

Предмет Технология

Настольные шахматы

Исполнил:

учащийся 7 а класса

Семёнов Иван

Руководитель: учитель технологии

1 квалификационной категории

Кондаков Николай Владимирович

р.п. Магистральный

2017

Цель проекта:

- изучить и освоить технологию точения на СТД-120М, некоторые способы отделки и украшения.

Задачи:

- закрепить и получить новые практические навыки по выполнению столярных операций;
- получить навыки обработки цилиндрических, конических и фасонных поверхностей на СТД-120М;
- в будущем создать изделие, пользующееся спросом на потребительском рынке.

Выбор и обоснование проекта

- Данная тема проекта пришла мне в голову после того, когда однажды вечером собираясь поиграть в шахматы, у нас их не оказалось. Было скучно, но я ничего не мог с этим поделаться. Вначале была мысль сходить в магазин и купить себе готовые шахматы, но подумав, решил, что сделанное своими руками принесёт вдвойне больше радости и удовольствия.
- А теперь появился такой хороший шанс изготовить их, да ещё и такой формы какой я захочу!
- Подумав немного, я решил сделать шахматы из древесины, потому что с ней легче работать, и она сохраняет тепло рук, имеет красивую текстуру.

История возникновения.

Одна из самых древних и увлекательных игр – шахматы. Она известна в любом уголке земного шара, поэтому в мире есть десятки ее вариаций. Это не просто игра, ведь шахматы давно являются видом спорта и искусства. Шахматную разметку используют практически во всех сферах жизни, а алгоритм игры применяют в научных целях. Но где же находится ее родина и кто ее придумал? Однозначного и правдоподобного мнения до сих пор нет. Ученые спорят, выдвигая свои версии.

Спорная версия

Некоторые издания с уверенностью заявляют, что шахматы появились в Индии где-то в VI веке н. э. Об этом еще в начале XX века можно было прочесть в книге Гарольда Мюррея «История шахмат». Да, изобрели игру именно там и в то время, но придумали ее намного раньше. Ученые всерьез взялись за исследование этой темы, и нашли много самых разных версий, которые порой удивляют фактами.

Виды шахматных досок



LEVICO.ru

Виды шахматных досок и шахмат



Выбор и
подготовка
материала

Опорная схема

Контроль качества
изделия

Разработка КД

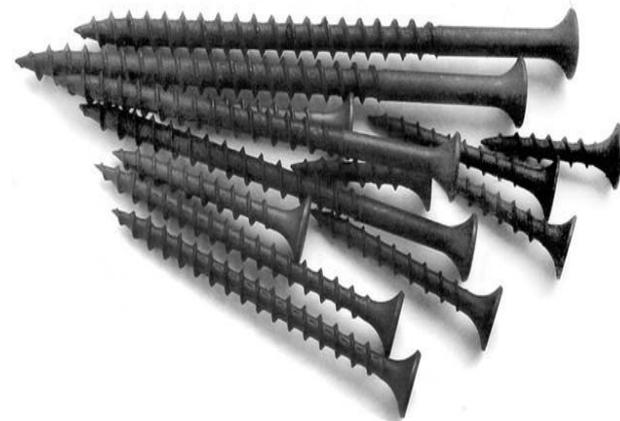
Сборка изделия

Составление
ТК

Выполнение
ТО



Выбор материала



Технологическая последовательность

Подготовительный этап

- продумал материалы, из которых будут выполнены изделия;
- изобразил эскизы деталей изделий;
- составил технологическую карту;
- выбрал и подготовил инструменты;
- выбрал и подготовил материалы на заготовки.

Технологический этап

- А) разметка;
- Б) пиление;
- В) строгание;
- Д) точение на СТД-120М;
- Е) сборка деталей изделия;

Заключительный этап

- А) отделка шлифованием, лакированием;
- Б) контроль качества выполненного изделия.

Последовательность изготовления шахмат и доски

№п/п	Последовательность выполнения операций	Инструменты и приспособления	Графическое изображение
1,2	Отпилить и подготовить заготовку к установке на СТД-120М	Ножовка, рубанок, карандаш, угольник	
3,4	Установить и обработать до необходимого диаметра	Гаечный ключ, СТД120М, стамеска для черновой обработки, штангенциркуль	
5,6,	Разметить, и обработать заготовку под конус	СТД120М, Карандаш, линейка, плоская стамеска	
7	Обработать основу под нужную фигуру.	СТД120М, плоская стамеска	
8	Зачистить и отполировать фигуру	СТД120М, наждачная шкурка, рейка	
9	Покрасить, залакировать и отпилить фигуру	Кисточка, лак, краски (гуашь)	

№П/П	Последовательность выполнения операций	Инструменты и приспособления	Графическое изображение
1,2	Разметить и отпилить 2 заготовки (из фанеры 9 и 4 мм. толщиной)	Карандаш, линейка, электролобзик	
3	Разметить и отпилить заготовки на боковые стороны	Карандаш, линейка, ножовка с мелким зубом	
4	Строгать пласти и кромки	Рубанок	
5,6,7	Произвести сборку, разметку, покраску и лакирование доски	Саморезы (14шт), шуруповёрт, карандаш, линейка, краски (гуашь), кисточка, лак	

Подготовка заготовки, установка, точение, зачистка, полировка.



Покраска и лакирование шахмат



Изготовление шахматной доски



Конечный результат работы



Эстетическая оценка

По моему мнению, шахматы выполнены качественно, просто и, главное - надёжно. Естественная текстура дерева и блеск лака, также придают данному изделию красоту и притягательность. Всё так, как я и хотел в начале его изготовления.

Экологическая оценка

- Считаю, что при изготовлении данного изделия я не нанёс вреда окружающей среде и людям, по следующим причинам:
- пиломатериал, который мне был нужен я выбрал из отходов в мастерской;
- при использовании лака я работал в хорошо проветриваемом помещении.

Экономическая оценка

Наименование затраченных ресурсов	Затраты ,руб
Электроэнергия	6.5
Расходные материалы (шлифовальная шкурка, саморезы, лак)	100
Итого	106,5

Самооценка

- Работая с литературой и справочными материалами, я получил много знаний. В процессе работы я старался сделать изделие аккуратно и качественно. Во время работы я получал новые столярные навыки. Моё изделие получилось таким, каким я его задумывал.
- Анализируя выполненную работу, я считаю, что выполнил все требования цели и задачи, поставленные перед собой.

Спасибо за внимание