

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 32 комбинированного вида»

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
КЕЙС-ИГРА «GREEN-TEAM»  
Команда: «Лесной патруль»**

**Направление: «Экологический мониторинг окружающей среды»  
Тема: «Новый год без вреда для планеты»**

**Участники:** Халитова Анна, 5 лет  
Таныгин Богдан, 6 лет  
Мельчаков Марсель, 6 лет  
Иванова Анна, 5 лет  
Гонштейн Алиса, 6 лет  
Букин Артём, 6 лет  
Вальтер Милана, 5 лет  
Паскал Андрей, 5 лет  
Коньшина Алёна, 5 лет

**Руководители:** Власова Я.П.,  
старший воспитатель,  
Богомолова Лариса Викторовна  
воспитатель,  
Станкевич Юлия Дмитриевна  
музыкальный руководитель.

МО Краснотурьинск 2026 г.

## ВВЕДЕНИЕ

Многие люди любят праздник Новый год.

У некоторых людей праздничное настроение возникает при запахе мандаринов, у других – при взгляде на празднично украшенные витрины и улицы, у третьих – при покупке подарков. Но для многих, а особенно детей, самое долгожданное событие – украшение елки. Нарядная елка в доме - неперенный атрибут Новогоднего праздника. И каждый год встает вопрос - какую елку лучше нарядить, искусственную или живую?

**Актуальность** исследования состоит в том, что изучение преимуществ и недостатков каждого типа ёлки поможет сделать правильный выбор, способствующий сохранению экологии и здоровья человека.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что результаты работы помогут выявить преимущества и недостатки искусственной и живой ели, что позволит составить рекомендаций для ребят и их родителей по выбору новогоднего дерева.

**Цель исследовательской работы:** выяснить, искусственную или живую елку выбирать к Новому году, чтобы порадовать семью и нанести как можно меньше вреда природе и здоровью человека.

**Объект исследования:** искусственная и живая ель.

**Предмет исследования:** характеристики и свойства искусственных и живых новогодних ёлок с целью выявления преимуществ и недостатков каждой из них.

**Задачи:**

1. Выяснить, почему не следует вырубать елки в лесу без разрешения.
2. Какие проблемы связаны с использованием искусственных елок.
3. Провести серию опытов по теме работы.
4. Обобщить информацию, предложить решение по выбору новогодней ели, что бы порадовать семью и сохранить природу.
5. Выяснить, в чем преимущество и недостатки самодельных елочных украшений с точки зрения экологии.

**Ожидаемые результаты:** Результаты исследования повысят уровень знаний среди детей и их родителей о преимуществах и недостатках живой и искусственной ели, что поможет семьям провести праздник с минимальным ущербом для экологии, и здоровья человека.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

I. Ознакомившись с кейс - заданием, мы решили найти ответ на **первый вопрос** и выяснить, **почему не следует вырубать елки в лесу без разрешения.**

В начале своего исследования, мы встретились с директором Станции юных натуралистов Пичкасковой Наталией Игоревной.

Наталья Игоревна рассказала нам, что есть несколько причин, почему нельзя вырубать без разрешения:

**1. Причина** - ели относятся к числу медленно растущих деревьев. Период роста до полной зрелости у них занимает десятки лет — часто порядка 50—100 лет и больше. Наталья Игоревна рассказала нам, что вырубают в лесах молодые и слабые деревья, чтобы освободить место для более здоровых и крепких саженцев, а так же деревья, которые растут на участках, подлежащих расчистке: вдоль линий электропередачи или газопроводов. Мы посадили семена елей и забрали домой для наблюдения «Как долго растёт елочки».

На основании полученной информации мы нарисовали «Календарь роста ели» и сделали вывод, что восстановление утраченных лесных массивов займет значительное количество времени. Поэтому так важно защитить лес от вырубки.

**2. Причина** - вырубка елей без разрешения может привести к серьёзным экологическим последствиям:

1. Корни елок и других деревьев играют важную роль в защите и улучшении качества почвы. После вырубки елок эта защита отсутствует, что приводит к ухудшению почвы.

2. Изменение климата и глобальное потепление. Вырубка елок ведёт к сокращению площади лесов и увеличению выбросов углерода. Это может способствовать усилению глобального потепления и климатических изменений.

