

Министерство образования Оренбургской области.  
Управление образования администрации города Оренбурга.  
«Средняя общеобразовательная школа № 62».

Разработка технологического процесса  
по изготовлению изделия  
в технике бисероплетения.

Выполнила: Фролова Полина.

Ученица 7 «В» класса

Руководитель: Рыбакова Н.Н.

учитель технологии

высшей категории.

## Содержание:

Аннотация-----	3
1. Введение-----	1
2. Проектирование изделия-----	11
2.1. Составление схемы-----	11
2.2. Выбор модели изделия-----	12
2.3. Выбор материалов-----	12
2.4. Выбор оборудования, инструментов, приспособлений-----	14
2.5. Эргономика-----	14
Обоснование-----	16
3. Изготовление изделия-----	18
3.1. Технологическая последовательность изготовления изделия--	18
4. Экономические расчёты-----	21
4.1. Бизнес-план-----	21
5. Охрана труда и НОТ на производстве-----	23
6. Экология-----	24
7. Реклама-----	25
8. Заключение-----	28
Литература-----	29

## **Введение.**

**Жить — значит работать.  
Труд есть жизнь человека.  
Вольтер**

**Технология ("техно" – мастерство, умение, и "логос" – способ, методика, мысль) - это совокупность методов и способов, где используются какие-либо знания, материалы, навыки, которые применяются для создания какого-либо продукта.**

**В последнее десятилетие очень активно развивается и реализуется на практике теория творческого развития подрастающего поколения через проектную деятельность. "Технология" - это предмет, который в наибольшей степени из всех других школьных учебных дисциплин позволяет активно развивать творческую личность растущего человека.**

**Выполняя своё предназначение, образовательная область «Технология» вносит существенный вклад в становление целостной личности, гармонично сочетающей в себе потребность к физическому и умственному труду, постоянному самообразованию и самосовершенствованию.**

**Третий год я выполняю проект по технологии. Поэтому у меня возникла проблема – какую же тему можно взять для разработки. Она должна быть актуальной, интересной мне и окружающим, и в результате должно появиться красивое изделие.**

**В людях всегда жива тяга к прекрасному, а бисер одно из замечательных изобретений человечества. Вышивки и поделки из бисера привлекают игрой света, радостью и красотой, и конечно, могут стать хорошим подарком к любому празднику.**

**Бисер снова входит в моду, особенно у молодежи вызывают интерес различные браслеты, которые она с удовольствием носит. Так же сейчас можно украшать интерьер картинами и панно из бисера.**

**Но передо мной встал такой вопрос: а как же сделать поделку из бисера своими руками, какую выбрать технику плетения и какие**

**Проблема:** разработка проекта по технологии в основе предпринимательского дела.

**Актуальность проблемы** заключается в том, что возникла необходимость научиться бисероплетению, направлена на развитие мышления, фантазии, кругозора, ориентирования на выбор профессии.

**Новизна** – использование новых техник плетения: французское плетение, игольчатое плетение, петельное плетение, объёмное параллельное плетение, сетчатое плетение.

**Цели:**

**1. Образовательная:** научиться изготавливать изделия, накапливать технологический опыт.

**2. Развивающая.** Развить мелкую моторику, логическое мышление, кругозор в области проектной деятельности, творческие способности, фантазию, абстрактное мышление.

**3. Воспитательная.** Воспитать в себе внимательность, самостоятельность, аккуратность, ответственность, усидчивость, терпение.

**4. Профоориентационная.** Узнать подробнее о профессии дизайнер.

**Задачи:**

1. Найти информацию, изучить.
2. Составить план работы над проектом.
3. Создать банк идей и выбрать лучший.
4. Выбрать материалы.
5. Выбрать инструменты и приспособления.
6. Определиться со стоимостью изделия.
7. Разработать рекламу.
8. Изготовить изделие.

## **Аннотация.**

Мой проект знакомит с видами бисероплетения, материалами для плетения, а также с самим бисероплетением.

