Профессионально-трудовое обучение (столярное дело)

Требования к уровню подготовки выпускников

В процессе обучения (столярное дело 5 класс) учащиеся знакомятся с практическими и теоретическими знаниями столярного дела. Приобретают навыки владения инструментом, приспособлениями, узнают правила ухода за ними. Составление и чтение чертежей также входит в программу обучения. Большое внимание уделяется технике безопасности. Ребята учатся оценивать результаты своей работы и одноклассников.
К концу 5 класса учащиеся должны приобрести:

Знания:

- Пиление столярной ножовкой.
- Промышленная заготовка древесины.
- Игрушки из древесного материала.
- Сверление отверстий на станке.
- Пиление лучковой пилой.
- Строгание рубанком.
- Соединение деталей с помощью шурупов.
- Изготовление кухонной утвари.
- Соединение деталей с помощью шурупов с бруском врезкой.

Умения:

- Работа со столярной ножовкой.
- Шлифование деталей шкуркой.
- Пиление под углом в стусле.
- Контроль за правильностью размеров и формы деталей с помощью линейки и угольника.
- Работа шилом.
- Работа на настольном сверлильном станке.
- Работа рашпилем, напильником, коловоротом, отверткой.
- Работы на верстаке.
- Работа электровыжигателем.

- Работа с лаком.
- Перевод рисунка на изделие.
- Работа лучковой пилой.
- Работа раззенковкой, буравчиком, ручной дрелью.
- Выполнение чертежа, ориентировка в работе по чертежу.
- Работа стамеской.
- Пользование чертежом.
- Выполнение соединений врезкой.

Навыки

- Пиление брусков выстроганных по толщине и ширине.
- Окрашивание изделий кисточкой.
- Разметка деталей из выстроганных по толщине и ширине брусков, реек и нарезанных по ширине полосок фанеры.
- Пиление полосок фанеры в приспособлении.
- Работа на сверлильном станке с применением страховочного упора.
- Сборка изделий с помощью гвоздей, шурупов и клея.
- Подготовка поверхности изделия к выжиганию.
- Раскраска рисунка, нанесение лака на поверхность изделия.
- Подготовка лучковой пилы к работе.
- Крепление черновой заготовки на верстаке.
- Строгание широкой и узкой грани с контролем линейки.
- Завинчивание шурупов.
- Строгание брусков и реек по чертежу.

В 6 классе продолжается обучение школьников построению чертежей изделий и их изготовление. Учащиеся усваивают изготовление изделий. Особое внимание уделяется обучению умения планировать процесс изготовления изделия, анализировать свои действия и их результаты.

Учащиеся 6 класса должны:

Знать:

-названия, устройство и принципы работы сверлильного и токарного станка, рубанка, долота и стамески, свойство основных древесных пород; технические термины;

-правила техники безопасности.

Уметь:

-владеть навыками строгания, сверления, долбления, пиления и разметки деталей; соблюдать правила техники безопасности при работе данными инструментами;

-работа фуганком с двойным ножом;

-работать шерхебелем; выполнять соединения УК-4;

-анализировать чертеж;

-шпатлевать; работать с клеевой, масляной и эмалевой красками, олифой;

-работать на токарном станке по дереву. Работать кронциркулем;

-работать зензубелем, фальцгобелем. Выполнять соединения УК-2;

-работать шпунтубелем. Выполнять угловое ящичное соединение;

-выполнять гнезда, паза, проушины, сквозного и несквозного отверстий.

Программа для 7 класса составлена таким образом, что уровень сложности материала опирается на ранее полученные сведения во время уроков технологии в 6 классе(преемственность).

Учащиеся 7 класса должны:

Знать:

-названия, устройство и принципы работы сверлильного и токарного станка, рубанка, долота и стамески, свойство основных древесных пород; технические термины;

-правила техники безопасности.

Уметь:

-владеть навыками строгания, сверления, долбления, пиления и разметки деталей; соблюдать правила техники безопасности при работе данными инструментами;

-работа фуганком с двойным ножом;

-работать шерхебелем; выполнять соединения УК-4;
-анализировать чертеж;
-шпатлевать; работать с клеевой, масляной и эмалевой красками, олифой;
-работать на токарном станке по дереву. Работать кронциркулем;
-работать зензубелем, фальцгобелем. Выполнять соединения УК-2;
-работать шпунтубелем. Выполнять угловое ящичное соединение;
-выполнять гнезда, паза, проушины, сквозного и несквозного отверстий.

