

Анималистика в металлопластике
Обработка тонколистового металла
5-6 класс

**Автор: Клецова Елена Георгиевна учитель МОУ
лицей №2, Волгоград**



Мини-кейс по изготовлению изделия



Мини-кейс подобранный и разработанный в соответствии с современными требованиями методики. Цель данного пособия – оказать помощь учителям в подготовке и проведении уроков технологии. Работа учащихся по данному мини-кейсу поможет закрепить в их памяти основные технологические понятия, сформулировать умение применять знания на практике.

Кейсовый метод

- Кейсовый метод – изучение определенной дисциплины путем рассмотрения большого количества ситуаций и задач в определенных комбинациях. Такое обучение развивает понимание и способность мыслить на языке основных проблем. Развивает умение анализировать, оценивать альтернативы.
- Суть кейс-метода состоит в том, что усвоение знаний и формирование умений есть результат активной самостоятельной деятельности учащихся.
- Метод развивает аналитические, практические, творческие, коммуникативные навыки.

Объемная металлопластика

- Объемная металлопластика – это технология изготовления скульптурных объектов из мягкого листового металла. Листовой металл с древних времен широко использовался для изготовления бытовых изделий и чеканных рельефов. Объемная металлопластика прекрасно сочетается с другими техниками обработки металла. Это позволяет выполнять интересные комплексные изделия, которые могут быть дополнены элементами из дерева, ткани, стекла.

Технологический процесс

- Технология изготовления объектов из тонкого (0,3-0,5мм) и мягкого листового металла доступна учащимся 5-7 классов, не требует сложного оборудования. Подобные занятия позволяют обучить учащихся приемам резания листового металла, разметке, обработке кромок опиливанием, гибке в соответствии с эскизом, учить моделировать из плоской заготовки объемную фигуру. Данные изделия могут использоваться для декорирования, в качестве сувениров, предметов быта, например, салфетниц.

Инструменты и приспособления



Молоток



Напильник



Линейка



Ножницы
слесарные



Клещи



Угольник



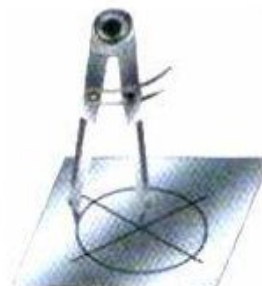
Сверла



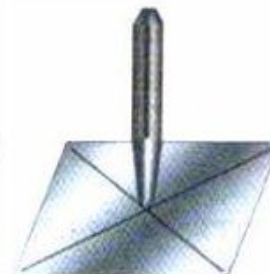
Слесарные тиски



Ручные тиски



Разметочный
циркуль



Кернер



Киянки

Оправки:

круглая



призматическая



уголковая



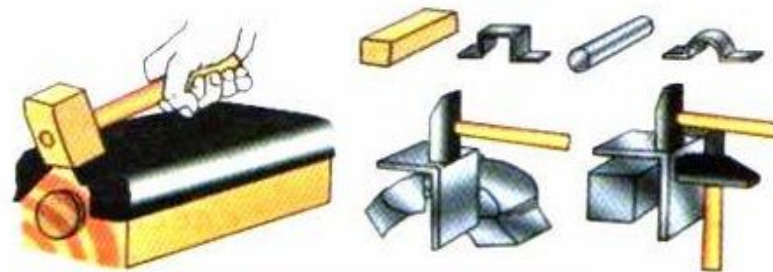
фигурные



Ручные ножницы

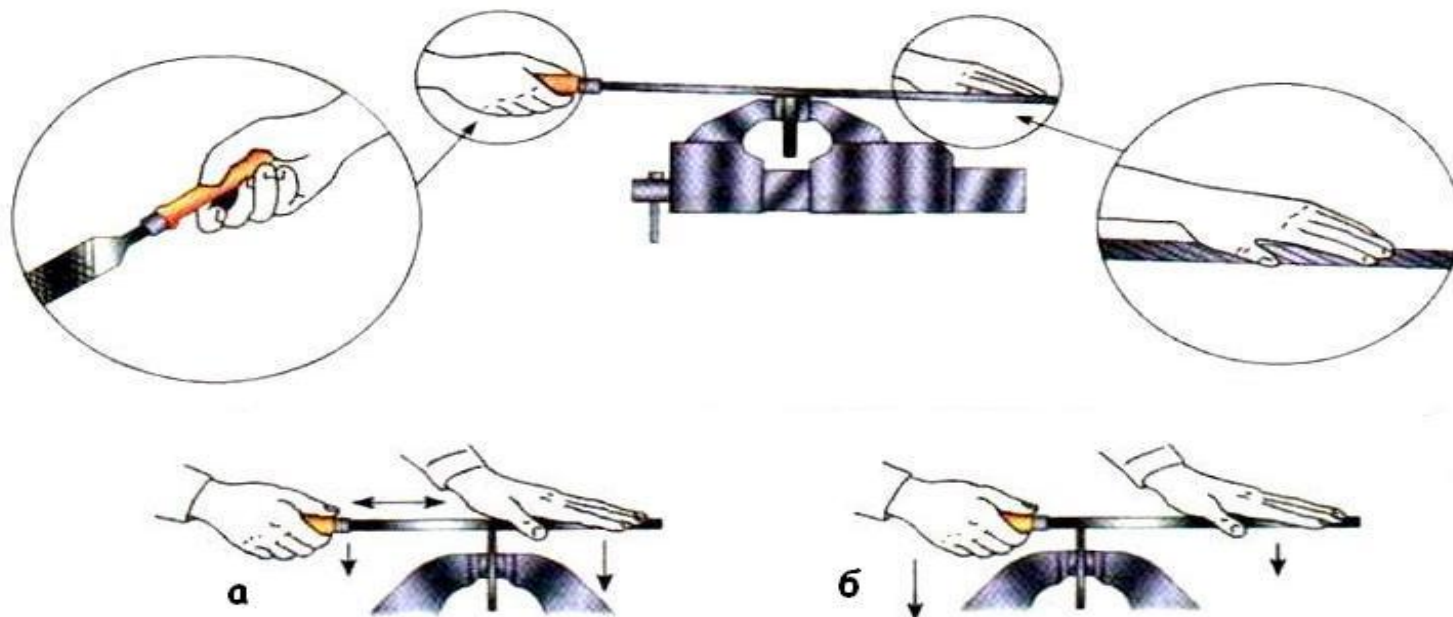


Чертилка



Гибочные приспособления

Опиливание листового металла



Нажим на напильник:

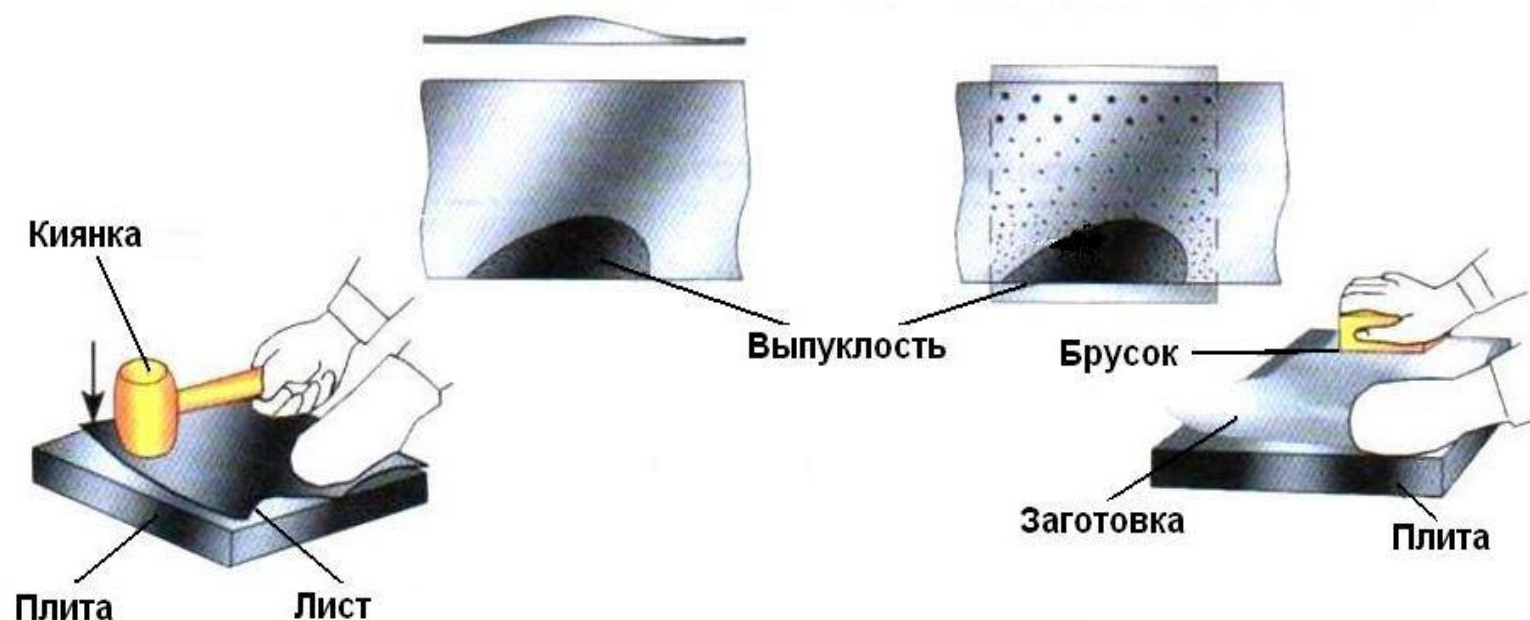
а - в начале рабочего движения;