Особое внимание акцентируется на экономических расчетах.

Актуальность моего изделия в том, что оно пользуется широким спросом как среди детей, так и среди взрослых. Также оно отлично подходит в качестве подарка, так как совсем скоро наступят долгожданные праздники.

Проект выбран с целью расширений знаний обучающихся о бисероплетении. Он связан с изучением истории, расчетом себестоимости изделия, созданием рекламы, а также многим другим.

В основу моего проекта положены проектные и исследовательские технологии с использованием информационно – коммуникационных технологий.

Основными принципами отбора материала являются принципы доступности, наглядности, преемственности и научности.

Доминирующими способами деятельности является самостоятельная.

Мой проект рассчитан на учащихся 6 – 8 классов. Данный проект нацеливает на самостоятельную исследовательскую деятельность, формирует навыки анализа.

# 1. Обоснование проекта

## 1.1 Осознание проблем: развитие идей и их анализ.

- **Проект** — временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.

Создав предприятие, у меня появилось много интересных идей по созданию различных изделий, с которыми я не могла определиться.

### Банк идей.

- ❖ Вязанное изделие «Мишка».



Эта игрушка представляет собой вязаное изделие. Медвежонок — очень оригинальное изделие, которое вполне подходит для детей, ведь опасных предметов в этом изделии нет. Также эта игрушка снимает стресс при ее сжатии, ведь она очень мягкая и имеет очень мягкую пряжу, приятную на ощупь. Но на ее изготовление уходит очень времени, ведь скрепления мелких деталей в данном изделии занимает немало времени.

## ❖ Бисероплетение «Сакура».



Данное изделия представляет собой изделие из бисера. Это изделие очень яркое и не заметить его практически невозможно. Вам предоставляется огромный выбор изделий из бисера, ведь оно имеет много различных форм. Но на изготовление этого изделия уходит немало времени, потому что скрепить все бусинки вместе - очень тонкая работа.

❖ Скульптура из глины: «Улитка»



Это изделие сделано из глины. Улитка – отличный подарок на какой – либо праздник, ведь нежные цвета и оригинальность, присутствующие в данном изделии, очень понравятся и вам, и вашему другу. Но с улиткой нужно быть предельно осторожным, ведь она очень хрупкая и при малейшем лишнем движении она может разбиться. Для того, чтобы изготовить данную улитку, нам потребуются дополнительные приспособления, которые не по карману многим.

