

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Вознесенская средняя общеобразовательная школа

Номинация «Культура дома»

Технологический проект:

"БУКЕТИК ПРОЛЕСКОВ В КЕРАМИЧЕСКОЙ ВАЗОЧКЕ"

Декоративное изделие в технике бисероплетения

Выполнила:

учащаяся класса 9

Ракитина Ирина

Руководитель:

Ткаченко Светлана Викторовна

учитель технологии

с. Вознесенка, 2013

Оглавление:

1. Аннотация	3
2. Обоснование.....	4
3. Звездочка обдумывания.....	5
4. Историческая справка.....	6
5. Анализ идей.....	11
6. Инструменты и принадлежности.....	12
7. Основные этапы	15
8. Правила техники безопасности.....	18
9. Расчет себестоимости.....	20
10. Экологическая чистота.....	22
11. Список литературы.....	24

Аннотация

Технологический проект по теме «Букетик пролесков в керамической вазочке». Работа выполнена в технике бисероплетения. Цель работы – освоить технику плетения бисером, усовершенствовать навыки проектной работы.

Обоснование

Мне предложили поучаствовать в муниципальном этапе олимпиады по технологии. Одним из этапов олимпиады является защита творческого проекта. Передо мной стал вопрос, какую тему выбрать для творческого проекта? И вот я впервые увидела в кабинете технологии цветы из бисера. Мне понравилась эта работа, и мне захотелось освоить технику плетения цветов из бисера. Что только не придумают рукодельницы, чтобы украсить свои дома: вышивают крестиком, лентами и бисером. Вот на этом я и остановилась. Прекрасные весенние цветы станут украшением стола, будет прекрасно смотреться на полочке или порадуют в качестве хорошего подарка. Цветы из бисера смотрятся очень красиво! Такие работы могут быть сделаны даже новичком, работа несложная, но займет какое-то время. Так как раньше я с бисером ещё не работала, мне придется начинать с самого начала. Познакомиться с ассортиментом бисера в магазинах, подобрать необходимые инструменты и материалы, приготовить рабочее место. Проблема в освоении техники бисероплетения может возникнуть из-за того, что книги по бисероплетению очень дорогие. Но зато в интернете можно найти любую информацию по технике плетения, в том числе и видео уроки. С этого я и начну свою работу.