б - при окончании рабочего движения.

Правила безопасной работы при опиливании

1. Надежно закрепить заготовку в тисках.
2. Проверить прочность насадки ручки на напильнике и её исправность.
3. Расположить пальцы левой руки поверх напильника, в противном случае можно поранить руку о детали.
4. Не поджимать пальцы левой руки при обратном ходе напильника.
5. Не проверять качество опилования наощупь.
6. Не сдувать опилки (они могут попасть в глаза) и не сметать руками, а пользоваться щеткой-сметкой.

Правила безопасной работы при правке тонколистового металла

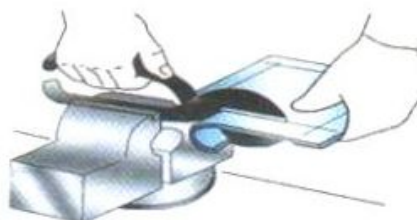


- !
1. Осторожно обходиться с заготовками, поскольку листовый металл и проволока имеют острые кромки.
 2. Обязательно надевать рукавицу на руку, удерживающую заготовку при её правке.
 3. Работать только исправным молотком и киянкой.
 4. Держать руку, которая удерживает заготовку, по возможности дальше от места удара молотком или киянкой.
 5. Не стоять за спиной товарища, когда он работает.

Резание ручными ножницами



Резание ручными ножницами с помощью тисков



- 1. Обязательно надевать перчатку на руку, удерживающую заготовку.
- 2. Слесарные ножницы надежно закреплять в тисках.
- 3. Не держать левую руку близко к ножницам и кусачкам, чтобы пальцы не попали под лезвие.
- 4. Подавать ножницы и кусачки товарищу нужно ручками от себя, а класть на стол - ручками к себе.
- 5. Если кусачками отрезается небольшой кусок проволоки, откусываемую часть направлять в сторону защитного экрана верстака.

Инструменты и приспособления



Линейка



Чертилки



Правильная плита



Круглогубцы



Кусачки (клещи)