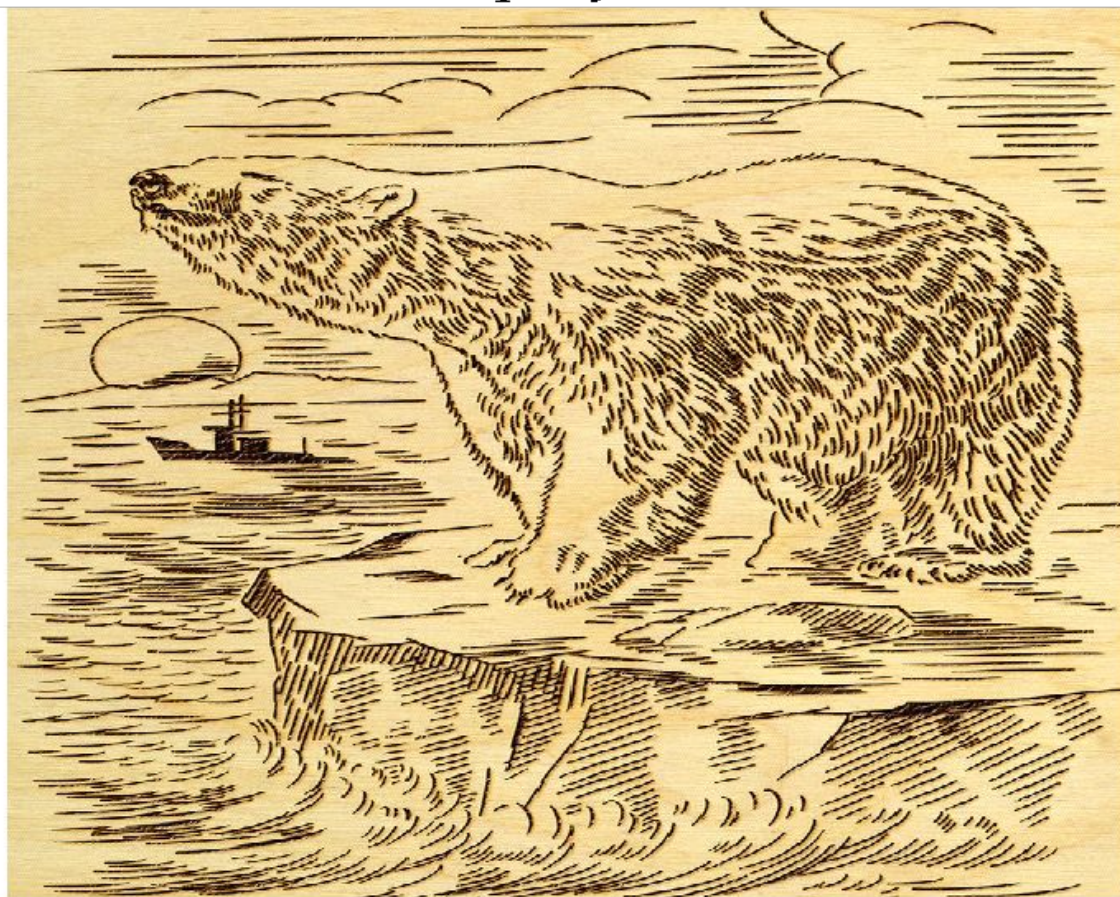


❖ Вышивка крестом «Зайчик».



Данное изделие очень оригинально для подарка, но вряд ли оно понравится вашему другу, ведь картинка зайца в изделии очень расплывчатая и однообразие цветов очень надоедает человеку.

