

Региональный конкурс юных техников-изобретателей
«Дети, техника, творчество»

**МАКЕТ:
«Памятник
«Слава воинам - победителям»**

Номинация:
Научно-техническое моделирование
и макетирование

Костромская область, город Галич
Автор: **Налётов Георгий Иванович**
МУДО «ДТ города Галича
Костромской области»

Научный руководитель:
Волкова Нина Викторовна-
педагог дополнительного образования
МУДО «ДТ города Галича
Костромской области"

2018 год

ПЛАН ПРОЕКТА:

1. Введение
2. Выбор и обоснование проекта
3. Исследование
4. Цель проекта
5. Задачи проекта
6. Требования к изделию
7. Экономическое обоснование
8. Экологическое обоснование
9. Материал и инструменты для выпиливания
10. Правила техники безопасности
11. Последовательность работы
12. Самооценка выполненной работы
13. Информационные ресурсы
14. Приложения

1. ВВЕДЕНИЕ

Декоративное выпиливание – старинный вид декоративно – прикладного искусства, которым люди занимаются уже не одну сотню лет, традиции которого живы и в наше время. Выпиливание лобзиком сегодня скорее, зов сердца и замечательный способ воспитания в себе чувства прекрасного!

Что же заставляет многих серьезных людей браться за лобзик? Творить человека побуждает стремление к самовыражению, желание отразить в своих работах отношение к окружающему миру. Несмотря на то, что со стороны выпиливание кажется очень простым, сделать даже самую легкую вещь не просто. Но в любом случае мастер создает предмет, украшающий быт, и главное, делает он это с огромным удовольствием.

Дерево всегда было и остаётся одним из самых привлекательных поделочных материалов. Овладеть этим искусством способен человек любого возраста - потребуется только фантазия и немного свободного времени.

Я занимаюсь в мастерской «Умелые руки» выпиливанием ручным лобзиком уже 2 года. Это занятие мне очень нравится. За это время я принимал неоднократно участие в конкурсах и выставках со своими изделиями, где становился победителем. В текущем учебном году стал стипендиатом главы городского округа для одарённых детей.

2. ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА



В моём городе много интересных мест, исторических зданий. Я давно мечтал что-то сделать своими руками.

Я всегда с интересом и любопытством заглядывался на памятник «Слава воинам – победителям» находящийся на Аллее Славы, когда

иду на занятия в «Дом творчества города Галича Костромской области», восхищаясь красотой и величием этого исторического строения.

Решил, что я обязательно выполню макет памятника по своим собственным чертежам.

3. ИССЛЕДОВАНИЕ

В каждом городе, том числе и нашем Галиче, есть памятники, посвящённые всем тем, кто сражался за Родину на фронте и в тылу.

В годы войны к подвигу вела вера в свою великую страну, в то, что люди должны спасти свою Родину и мир от фашисткой чумы.

Практически след оставила война в каждой семье, кто-то из родственников воевал, погиб или был ранен, какие имел награды и вернулся домой к мирной жизни. Без памяти прошлого нет настоящего и будущего своей страны, малой родины, семьи.

Ежегодно 9 мая ребята - галичане гордо несут фотографии своих прадедов и дедов, участвуя в акции «Бессмертный полк» со своими земляками – галичанами. Пусть память не иссякнет никогда в их сердцах.



4. ЦЕЛЬ ПРОЕКТА — изготовить макет памятника «Слава воинам-победителям» собственными руками.

5. ЗАДАЧИ

- ✓ Разработать чертёж изделия
- ✓ Организовать рабочее место
- ✓ Подобрать инструменты и материалы для различных операций
- ✓ Изготовить изделие по чертежу
- ✓ Оценить качество готового изделия

Цель создания данного изделия – создание изделия своими руками, способом художественного выпиливания, создать чертёж изделия, познакомиться с историей развития художественного выпиливания ручным лобзиком.

Выпиливание развивает художественный вкус, точность и аккуратность, прививает трудовые навыки при обработке фанеры, помогает овладеть ручным лобзиком.

