Муниципальный тур окружного конкурса творческих работ учащихся «Интеллект. Творчество. Фантазия».

Секция: научно-техническое творчество.

**Тема:**

**«Настольные часы в оправе из дерева»**

Выполнил:

Иванов Сергей Вадимович ученик 8Б класса ГБОУ СОШ №3 г.Похвистнево

Научный руководитель: Спиридонов О.Л. Учитель технологии

г.Похвистнево 2014г.

Содержание:

1. Титульный лист 1

2. Содержание 2

3. Проблема, цель, задачи 3

4. Теоретическая часть 4-6

5. Практическая часть 7-10

6. Литература 11

**ПРОБЛЕМА.**

Используя опыт работы по предмету за последние три года, передо мной было поставлена задача, изготовить оригинальное изделие, которое смогло бы раскрыть мои творческие возможности и накопленный опыт работы.

Мне давно хотелось сделать для дома что-то по-настоящему полезное и красивое.

**ЦЕЛЬ.**

Изготовить изделие универсального стилевого решения.

**ЗАДАЧИ.**

3.Изготовление изделия.

2.Выбор материала высокого качества.

1. Консультация у учителя.

**Теоретическая часть.**

Когда на уроках технологии мы стали заниматься моделированием изделий из древесины, мы решили, что сможем сделать своими руками красивое и практичное изделие. Такое изделие, продуманное с точки зрения технической красоты, простоты и безопасности эксплуатации, имеет повышенный спрос и ценится дороже. Изделие должно быть простым в изготовлении, прочным, надежным и экономичным.

В каждом доме для создания уюта используют все возможные способы. Одним из них является украшение интерьера дома или квартиры деревянными изделиями и картинными. Поэтому необходимо изготовить то, что будет сочетаться с любым интерьером, радовать глаз и вызывать особое восхищение окружающих, так как изготовлено своими руками.

Чтобы выбрать возможные для изготовления варианты изделий, мы просмотрели различные журналы, книги, сайты Интернета, а также посетили магазины. После недолгих раздумий мы остановили свой выбор на настольных часах. Данное изделие привлекло меня простотой изготовления, небольшим количеством материала. Кроме того, такая вещь всегда полезна в любом доме.

**Историческая справка.**

Деревянные художественные изделия — это предметы быта, в которых органически сочетаются красота и польза.

Современные художники декоративно-прикладного искусства — народные, профессиональные, самодеятельные — в поисках форм и средств художественной выразительности опираются на вековые традиции национального и мирового искусства.

Художественная обработка дерева — одно из древнейших ремесел, освоенных человеком. В нашей стране, особенно в России, деревянная архитектура, отделка интерьеров, мебель, разнообразные бытовые вещи, выполненные из дерева, принадлежат к одному из важнейших видов искусства и занимают значительное место в национальной культуре народа.

Знания, полученные в процессе изучения предмета «Технология» – обработки древесины оказались достаточными, для того чтобы изготовить какой – либо предмет для украшения интерьера дома.

Часы являются самым распространенным инструментом измерения времени. Как правило, под часами подразумеваются наручные часы, носящиеся на запястье, или же карманные часы, часто одевающиеся на цепочку. Конечно же, наручные часы наиболее популярны сегодня. Часы активно развивались в 17 веке, хотя были изобретены еще в 15-ом. Первые часы были исключительно механические и основывались на пружинном механизме. В процессе развития технологий появлялись все новые механизмы, способные участвовать в измерении времени. Так, например, помимо пружины в качестве колебательной системы использовались вибрация кварца или же различные электромагнитные системы. Первые же цифровые электронные часы появились в 1970 году. Самыми дешевыми считались электромеханические часы, основанные на колебаниях кварца. Дорогие, коллекционные часы, сделанные настоящим мастером и являющиеся скорее предметом эстетически, как правило, исключительно механические и основанные на пружинном механизме. И это при том, что чаще всего кварцевые часы дают большую точность в отличие от чисто механических. Оправой для часов служили железо, серебро, золото, однако встречались и более практические и простые в исполнении оправы из дерева и картона.

Не все основные операции по обработке и художественной отделке древесины нам уже знакомы.

С некоторыми из них необходимо познакомиться в процессе предстоящей работы по изготовлению часов.

При изготовлении изделия новой операцией для нас явится придание формы изделию.

Для изготовления настольных часов надо принимать во внимание следующие факторы:

Для выполнения проекта мы проанализировали несколько видов пород древесины такие, как липа, береза, сосна, дуб и др. И остановили свой выбор на многослойной фанере.