## ❖ Выжигание по дереву: «Медведь на льдине»

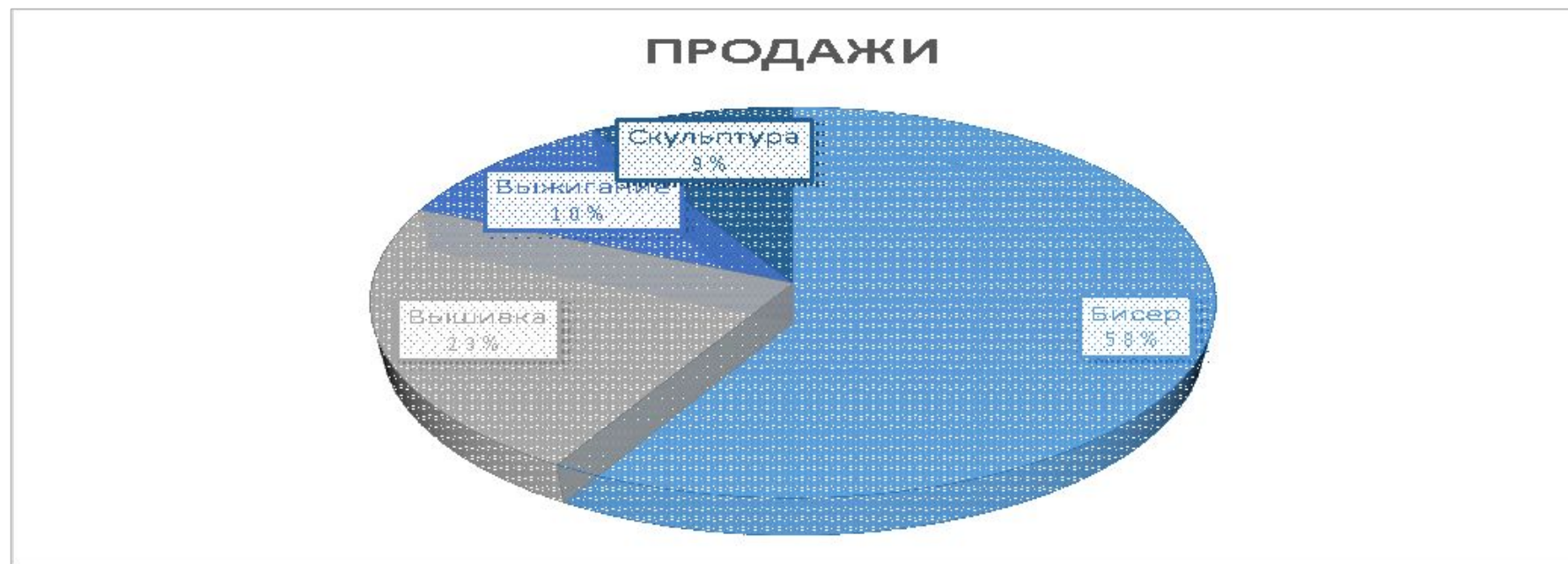


Данное изделие представляет собой картинку для выжигания. Ее очень легко изготовить, ведь в изготовлении она очень проста и не требует больших затрат. Вы можете выбрать любой рисунок, ведь в этом изделии присутствует многообразие картинок. Но будьте осторожны, ведь в изготовлении этого изделия вы можете обжечься. Выжигать его следует в присутствии взрослых.

## Социологическое исследование.

Для того, чтобы определиться с выбором изделия, я расспросила своих друзей, знакомых и провела социологическое исследование.

Цель исследования: определиться с выбором изделия и узнать его спрос на рынке.



Таким образом, опираясь на банк идей и исходя из проведенного исследования, больше всего спроса собралось на бисероплетении, ведь это изделие стоит не очень дорого и привлекает нас своей оригинальностью.

## 1.2. Исторические сведения.

История бисера уходит далеко вглубь веков. Первыми его научились изготавливать египтяне и применяли его для украшения своих платьев. Далее бисер появился в Римской империи и Сирии. А с первого века нашей эры он достиг Германии, Греции, Италии. В 10 веке он попадает в Венецию, где получает широкое применение и после этого завоевывает весь мир. Венеция же, на протяжении долгих являлась центром по производству бисера. Венецианцы как могли, оберегали секрет изготовления бисера, ведь он им приносил немалый доход.

На Руси же стеклоделие также издавна известно. Раскопки городищ и курганов свидетельствуют нам о том, что наши предки были знакомы со стеклянными изделиями не только благодаря торговли и обмену с западными и восточными купцами. Огромное количество стеклянных бус и поделок найдено в Новгороде, Киеве, Чернигове и др. центрах. Найденные мелкие бусины схожие с бисером вполне могли местного производства, это доказывают раскопки древних мастерских по производству стекла.

В Киевской Руси стеклянные бусинки ценились также как и жемчуг. Привозной бисер применялся наравне с драгоценными камнями.

Бисероплетение – это один из распространенных видов рукоделия. Оно развивается и сейчас, в соответствии с тенденциями моды, прогрессом в обществе и технологиях. Развитие технологий меняется и бисер – его форма, качество, отделка и т. д.

Вывод: история бисера уходит далеко вглубь веков, это один из распространенных видов рукоделия.