Плоскогубцы



Молотки

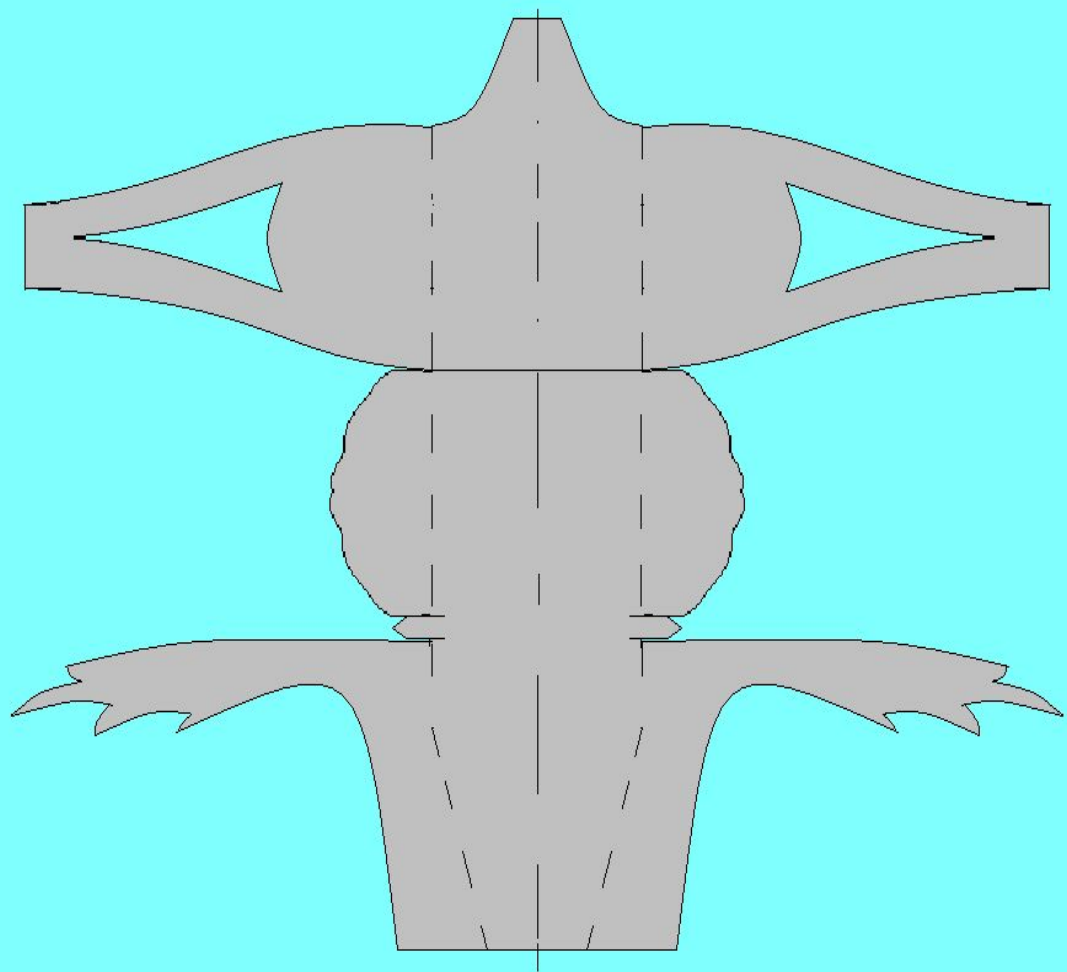
Оборудование и материалы

- Кроме листового металла, для изготовления изделий потребуются: образцы изделий, шаблоны, схемы выполнения, чертилки, ножницы по металлу, киянка, надфили, напильники с мелкой насечкой, плоскогубцы, верстак, тиски, подкладка для правки металла.

Прежде всего, надо заранее продумать, из какого материала будет состоять изделие, какие инструменты и приспособления нужны для его изготовления, на каком оборудовании и рабочем месте возможно его изготовить.

Этапы выполнения сувенира «Олень»

