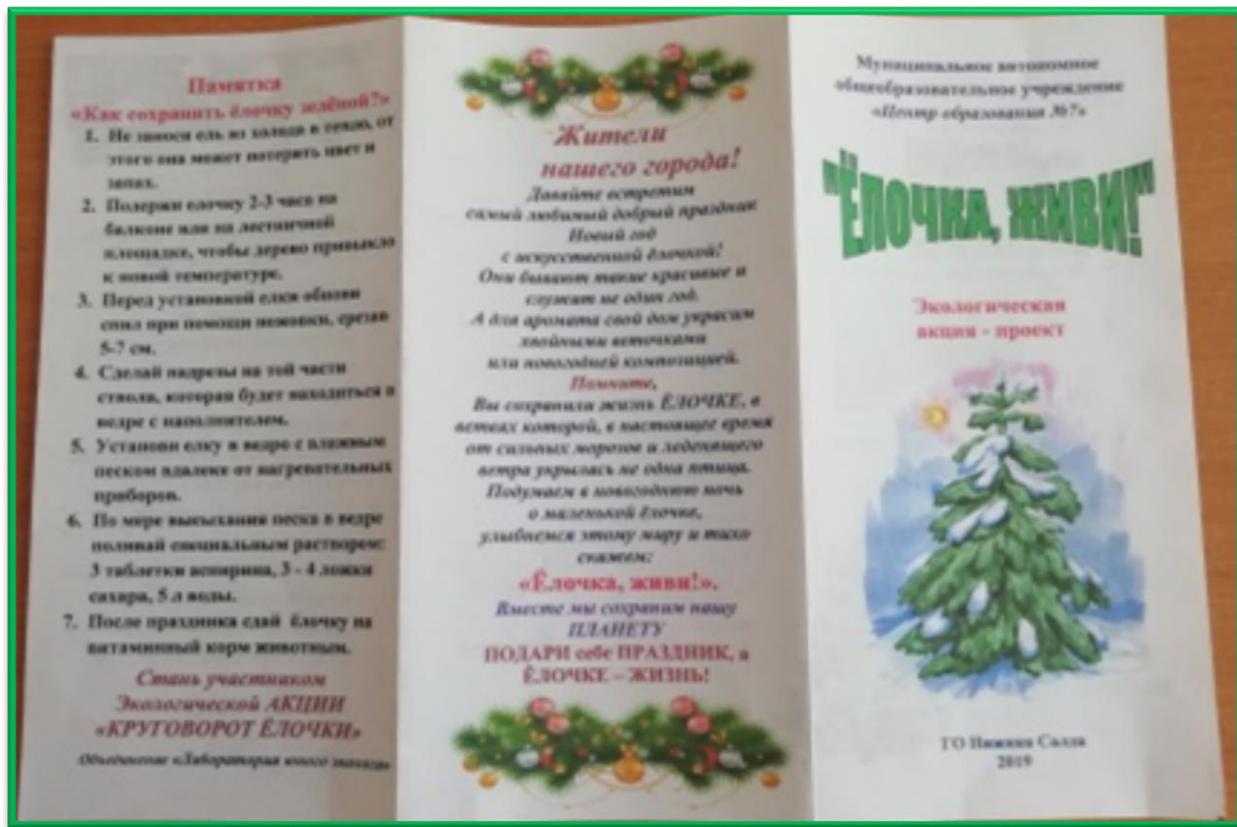


Рис. 11. Буклет «Ёлочка, живи!»



Рис. 12. Буклет «Кедр – дерево жизни»

Приложение 9.1
Природоохранная деятельность



Рис. 13. Высадка саженцев ели.



Рис. 14. Всероссийская акция «Зеленая Россия». Кедровая роща

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АКЦИЯ

Большой субботник

Ксения МАЛЫШЕВА

Свердловская область в седьмой раз присоединилась к Всероссийскому экологическому субботнику «Зелёная Россия».

Силами волонтёров

С 7 по 23 сентября во всех муниципалитетах региона прошла экологическая акция «Зелёная Россия». В эти дни в ряды «зелёной» десантной принимали всех желающих. И, надо сказать, их было немало – более полумиллиона человек.

В Нижней Салде на осенний субботник вышли школьники и сотрудники городских учреждений: администрации, Контрольно-ревизионной комиссии, Думы, муниципальных предприятий «Чистый город», «Салдинэнерго», ПАО «Облемунинерго», Управления спорта и молодежной политики, Детско-юношеской спортивной школы и управляющей компании «Жилой дом».