## 2.Проектирование изделия



### 2.1 Составление схемы



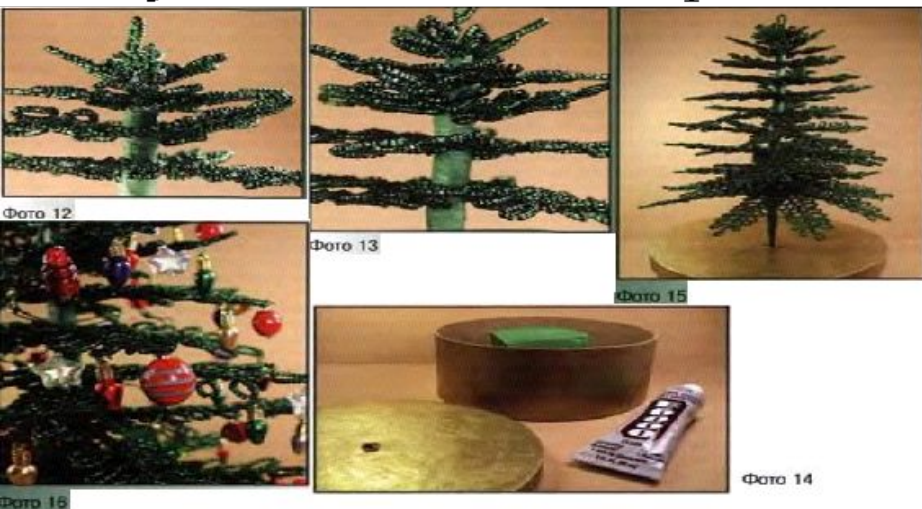
## 2.2 Выбор модели изделия

Моделированием называется процесс разработки первичного образца изделия.

При создании новой модели учитываются эстетические, гигиенические, эксплуатационные, экономические требования, предъявляемые к изделиям, рациональность конструктивного решения и технологической обработки, материалоёмкость изделий, доступность цены и возможность производство материалов, из которых будет изготовлено изделие.

Изделие выполнено в технике бисероплетения и изготовлено в такой цветовой гамме: розовый, зеленый, белый, черный. Это изделие является элементом декора комнаты и/или человека.

Изделие выполнено в виде дерева и изготовлено из бусин, проволоки и ниток. Само дерево представляет собой соединенные между собой ветки и собранные в один ствол.



### 2.3. Выбор материалов.

Материал-вещество или смесь веществ, из которых изготавливается продукция, которые способствуют процессу труда, либо придают изготовленной продукции определенные свойства.

Я выбрала качественные материалы такие как шелк, атлас хлопок, а также бисер из Китая, Чехии и Японии.



#### Нитки

Нить для пришивания бисера должна быть прочной, например, капроновая, лавсановая, нейлоновая или шелковая нить. Номер ниток – это их линейная плотность, измеряемая в тексах, что характеризует толщину нити. Чем больше тексов, тем толще нить. Рекомендуется использовать капроновую нить 50к или лавсановую 70л. Цвет нити

должен совпадать с тоном самого изделия и бисера.

Всегда контролируйте степень натяжения нитки: ткань не должна деформироваться из-за излишне затянутой нити и, наоборот, бисер не должен провисать на нитке.

#### Бисер

Самый главный материал в этом виде рукоделия – бисер. Бисер нужно выбирать очень тщательно – обращайтесь внимание на его производителя, качество окраса и целостность бисеринок.

Основными производителями бисера считаются Китай, Чехия и Япония. Китайский бисер недорог в цене, но не всегда хорош по качеству. Японский



## Проволока

Медная проволока диаметром 0,3 мм - один из самых тонких сортов, использовать её следует аккуратно, однако она незаменима как в создании различных цветов и фигурок из бисера, так и в изготовлении украшений в проволочной технике - там, где следует сделать более детализированным и затейливым общий рисунок изделия. Хорошо подходит для спиральной обмотки деталей из толстой проволоки - это создаёт красивую фактуру.



## 2.4. Выбор оборудования, инструментов, приспособлений.

### Иглы

Бисерные иглы имеют номер, именно по нему определяется толщина иглы, чем больше номер, тем она тоньше. Размер иглы должен соответствовать диаметру выбранного бисера. Самые распространенные иглы для вышивки бисером №12. Бисерные иглы намного тоньше обычных, они гибкие и с большим ушком, примерно 5 см в длину.