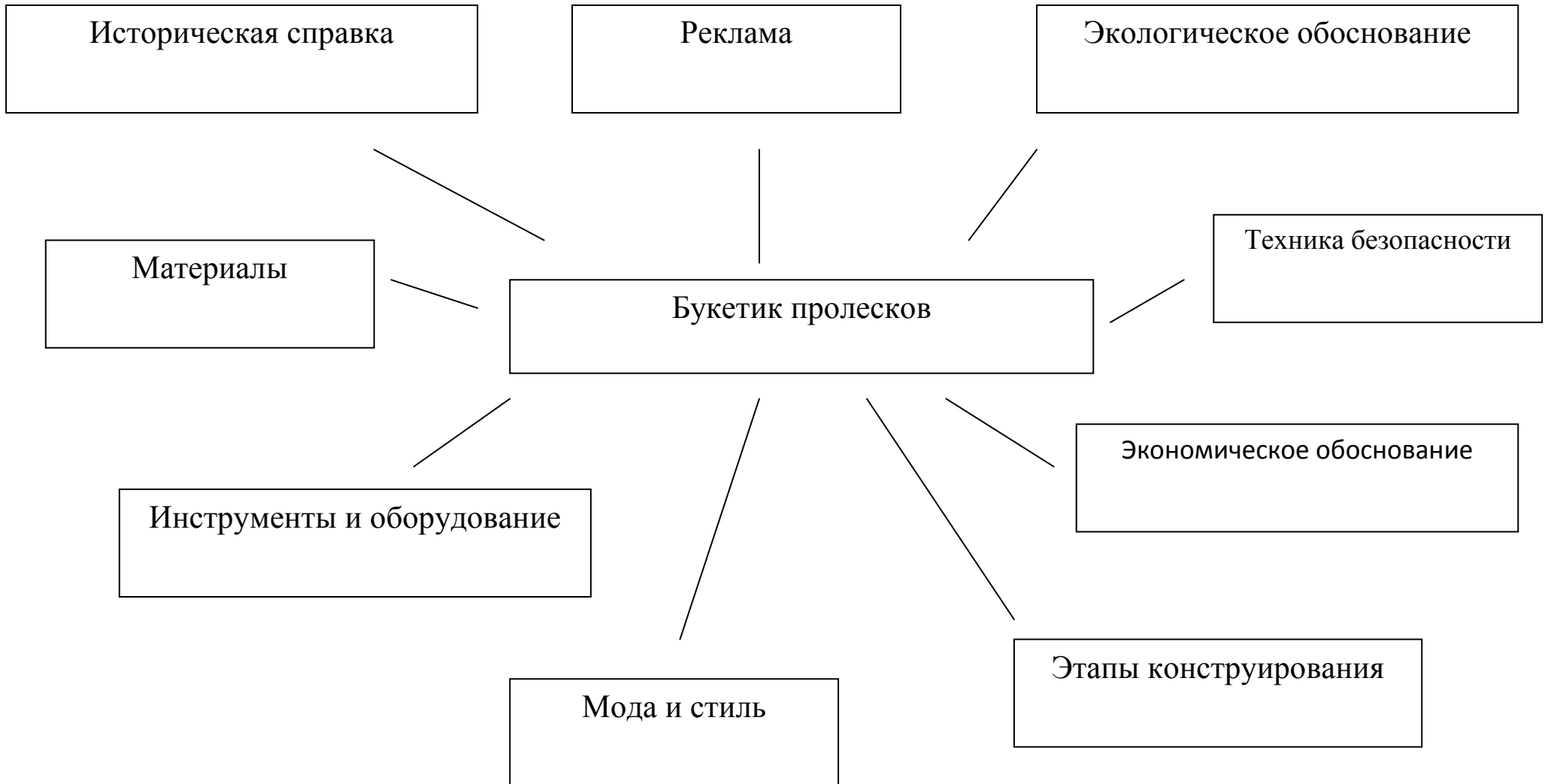
И так цель ясна!

1. Изготовить цветы в технике бисероплетения.
2. Усовершенствовать свои знания в области проектной деятельности.

Задачи:

1. Изучить историю бисера.
2. Хорошо владеть техникой бисероплетения.
3. Разработать дизайн изделия.
4. Выбрать материал.
5. Сплести букетик пролесков.

Звездочка обдумывания



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Из бисера, сверкающего ярко,
Рукой умелой создан был цветок.
Купаясь в удовольствиях достатка,
В живых цветах печально одинок.

Он рауты привычно посещает,
Переливаясь в бархате, шелках,
Всеобщий вздох восторга вызывает,
Играя искрами в людских руках.

И засыпает жизнью утомлённый,

Мечты свои оставив на потом,

И видит сон, где он в траве зелёной

Цветёт живой в дыхании земном.

Как знак любви его друг другу дарят
На протяжении многих долгих лет.
И радуются, что он не увянет,
Гадают, чей скрывает он секрет.

На бархатной подушке отдыхая
От пляски дикой бесконечных дней,
Во тьме немого сейфа он вздыхая,
Желает вновь рассыпаться скорей,

Бисер материал древний и вечно юный. В отличие от живописи, вышивки, тканых изделий, он не теряет чистоты, и звучности цвета с течением времени. Он доносит отголосок бытия наших далеких предков, их вкусы и цветовые пристрастия. Бисер – это мелкие круглые или граненые шарики из стекла (фарфора, металла, пластмассы или кости) со сквозными отверстиями для низания. Известно, что в Китае его изготавливали из фарфора, а на севере местное население вытачивало его из кости мамонта (до появления торгового). Во многих странах издавна делали металлические бусы и бисер. Например, на Декане (Индия) обнаружены медные бусы III—II тысячелетий до н. э. Широко распространены были бусы из драгоценных металлов (золота, серебра) в Африке, доколумбовой Америке, Индии. Например, в захоронении на «королевском холме» Зимбабве) обнаружены кости, пересыпанные двенадцатью тысячами золотых бусин. В Мексике золотые бусины были не только круглыми, но и фигурными — в форме зубов ягуара, например. В Индии золотые и серебряные бусы и бисер производят до сих пор. В Европе металлический бисер стал популярен в XIX столетии. Он получил название «стальных бриллиантов». Бисеринки воронили, золотили, полировали. Металлический бисер делали во Франции, Германии. Лучшим считался английский; в России широко использовался тульский. Существовал и собственно золотой бисер европейского производства — это недавно доказали ученые. С помощью рентгеноспектрального анализа исследовали бисеринку из вышивки XIX в. и установили, что она изготовлена из золота 56 пробы.



