

Московская область Серпуховский район  
МОУ « Оболенская средняя общеобразовательная  
школа»

**ТВОРЧЕСКИЙ  
ПРОЕКТ**

**«Сюжетная композиция в технике интарсия: Кот и  
МЫШИ»**



*Выполнил: ученик 9-го класса  
Хаврат Андрей.*

*Руководитель: Милюсин В.С.  
Учитель технологии*

*Оболенск 2018 год*

# Оглавление.

- *Оглавление..... 2*
- *Выбор и обоснование темы проекта..... 3*
- *Историческая справка по проблеме проекта.....3*
- *Генерирование идей..... 4*
- *Выбор материала проекта.....5*
- *Экологическое обоснование.....5*
- *Обоснование используемых технологий,  
инструментов и оборудования..... 6*
- *Техника безопасности при выполнении работ.....6*
- *Экономическое обоснование.....7*
- *Сборочный чертёж.....8*
- *Чертежи деталей.....9*
- *Технологическая карта.....16*
- *Процесс изготовления изделия в фотографиях*
- *Экспертиза изделия.....19*
- *Список используемой литературы.....20*
- *Рекламный блок.....21*

## *Выбор и обоснование темы проекта.*

Так как урок «Технологии» один из моих любимых предметов и мне нравится работать с древесиной, при выполнении проектов на уроке, я решил выбрать тему: «Сюжетная композиция в технике интарсия» и разработать, и изготовить несколько изделий в этой технике. К тому же скоро предстоит женский праздник и можно решить проблему с некоторыми подарками близким людям. Так как подарок сделанный своими руками это самый приятный подарок. Перед этим я изготавливал много различных изделий из фанеры: полки, светильники, шкатулки, подставки и многое другое, и мне очень захотелось сделать новые, ранее ещё не изготавливаемые изделия. Я изготовил кота и мышей. Интарсия, известна с давних времен. Эта непростая техника позволяет создавать удивительные по своей выразительности вещи, которые очень высоко ценятся за искусное исполнение. Мастер должен быть сразу краснодеревщиком, живописцем и даже скульптором.

На мой взгляд, изделия, которые я сделал, получились довольно красивые и необычные. И я решил их объединить в сюжетную композицию. Получилась хорошая картина, которую я подарю своей бабушке на предстоящий женский праздник.

# Историческая справка по проблеме проекта.

- **Интарсия по дереву** — узоры из пластинок дерева, разных по текстуре, цвету, врезанных в деревянную поверхность. Интарсия выполняется так же, как и инкрустация. Из двух видов инкрустации по дереву интарсия появилась раньше — ее по праву можно считать «мамой» маркетри. При выполнении интарсии деревянные пластинки разного цвета и текстуры врезаются в деревянную же поверхность, что позволяет получить сложное фигурное изображение.
- **Особенности интарсии:** деревянные пластинки, составляющие узор, плотно пригоняют по кромкам, клеивают и вкладывают в массив украшаемого предмета, где режущим инструментом заранее выбирают углубления, равные толщине набора. При интарсии в качестве фона для мозаичных украшений выступает массив древесины изделия.

Считается, что интарсия зародилась еще в Древнем Египте, где древесину впервые стали применять для инкрустации наряду с более «благородными» материалами. Но пика своего расцвета интарсия достигла в Италии в эпоху Возрождения, где орнаменты делались из клена, самшита, дуба, железного дерева, кизила. В этой технике чаще всего украшали церковную мебель и утварь.

Для изготовления интарсии подбирают разную по цвету древесину. В основе, например, деревянной столешницы вырезают место, куда затем вкладывали подходящие кусочки различной по цвету и узору древесины, чтобы составить определенный рисунок. Детали, образующие узор, плотно подгоняются друг к другу, клеиваются и вкладываются в украшаемый предмет. Затем внешняя сторона набора тщательно полируется. С течением времени эту технику упростили.

# Техника выполнения интарсии

Как изготавливается изделие в технике интарсии? Сначала выбирается рисунок и делается эскиз, который разбивается на отдельные элементы (пластинки) — наподобие мозаики. Затем эти элементы вырезаются из дерева разного цвета и фактуры. Основной (фоном) для изделия выступает массив древесины, в котором при помощи специального режущего инструмента вырезают углубления для кусочков мозаики.