Опытные рукодельницы делятся советом. Если у бисера настолько маленькая дырочка, что иголка не проходит через неё, можно намазать конец нитки любым клеем (ПВА, Момент), дать ему высохнуть и пользоваться ниткой вместо иглы.

## **2.5. Эргономика**

**Эргономика-научная дисциплина, комплексно изучающая человека в конкретных условиях его деятельности, влияния разного рода факторов на его красоту.**

**Кроме того, эргономика изучает воздействие цвета на психофизическое состояние человека.**

### **Влияние зеленого цвета на человека**

**Главная цель зеленого цвета – это сохранение богатства и процветания. Останавливаться лучше на теплых оттенках. Сочный зеленый цвет помогает избавиться от тревожности, волнений. Цвет оказывает освежающее действие, позволяет сохранять бодрость и оставаться в тонусе. При появлении долгосрочных планов обязательно используйте зеленый. То есть, он влияет не на результат, а на сохранение уже имеющихся достижений. Много зеленого может работать как снотворное, полностью расслаблять организм. Но лучше избегать воздействия этого цвета с утра. Утром нужна бодрость, а зеленый будет тянуть вас к релаксации. Однако это влияние цвета на психику человека обуславливается еще и индивидуальными особенностями темперамента. Слишком много зеленого также производит негативный эффект – появляется тоска и апатия.**

### **Влияние белого цвета на человека**

**Замечено положительное влияние цвета на настроение, физическое состояние человека. Он помогает всегда быть в тонусе, быть полным сил. С ним вы отбросите все свои переживания, страхи. Белый цвет стимулирует работу органов зрения и эндокринной системы. Человек очищает свой организм от шлаков. Восприятие цветов происходит не только через глаза, но и через кожу. Этот факт был доказан, поэтому белая одежда положительно сказывается на сознании. Она полностью окутывает организм своим воздействием. Творческие люди, стремящиеся к покою и мирному существованию, желающие обрести независимость и свободу выбирают белый цвет. Его можно применять в решениях интерьера, использовать белую одежду. Но слишком много белого**

## Обоснование:

У меня возникли проблемы, и я решила провести социологическое исследование. Проблема заключалась в том, что я не могла определиться с цветовой гаммой.



Сделав опрос, я пришла к выводу, что многие люди предпочитают яркие цвета, ведь они поднимают настроение.

### 3.1. Технологическая последовательность изготовления изделия.

№	Технологическое наименование операции	Вид работы	ТУ выполнения операции	Графическое изображение	Материалы	Оборудование инструменты, приспособлен.
1	Подготовка	р	Подготовить все необходимые материалы и оборудование, проверить их на прочность и надежность		Нитки, бусинки	Ножницы, иглы
2	Изготовление	р	Отступите 20 см от конца проволоки и сделайте петлю. Далее нанизывайте бисер на длинный конец проволоки, чередуя		Нитки, бусинки	Ножницы, иглы

#### **IV. Экономические расчёты**

##### **4.1. Бизнес план.**

**Себестоимость** — это стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции.

$$C = MЗ + РОП + А$$

**C**-себестоимость.

**MЗ**- материальные затраты на производство изделия.

**РОП**-расходы на оплату труда.

**A**-амортизационные затраты.

##### **1. Материальные затраты.**

$$MЗ = Ц1 + Ц2 + Ц3$$

**Ц**-цена

**Ц1**-цена, затраченная на материалы.

**Ц2**-затраты на электроэнергию для освещения во время выполнения изделия.

**Ц3**-цена затрат на электроэнергию во время работы на станке.

**A)** Расчёт цены затрат на приобретение материалов.

<b>Материалы</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Размер материал а</b>	<b>Цена(рубле й)</b>	<b>Стоимость(рубле й)</b>
<b>Нити</b>	<b>2 катушки</b>	<b>2 метра</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Бисер</b>	<b>3 пакетик а</b>	<b>-</b>	<b>150</b>	<b>450</b>
<b>Проволок а</b>	<b>1 комплек т</b>	<b>5 метров</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

**В) Расчёт затрат на освещение.**

В мастерской 12 лампочек мощностью ( $P=100$  Вт), работают 2 часа.

