

ПРОЕКТ

Образовательная область «Технология»

Выполнил работу ученик 11 «а» класса

МОУ СОШ №4 г.о.Железнодорожный Московской области

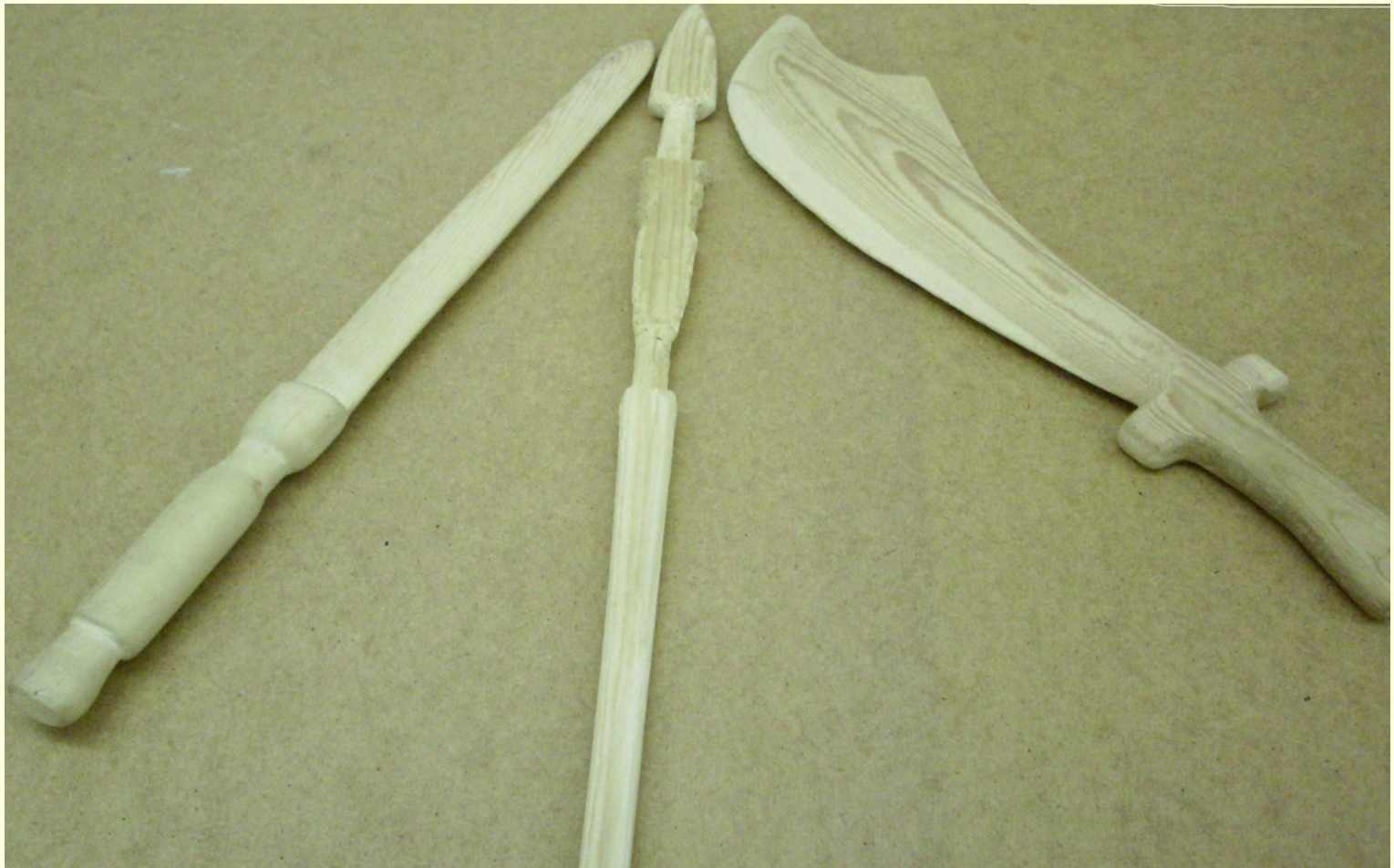
ВОРОНИН РОМАН

Руководитель проекта – Кученов Г.Г.