Происхождение стеклянного бисера долгое время было окутано тайной. Воображение рождало удивительные легенды. На что, как не на слезинки, похожи прозрачные сияющие бусинки? В Туркмении появилась прекрасная и начальная легенда о драгоценном бисере: где-то в горах есть пещера — жилище дэва (злого духа). Дэв похищает

красивейших девушек, и заточает их в ней. Прикованные к скале, красавицы вечно плачут, а слезы их превращаются в драгоценный бисер...

Так гласит легенда. Как же было на самом деле?

Начнем со стекла. Часто открытие секрета его производства приписывают финикийцам. Первым эту легенду записал Гай Плиний Старший, римский историк, живший в I в. п. э. Согласно ей, финикийские купцы, плывшие из Африки с грузом соды, на ночь пристали к берегу и принялись готовить ужин. Но камней поблизости не оказалось, и пришлось обложить костер кусками соды. Наутро в золе был обнаружен чудесный слиток, чистый и прозрачный, как морская вода, твердый, как камень. Существовали и великолепные египетские бусы из фаянса. Однако египетский фаянс не имеет ничего общего с фаянсом современным, сырьем для которого служит глина. Для египетского фаянса в качестве сырья использовался толченый кварц. Ассортимент египетских бус и бисера был весьма разнообразен: от мелких разноцветных до крупных и фигурных. По форме это могли быть цветы, шишечки, листья, стилизованные раковины (рис. 1). Очень хороши бусины в виде цветка с сердцевинкой другого цвета (например, белая ромашка с красным сердечком). Изготавливали их особым способом: еще горячую бусину инкрустировали кусочками цветного стекла. В эпоху эллинизма центрами стеклоделия становятся Александрия и Рим. Римляне изобрели технику дутья. Стекло становится прозрачным. Около 200 г. до п. э. его начали прессовать в открытых формах. Из предмета роскоши стекло превращается в материал для изготовления домашней утвари. Римское стеклоделие дало начало



средневековому искусству стекла. Секреты стеклоделия переняла Византия до сих пор пленяют глаз византийские мозаики из цветного стекла. Из Византии стекольное производство проникло в Венецию и на Русь.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БИСЕРА

Технология изготовления бус и бисера в древнем мире была доведена до совершенства. Существовали различные способы и приемы производства всевозможных сортов бусин. Самые древние египетские бусы из фаянса (непроверенного стекла) формовали на нити, затем глазурили и обжигали. Во время обжига нить выгорала, а отверстия сохранялись. Они во многих бусинах очень велики. По предположениям ученых, осью для таких бусин служила соломинка. Внутри ее вставляли металлическую проволоку, чтобы бусины не рассыпались во время обжига. Соломинка не давала бусинам прилипнуть к проволоке, а при обжиге сгорала. Осью могла служить и сама проволока. Собственно стеклянные бусы могли изготавливать либо в специальных формах, либо отдельными бусинами (в этом случае отверстие проделывалось в каждой бусине отдельно), либо непрерывной цепью (для отверстий в форму помещали металлический стержень). Иногда перемычки между бусинами, отлитыми цепью, не отсекались. Стежарус выполняли из обрезков стеклянной трубочки. Для этого из стекла вытягивал и трубочку, а потом ее отсекали. Бусы могли делать, скручивая стеклянную пластинку на оси и смыкая ее края.

Существовал и другой способ: на керамическую или металлическую ось навивали длинный стеклянный жгутик (похожий на нить или более широкий, лентообразный), поверхность потом аккуратно заглаживали. Иногда применялось формование бусин из размягченной стеклянной капли. В этом случае отверстие проделывалось в каждой бусине. Для нанесения орнамента применяли инкрустацию стеклом другого цвета еще по горячему изделию. Гладкие бусины шлифовали с помощью абразива. Более сложной была технология производства золоченых и посеребренных бусин. Зародился этот способ в Египте в IV в. до н. э. В таких бусинах слой золотой фольги (0,0001 мм) помещался между двумя слоями прозрачного бесцветного или светло-желтого стекла. Он настолько тонок, что не поддается спектральному анализу. Поэтому ученые могут лишь предполагать, что бусины содержат драгоценный металл. Изготовление таких бус требовало почти ювелирной работы. Занимались ею, возможно, златокузнецы.