**3. Причина** - вырубка елок приводит к гибели многих растений и животных, которые зависят от древесных территорий для выживания. Пропадание определенных видов может привести к нарушению экосистемы.

Наталья Игоревна рассказала нам, что ели:

- **служат укрытием:** лоси, лисы, зайцы прячутся под ветками ели от мороза и холода.

- **источник питания:** белка строит гнездо, где выводит бельчат под ветками ели, мыши живут в норах у корней ели.

- **подстилка:** медведь в ельнике делает берлогу, подстиляет в ней еловую кору.

- **витаминная подкормка:** хвоя ели богата витаминами С, В2, Е, каротином, который помогает росту и развитию животных.

- **здоровье человека:** хвойный лес очищает воздух от вредных микроорганизмов.

Мы нарисовали рисунки «С кем дружит ель» и устроили выставку в группе.

**Таким образом, мы нашли ответ на первый вопрос кейса: вырубка ёлок без разрешения наносит значительный вред экосистемам лесов, что приводит к ухудшению экологической обстановки, а так же к ухудшению здоровья человека.**

II. Для ответа на **второй вопрос** кейса: **«Какие проблемы связаны с использованием искусственных елок»** посетили виртуальную экскурсию на завод по изготовлению искусственных елей. (ссылка: <https://ya.ru/video/preview/8404947377285044682>). Мы узнали, что на заводе из нефти делают пластик, получается сырье, из которого изготавливают хвою для елок. Так как у елки неоднородный состав материалов, при разложении выделяется масса токсичных веществ, которые могут привести к серьезным нарушениям здоровья, как у человека, так и у животных. При сжигании такой елки так же выделяются опасные вещества. В отличие от искусственных елей, натуральные елки разлагаются естественным путем и не наносят вреда окружающей среде.

В детском саду мы посетили медицинский кабинет.

Медицинская сестра Васюнина Ольга Владимировна рассказала нам что материалы, из которых сделана ёлка, электризуются и притягивают частицы из воздуха - пыль оседает на тысячах пластиковых «иголок»; на ёлке, которая хранится на открытом или на неутеплённом балконе, в подвале, на чердаке, в неотапливаемом гараже может появиться плесень. Пыли и плесень могут вызывать чихание, заложенность носа, раздражение глаз, кашель, вызывать аллергические реакции, инфекции.

На основании полученной информации мы изготовили книги-раскладушки «Что вредно для планеты?».

**Таким образом, мы нашли ответ на второй вопрос кейса.**

**Проблемы связаны с использованием искусственных елок:**

- 1. Опасность химических веществ, из которых изготовлена ель.**
- 2. Проблематика утилизации.**
- 3. Вред для здоровья человека**

3.Для того чтобы ответить на **3 вопрос кейса «Какое решение бы вы предложили что бы порадовать семью и сохранить природу?»** мы провели серию экспериментов «Сравнение живой ели и искусственной» что бы определить, какой вариант предложить, что бы порадовать семью и сохранить природу.

Опыт №1: Аромат			
Задача: сравнить запах настоящей и искусственной ели.	Материалы: образцы ветвей натуральной и искусственной ели.	Метод: нюхаем каждую ветвь и записываем ощущения.	Вывод: натуральная ель имеет приятный хвойный аромат, искусственная ель запаха не имеет.
Опыт №2: Декоративность.			

Задача: оценить внешний вид каждой ели.	Материалы: фотографии натуральных и искусственных елей.	Метод: смотрим на снимки и отмечаем привлекательность каждого варианта.	Вывод: большинство ребят отметили красивый внешний вид натуральной ели, хотя некоторые считают, что искусственные модели выглядят так же красиво.
Опыт №3: Практичность.			
Задача: выяснить удобство эксплуатации и уборки.	Материалы: записи наблюдений за процессом установки и последующей очистки помещения.	Метод: слушаем рассказы воспитателей и родителей о процессе подготовки праздника с разными видами елей.	Результат: искусственная ель значительно проще устанавливается и требует меньше усилий для уборки после праздников.
Опыт №4: Долговечность			
Задача: проверить устойчивость натуральной ветки к высыханию.	Материалы: небольшая емкость с водой и песком, веточка натуральной ели.	Метод: помещаем веточку в воду и песок и следим за изменениями каждый день.	Результат: спустя неделю веточка заметно подсохла, иглы начали осыпаться.

