

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



## **Команда: «Лесной патруль»**

**Направление: «Экологический мониторинг окружающей среды»**

**Тема: «Новый год без вреда для планеты»**

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

**Руководители:** Власова Яна Павловна, старший воспитатель; Богомолова Лариса Викторовна, воспитатель; Станкевич Юлия Дмитриевна, музыкальный руководитель.

## ВВЕДЕНИЕ

\* **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, чтобы 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.

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 растет елочка». На основании полученной информации мы нарисовали «Календарь роста ели» и сделали вывод, что ель растет очень долго. Поэтому так важно защитить лес от вырубки



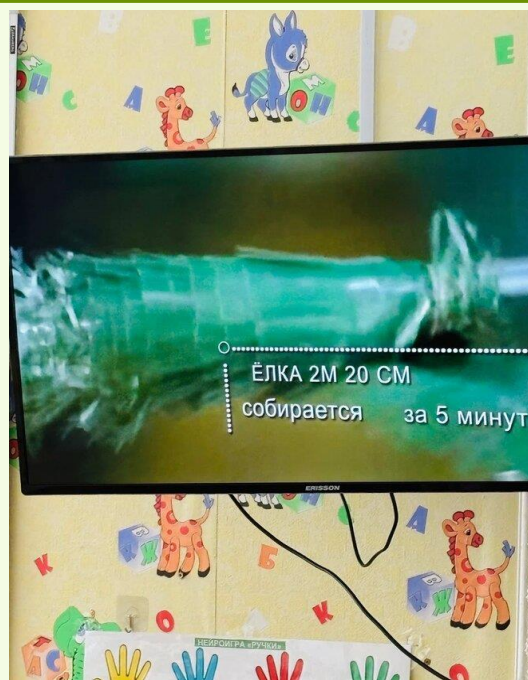
2. Причина - Вырубка елей без разрешения может привести к серьезным экологическим последствиям (ухудшение почвы, изменение климата).

3. Причина - Вырубка елок приводит к гибели многих растений и животных, которые зависят от древесных территорий для выживания. 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. 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 серьёзным 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 в медицинская сестра Ольга Владимировна** *рассказала 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

III. Для того чтобы ответить на третий вопрос кейса «Какое решение бы вы предложили что бы порадовать семью и сохранить природу?» мы провели серию экспериментов «Сравнение живой ели и искусственной»

Опыт № 1 «Аромат»



Опыт №2: «Декоративность»



Опыт № 3: «Практичность»



Опыт № 4 «Долговечность»

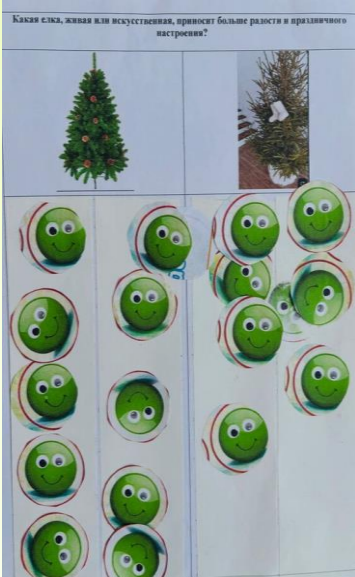


Итоговая таблица наблюдений

	Натуральная ель	Искусственная ель
Приятный запах		
Красивый внешний		
Удобство ухода		
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.



**Мы искали ответы на следующие вопросы:**

- 1.Какую ель наряжали на Новый год?**
- 2. Страна производитель искусственной ели?**
- 3.Чем мне нравится живая/искусственная ель?**
- 4. Какая елка приносит больше радости?**

Анализируя ответы мы узнали что:

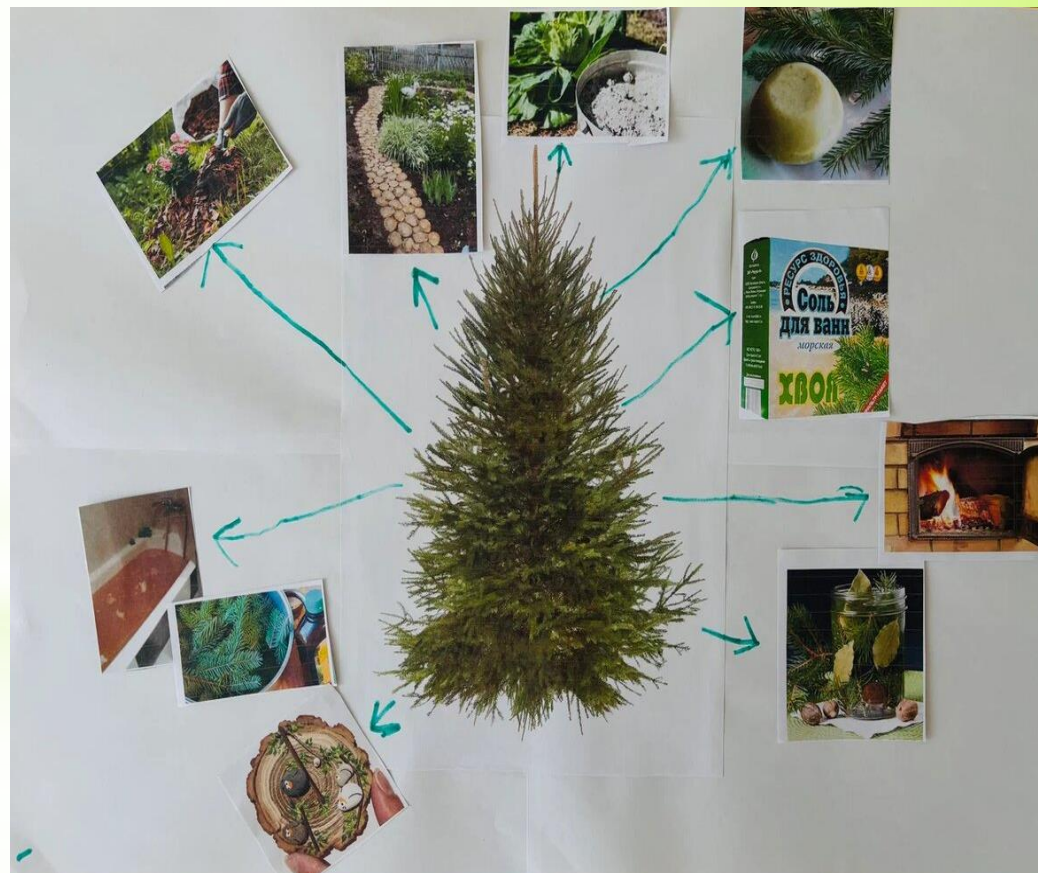
- 1.большинство считает, что живая ель приносит больше радости;
- 2.большинство семей наряжали искусственную елку (это опасно для человека и экологии);
- 3.большинство елок привезено из Китая (доставка товаров на большие расстояния связана с высокими выбросами углекислого газа; китайские фабрики производят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

**Таким образом, необходимо убедить ребят и их родителей, что необходимо отказаться от искусственных елей в пользу натуральных**

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.

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

**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.



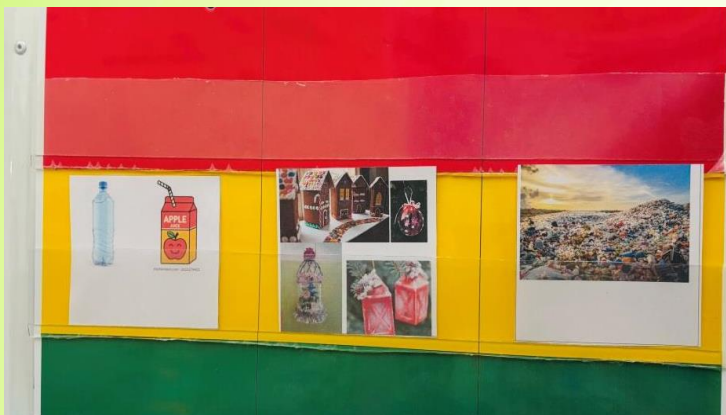
**Таким образом, мы нашли ответ на третий вопрос кейса: Для того чтобы не навредить экологии и здоровью мы посоветуем на Новый год ставить живую ель, специально выращенную для продажи или елки в кадках. После праздника елке можно дать «вторую» жизнь и получить много полезных для здоровья и дома вещей.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

**IV. 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» и выставку новогодних игрушек в «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.	Елочное 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.

- \* 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.