Учитель технологии

***Изготовление
декоративного изделия
«Кривой меч – АКИНАК»***

***«ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ,
ОТ УВЛЕЧЕНИЯ К ПРИЗВАНИЮ!»***



Введение:

Цель – изучение предметов истории, изучение способов изготовления настоящих раритетов и способов изготовления макетов.

Задачи –

- 1. Изучить основные свойства древесины и способы её обработки;
- 2. Ознакомиться с основными приёмами изготовления изделия
- 3. Овладение навыками самоорганизации; умение ставить перед собой цели, планировать деятельность; развивать навыки работы.

Анализ актуальности темы

Выбрать данную тему проекта меня подтолкнуло увлечение историческим оружием. Сначала я увлекался детскими игрушками – мечами, кинжалами, но в процессе изучения приёмов обработки древесины стал в школьном кружке изготавливать макеты исторического оружия, интересуясь назначением оригиналов. Даже выбранный мной сегодня персидский Кривой меч - Акинак имеет прототипы европейских моряков – Фальчиону и русских воинов - Тесак. В отличие от прямолинейного собрата, он предназначался в первую очередь для рубящего удара. Изгиб рубящей кромки делал клинок более прочным, а высокое расположение центра тяжести значительно увеличивало его пробивную силу даже через кольчугу. Мною так же были изготовлены макеты копья индейцев, гладиаторского короткого меча, самолёта -бомбардировщика, И при создании макета КРИВОГО МЕЧА - Акинака я старался совместить все исторические размеры предмета и красоту рисунка древесины.

Назначение изделия:

- 1. Как наглядное пособие на уроках истории и исторических кружках;
- 2. Может служить в качестве украшения квартиры;
- 3. Наглядное пособие на уроках технологии и в кружковых работах;
- 4. Можно использовать в качестве подарка.
- 5. Реквизит для театральных постановок.

Проблемы:

В результате обсуждения и разработки конструкции Макета Кривого меча, а так же анализа подобных изделий из древесины мы выделили ряд проблем, которые необходимо решить:

- Проблема № 1: Необходимость достижения прочности и надежности изделия для длительного использования.
- Проблема № 2: Обеспечение простоты и легкости в изготовлении.
- Проблема № 3: Обеспечение выполнения изделия необходимыми материалами.
- Проблема № 4: Разработать технологию изготовления изделия так, чтобы процесс изготовления можно было применить на практике в любой школе

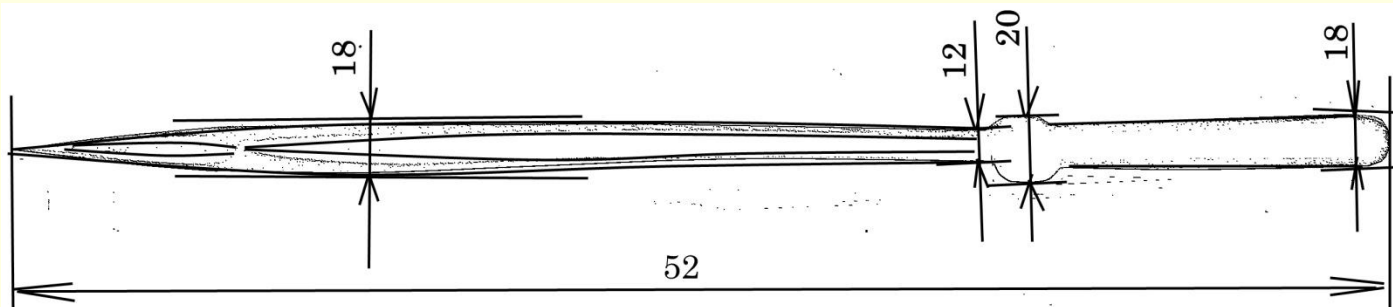
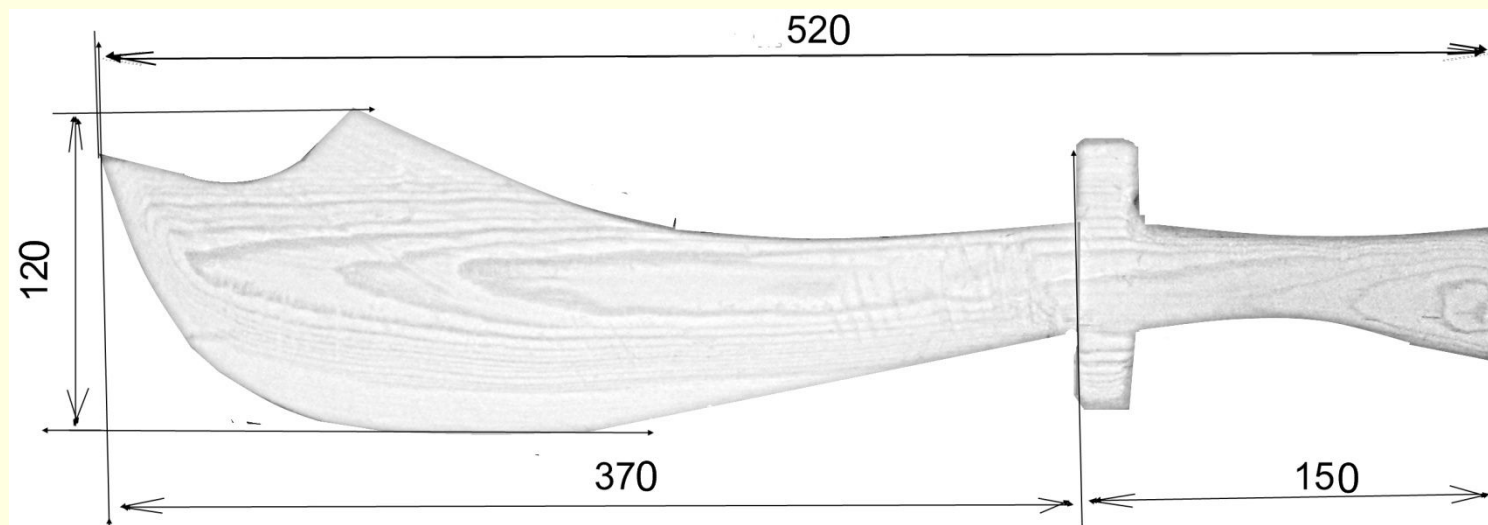
Межпредметные связи:

В результате анализа поставленных задач мы определили необходимость учета межпредметных связей для успешного выполнения проекта:

- 1. Расчет экономического обоснования – математика.
- 2. Изучение назначения и применения оригиналов - история
- 3. Изучение и выбор материалов – технология, физика.
- 4. Разработка конструкции с её изображением – черчение.
- 5. Художественная оформление изделия – изобразительное искусство, черчение.
- 6. Экологическая оценка проекта – биология, химия.

Технологический раздел

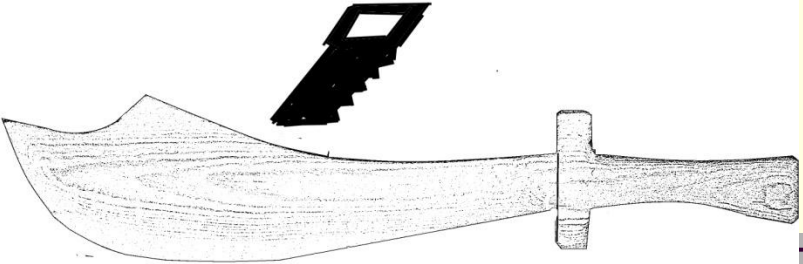

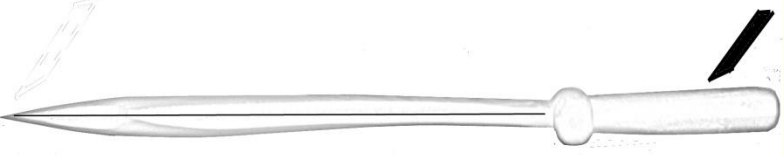

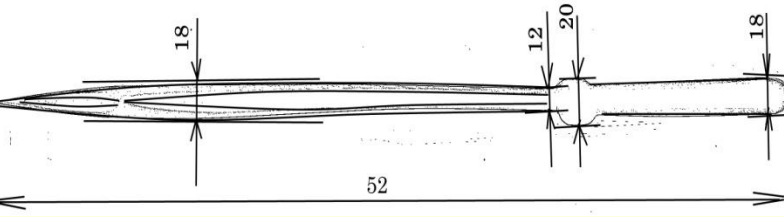
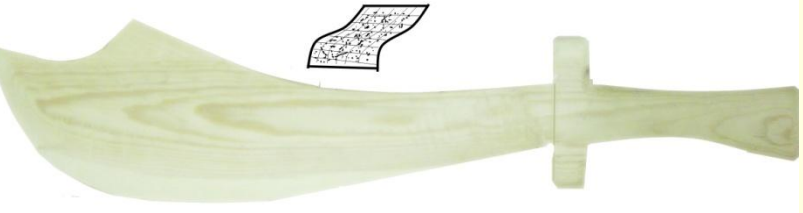
Изготовление изделия из дерева – «Макет Кривой меч – Акинак»