Лицевую сторону деревянных пластинок шлифуют и полируют, а обратную оставляют шероховатой, чтобы она лучше сцеплялась с фоном. Затем нужно плотно пригнать пластинки по кромкам, склеить и вложить в массив-основу. Изделие готово! Если кусочки мозаики выступают над основой — это называется рельефная интарсия. А если они находятся с ней на одном уровне — это живописная интарсия.

В сети Интернет сейчас широко представлен зарубежный и отечественный опыт изготовления деревянной мозаики- интарсии. Основным оборудованием для этих работ служит лобзиковый станок или ручной лобзик у наших умельцев, с помощью которого выпиливаются детали мозаики из массива разных пород древесины-досок толщиной 20-25 мм. Большая толщина заготовок позволяет придавать объем мозаичным наборам.

# Генерирование идей.

## Первый вариант

*При изготовлении проекта предо мною были предложены следующие варианты изделий:*

### Рыбка:

*на мой взгляд рыбка имеет относительно не сложный рисунок и конструкцию, которая меня не очень привлекла. Поэтому я не остановился на этом варианте, а перешёл к следующему.*



# Генерирование идей.

## Второй вариант

Петух -идея имеет оригинальную форму и оригинальный узор . Но слишком сложно пока изготовить хвост и глаза чтобы работа смотрелась неплохо. Надо поднабрать опыта в изготовлении таких работ, да и материал тоже.



# Генерирование идей.

## Третий вариант

*Собака-изделие само не сложно в изготовлении, имеет красивый внешний вид, но наверное придётся повозиться с ушами . В следующий раз попробую сделать.*





# Генерирование идей.

## Четвертый вариант

Кот-эта идея меня сразу привлекла. Форма изделия довольно проста в изготовлении и имеет красивый внешний вид. Да и цвет с помощью морилки и гуаши несложно сделать. Это изделие вполне подойдёт и как подарок бабушке.



# Генерирование идей.

## Пятый вариант

*Кролик (как вариант заяц)- это довольно интересная работа. Закончу кошку обязательно попробую сделать. Форма изделия довольно несложна в изготовлении при желании некоторые детали можно объединить в одно целое, цвет древесины можно изменить с помощью морилки или лака.*



# Генерирование идей.

## Окончательный вариант

Рассмотрев пять представленных вариантов, изучив их особенности, потребность в материалах и инструментах было принято решение: изготовить изделие «Кошка» приняв за основу вариант номер четыре. Но тут вдруг неожиданно идея изменилась. Недавно я был в гостях у родственников в частном доме, в деревне. И стал свидетелем такой картины. Мимо спящего кота спокойно, без страха, пробежали наглые мыши, не боясь стать его добычей. И у меня появилась идея сделать сюжетную композицию в технике интарсия «Кот и мыши».



# Выбор материала.

Мы живём в XXI веке и сейчас такое большое обилие различных материалов, что при их выборе можно растеряться. Для изготовления кота я выбрал еловую доску 25 мм. по той причине, что она больше всего доступный в нашей мастерской материал. Для изготовления мышей я взял 30 мм сосновую доску и прострогал её до 25 мм. В качестве основы я использовал 3 мм оргалит . Этот материал очень доступный, и его можно приобрести почти в каждом магазине строй материалов и обрабатывается легко. При сборке я склеивал все детали клеем «Столяр» на основе ПВА, так как он тоже очень доступный, и при склеивании этим клеем на оргалите и древесине не остаётся ни каких следов, а на высыхание его требуется всего несколько минут. Для конечной обработки своего изделия я использовал гуашь для придания деталям различного цвета и масляный лак, так как он при высыхании очень блестит, а при вскрытии изделия нитро лаком время сушки уменьшается, но зато нет такого блеска как от масляного лака, а также водную морилку . И ещё что не мало важно, древесину , гуашь и морилку мне не пришлось покупать, мне их дал учитель . Так что обошлось без больших материальных затрат.

# Экологическое обоснование.

Для изготовления своего изделия я использовал материал – древесину и оргалит, которые считаются экологически чистым материалом, так как для изготовления оргалита используются технологии, которые не приносят вреда окружающей среде и не загрязняют её атмосферу, в отличие от пластмасс и т. д. Для изготовления изделия древесина и оргалит обрабатываются полностью ручным трудом. Детали выпиливаются ручным или электрическим лобзиком, и не требуют различных станков, которые могли бы загрязнять окружающую среду. При шлифовании деталей моего изделия я использовал работу вытяжки, респиратор и очки. Только при лакировании изделия слегка выделяется специфический запах лака, который тоже не наносит вреда людям и окружающей среде. Лакирование выполняется с использованием вытяжки и при проветриваемом помещении. Изготовление моего изделия в технике интарсия из экологически чистой древесины и оргалита не повлекло за собой изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека.