Итоговая таблица экспериментов «Сравнение живой ели и искусственной»

Критерии оценки	Натуральная ель	Искусственная ель
Аромат	+	-
Декоративность	+	+/-
Практичность	-	+
Долговечность	-	+

**Вывод:** Искусственная ель выигрывает по таким критериям, как простота ухода и длительность службы. Натуральная ель привлекательна своим запахом и внешним видом.

Проанализировав данные, мы не смогли дать однозначного ответа на третий вопрос кейса, поэтому провели социологическое исследование. В исследовании принимали участие дети и родители подготовительных групп

детского сада.

Социологическое исследование проводилось с целью выяснить:

- 1) Какая елка, живая или искусственная, приносит больше радости?
- 2) Какую елку наряжали в семьях детей? Кто производитель ели?
- 3) Что нравится /не нравится

Результаты исследования представлены в таблицах.

	<b>Живая</b>	<b>Искусственная</b>
Какая елка, приносит больше радости?	74%	26%

	<b>Живую</b>	<b>Искусственную</b>
Какую елку наряжали на Новый год в вашей семье?	14%	86%
Страна производитель	<b>Россия</b>	<b>Китай</b>
	14%	86%

	<b>Что мне нравится?</b>	<b>Что не нравится?</b>
Живая елка	<ul style="list-style-type: none"><li>● запах хвои дарит новогоднее настроение</li><li>● не нужно искать место для её хранения до следующего Нового года</li><li>● живую елку не нужно собирать</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● очень короткий срок использования</li><li>● иголки постоянно осыпаются</li><li>● неидеальная форма</li><li>● все живые елки пожароопасные</li></ul>
Искусственная елка	<ul style="list-style-type: none"><li>● идеальная форма</li><li>● более устойчива</li><li>● длительный срок эксплуатации</li><li>● сохраняет чистоту и порядок в доме</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● отсутствие хвойного аромата</li><li>● нужно найти в квартире специальное место для хранения</li></ul>

Анализируя ответы мы узнали что:

- большинство считает, что живая ель приносит больше радости;
- большинство семей наряжали искусственную елку (это опасно для человека и экологии);
- большинство елок привезено из Китая (доставка товаров на большие расстояния связана с высокими выбросами углекислого газа; китайские фабрики производят изделия низкого качества, содержащие потенциально опасные компоненты).

Таким образом, необходимо убедить ребят и их родителей, что необходимо отказаться от искусственных елей.

Для того чтобы узнать как убедить ребят и их родителей, что необходимо отказаться от искусственных елей в пользу натуральных мы отправились в библиотеку и посетили виртуальную экскурсию в питомник. Там мы узнали, что для праздника выращиваются специальные ели. Так же в питомнике можно приобрести елку в горшке и после праздника высадить ее на улицу.

Мы с ребятами обсудили полученную информацию, и нашли еще одну альтернативу - можно использовать только ветки, не срубая целое дерево, или украсить елку на улице.

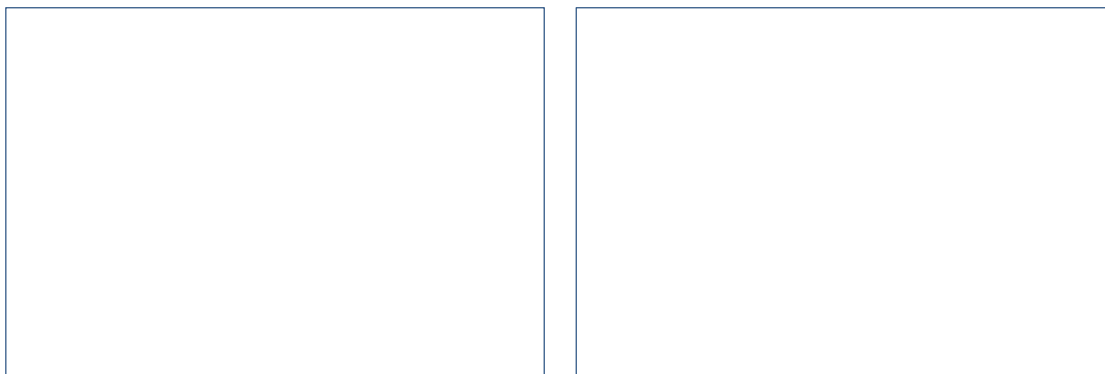
В библиотеке мы узнали, что натуральной ели после праздника можно дать вторую жизнь и получить много полезных для здоровья и дома вещей.

