

Сравнительная характеристика свойств ёлочных игрушек изготовленных на фабриках и в домашних условиях

Интеллектуальное объединение учащихся «Хочу все знать»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель: Создание уникальных, безопасных ёлочных украшений своими руками

Задачи:

1. изучить виды ёлочных игрушек и технологии их изготовления в производственных масштабах
2. изучить виды ёлочных игрушек и технологии их изготовления в домашних условиях
3. показать преимущества самодельной ёлочной игрушки по сравнению с магазинной
4. на практике, путем самостоятельного изготовления в домашних условиях ёлочного украшения, подтвердить правильность выводов

Гипотеза: изготовленная своими руками ёлочное украшение является безопасным, долговечным и оригинальным изделием в сравнении с покупными ёлочными игрушками.



Стеклянные игрушки

Разновидности: Шары / Фигурки

Технология изготовления: Выдувание из стекла



- Эстетика
- Отражение света
- Коллекционная ценность



- Высокая стоимость
- Хрупкость
- Ограничение в форме

Картонные игрушки

Разновидности: **Плоские / Объемные**

Технология изготовления: **Вырубка / Склейка**



- Вариативность
- Безопасность
- Экологичность



- Недолговечность
- Ограниченное предложение

Пластиковые игрушки

Разновидности: Шары / Фигурки

Технология изготовления: Литье в форму



- Прочность и стойкость
- Безопасность
- Низкая стоимость



- Экологичность
- Внешний вид

БОНУСОМ - немного интерактива



Как изготавливают стеклянные
игрушки **видео 5 минут**



<https://youtu.be/E6EuKg6ptQs?si=3F2tL1sDoTbcvZGa>

Украшения из **пряжи**



Украшения из **проволоки**



Украшения из **картона**



Украшения из **ленточки**
и **бусинок**



Украшения из **шпагата**
и **картона**



Украшения из **бисера**



—

Елочные шары из
НИТОК



Украшения из бумаги



Украшения из фетра



Преимущества и недостатки **самодельных ёлочных изделий**



- **Индивидуальность.** Безусловно каждая игрушка, сделанная своими руками неповторима!
- **Доступность.** Большинство игрушек, которые можно сделать в домашних условиях, изготавливаются из доступных материалов, которые есть у каждого
- **Разнообразие.** Игрушка может быть любого цвета и формы
- **Подходят для каждого.** Человек может подобрать материал, подходящий под его потребности
- **Низкая стоимость.** Многие материалы для изготовления елочной игрушки самостоятельно, можно найти у себя дома или купить за маленькую стоимость



- **Время.** Для изготовления самодельной елочной игрушки нужно время, в отличие от покупной
- **Наличие навыков.** К сожалению, не каждый способен сделать игрушку своими руками

Вывод: Ёлочные игрушки сделанные своими руками выгодно отличаются от покупных и не только способны украсить праздничную елку, но и способствует развитию творческих способностей.

Оптимальным выбором являются украшения из ФЕТРА



Исследование ёлочных игрушек на удар



Стеклянные



Пластиковые



Картонные



Фетровые



Исследование ёлочных игрушек на тяжесть



Стеклянные



Пластиковые



Картонные



Фетровые



Исследование ёлочных игрушек на **высокую температуру**



Стеклянные



Пластиковые



Картонные



Фетровые



Исследование ёлочных игрушек на **воздействие влаги**



Стеклянные



Пластиковые



Картонные



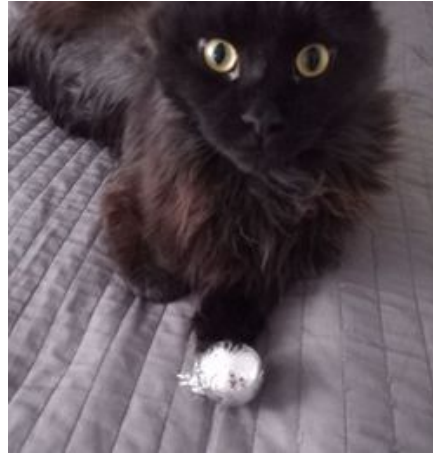
Фетровые



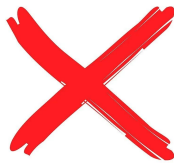
Исследование ёлочных игрушек на КОНТАКТ С ДОМАШНИМИ ЖИВОТНЫМИ