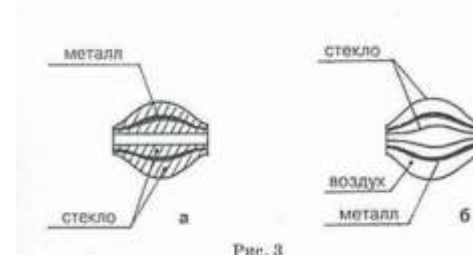


Рис. 3

В античное время такие бусы изготавливали двумя способами: на тонкую стеклянную трубочку с помощью растительного клея наклеивали золотую фольгу, затем нагревали до 600-800 С. При этом следили, чтобы стекло было легкоплавким, т. к. при более высокой температуре золото могло «сгореть». Затем на мягкое соединение с металлом наливали стекло так, чтобы оно покрывало заготовку слоем в 0,5-1 мм толщиной (так называемая кантарель). Чтобы сохранить отверстие, перед нагреванием внутрь стеклянной трубки вставляли проволоку. Форму золоченым бусинам иногда придавали в последний момент с помощью специальных формовочных щипцов. Таким образом, получалась цепь бусин различной формы, которую затем рассекали на отдельные бусины. Позже появился и другой способ изготовления таких бус. Они были полыми. На стеклянную трубочку-основу наносили серебряную фольгу, а затем вставляли заготовку в более широкую трубочку из прозрачного желтого стекла. Расстояние между трубочками составляло 1-2 мм. Скреплялись они между собой только возле отверстий. Ко времени расцвета бисерных рукоделий в Европе (в XVIII-XIX вв.) производство бисера становится механизированным, несколько изменяется технология. Стеклянные заготовки в виде длинных трубочек на специальных станках режут на мелкие колечки и обрабатывают шлифовальной смесью (угольный порошок с глиной ил и известью). Когда отверстия в колечках заполняются смесью, барабан нагревают. Стекло размягчается, колечки оплывают, но в результате вращения приобретают округлую форму. Порошок не дает им слипнуться, а отверстиям затечь. Затем бисер освобождают от шлифовальной смеси и для придания блеска полируют специальным порошком. Что касается металлического бисера, то его штампуют, а потом покрывают амальгамой (это сплав свинца, олова и висмута с ртутью), оловом или позолотой.

Анализ идей



Хризантема из бисера



Кустик фиалок, посаженных в горшочек



Цветок из Бисера – Лаванда



Лошадь – символ 2014 года



Жгуты из бисера под браслет Пандора

Изучив литературу по данному вопросу и просмотрев материал в интернете, я поняла, что плетение бисером занятие оригинальное и увлекательное. Очень много оригинальных изделий можно выполнить в технике плетения бисером. Сначала мне понравился символ 2014 гола – лошадь, но потом я увидела цветы из бисера, которые смотрятся в вазочках как живые. И розы и гладиолусы, ромашки, анютины глазки. Так хотелось все попробовать, но я остановила свой выбор на самых простых по технологии выполнения – лаванда, так как являюсь новичком в бисероплетении и мне еще необходимо освоить эту технологию.

ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Для изготовления цветов из бисера не нужно много инструментов, но стандартный набор нам потребуется при изготовлении каждого цветка.