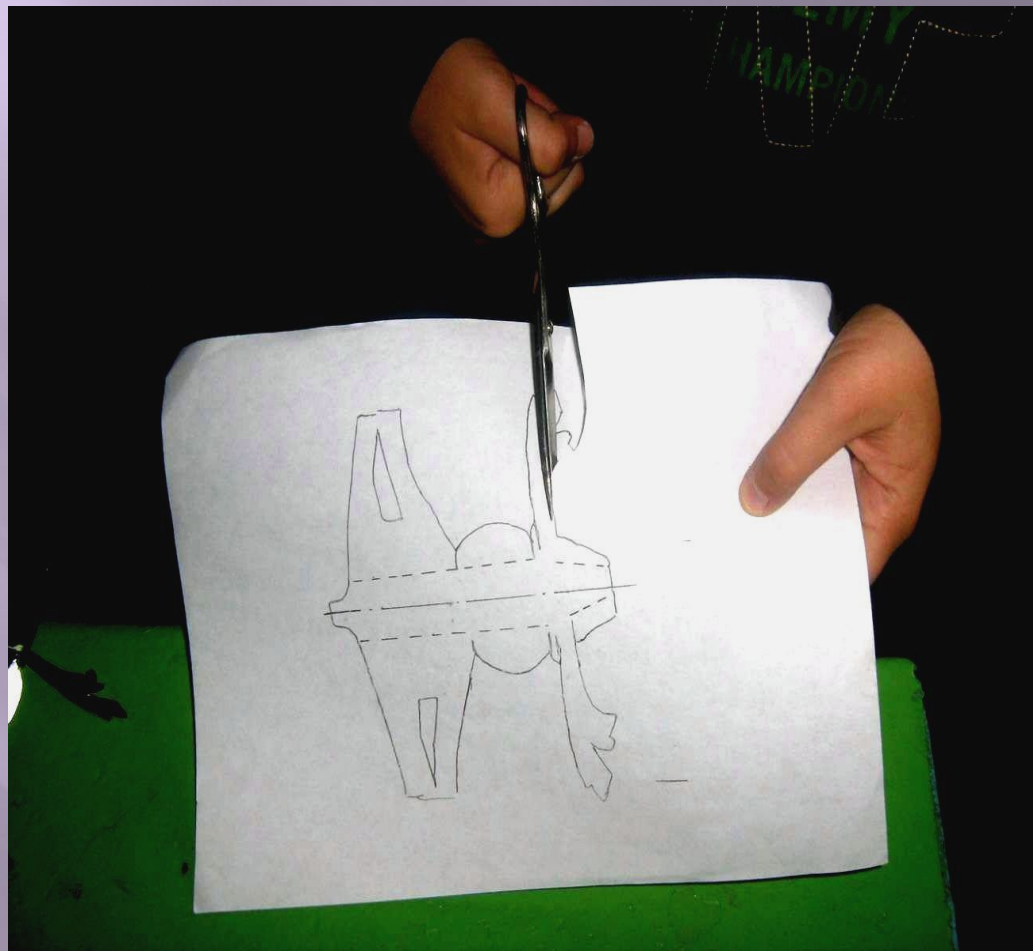
1. Выбрать инструменты и приспособления.
2. Выбрать материал.
3. Изготовление рисунка или эскиза.
4. Изготовить шаблон.
5. Нанести разметку по шаблону на жестию или фольгу (тонкую сталь).
6. Вырезать слесарными ножницами.
7. Обработать кромку напильником и надфилями.
8. Согнуть изделие в соответствии с эскизом.
9. Окрасить изделие.
10. Дополнить изделие элементами стекла, дерева, ткани и т.д.



