

муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа №30

Творческий проект

«ПРИКРОВАТНЫЙ СВЕТИЛЬНИК - РОЗА»

Автор: Белоглазова София

9 класс

Руководитель:

учитель технологии

Мельникова Наталья Павловна

г. Таганрог 2020г.

Оглавление

Введение

I. Организационно-подготовительный этап

1.1 Обоснование проекта

1.2 Основные параметры будущего изделия

1.3 Историческая справка

1.4 Исследование и выбор лучшей идеи

1.5 Выбор материалов и инструментов

1.6 Экономическое обоснование

1.7 Экологическое обоснование

II. Технологический этап

2.1. Технологическая карта изготовления светильника

2.2. Правила безопасной работы

III. Заключительный этап

3.1. Самооценка

VI. Источники информации

Введение

Оформление интерьера современных помещений всё чаще требует поиска нестандартных подходов. Причем, чтобы сделать обстановку своего жилья оригинальной, совсем не обязательно обращаться за помощью к дизайнерам. Справиться с оформлением помещения можно и своими силами создав светильник своими руками.

I. Организационно-подготовительный этап

1.1. Обоснование проекта

Каждая комната нуждается в сочетании общего освещения, рабочего освещения (для писания, чтения, вязания и т.п.) и направленного света, который подчеркивает отдельные детали пространства и создает настроение. Настольные лампы объединяют в себе сразу две последние роли, поскольку одновременно выполняют в доме и рабочую, и декоративную функции. Красивые настольные лампы являются одним из самых простых способов осветить темный угол, украсить боковой столик и добавить романтического освещения гостиной или любой другой комнате. Идея проекта возникла на основе наблюдений светильников в быту. У каждого светильника есть свои плюсы и минусы. Хотелось бы сделать свой оригинальный светильник, свою конструкцию с необычным дизайном.

В магазинах достаточно большой выбор различных настольных светильников. Однако у них высокая цена и нет такого дизайна, который бы хотелось приобрести. Рассмотрев различные конструкции светильников, вдохновлённая идеей, я решила сделать настольный светильник самостоятельно.

Цель проекта:

Спроектировать и изготовить настольный светильник . Применить знания и навыки, полученные на занятиях по технологии и дать возможность реализации своих творческих идей при изготовлении современного и практичного настольного светильника.

Задачи:

- познакомиться с теоретическим материалом по теме;
- разработать и реализовать этапы проекта;
- определить форму и размер будущего изделия;
- выбрать материалы и инструменты необходимые для работы;
- повторить правила безопасной работы;
- изготовить светильник - цветок.

1.2. Основные параметры будущего изделия и требования к нему:

- электрический светильник должен быть функциональным и современным;
- должно быть качественным и безопасным;
- электрический светильник должен иметь низкую себестоимость;
- будущее изделие должно сочетаться с интерьером помещения.

1.3. Историческая справка

Светильники появились в жизни людей, наверное, вместе с огнем. Уже первобытные люди не только жгли костры на стоянках и поддерживали очаги в своих пещерах, но и использовали горящую головню или лучину в качестве светильника.

В дальнейшем разнообразие осветительных приборов росло по мере развития общества. Жилища наших предков освещали напольные чаши с горящим маслом, факелы, закрепленные на стенах, и, конечно же, свечи.

Подсвечники и фонари со свечей внутри были главными типами светильников на протяжении многих веков. И люстры, достигавшие порой гигантских размеров, до конца девятнадцатого века тоже являлись своего рода подсвечниками. В их конструкции были предусмотрены гнезда для сотен и даже тысяч свечей и хитроумное устройство, позволяющее одновременно зажигать все свечи.

С появлением электричества наступила новая эра. Первоначальные типы электрических светильников были унаследованы от свечной и факельной эпохи. В традиционных люстрах, например, сменились только источники света, а общее устройство осталось прежним. Да и лампы эволюционировали достаточно плавно. Так, абажуры в древности были широко распространены в Китае и Японии, а затем проникли и в Европу. Ими накрывали свечи и масляные светильники, а затем – керосиновые лампы. Так что в электрических настольных лампах и торшерах были использованы наработки прежних времен.

1.4. Исследование и выбор лучшей идеи

изделие, следует брать во внимание его надёжность, долговечность, универсальность, лёгкость и простоту сборки, предельную массу и габариты, требования дизайна, относительно не высокую стоимость используемого материала.

Прежде чем приступить к изготовлению электрического светильника мне потребовалась информация о видах и особенностях электрических светильников.