1)  $W$ -? (освещение).

$$W=100*12*2=2400 \text{ Вт} = 2,4 \text{ Квт}$$

2) Если цена за 1 Квт/ ч+1.1 р.

$$\text{Ц2}- 1,1 * 2,4 \text{ Квт/ч} = 2,64 \text{ р.}$$

**В) Расчёт затрат на электроэнергию при работе.**

$$T1 = 1 \text{ ч.}$$

$$T2 = 0,5 \text{ ч.}$$

$$T \text{ общ.} = T1 + T2 = 1 + 0,5 = 1,5 \text{ ч}$$

$$\text{Ц3} = 1,10 * 1,5 = 1,65.$$

$$M3 = \text{Ц1} + \text{Ц2} + \text{Ц3} = 308 + 2,64 + 1,65 = 312,29$$

**Себестоимость изделия: 1000 рублей**

**Цена продажи изделия: 2000 рублей**

**Прибыль  $\text{Цпр}-C = 2000-1000= 1000$  рублей**

**Выпущено изделий за месяц: 100 шт**

**Выручка за месяц: 200000 рублей**

**Плата работникам: 30000 рублей, затраты на материалы: 600 рублей, затраты на аренду помещения, электроэнергию, аренда оборудования: 10000 рублей.**

**Итого:  $30000+600+10000=40600$  рублей**

**Чистая прибыль за месяц:  $200000 - 40600 = 159400$  рублей**

## **V.Охрана труда и НОТ на производстве.**

Моё предприятие называется «Оренбургское бисероплетение». Режим работы: с 8:00 до 18:00. Присутствуют выходные дни: суббота, воскресенье и праздничные дни. Помещение для работы окрашено в мятный цвет. Освещение искусственное. В помещении есть зелёный уголок, где присутствуют: рыбки, улитки, цветы. В противоположном углу висит огнетушитель, а на потолке - противопожарная система. Все рабочие работают в форме – волосы спрятаны, надет фартук, специальная обувь. В помещении расположены рабочие места. Справа находятся станки, слева машинки. Присутствует и уголок для снятия усталости: диванчики, телевизор, фрукты. У входа находится кухня, где готовится здоровая и рациональная пища. Рядом с ней-столовая. Мы работаем с различными инструментами, соблюдая «Правила техники безопасности».

## VI. Экология.

Эко́логия — наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году в книге «Общая морфология организмов».

Экология как комплекс наук тесно связана с такими науками, как биология, химия, математика, география, физика, эпидемиология, биогеохимия, социология.

Чтобы сохранить экологию, наше предприятие проводит различные мероприятия: субботники, влажные уборки...

Также на предприятии установлены фильтры по очистке и увлажнению воздуха.

Процесс изготовления и эксплуатации моего изделия не повлекут за собой изменения в окружающей среде, нарушения в жизнедеятельности человека, так как моя работа изготовлена из экологически чистых материалов. Остатки материалов пригодятся мне для выполнения следующих проектных работ.

Я считаю, что мой проект – это экологически чистое изделие.



## **VII. Реклама.**

**Реклама** — направление в маркетинговых коммуникациях, в рамках которой производится оплаченное известным спонсором распространение не персонализированной информации, с целью привлечения внимания к объекту рекламирования, формирования или поддержания интереса к нему.

**Виды реклам:**

- 1. Коммерческая (экономическая) реклама.** Целью экономической рекламы становится потребитель (потенциальный покупатель), предложив товар, которому можно получить взамен от него прибыль;
- 2. Социальная реклама** — выходит за рамки экономических задач, направлена на достижение благотворительных и иных общественно полезных целей: популяризация здорового образа жизни среди населения; поддержка незащищённых слоёв населения; борьба с загрязнением окружающей среды; популяризация общественных организаций и фондов, целью которых является помощь окружающим людям, в частности детям.
- 3. Политическая реклама (в том числе предвыборная).** В наше время она всё чаще выступает как средство борьбы за избирателей, за их голоса. Именно с её помощью некоторые партии и политики пытаются завоевать себе место у власти.