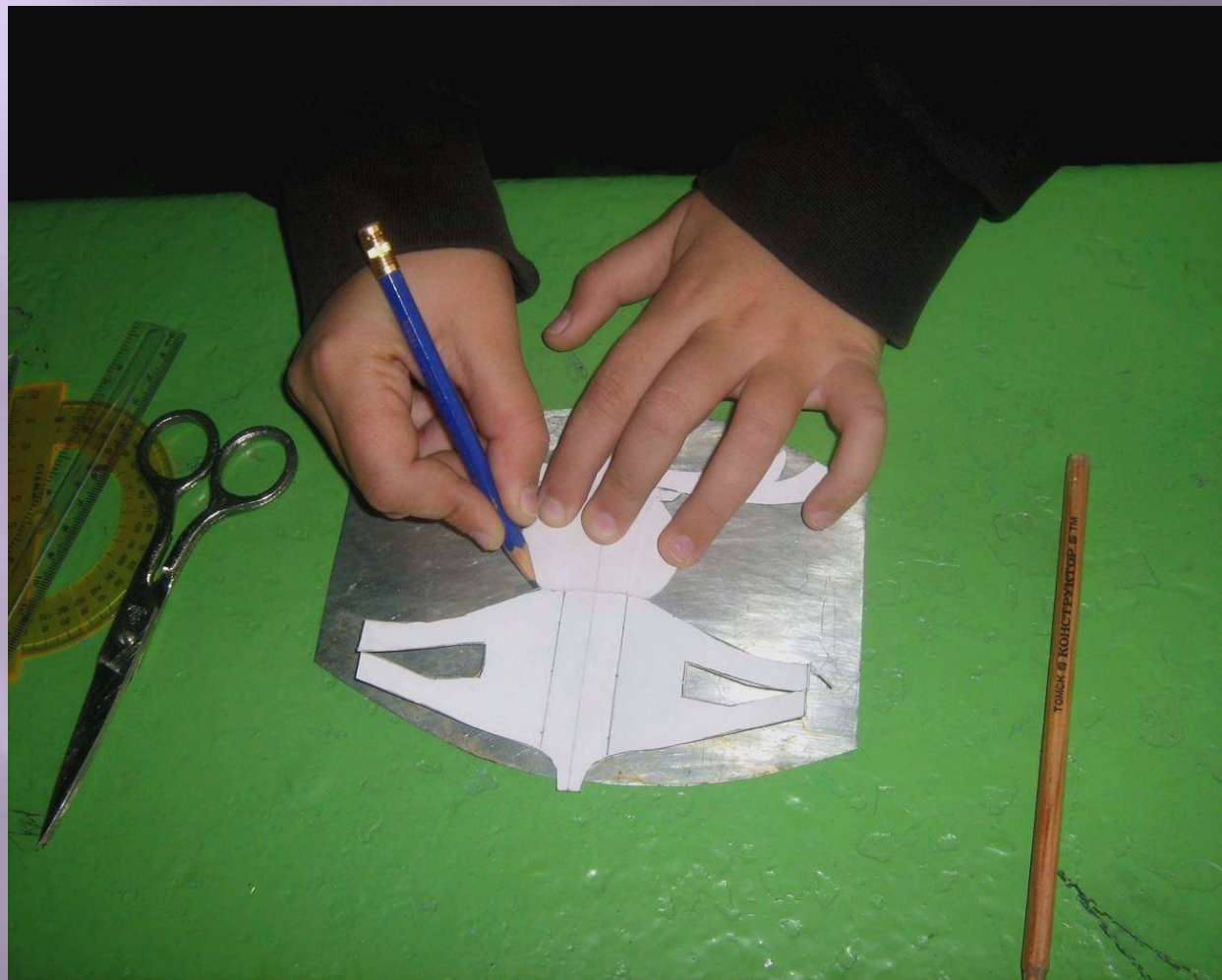
Изготовление рисунка, эскиза



Изготовление шаблона



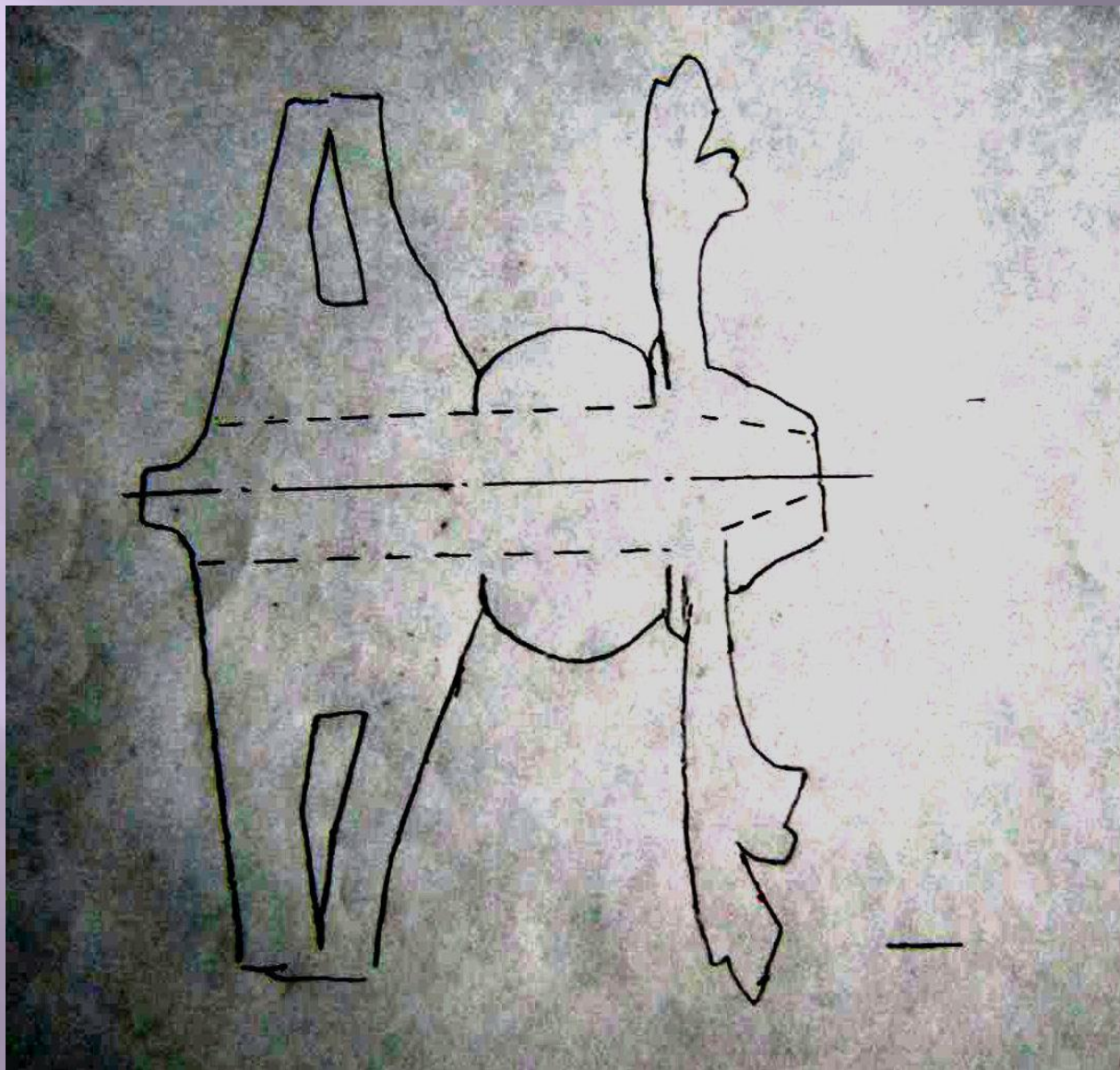
Нанесение разметки по шаблону на жёсть



Нанесение разметки с помощью чертилки



Разметка нанесена.