1.Новогодняя ель может пригодиться для того, чтобы зимой топить печь в бане или камин, получившаяся зола – хорошее удобрение.
2.Дерево на даче можно также использовать для изготовления мульчи. Древесину нужно порубить в щепки, а потом этими щепками присыпать землю у деревьев и цветов в саду или в огороде.
3.Ствол дерева можно распилить на несколько частей и из полученных кругляшей сделать бордюр для цветочных клумб. Из спилов дерева – дорожки в саду, огороде.
4.Приготовление соли для ванны. Хвою поместите в блендер и измельчите в порошок. В равных пропорциях смешайте с морской солью. Смесь готова
5.Хвойные ванны от неврозов. Ветки вместе с иголками сложить в большую кастрюлю, заполнив ее примерно на 1/3 и залить водой. Кипятить ветки примерно полчаса, а затем настоять в течение суток. После этого отвар процедить и добавить в ванну.

Результаты исследования мы представили в виде схемы.



На основании полученных данных мы изготовили памятки «Безопасная новогодняя красавица», которые будем вручать ребятам и их родителям перед празднованием 2027 Нового года.



**Таким образом, мы нашли ответ на третий вопрос кейса: Для того чтобы не навредить экологии и здоровью мы советуем на Новый год ставить живую ель, специально выращенную для продажи или елки в кадках. После праздника елке можно дать «вторую» жизнь и получить много полезных для здоровья и дома вещей. Можно использовать только ветки, не срубая целое дерево, или украсить елку на улице.**

Для ответа на четвертый вопрос кейса «В чем преимущество и недостатки самодельных елочных украшений с точки зрения экологии», мы посетили виртуальную экскурсию «История новогодних игрушек» (ссылка: <https://ya.ru/video/preview/3517145033304609690>) и выставку новогодних игрушек на Станции юных натуралистов. Мы узнали, что первые елочные украшения были съедобными, затем делали поделки из ваты и бумаги, картона и папье-маше, ниток, собирали конструкции из трубочек и проволоки, а позже появились стеклянные и пластмассовые игрушки. На основании полученной информации провели исследование по методу ТРИЗ системный оператор «Путешествие материала».



Результаты занесли в таблицу:

Было	Стало	Будет
Газета, картон, бумага.	Елочное украшение	Компост
Яблоки, апельсины, мандарины.	Елочное украшение из сушеных фруктов	Еда/компост
Пряники, печенье	Елочное украшение	Еда/компост
Шишки	Елочное украшение	Компост

Пластик, вата, поролон, проволока, стекло.	Ёлочное украшение	Свалка
--	-------------------	--------

**Таким образом, мы нашли ответ на четвертый вопрос кейса преимущество самодельных ёлочных украшений — возможность использовать материалы, которые можно переработать, а недостаток — сложность переработки некоторых материалов. Экологичность украшений зависит еще от того, как с ними обращаться: если украшения передаются из поколения в поколение, это экологично, если отправляются на свалку — нет.**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, мы нашли все ответы на вопросы кейса.

Для решения поставленных задач, были использованы следующие методы:

- беседы-рассуждения;
- чтение и анализ литературы;
- наблюдение;
- анкетирование; опрос; вопросы поискового характера;
- экскурсии;
- опыты - экспериментальная, исследовательская деятельность;
- встреча с интересными людьми;
- совместная деятельность педагогов с детьми, совместная деятельность

родителей с детьми.

Результаты проведённого исследования позволяют сделать вывод о том, что вырубка ёлок без разрешения наносит значительный вред экосистемам лесов, что приводит к ухудшению экологической обстановки, а так же к ухудшению здоровья человека.

В ходе реализации проекта были предложены альтернативы искусственным елкам и новогодним украшениям, которые не наносят ущерба природе и не вредят человеку.

Педагогические результаты проекта состоят в развитии умений исследовательской деятельности, коллективной работы, развитию познавательной сферы, воспитания качества бережного отношения к природе детей дошкольного возраста.