Процесс выпиливания захватывает, так как в каждую деталь вложен личный труд, и готовое изделие оценивается как собственное произведение. Макет изготовлен из природного материала, поэтому его производство не наносит вред окружающей среде.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗДЕЛИЮ

Я решил, что выбранный мной вариант изготовления макета должен соответствовать некоторым требованиям:

- 1.Технология изготовления доступна
- 2.Небольшой расход материалов
- 3.Простая, но оригинальная конструкция
- 4.Быстрое изготовление
- 5.Практичность
- 6.Натуральные материалы
- 7.Красота и надёжность

7.ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Затраты	Стоимость за единицу	Кол-во	Общая стоимость
Стоимость материала			
Фанера	Не покупал, фанеру предоставил педагог	-	0 руб.
Наждачная бумага	5 руб.	2	10 руб.
Клей ПВА	20 руб.	20 г	20 руб.
Пилочки для лобзика	2,2 руб.	2 шт.	4,4 руб.
Лобзик	Не покупал, использую инструмент, находящийся в кабинете мастерской «Умелые руки»	-	-
Стоимость работы	27,2 руб.		34,4 руб.
Итого			34,4 руб.

8. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

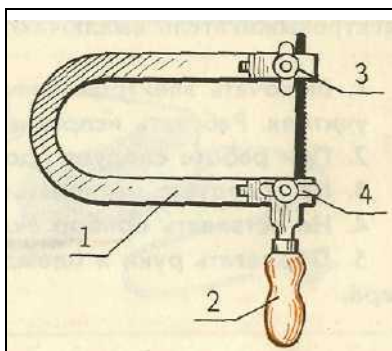
Все использованные материалы изготовлены из экологически чистого сырья, не содержат вредных веществ. Изделие тоже является экологически безвредным, не приносящим опасных последствий здоровью человека. Технология изготовления при соблюдении техники безопасности и санитарно-гигиенических норм также является безопасной.

9. МАТЕРИАЛ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫПИЛИВАНИЯ:

Выбор необходимого материала:

- Наиболее доступным материалом для изготовления макета я выбрал фанеру разной толщины (3мм и 4 мм). Она легко поддается обработке, можно выбрать любой вариант формы изделия. Фанера широко применяется для различных изделий, как экологически чистый материал.
- Работа с выжигателем
- Всю конструкцию покрываем белой акриловой краской тонким слоем
- Склеивание деталей проводим при помощи клея ПВА, не имеющего запаха безопасного во время работы

Инструменты для выпиливания макета:

	✓ Лобзик (ручной) Лобзик: / — рамка; 2 — ручка; 3 — верхний зажим; 4 — нижний зажим	✓ Копировальная бумага
	✓ Фанера	✓ Клей ПВА

		✓ Линейка
✓ Наждачная бумага (крупная и мелкая)		
✓ Пилка (с мелкими зубчиками) 		✓ Пассатижи (если пилка застрянет в фанере, то при помощи пассатижи вы сможете извлечь ее)
✓ Еще понадобятся пару острых карандашей, т.к. точность очень важна в работе.		✓ Надфили

10. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Техника безопасности при выпиливании лобзиком

1. Работать разрешается только исправным, подготовленным к работе инструментом.
2. Ручка лобзика должна быть плотно насажена на хвостовик рамки, и не иметь сколов и трещин.
3. При работе лобзиком деталь нужно плотно прижимать свободной рукой к выпиловочному столику.
4. Пилка лобзика должна быть хорошо натянута и надёжно зажата зажимами.
5. Зубья полотна должны быть расположены по направлению к ручке.
6. Запрещается работать лобзиком в непосредственной близости от рук.
7. По окончании работ, лобзик очистить щёкой от опилок и убрать в отведённое для хранения место.

Техника безопасности при работе с выжигателем.

1. Выжигательный прибор требует очень осторожного обращения.
2. Прибор включайте в розетку только тогда, когда все приготовлено к работе.
3. Накал «пера» должен быть тёмно-красным. Нельзя допускать, чтобы накал «пера» был ярко-красного или белого цвета. Прибор может испортиться — «перо» перегорит.
4. Ручку на стол не кладут, так как, если прибор не выключен, может возникнуть возгорание поверхности стола.
5. После 10—15 минут работы прибор выключают для охлаждения на 2—3 минуты.
6. Помещение, где занимаются выжиганием, нужно чаще проветривать.

11. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ:

1. Выпиливание лобзиком:

- чертёж макета (*представлен в приложении*) перенёс на фанеру с помощью копировальной бумаги;
- рассмотрев разметку, определил места поворота пилки, сделал проколы шилом для выпиливания по внутренним контурам для шипов;
- подготовил рабочее место и закрепил пилку в лобзике;
- выпилил все детали изделия

2. Обработка деталей (*процесс, требующий внимания, усидчивости, терпения*)

3. Сборка макета

4. Работа с выжигателем

5. Окрашивание изделия

6. Склеивание макета.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Изготовление макета

№ п/п	Последовательность выполнения работы	Графическое изображение	Инструменты, приспособления
1	Выбрать фанеру нужной толщины для каждой детали с учетом припусков на обработку и отшлифовать.		Линейка, угольник, карандаш, наждачная бумага
2	Перевести чертёж деталей через копировальную бумагу (шаблоны: дет.№1-1 шт.; дет.№2- 1 шт.; дет.№3-1шт.; дет.№4-2 шт.; дет№5-1шт.; дет№6-1шт.; дет.№7- 5 шт.; дет№8-1 шт.	Чертёж макета представлен в приложении	Верстак, кнопки, линейка, карандаш, чертёж
3	Наколоть отверстия для шипов тонким шилом. Выпилить контуры деталей.		Верстак, ручной лобзик, тонкое шило, упорная дощечка
4	Зачистить края внешних и внутренних пропиленных контуров		Верстак, небольшие напильники
5	Придать деталям изделия ровную и гладкую поверхность		Верстак, шлифовальные шкурки
6	Детали изделия собрать без клея для проверки правильности изготовления		Верстак
7	Детали разъединить и, смазав клеем шипы, собрать.		Верстак, клей ПВА-М.
8	Собрать и склеить все элементы макета		Верстак, клей ПВА-М

12. САМООЦЕНКА ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

На мой взгляд, разработанное мною изделие получилось вполне удачно.



Если обратиться к краткой формулировке задачи, то работа соответствует, т.е. для ее изготовления мне не потребовалось много времени, если сравнить моё изделие и оригинал, то можно увидеть сходство между ними, оно имеет небольшие размеры, и одно из самых главных

достоинств- то, что на его изготовление не потребовалось много денег.

Как мне кажется, я обоснованно поставил краткую формулировку задачи, так как я исходил из собственных потребностей и возможностей.