Просмотрев журналы и книги, а также сайты интернета по декору интерьера и рукоделию, я нашла много вариантов электрических светильников. Моё внимание привлекли четыре варианта различных по технологии изготовления и декорированию электросветильников.

Вариант № 1

Настольная лампа с абажуром из маечки ребёнка

Требуется минимум фантазии, немного ручного труда в результате чего получается целое направление в теме интерьерного освещения. Из-за своего необычного материала, такой светильник не только является частью декора, но и находкой для весёлой детской комнаты. Но такой светильник не даёт основного освещения комнаты.

Вариант № 2

Светильник – цветок, имеет интересную технику исполнения. Сделан из современного строительного материала - изолон.

Изолон – изоляционный материал (пенополиэтилен), предназначенный для решения изоляционных задач в строительной сфере. Данный материал имеет хорошую эластичность, небольшую плотность и прекрасную эксплуатационную способность, всё это позволяет придавать ему различные формы. Изолон обладает низкой гигроскопичностью. Такую лампу очень легко помыть или вытереть от пыли. Очень красиво смотрится в любом интерьере. От самой лампочки, которую слегка видно из-за лепестков, исходит теплый приглушенный свет. Также изолон является экологичным материалом.

Вариант №3

Светильник из пластиковых бутылок смотрится очень необычно и оригинально. Может иметь различные цвета, в зависимости от цвета материала. Можно сочетать множества ярких цветов. Такой светильник сделать очень просто, но при нагревании пластик может расплавиться. Также пластиковые бутылки являются не экологичным материалом.

Вариант № 4

Светильник из бумаги А4. Светильник такого типа сделать очень легко. Существует множество различных вариантов форм, (форма цветка, форма звезды). Если же использовать обычную лампочку, то это будет довольно небезопасно. При соединении деталей могут остаться следы от клея, что будет смотреться не аккуратно. Такой светильник нельзя помыть или протереть от пыли. Бумажный светильник недолговечен.

Критерии выбора:

- светильник должен быть функциональным, красивым;
- соответствовать назначению – освещать и украшать комнату;
- приёмы работы должны быть доступны мне;
- изделие не должно быть дорогостоящим;
- готовое изделие должно быть безопасным, экологичным.

Проанализировав все варианты на соответствие критериям выбора, я остановилась на варианте №2. Цветок -светильник из современного материала изолон. Я люблю осваивать новые техники и нахожу новые материалы для создания шедевров.

На сегодняшний день изолон очень популярен у декораторов.

Материал и техника для его изготовления мне доступны.

Окончательный вариант конструкции выбран с учетом моих возможностей и знаний. Такой светильник впишется практически в любой интерьер.

1.5. Выбор материалов и инструментов

Для выполнения проекта потребуются следующие материалы:

- изолон ППЭ 3003 (белый);
- изолон ППЭ 3002 (серебро);
- краска акриловая (эмаль металлик VGT);
- светодиодный светильник;
- батарейки.

Для выполнения проекта потребуются инструменты и приспособления:

- ножницы;
- термопистолет;
- термоклей;
- строительный фен;
- линейка
- губка для полировки

1.6. Экономическое обоснование:

Затраты	Руб.
- изолон ППЭ 3003(белый) 0,5 м.кв	50 руб
- изолон ППЭ 3002(серебро) 0,2 м.кв	30 руб
- светодиодная лампа	200 руб
- краска VGT эмаль металлик	10 руб
- батарейки 3 шт	100 руб
- стержни клеевые 4 шт	40 руб
- губка 1 шт	10 руб

Итого: 440 руб

Себестоимость нашего изделия состоит из затрат на материалы. Не учитываю оплату труда и амортизационные отчисления за пользование оборудованием, так как изделие изготавливала в домашних условиях

Примерная стоимость такого светильника в интернет магазинах: 2000 рублей.

Экономия составила: 1 560 рублей.

Данная проектная работа экономически целесообразна.

1.7. Экологическое обоснование

Выполнение данного проекта не несёт никакого вреда моему здоровью и окружающей природе. Моя работа не требует использования большого количества ресурсов, энергозатрат, сложных инструментов, дорогостоящих материалов, энергоёмкого оборудования. Моё изделие, изготовлено из экологически чистых материалов. При его изготовлении не применялись ядовитые и токсические вещества. Применение термоклей и строительного фена с соблюдением правил техники безопасности исключает вредное воздействие материалов на организм человека в процессе выполнения проекта и дальнейшего использования изделия. Единственным минусом этого светильника является то, что его нельзя ставить возле нагревательных устройств из-за того, что может расплавиться термоклей.