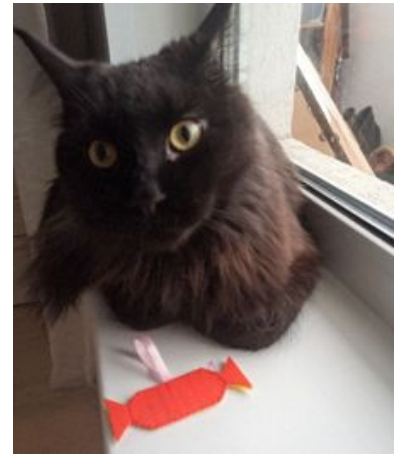
Стеклянные



Пластиковые



Картонные



Фетровые





Вывод:

Практические опыты по исследованию безопасности и практичности ёлочных игрушек показали, что наилучшим набором качеств обладают украшения из фетра

Оптимальным выбором являются украшения из ФЕТРА

Оценка основных параметров ёлочных игрушек проводилась путем анкетирования. В анкетировании задействовано 18 человек.

Параметры для оценки:

- **Прочность**
- **Долговечность**
- **Внешний вид (красота)**
- **Уникальность**
- **Стоимость (цена)**
- **Безопасность для маленьких детей и животных**
- **Разнообразие форм и размеров**
- **Возможность изготовления своими руками**
- **Экологичность (натуральность)**

Данные параметры необходимо проранжировать, то есть присвоить им от 1 до 4 места по степени выраженности параметра

Анкета подготовлена в электронном виде, с помощью Google форм .
Заполнение анкеты осуществлялось в электронном виде с помощью смартфона.



Онлайн версия анкеты

Результаты анкетирования:

| Оцениваемый параметр | [Стеклоянные] | [Пластиковые] | [Картонные] | [Фетровые] |
|---|---------------|---------------|-------------|------------|
| Прочность | 57 | 28 | 45 | 42 |
| Долговечность | 37 | 27 | 62 | 46 |
| Внешний вид (красота) | 21 | 48 | 58 | 44 |
| Уникальность | 42 | 53 | 45 | 32 |
| Стоимость (цена) | 61 | 43 | 31 | 37 |
| Безопасность для маленьких детей и животных | 66 | 46 | 34 | 26 |
| Разнообразии форм и размеров | 33 | 43 | 49 | 46 |
| Возможность изготовления своими руками | 62 | 55 | 24 | 31 |
| Экологичность (натуральность) | 51 | 60 | 29 | 35 |
| ИТОГ баллов | 430 | 403 | 377 | 339 |
| Место | 4 | 3 | 2 | 1 |

Вывод:

По итогам анкетирования по совокупности параметров первое место занимают ёлочные игрушки из фетра. В таких параметрах как уникальность и безопасность для животных и детей фетровые украшения с большим отрывом побеждают другие виды елочных игрушек.

Оптимальным выбором являются украшения из ФЕТРА



Себестоимость фетровой игрушки **ЁЛОЧКА** = **54 рубля**

Себестоимость фетровой игрушки **СНЕГОВИК** = **64 рубля**

Себестоимость фетровой игрушки **КОЛОКОЛЬЧИК** = **94 рубля**

Средняя стоимость **Стеклянной** игрушки ≈ **840 рублей**

Средняя стоимость **Пластиковой** игрушки ≈ **380 рублей**

Средняя стоимость **Картонной** игрушки ≈ **100 рублей**



Вывод:

По итогам анализа себестоимости фетровые игрушки, изготовленные своими руками гораздо дешевле покупных фабричных игрушек. Но никакие затраты невозможно сравнить с созданием новогодней игрушки в тесном семейном кругу. Этот процесс – удивительный вид творчества. Игрушка, сделанная своими руками, всегда выделяется от магазинных.

Оптимальным выбором являются украшения из ФЕТРА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной работы была подтверждена гипотеза, что изготовленная своими руками ёлочное украшение является безопасным долговечным и оригинальным изделием в сравнении с покупными ёлочными игрушками