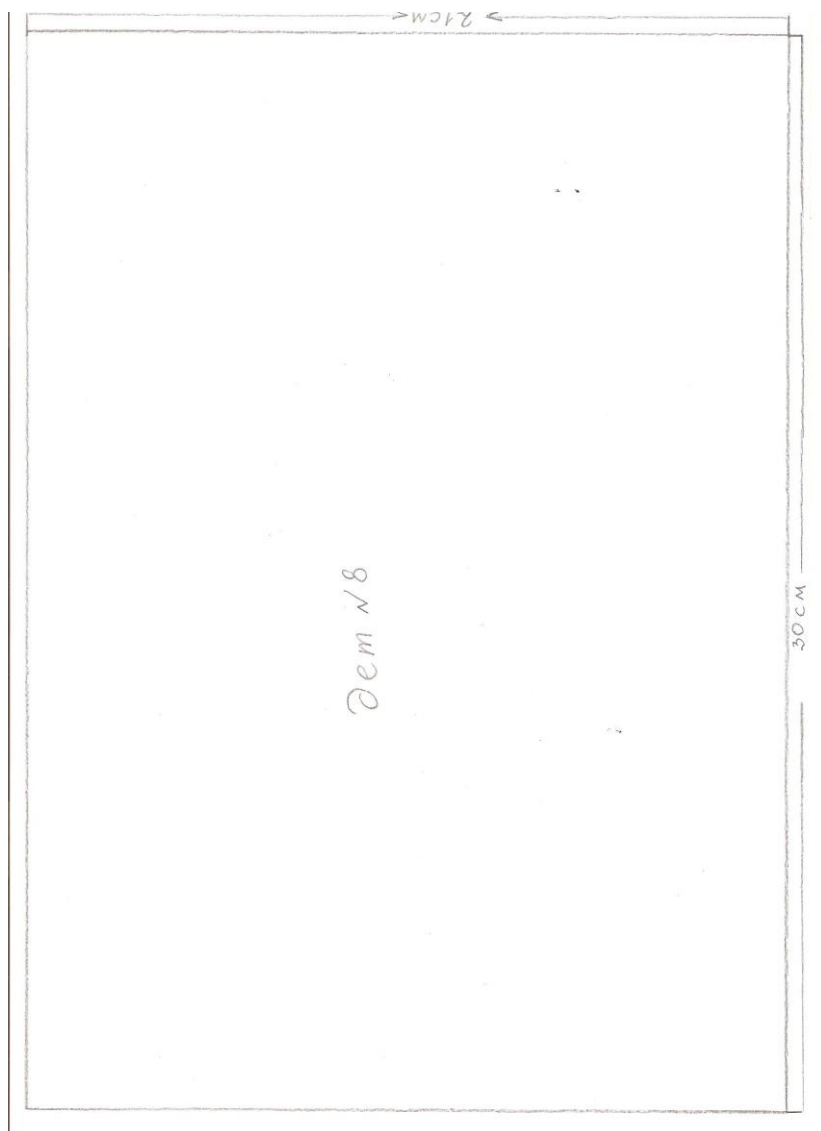


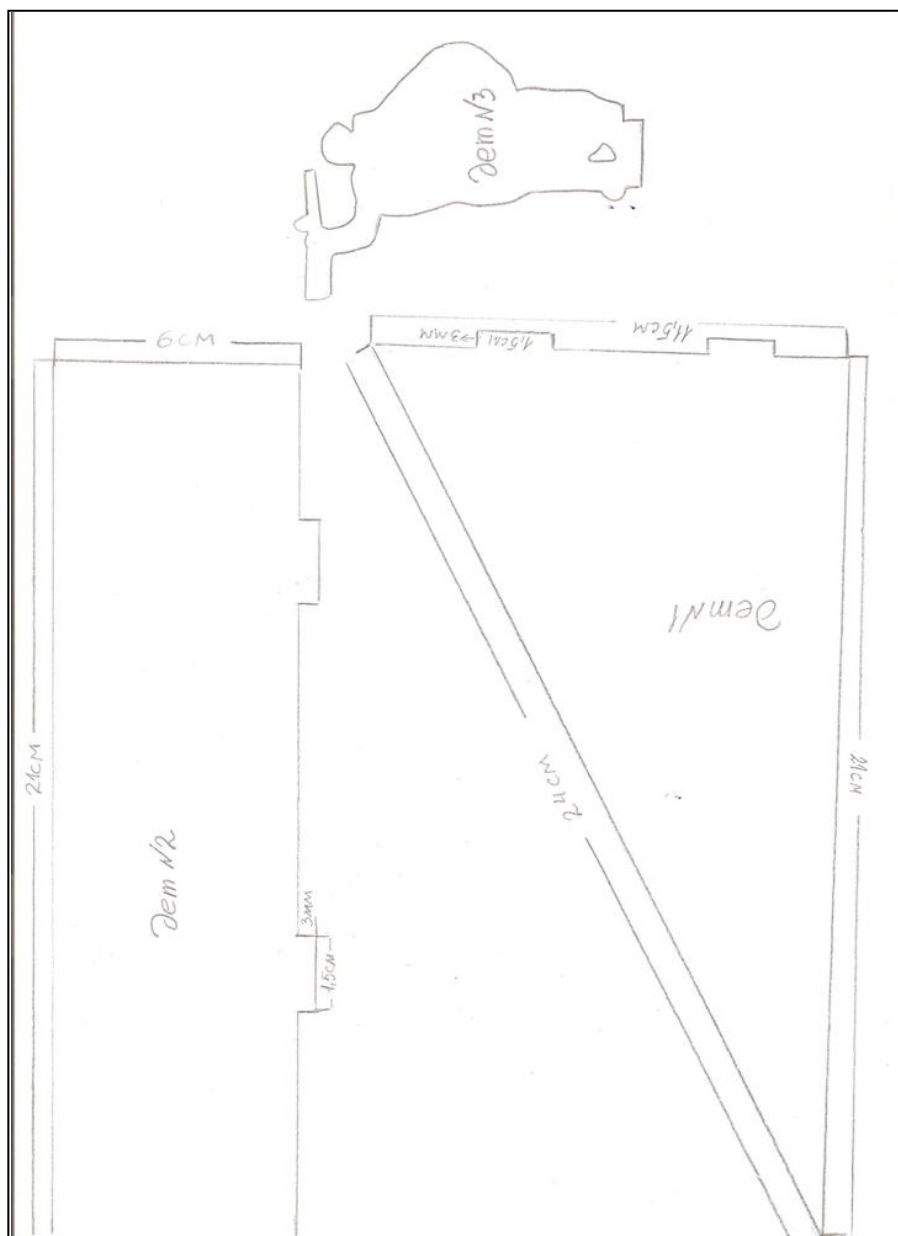
Если рассматривать критерии, по которым я определился с изделием, то, как мне кажется, они также были обоснованны, хотя я не отрицаю и того, что наибольшую роль сыграло то, что изначально мне хотелось выполнить именно это изделие.