II. Технологический этап

2.1. Технологическая карта изготовления светильника

Последовательность выполнения работ:

- Вырезаю заготовки лепестков из изолона размером 12x12(10 штук белый), 15x15(8 штук белый), 4x10(10 штук серебро)

Первые два квадрата 12x12 вырезаю с одной стороны, остальные лепестки вырезаю в форме капли (1 угол оставляю, а 3 закругляю) и подкрашиваю внутреннюю часть серебристой краской

- Включаю фен на самую большую мощность и нагреваю края изолона, придавая форму лепесткам (кроме первых 2).

- Из заготовленных лепестков формирую бутон цветка на плафоне.

Наношу клей на плафон и фиксирую самый первый лепесток по середине и закручиваю по очереди с каждой стороны. Со вторым поступаю точно так же. Получается основа на которую я наклеиваю остальные лепестки.

- Из изолона цвета серебра вырезаю 10 прямоугольников размером 4x10 см. 6 из них вырезаю по форме листики розы и с помощью фена делаю им жилки. Остальным четырем листикам с помощью надрезов придаю форму чашелистников.

- Вставляю батарейки и проверяю работу готового светильника.

2.2. Правила безопасной работы

Правила безопасной работы с ножницами:

- работайте хорошо отрегулированными и заточенными ножницами;
- ножницы кладите кольцами к себе с сомкнутыми лезвиями;
- ножницы передавайте кольцами вперед;
- не оставляйте ножницы раскрытыми;
- не играйте ножницами и не подносите их к лицу;
- используйте ножницы только по назначению.

Правила безопасной работы с электрическим пистолетом с термоклеем:

- перед включением убедиться в отсутствии повреждений на корпусе пистолета и шнуре;
- если на сопле остался старый затвердевший клей, его необходимо удалить;
- дети при работе не должны находиться рядом, так как клеевой карандаш в пистолете разогревается до очень высоких температур;
- включенный пистолет установить на ровную устойчивую поверхность на лист бумаги, под сопло – фольга для сбора стекающего клея;
- нельзя прикасаться руками к металлическому носику термопистолета;

- во время работы не следует надевать свободную одежду, лучше использовать плотные прочные ткани, которые защитят от ожога при попадании разогретого клея;
- длинные волосы убираются, украшения необходимо снять;
- кожу рук защитить с помощью перчаток из плотной кожи.

Правила безопасной работы со строительным(техническим) феном:

- работы проводить в спецодежде, которая должна быть чистой, без масляных пятен, образованных легковоспламеняющимися жидкостями;
- на рабочем месте не должно быть легковоспламеняющихся жидкостей и предметов;
- не перекрывать поступление воздуха через специальные воздухозаборники в корпусе фена, это приводит к перегреванию двигателя и в поломке нагревательного элемента;
- запрещается класть горячий фен в горизонтальном положении;
- не держать термопистолет вертикально поверхности земли, а только под углом, чтобы снизить влияние отражаемого потока горячего воздуха;
- запрещается использовать строительный фен не по назначению;
- упаковку фена производить только после полного остывания всех элементов инструмента.

III. Заключительный этап

3.1. Самооценка

Работа закончена. Цель достигнута. Изготовленный мною светильник оригинален, практичен, не требует больших материальных затрат.

Работа над проектом увлекла меня. Данное изделие не сложно в изготовлении. Несомненно, приобретенные знания и умения я буду использовать в дальнейшем.

Светильники имеют многовековую историю. За тысячелетия изменялись их формы и виды. Но и сейчас можно создать произведение искусства своими руками, претворив в жизнь свои собственные фантазии. Именно так и был создан мой собственный проект.

В процессе изготовления я получила не только знания и умения, но и большое моральное удовлетворение! Всем, кому понравилось данное изделие, я желаю успехов в творческом труде.

IV. Источники информации

1. Горячев А.В. Проектная деятельность в образовательной системе «Школа 2100».
2. Дворниченко Н.В. «Как изготовить искусственные цветы», Амфора, 2015г.
3. Сухова Е. П. «Искусство делать цветы», Москва, 1998г.
4. Нефедова Л.А./Ухова Н.М. Развитие ключевых компетенций в проектном обучении // Школьные технологии. – 2006. – № 4. – с.61.
5. Хотунцев Ю.Л., Дубровская Л.И., Марченко А.В. Преподавание образовательной области «Технология». МНОО – М., 2004.