Резание слесарными ножницами

Обработка кромки напильником



Сгибание изделия в соответствии с эскизом



Отделочные работы

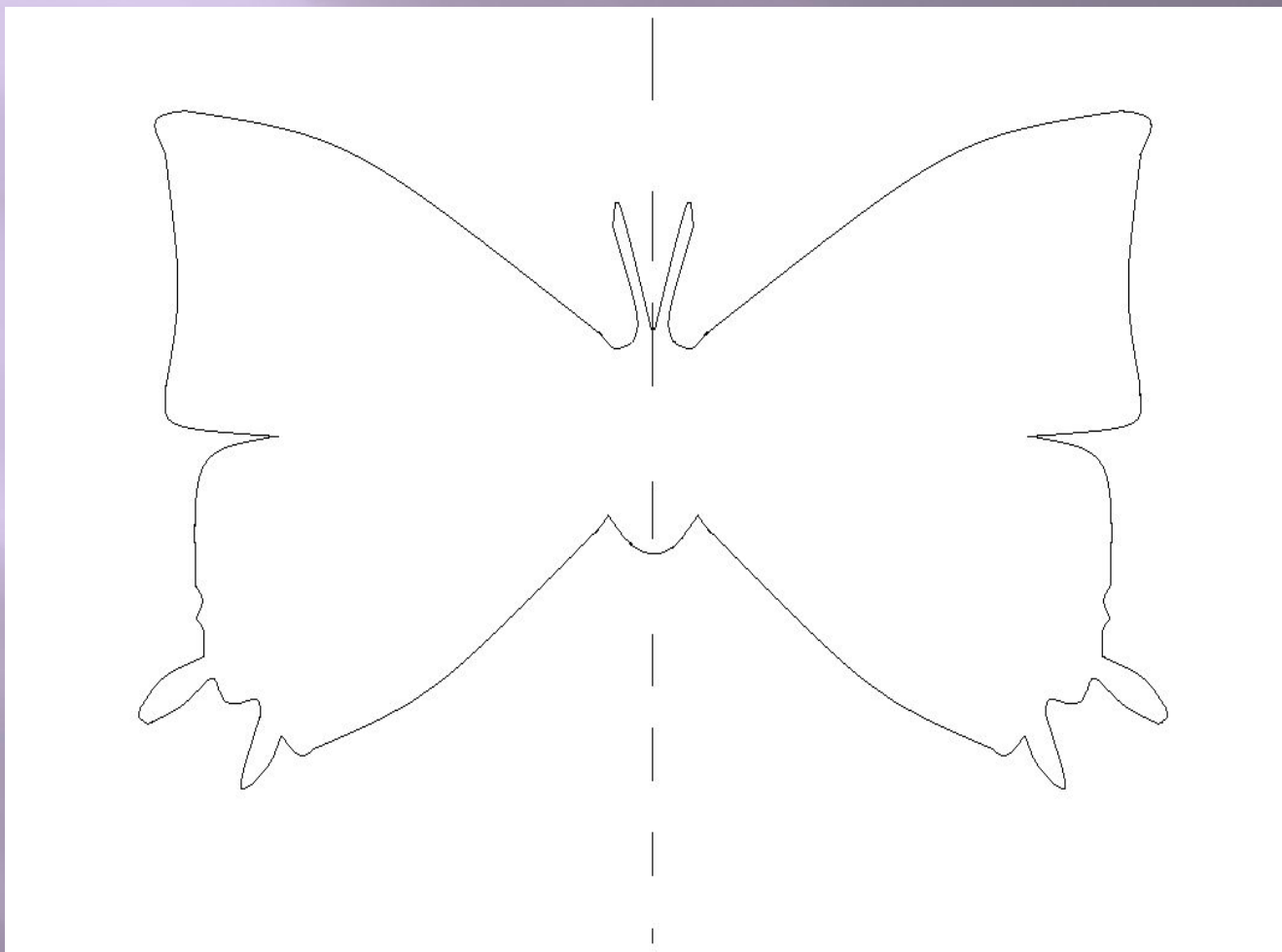
Покраска изделия



Изделие готово



Задание №1. Пользуясь знаниями из области технологии, самостоятельно разработать скульптурный объект из мягкого листового металла



Задание №2. Составить кроссворд

Задание №3. Ответить на вопросы

1. Какими свойствами обладают металлы?
2. Перечислите инструменты, применяемые при работе с листовым металлом?
3. Что такое анималистика в металлопластике?
4. Какие правила безопасности необходимо соблюдать при работе с металлом?
5. Оцените выполненную работу.

Результаты применения дидактического материала на практике.

При применении данного дидактического материала развиваются личностные способности учащихся в максимальной степени. Лучше обеспечивается понимание выполнения работы. Высокий конечный результат.

Учебный материал доступен.

Учебный дидактический материал предполагает большую самостоятельную работу, формирование навыков учебного труда, стимулирует активную учебную деятельность.

Все учащиеся получают полный объем знаний согласно общеобразовательной программе.

При выполнении задания обеспечиваются бесконфликтные условия работы ученика и учителя.

Ученик реально оценивает свои возможности.

Материал позволяет обеспечить оптимальные нагрузки, темп, возможность каждому справиться с заданием.

Используемая литература

Сасова И.А. Марченко А.В.

Технология. Варианты для мальчиков 5 класс

М: Вента- Граф 2008 г.

Сасова И.А. Марченко А.В.

Технология. Варианты для мальчиков 6 класс

М: Вента- Граф 2008 г.

Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии /

М.: Сентябрь, 1996. — 112 с.

Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

Давиденко В. Чем "кейс" отличается от чемоданчика? «Обучение за рубежом» №7, 2000.

Как построено обучение на основе кейсов.

Полат Е.С. Метод проектов.

Метод проектов.