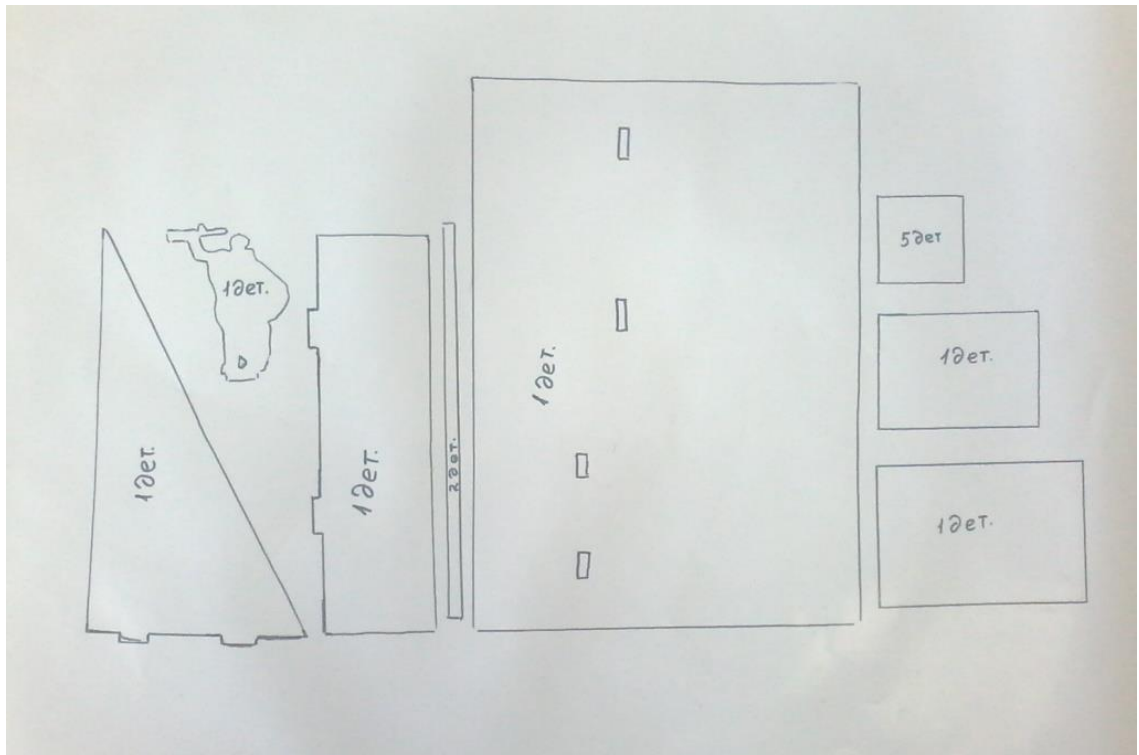
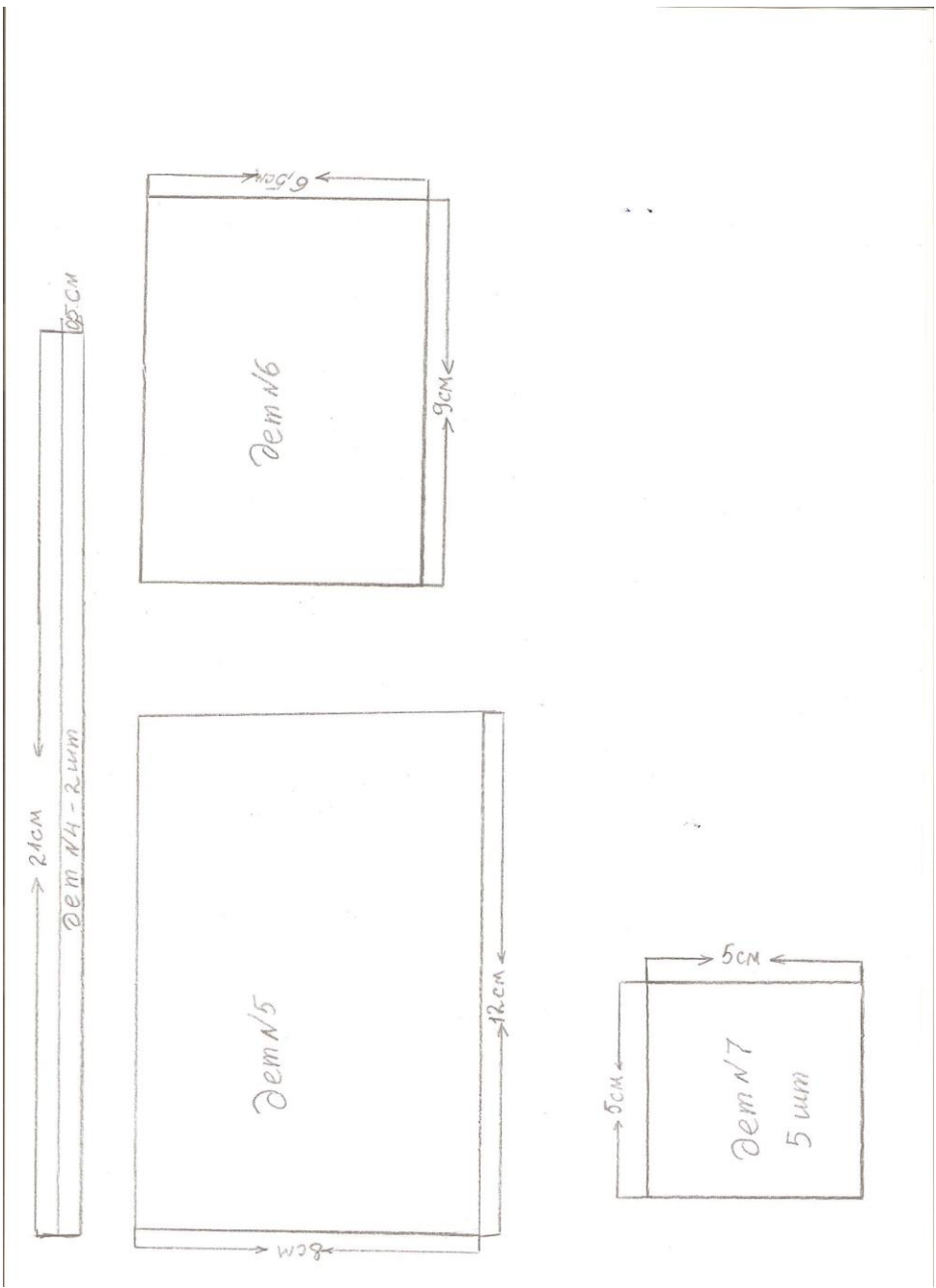
Процесс изготовления в целом прошел удачно. Если подвести итоги моей работы, то я доволен процессом разработки и изготовлением своего изделия.

13. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ:

1. «Основы работы с лобзиком» Шпильман П. Издательство: М.: АСТ, Астрель
Дата выпуска: 2005
2. Историческая справка







Слайд 1 Заставка

Слайд 2 - План проекта

Я - Налётов Георгий представляю мастерскую «Умелые руки» «Дома творчества города Галича Костромской области»

Слайд 3- Введение

Я занимаюсь в мастерской «Умелые руки» выпиливанием ручным лобзиком уже 2 года. Это занятие мне нравится. За это время я неоднократно принимал участие в конкурсах и выставках со своими изделиями, где становился победителем.

Слайд 4 - Выбор и обоснование проекта

Я живу в историческом городе, в котором можно любоваться природой, озером и памятниками архитектуры. Я всегда с интересом и любопытством заглядывался на памятник «Слава воинам – победителям», в небольшом сквере в центре города, заложенном в честь Победы в Великой Отечественной войне в знак памяти о героически павших в ходе сражений солдатах.

Слайд 5 - Исследование

Ежегодно 9 мая ребята – галичане гордо несут фотографии своих дедов и прадедов, и я вместе с ними участвую в акции «Бессмертный полк» с фотографией своего прадеда Налётова Александра Сергеевича .

Слайд 6- Цель проекта

Цель создания данного изделия – создание изделия своими руками, способом художественного выпиливания, создать чертёж изделия, познакомиться с историей развития художественного выпиливания ручным лобзиком.

Процесс выпиливания захватывает, так как в каждую деталь вложен личный труд, и готовое изделие оценивается как собственное произведение.

Слайд 7 - Требования к изделию:

Я решил, что выбранный мной вариант изготовления макета должен соответствовать некоторым требованиям

Слайд8 - Экономическое обоснование

Если посмотреть на представленную таблицу, можно увидеть что на изготовление макета не потребовалось много денег

Слайд 9- Экологическое обоснование

При выполнении макета использовал фанеру, она легко поддается обработке, можно выбрать любой вариант формы изделия, а также широко применяется для различных изделий, как экологически чистый материал, а для склеивания использовал клей ПВА-М. Изделие является экологически безвредным, не приносящим опасных последствий здоровью человека.

Слайд10-Материалы и инструменты для выпиливания:

Для изготовления макета мне потребовались определенные материалы и инструменты

Слайд 11- Инструменты для выпиливания макета:

Здесь представлены инструменты, которыми я пользовался во время работы над макетом

Слайды 12-13- Правила техники безопасности:

Как и при изготовлении любого изделия соблюдаются определённые правила

Слайд 14-15- Последовательность работы

1. Выпиливание лобзиком:

-чертёж макета (*представлен в приложении*) перенёс на фанеру с помощью копировальной бумаги;

-рассмотрев разметку, определил места поворота пилки, сделал проколы шилом для выпиливания по внутренним контурам для шипов;

-подготовил рабочее место и закрепил пилку в лобзике;

-выпилил все детали изделия

2. Обработка деталей (*процесс, требующий внимания, усидчивости, терпения*)

3. Сборка макета

4. Работа с выжигателем

5. Окрашивание изделия

6. Склеивание макета.

Слайд 16 - Самооценка

На мой взгляд, разработанное мною изделие получилось вполне удачно. Если обратиться к краткой формулировке задачи, то работа соответствует, т.е. для ее изготовления мне не потребовалось много времени, если сравнить моё изделие и оригинал, то можно увидеть сходство между ними, имеет небольшие размеры.

Макет может использоваться, как выставочный экспонат для оформления выставок к 9мая или подарка ветерану – галичанину.

Я являюсь учеником 4 средней школы им Ф.Н. Красовского, где имеется музей, в котором проходят тематические выставки, посвященные героям –галичанам.

Я думаю, что макет может быть использован в качестве экспоната в периодических выставках.

Изготавливая макет, я делал его с любовью и восхищением перед нашими дедами и прадедами, ушедших на фронт и прославившихся своим мужеством и стойкостью.

Историческая справка

Это место относится к категории

Архитектура, памятники

Описание

В центре Галича, в непосредственной близости от площади Революции и памятника архитектуры XIX века - так называемых, Нижних торговых рядов, раскинулся небольшой сквер. Он был заложен в честь Победы в Великой Отечественной войне и в знак памяти о героически павших в ходе сражений солдатах.

Памятник Воинам Освободителям представляет собой композицию, состоящую из высокой стелы, на которой нанесены годы начала и окончания войны и надпись "Слава воинам-победителям", а также памятник Воину-Освободителю, возвышающийся на прямоугольном постаменте.

Он напоминает о сотнях жителей города, ушедших на фронт и прославившихся своим мужеством и стойкостью. У мемориала всегда живые цветы, которые сюда приносят в память о погибших.

Читать полностью на : <https://www.rutraveller.ru/place/114483>