Технологическая карта

Изготовление изделия из дерева – «Макет Кривой меч – Акинак»

№ Операции	Описание операции	Графическое изображение	Инструменты и приспособления
1	Выбрать заготовку размером 550x150x25	 A technical drawing of a rectangular wooden blank. The drawing shows a 3D perspective view of a rectangular block. Dimension lines indicate the size: the length is 550, the width is 150, and the thickness is 25.	Линейка, карандаш, пила
2	Прострогать пласти и кромки	 An illustration showing a hand plane being used to smooth a wooden surface. The plane is positioned horizontally, and a diagonal line indicates the direction of the stroke.	Верстак, рубанок
3	Выполнить разметку на плоскостях заготовки	 A technical drawing of a curved sword blade with a hilt. The drawing shows the outline of the blade and the hilt, with a curved line indicating the blade's shape.	Шаблон, карандаш

4	Выпилить по контуру изделие с припуском		Пила, верстак
5	Прострогать острие меча и боковые стороны		Рубанок, верстак
6	Строгать рукоять меча до закругления со всех сторон		Рубанок, верстак
7	Зачистить рукоять меча и основание клинка		Рашпили, верстак
8	Зачистить все стороны до необходимых размеров		Рашпили, верстак
9	Зачистить все стороны до гладкой поверхности		Наждачная бумага разной зернистости

Экологическая оценка проекта:

- Оценив весь технологический процесс изготовления изделия, мы не выявили ни одного фактора, который мог бы нарушить окружающую среду или повлиять на факторы жизнедеятельности человека.
- Никаких химических, вредных веществ в процессе изготовления нашего изделия выделено не было и не будет, так как, всё изготавливается из древесины ручными инструментами – ножовкой, рубанком, рашпилем, наждачной бумагой.
- Отходы изготовления изделия – стружки и опилки, можно использовать для подстилки животным в живом уголке.

Экономическая оценка проекта:

Для экономического обоснования проекта приведем расчет затрат и просчитаем полученный эффект от проделанной работы. Затраты на закупку сырья и материалов:

- а) Доска (сосна) длиной 60 см. по цене 15 рублей.
- в) Наждачная бумага любой зернистости – 100руб. за м2.; необходимо 50 см., стоимость составит 50 рублей.
- г) Можно использовать Лак на водной основе – 1л. по 50руб., необходимо 200гр., что составит 10 рублей.

Если не учитывать амортизационные издержки использования ножовки, рубанка, рашпиля и верстака, то всего затратим материалов на сумму 75 рублей.

Затраты на электроэнергию В процессе изготовления изделия из расчета 4часа. на одно изделие не превысят 25 рублей.

Поэтому, стоимость изготовления изделия менее 100 рублей

Заключение

Изготовление изделия макета Кривого меча будет посильно учащимся любой школы в учебных мастерских на кружковых занятиях, а так же и на уроках технологии.

Как результат, мы добились в процессе проектирования решение всех поставленных задач:

- • Дополнительное, углубленное изучение различных способов обработки древесины;
- • Научились быстро и своевременно добывать различную техническую и историческую информацию в книгах и Интернете;
- • Активно решали вопросы рационализации и изобретательства, чтобы достичь необходимого результата;
- • Достигли хороших технико-экономических показателей в результате выполнения проекта;
- • Своим решением смогли создать условия, которые обеспечат помощь в решении вопросов технического и патриотического воспитания, развития у молодых людей любви к труду, творчеству и тяге к знаниям.

Литература

- Панченко Г.К. Клинок в бою: 5000 лет сражений Оружейная коллекция. Яуза.2005.
- Н.А.Пономарёва. Проектная деятельность на уроке Технологии 5-11кл. Волгоград.2010.
- Олди Генри Лайон - Мэйлань –
Серия «Мечи» 2007
- Статьи из Интернета