Ваш набор инструментов и материалов должен включать:

Кусачки для откусывания проволоки

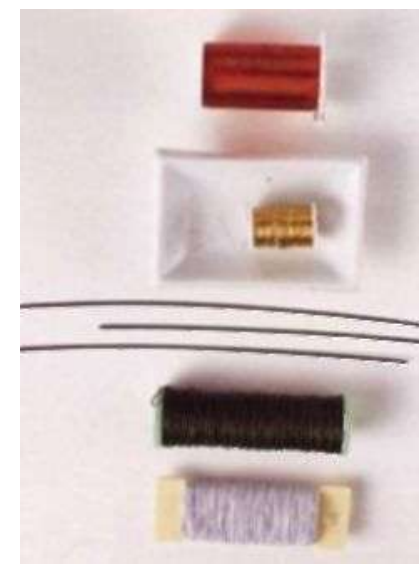
Плоскогубцы и круглогубцы для изгибания проволоки

Плоскогубцы с мягкими губками для удаления узлов на проволоке

Набор цветной проволоки № 24-26

Проволоку для сборки № 30-36

Хотя в цветах из бисера мы видим только бисер, он удерживается с помощью проволоки, которая позволяет придавать цветкам определенную форму. Проволока для художественных ремесел бывает разных цветов, поэтому нетрудно подобрать такую, которая по цвету гармонировала бы с цветом бисера. Как и в случае с бисером, чем больше номер проволоки, тем она тоньше. Проволока № 34 меньше в диаметре и более гибкая, чем проволока № 16, которая толще и жестче. При работе с проволокой поначалу вы можете поранить пальцы. Будьте уверены, это не продлится долго - мастера по изготовлению цветов из бисера так же гордятся мозолями на подушечках пальцев, как и гитаристы. Через некоторое время вы, может быть, захотите вместо катушечной проволоки № 24 поработать с этой же проволокой, намотанной на плоскую подложку. Хотя она имеет такой же диаметр, она жестче, поэтому листочек или ножка будут меньше подвержены деформации. Она дешевле, чем катушечная проволока. Ее можно купить в магазинах товаров для рукоделия. Вы всегда должны иметь под рукой



запас проволоки основных цветов - золотистой, белой, красной и зеленой. Обычно этого достаточно. Так, если вы собираетесь работать с черным бисером, подойдет зеленая проволока.

Чаще используют цветную проволоку № 24-26. В магазинах для рукоделия имеется большой выбор проволоки разных цветов. Для сборки цветов используют проволоку № 30-40 (в инструкциях она называется "проволока для сборки"), которая также служит для прошивки определенных деталей с целью их укрепления. Из проволоки № 18 (обычно берут 2 куска проволоки, обернутые флористической лентой) делают ножки большинства цветов. Такие кусочки проволоки продаются в упаковках. В качестве ножки можно использовать одну проволоку № 16, если у вас такая найдётся. Для более тяжелых цветов можно отрезать кусок проволоки от вешалки для одежды. Более жесткая проволока № 24-30 поступает в продажу и в катушках, и намотанной на плоские подложки.

Флористическую ленту зеленого, белого и коричневого цветов

Металлические треугольники для сортировки и собирания бисеринок

Маленькие ножницы

Сантиметр или линейку длиной 15 см

Прозрачные пластиковые мешочки для хранения бисера насыпью и деталей цветка

«прялку» для нанизывания бисера на проволоку

Шелк для обматывания ножек

Клей для закрепления ниток на ножке

Иглы для прошивки

Флористическая глина, сухой мох и стеклянные шарики для кашпо и вал

Держатели кофейных чашек, которые удобно использовать для хранения цветов



Одна из причин, по которым многие начинают увлекаться изготовлением цветов из бисера заключается в том, что все необходимое для работы помещается в маленькой сумочке на молнии!

В наши дни, когда говорят о бисере, то имеют в виду (в первую очередь) стеклянный. Размер бисера (круглого) зависит от его диаметра и маркируется номером - чем крупнее бисер, тем ниже его номер. Бисер – очень неоднобразный материал. Его расцветка не знает границ, он имеет разные размеры и формы. Это - и мельчайшие бусинки, используемые для шитья и бисероплетения, и бусины, пригодные для отделки и декорирования.

Классификаций и видов бисера много, некоторые условны. Такой бисер иногда называют «огонек» или «бисер с серебряной нитью». Красив и радужный (или «бензиновый») бисер: он похож на бензиновые разводы. Есть и другие разновидности этого материала – часто к нему относят стеклярус.

Основные этапы работы.

Сам цветок в этом изделии напоминает лаванду и плетется он петельками. Для этого необходимо нанизывать бисер на проволоку, которая идет с катушки.



Итак, давайте все по порядку. Примерно 10-12 см, оставляем свободным конец проволоки, отделяем девять бисерин и сгибаем проволоку в виде петельки. Петельку необходимо прокрутить два раза для закрепления.