# Обоснование используемых технологий, инструментов и оборудования.

При обработке древесины и оргалита я использовал полностью ручные технологии, так как они самые доступные и дают качественный результат. Я копировал детали на древесину и оргалит с помощью копировальной бумаги. При копировании я прикладывал лист с чертежами деталей на доски, подкладывал копировальную бумагу, и всё это прикалывал кнопками. Кнопками я прикалывал для того, чтобы при копировании не сдвинулись чертежи, и чтобы качественнее перекопировался чертёж. Затем я отпиливал при помощи ножовки ту часть доски, на которой были перекопированы чертежи. После этого я устанавливал на своё рабочее место столик для выпиливания, и выпиливал по контуру каждую деталь ручным лобзиком. Если некоторые детали выпиливались тяжело то я использовал электролобзик, но так как пилка электролобзика толще и шире чем у ручного, то соединяемые детали имеют большой зазор что сказывается на качестве сборки изделия. После всей этой технологии я производил подгон деталей и предварительную сборку. Затем как предварительная сборка была завершена, я начинал придавать объемную форму деталям при помощи шлифовального станка, а потом все детали приклеивал на фанерную основу. После склеивания производилось покрытие частей изделия морилкой. Я промаривал только те части изделия которые должны иметь определённый цвет. А те части которые должны иметь белый цвет я раскрасил гуашью. Затем я пролакировал готовое изделие. За счёт выполнения всех этих технологий получается наиболее лучший результат.

# Техника безопасности при выполнении работ.

## Перед началом работы нужно:

1. Проверить своё рабочее место, чтобы на нём не находилось лишних или не нужных инструментов.
2. Убедиться в закреплении столика.
3. Проверить исправность лобзика, если какая-нибудь неисправность обнаружена, то нужно сообщить учителю.
4. Убедиться в правильности закреплении пилочки в лобзике.

## Во время работы:

5. Запрещается отвлекаться от работы.
6. Запрещается сдувать у опилки.
7. Запрещается оставлять лобзик на краю рабочего места.
8. При выпиливании электролобзиком вести лобзик плавно прижимая к древесине.
9. При шлифовании держать пальцы рук подальше от шлифовальной шкурки.
10. Запрещается пользоваться инструментом не по назначению.
11. Работу с электроинструментом проводить под контролем учителя.

## После окончания работы нужно:

12. Сложить инструмент.
13. Убрать рабочее место, и вынести мусор.
14. Сдать рабочее место учителю.

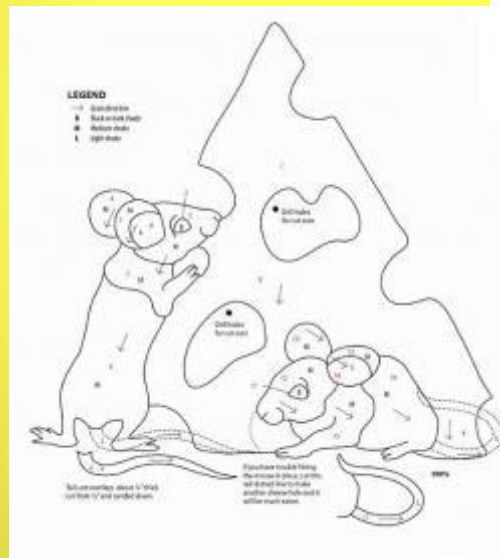
# Экономическое обоснование.

Древесина и морилка – бесплатно.

- $Mз = \text{стоимость ДВП} + \text{стоимость лака} + \text{стоимость клея} + \text{стоимость флейцевой кисти}$
- $M^2 \text{ ДВП стоит } 90 \text{ руб.}$
- $Сф = \text{Площадь} \times 90 \text{ р.}$
- $Сф = (0,55 \times 0,37) \times 90 \text{ р.} = 18,31 \text{ р.}$
- Стоимость 1 л. лака составляет 72 р.
- $Сл = \text{Площадь} \times 2 \times К \times Ц.$
- $Сл = 0,2035 \times 2 \times 0,25 \times 72 = 7,32 \text{ р.}$
- Стоимость клея 40 г. составляет 5 р.
- Я потратил 20 г., значит, себестоимость клея составляет 2,5 р.
- $A_0 \text{ кисть} = 24 \text{ р.}$
- $Mз = 18,31 \text{ р.} + 7,32 \text{ р.} + 2,5 \text{ р.} + 24 \text{ р.} = 52,13 \text{ р.}$
- Итого себестоимость моих затрат 52 р 13 коп.