Настольные часы

Экономические затраты

Оборудование

Техника безопасности

Дизайн

изделия

Время изготовления

Материал

Время изготовления: на изготовление часов мы израсходовали 19 часов.

Себестоимость - это все затраты связанные с затратами на материалы, оплату за израсходованную электроэнергию. Так как изделие мы изготавливаем для себя, то оплату труда не учитываем, а также не учитываем амортизационные отчисления за пользование оборудованием, приспособлениями и инструментом, так как изготовление ведется в учебных мастерских.

Заготовки остались после ремонта, поэтому затраты на материалы мы не учитывали. Часовой механизм найден в утиле. При покрытии лаком нам понадобилось – 0,1 литр. 0, 5 литра лака стоит 75 руб. На лак мы затратили - 15 руб. Столько же и на морилку (15 руб.). Делали мы при свете, с 3 лампочками по 100 ватт. На электроэнергию потратили: 12.75 руб. Изделие закрепили клеем ПВА -4.18руб.

В итоге стоимость изделия получается – 48.93 руб.

Изделие экологически безопасно т.к. сделано из натурального дерева. При обработке материала не выделяются вредные для организма человека вещества.

При отделке изделия, пользуясь лаком, мы проветривали помещение, так как он вреден.

**Практическая часть.**

Выбор материала.  
Основной материал для изготовления настольных часов – многослойная фанера.

Необходимый материал:

дощечка сечением 100x250 мм,

клей ПВА,

часовой механизм.  
  
Инструменты, которые мне понадобятся для работы:

* линейка,
* угольник,
* циркуль,
* ножовка,
* плоский и полукруглый напильники,
* сверла Ø 2 и 3 мм,
* дрель, отвертка,
* шлифовальная колодка.

Кисть малярная  
  
  
Технология изготовления настольных часов.

1. Разметить на фанерном листе контур будущей оправы для часов с циферблатом в центре.  
2. Просверлить отверстия сверлом Ø 2,6...2,1 мм в центре циферблата.  
3. Вырезать лобзиком контур оправы часов.  
4. Выполнить отделочную подготовку и отделку всех деталей.  
5. Разметить по центру циферблата часовой механизм.  
6. Развести лак и плавными движениями нанести лак тонким ровным слоем на предварительно подготовленную поверхность изделия.

7. Дать изде6лию высохнуть в течении 24 часов.

## 

**Техника безопасности.**

1. Пилить исправной и остро заточенной пилой.
2. Надежно удерживать заготовку.
3. Не допускать резких движений пилой её перекоса, не держать левую руку близко к полотну.
4. Класть пилу на верстак зубьями от себя.
5. Не сдувать опилки и не сметать рукой, а пользоваться щеткой сметкой.
6. Работать только исправным и хорошо заточенным инструментом.
7. Ударять киянкой точно вдоль оси долота.
8. Переносить долото (стамеску) только лезвием вниз.
9. По окончании работы класть долото (стамеску) лезвием от себя. Следить, чтобы лезвия не выступали за край крышки верстака.
10. После окончания работы проветрить помещение мастерской.
11. При работе с ножом – косяком пользоваться только острозаточенным лезвием, хранить его в чехле, подавать ручкой от себя, при резьбе
12. После окончания работы убрать все инструменты с рабочего места, все отходы смести щеткой-сметкой с верстака.

**Вывод.**

В нашей работе удачный подбор материала и цвета способствует живости восприятия изделия. А также из – за небольшого размера и не яркого цвета не слишком бросается в глаза, ненавязчиво, гармонично вписывается в любой интерьер. При работе над своим проектом мы закрепили знания следующих разделов технологии: пиление, строгание, резьба по дереву, отделка изделий из древесины, художественная обработка древесины.

Нам было очень интересно обдумывать какое изделие нам необходимо, какой рисунок выбрать и как изделие будет вписываться в интерьер.

Мы думаем наш проект понравится учителю, одноклассникам, родственникам. Часы отлично выполняют свое назначение – украшение интерьера, создание теплой атмосферы, уюта в доме. А также мы многому научились при ее создании: художественной обработке древесины, закреплении ранее полученных навыков работы с деревом, овладели новыми приемами. Мы довольны результатом.

Помимо полученных навыков и готового изделия, как результата своей работы, мы нашли новое увлечение, расширили свой кругозор.

**Литература.**

1.Коноваленко А.М. Основы столярного ремесла/ А. М. Коноваленко. -Киев, 1994

2.Рихвик Э.В. Мастерим из древесины: книга для учащихся 5-8 классов средних школ.- М. :Просвещение, 1998

3.Самородский А.Т. Технология. Трудовое обучении: Учебник для учащихся 7 класса./ Под ред. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 1997.