Теперь отделяем следующие семь бисерин и подвигаем их в нашей первой петельке. Делаем такую же петельку, но поменьше и закрепляем ее двумя оборотами проволоки.



Таким образом, необходимо сделать все последующие петельки, только укладывать их нужно по кругу, что бы создавалась форма соцветия. Понадобится 10 штук петелек по 7 бисерин в каждой.



Вот как выглядят 11 петелек, из которых 10 по 7 бисерин, а одна первая из 9.



После этого этапа соцветие необходимо расширить, что можно сделать новыми петельками из девяти бисерин. Таких вот новых петелек по 9 бисерин нужно сделать около 20 штук. Однако здесь в количестве петелек нет четких границ, и можете руководствоваться чисто своими желаниями. Для более округлой формы соцветия, в конце можно сделать три петельки по одиннадцать бисерин.

Что бы выполнить листочки для лаванды из бисера, необходимо использовать обычное параллельное плетение по схеме: 1-2-3-3-3-3-3-3-3-3-2-1, **ПРИЛОЖЕНИЕ № 1** при этом длину их тоже можно варьировать. **ПРИЛОЖЕНИЕ № 2**





Что бы сформировать веточку лаванды понадобится проволочный стержень, флористическая лента, одно соцветие и примерно пять листиков

Надежно прикручиваем соцветие и листики к основанию, после чего все обматываем флористической лентой. Вот и все, одна веточка будущей композиции готова!

Количество таких веточек зависит только от вашей фантазии, но обратите внимание, как красиво смотрятся веточки и соцветия разного размера.

Техника безопасности при бисероплетении.

1. Освещение. Старайтесь работать днём и при естественном освещении. На заметку: даже самая тонкая тюлевая занавеска, которая нам кажется совсем прозрачной, забирает в среднем от 10% света. Иногда, что бы рабочее место стало совсем идеальным достаточно просто её отдёрнуть.

Заниматься бисером по ночам – плохая привычка, но если это единственное время, которое вы можете выкроить для себя, небольшой совет от любителя ночных бдений: разместите в районе рабочего стола два источника света. Один на столе перед вами – это старая добрая настольная лампа, а другой сзади, скажем люстра на потолке или торшер за спиной, в общем, любой источник рассеянного мягкого света. Глаза скажут вам спасибо.

2. Рабочая поверхность. Застелите стол тканью белого, светло-серого или бежевого цвета. Можно приобрести для этих целей специальный небольшой мягонький коврик и работать на нём. Это не только облегчит работу с блестящим бисером, но и даст дополнительное отражение света. К тому же с такого коврика будет легче собирать убежавшие бисеринки.

3. Не работайте перед включённым монитором или экраном телевизора. Увеличение нагрузки на глаза + плюс невнимательность во время работы. Как вероятный результат – припухшие веки, ошибки в плетении, нервы, особенно если осваиваем новую схему или делаем сложную вещь.

4. Не смешивайте бисер разных цветов. Некоторые бисероплётчики, чаще этим грешат начинающие, любят смешать весь имеющийся бисер в одной коробочке, а потом методично выбирать из общей кучки бусинки нужного цвета. Мотивируют это экономией свободного пространства на рабочем столе, нехваткой тары для хранения большого количества бисера разных цветов или просто так привыкли. Очень не советую это делать. Помимо того, что это просто неудобно и замедляет процесс плетения, глаза от работы с таким миксом устают гораздо быстрее, пытаюсь вычленить из общей пёстрой массы нужный цвет.

Если рисунок вашего изделия не требует хаотичного расположения разноцветных бисеринок, не поленитесь, выделите под каждый цвет отдельную крышечку или блюдце, в крайнем случае, просто насыпьте отдельные кучки на рабочую поверхность.

5. Прерывайтесь на отдых. Бисер – занятие настолько увлекательное и затягивающее, что в процессе создания очередного шедевра можно не вставая провести за столом не один час. Делаем перерывы, вспоминаем школьный ритм: 45 минут работы – 10 отдыха.