# Сборочный чертёж.



# *Технологическая карта.*

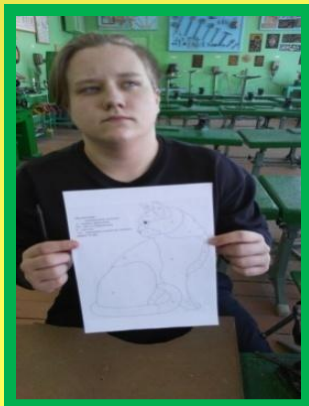
Изделие: *Кот и мыши*

Материал: *оргалит, древесина ели, сосны, осины.*

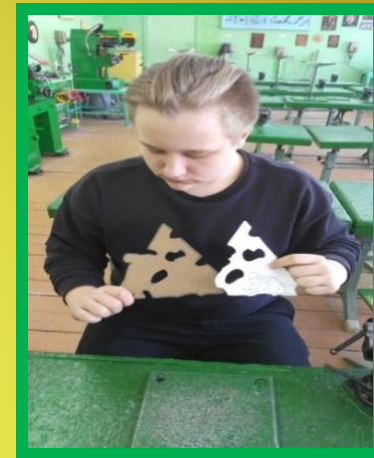
*Порядок выполнения работы :*

1. Взять чертежи изделия и перекопировать все детали на древесину и оргалит в нужном количестве.
2. Выпилить все детали по контуру.
3. Выпилить основу .
4. Подогнать все детали, и отшлифовать их с внешней стороны.
5. Склеить изделие окрасить морилкой и гуашью, и покрыть лаком.

# Процесс изготовления изделия.



# Процесс изготовления изделия.



# Процесс изготовления изделия.



# Процесс изготовления изделия.



# Экспертиза изделия.



- Изделия, которые я сделал в качестве проекта, по-моему, мнению получились очень удачными. Я изготовил их за быстрое время, и это всё потому, что я уже давно занимаюсь в кружке «Техническое творчество». Благодаря этому моя проектная работа получилась удачная, и изделия прошли испытания по всем параметрам: по внешнему виду и отделке, по прочности, а главное что они понравились всем, кто их видел. Я изготавливал орла из различных пород древесины, а зубра из древесины осины с использованием морилки и лака. При их изготовлении я использовал ручную и механическую обработку. Эта проектная работа, которую я выполнил, по-моему мнению является самой удачной из всех моих работ, а всё это потому, что она является последней из моих школьных проектных работ.



# Самооценка

- При изготовлении разными людьми многие изделия приобретают новые формы, наполняются новым смыслом. Вот, например, изготовленная мной сюжетная композиция «Кот и мыши» в моих руках стали совершенно необычными. На изготовление моего изделия потребовалось около 6 часов.
- В представленном проекте я освоил азы техники интарсия, которая в дальнейшем будет мною совершенствоваться. Кроме того я освоил приёмы и закрепил навыки работы с электрическими инструментами, приобрёл знания по проектированию, расширил знания о свойствах различных пород древесины.
- Положительные стороны:
  - • Вещь сделана своими руками
  - • Приобретение знаний по проектированию и технике интарсии
  - • Минимум затрат
  - • Приобщение к искусству
  - • Все технические операции доступны.
-



# Список литературы

- Литература
- 1. Григорьев М. А. Материаловедение для столяров и плотников. - М.: Высшая школа, 1985.
- 2. Кулебакин Г. И. Рисунок и основы композиции. - М.: Высшая школа, 1988.
- 3. Черепяхина А. Н. История художественной обработки изделий из древесины. - М.: Высшая школа, 1987.
- 4. Ресурсы Интернет

# Рекламный блок



Внимание!  
Внимание!



Фирма «Интарсия»  
предлагает вам подарки,  
сувениры, картины из  
дерева и многое другое.

Обращайтесь по адресу:

Московская область,  
Серпуховский район, п. Оболенск  
Здание Оболенской СОШ

ВРЕМЯ РАБОТЫ: с 9<sup>00</sup> до 18<sup>00</sup>

Вы можете с нами связаться по

телефону: 36-00-89