**Существуют также специфические по цели виды рекламы:**

- 1. Контрреклама** — опровержение недобросовестной рекламы. В РФ была предусмотрена статья в качестве наказания за недобросовестную рекламу прежним федеральным законом о рекламе 1995 года.
- 2. Антиреклама** — информация, призванная не поднимать, а уменьшать интерес, либо дискредитировать товары, предприятия, товарные знаки.
- 3. «Specspots» (адекватный термин на русском языке неизвестен)** — «рекламные» видеоролики, снятые частными

**Я придумала небольшой стих для рекламирования изделия:**

**Фантазии полёт и рук творенье**

**С восторгом я держу в своих руках...**

**Не знает, к счастью, красота старенья,**

**Любовь к прекрасному живёт в веках.**

**Умелец может сделать из железки,**

**Из камня, дерева – шедевры красоты.**

**Из разноцветья бисера и лески,**

**Как в сказке, чудеса творим и мы.**

**Цветов касаюсь осторожно,**

**Они чаруют и ласкают взор.**

**Представить трудно, как это возможно**

**Создать невиданной красы узор.**

**Как результат терпенья и умения –**

**Изящество, и цвета чистота,**

**И совершенство формы...**

**Нет сомненья,**

**Наш мир спасут талант и красота!**



## Социологическое исследование.

Делая рекламу, я подумала и решила провести социологическое исследование с целью узнать, будет ли подниматься число продаж моего изделия?



**Вывод:** Использование рекламы увеличило спрос на моё изделие и число продаж в 2 раза.

## VIII. Заключение

Выполнив проект, я сделала выводы, что технология-очень интересный и познавательный предмет. С помощью неё я научилась многим навыкам: шитью, вязанию и т.д. Также я познакомилась с большим количеством информации, а также узнала о всех тонкостях предмета.

Задачи выполнены, проблемы решены. При выполнении проекта у меня особенно получилось создание рекламы, введения и социологических исследований. Но не получилось у меня технологическая последовательность изготовления изделия. Я буду стараться исправлять свои ошибки и больше не допускать их.

При выполнении проекта я убедилась, что технология тесно связана с различными другими предметами, такими, как: экономика (расчёты), русский язык (орфография и пунктуация), ИКТ (построение диаграмм), история (изучение истории о происхождении выжигания), а также и с профессиями: историк (история происхождения), резчик по дереву, лесопереработчики (обработка дерева) и др.

Я думаю, что наш проект по технологии - это лишь первые шаги на пути к созданию нашего настоящего предприятия. Мы проходили различные расчёты, таблицы, диаграммы, совершая ошибки, для того, чтобы в будущем такого никогда не повторилось.

## Литература:

- Технологи, Обслуживающий труд, 6 класс, для девочек, Крупская Ю.В., Лебедева Н.И., Литикова Л.В., Симоненко В.Д., 2011
- Технологи, Обслуживающий труд, 6 класс, Крупская Ю.В., Лебедева Н.И., Литикова Л.В., Симоненко В.Д., 2010
- Технология в схемах, таблицах, рисунках, 5-9 класс, Маркуцкая С.Э., 2009
- Технология, 5 класс, Индустриальные технологии, Глозман Е.С., Хотунцев Ю.Л., 2012
- Технология, 6 класс, Индустриальные технологии, Тищенко А.Т., Симоненко В.Д., 2013
- Технология, 6 класс, Симоненко В.Д., 2012
- Технология, 6 класс, Симоненко В.Д., Тищенко А.Т., Самородский П.С., 2010

Сайты:

<https://ru.wikipedia.org>

<http://www.liveinternet.ru/>