Перед тем как начать работу по бисероплетению, убедитесь, все ли необходимое у Вас имеется. Наверняка, Вам потребуются инструменты для бисероплетения. Они предназначаются для того, чтобы максимально снизить все трудности при работе, а так же обеспечить комфорт на рабочем месте. Использовать все необходимые для бисероплетения материалы и инструменты - значит существенно сократить трудоемкость процесса и временные затраты.

Расчет себестоимости изделия.

Себестоимость изделия рассчитывается по формуле:

$$C = M_3 + P_{\text{оп}} + O + A + Z$$

А) расчёт материальных затрат на изготовление изделия M_3 :

-Цена на материалы.

Для изготовления пролесков в технике бисероплетения мы использовали: бисер Тайвань (пакет 50 г) по цене 35 руб. за один пакет, мы использовали бисер зеленого цвета – 2 пакета (по 50 г), бисер фиолетового цвета – 4 пакета (по 50 г) следовательно, стоимость бисера: $35 * 6 = 210 \text{руб.}$

Нам понадобился 1 моток проволоки для бисероплетения золотистого цвета (0,3 мм, 10м) по цене 35 рублей за моток, следовательно, стоимость проволоки $35 * 1 = 35 \text{руб.}$

Иглы для бисера: 1 игла для бисера, по цене 7руб. за упаковку (10 штук в упаковке), следовательно, стоимость игл – **0,7 руб.**

Общая стоимость материалов $210 \text{руб.} + 35 \text{руб.} + 0,7 \text{руб.} = 245,7 \text{руб.}$

В материальные затраты также входит расчет электроэнергии. Он включает в себя: работу осветительной лампы мощностью 50 кВт/ч.

$$3 \text{ч} \cdot 50 \text{кВт/ч} = 150 \text{ кВт/ч}$$

Стоимость 1 кВт/ч = 1,67руб. Общая стоимость затраченной электроэнергии $150 \text{ кВт/ч} \cdot 1,67 \text{руб.} = 250,5 \text{руб.}$

Материальные затраты составили всего $M_3 = 245,7 + 250,5 = 496,2 \text{ руб.}$

Б) Расходы на оплату труда $P_{\text{оп}}$:

Оплата труда будет зависеть от уровня часовой оплаты, складывающейся на рынке и количество затраченного времени.

Всего на плетение из бисера затрачено 5ч.

Стоимость одного часа 110руб.

Расходы на оплату труда составили $P_{оп} = 5ч \cdot 110руб = 550руб$.

В) Амортизационные отчисления А:

Не учитываем из-за низкой амортизации инструментов

Г) Плата за аренду помещения, коммунальные услуги и другие затраты в нашем случае равны 0.

Так как производство ведется в школьных мастерских. Отчисление на социальное страхование ЕСН-13% от материальных затрат.

Накладные расходы, связанные с реализацией составляют 10% от материальных затрат.

$ЕСН = 497,37 / 100 \cdot 10 = 49,73$ руб.

$НС = 497,37 / 100 \cdot 10 = 49,73$ руб.

Полная себестоимость пролесков из бисера будет равна:

$C = 496,2 + 550 + 49,73 + 49,73 = 1145,66$ руб.

В интернет магазине похожее изделие стоит около 1500 рублей, а себестоимость моей работы составляет всего 1146,83рубля. Поэтому выполнять изделия самой не только приятно, но и выгодно.

Экологическая чистота:

При изготовлении изделий используются материалы, которые не наносят вреда окружающей среде. В процессе работы можно применять материалы уже бывшие в употреблении, что совсем не влияет на качество готового изделия. В связи с тем, что материалы многоразового использования, бисероплетение можно назвать безотходным.

Заключение:

В заключении хочется сказать, что работа заняла гораздо больше времени, чем планировалось, но букетик получился как живой. Поставленную в начале работы над проектом цель удалось осуществить. Я освоила технику плетения бисером и выполнила замечательный букетик пролесков, который украсит интерьер нашего дома. В дальнейшем я планирую заняться более сложными изделиями. Скоро у моей сестры и она попросила сплести подвеску-цветок для шафера и дружки. Выполняется подвеска цветок на основе техники под названием «параллельное нанизывание».



Список литературы:

1. В. Осадченко, книга «Бисероплетение. Мастер класс для новичков», 2012 год.
2. Книга по рукоделию "Украшения из бисера".
3. сайт «Biserok.org»