– Погода сегодня замечательная, и настроение соответствующее, поэтому я с удовольствием вышла на субботник! – делится инспектор Контрольно-ревизионной комиссии Алла Медведева. – Видно, как город преображается: хорошеет, и если в наших силах поддерживать его прекрасный вид, то почему бы не сделать это?

Основные силы волонтёров 20 сентября были брошены на уборку парка Металлургов. Те, кто из года в год приходит сюда на субботник, вспоминают, сколько усилий потребовалось, чтобы это общественное место приобрело такой современный ухоженный вид, как сейчас.

– Основную работу по комплексному благоустройству парка Металлургов, которое проводилось в рамках программы «Формирование комфортной городской среды», мы завершили. Парк преобразился: стал красивым и светлым, – говорит начальник отдела ХХХ, экологии и работе с общинами Сергей Черкасов. – Объем работы, который был раньше и сейчас одинаковый, конечно, не сравнишь: на первые мы помним, каким заброшенным болотом гари было это место. Сегодня желающих принять участие в субботнике по-прежнему немало, и работы хватит всем.

С этии не поспоришь: пока одни метут покидающую пыльцу, другие собирают её в мешки, кто-то сушит сухостой, делает ляжунную уборку. Пара часов, и парк заметно освежился.

– На субботник хожу ежедневно. Люблю, когда в окрест чисто и убрано, – объясняет свой участие в акции старший инспектор организационно-управленческого отдела администрации Любовь Терехина.

Благоустроенный парк с каждым днём прятывает к себе всё больше горожан: нередко по дорожкам прогуливаются молодые парочки, на детской площадке или у фонтана разеваются ребяташки, на скамейках отдохивают пожилые люди. Салдинцы заново влюбляются в это прекрасное место нашего города.

Во время субботника сюда заглянула даже утка. Этую гостью чёрно-белой окраски во время субботника волонтёры заметили в прибрежной зоне. Вероятно, она плывала в Нижнесалдинском пруду и случайно запуталась в траве у берега. Птицу спасли и выпустили на воду.



Шишки в подарок за чистоту

Несколько днями ранее к Всероссийской экологической акции «Зелёная Россия» присоединились работники Центральной городской библиотеки, жители улицы Кедровой, учащиеся Центра образования № 7, специалисты Уральской авиабазы и сотрудники Салдинского лесопаркового участкового лесничества. Они прибрали территорию Кедровой рощи. При обходе дорожек и тропинок в лесном парке было собрано более десятка мешков бытового мусора.

Вот такое письмо с рассказом о том, как проходила уборка, нам прислала ученица 6 «А» класса Центра образования № 7 Алина Попапова:

«Ребята и взрослые находили мусор не только на центральных тропинках, но и в чащах рощи.

– Мы нашли много пластиковых бутылок, мешков. Это кто-то из салдинцев не дошёл до мусорки и оставил свой лаком с отходами в

ЦИТАТА

Евгений КУЙВАШЕВ,

губернатор Свердловской области:

– Экологическая культура должна быть заложена в каждом решении, в каждом действии. Формировать её в людях нужно с самого раннего возраста. Считаю, что экологические традиции необходимо создавать в семьях, развивать во всех образовательных учреждениях, на предприятиях и в организациях.

– возмущённо говорит ученица 4 «Б» Анастасия Волкова.

При этом хочется отметить, что, по сравнению с прошлым годом, в Кедровой роще стало значительно чище, в том числе этому способствовала установка забора.

– У нас продуктивное сотрудничество с местным лесничеством. Николай Васильевич Юрьев и Александр Петрович Булатов организуют интересные встречи с ребятами, – рассказывает руководитель объединения «Лаборатория юного эколога» Юлия Владимировна Одинцова.

Неожиданный сюрприз ожидал ребят в конце субботника. В подарок всем раздали шишки – урожай прошлого года».

Ежегодно на уборку природных парков, скверов и лесов в дни проведения экологической акции «Зелёная Россия» выходит более 500 тысяч свердловчан. В 2015, 2017 и 2018-годах, по итогам Всероссийского экологического субботника «Зелёная Россия», Свердловская область получила гран-при за самое массовое участие.

СПРАВКА

Идея проведения экологического субботника «Зелёная Россия» принадлежит многократному чемпиону мира по шахматам, депутату Госдумы РФ Анатолию Карпову.

При поддержке губернатора, Свердловская область стала главной площадкой массового экологопатриотического мероприятия страны.

Рис. 15. Статья в газете «Городской вестник» от 26.09.2019г.