Программа для 8 класса составлена таким образом, что уровень сложности материала опирается на ранее полученные сведения во время уроков технологии в 6 классе(преемственность).
Для комплексного изучения основ технологии осуществляется интеграция с предметами СБО, русского языка и литературы, математики, истории, ИЗО.

Учащиеся 8 класса должны:

Знать:
-названия, устройство и принципы работы сверлильного и токарного станка, рубанка, долота и стамески, свойство основных древесных пород; технические термины;
-правила техники безопасности.

Уметь:
-владеть навыками строгания, сверления, долбления, пиления и разметки детали, сборки, ремонта и изготовления мебели;
-заделывать дефекты и пороки древесины;
-распознавать виды пиломатериалов; виды работ;
-приготавливать разметочный инструмент;
-изготавливать строгальный инструмент;
-изготавливать и ремонтировать простейшую мебель.
-распознавать виды крепежных изделий и мебельной фурнитуры.

Программа для 9 класса составлена таким образом, что уровень сложности материала опирается на ранее полученные сведения во время уроков технологии в 6 классе(преемственность).

Учащиеся 9 класса должны:

Знать:

- названия, устройство и принцип работы станка ФПШ, сверлильного и токарного станков;
- виды, назначение и устройство мебели;
- виды крепежной и лицевой фурнитуры.

Уметь:

- ориентироваться по чертежу и образцу при сборке мебели;
- изготавливать несложные мебельные изделия;
- пользоваться при изготовлении и сборке мебели электроинструментами (электролобзик, шуруповерт, электродрель).

Содержательные линии программы

Основные содержательные линии выстроены с учетом специфики данного учебного предмета.

В программе выделены шесть разделов, которые реализуют концентрический принцип изучения, дают возможность постепенно углублять и расширять программный материал:

—материаловедение;

—технология столярных работ;

—общая технология деревообрабатывающего производства;

—мебельное производство;

—строительное производство;

—трудовое законодательство.

Раздел «Материаловедение» знакомит учащихся с применением древесины в народном хозяйстве. У учащихся углубляются и расширяются знания об основных свойствах древесины и совершенствуются профессионально-трудовые навыки при изготовлении столярных изделий.

Знакомство с ресурсосберегающими технологиями прививает учащимся бережное отношение к материальным ценностям. Изучение данного раздела тесно связано с изготовлением столярных изделий.

Пример: физические свойства древесины.

Внешний вид древесины: цвет, блеск, текстура, запах. Характерные показатели микроструктуры. Влажность древесины. Определение влажности. Усушка разбухание древесины в разных направлениях. Внутренние напряжения, растрескивание и коробление, плотность, электропроводимость, звукопроводимость.

В разделе «Технология столярных работ» учащиеся овладевают научными основами технологии столярного производства в объеме, необходимом для сознательного, прочного и глубокого овладения профессией столяра. Они знакомятся со способами обработки древесины, получают сведения об устройствах и принципах действия деревообрабатывающих станков, об операциях, выполняемых на этих станках и о правилах их эксплуатации.

Пример: основы резания древесины.

Виды древесины. Теория резания древесины. Простое и сложное резание. Способы резания: в торец, вдоль волокон и поперек волокон. Переходные случаи резания. Геометрия резца: углы заострения и резания, передний и задний углы. Факторы, влияющие на процесс резания древесины.

Резание при вращательном движении резца.

Раздел

«Общая технология деревообрабатывающего производства» знакомит учащихся со способами обработки древесины, углубляет их знания и практические умения по выполнению
столярных работ. Учащиеся получают сведения о структуре технологического
процесса производства, о необходимости соблюдения технологических условий при обработке материалов из дерева.
Пример: разметка (раскрой) деталей изделия.
Понятие заготовка, припуск заготовки. Средние нормы вектора заготовок при раскрое. Технологический процесс раскроя прямолинейной и криволинейной заготовок. Раскрой материалов на торцовом и обрезном станках. Организация рабочего места. Раскрой столярных плиты и фанеры. Технологическая схема рас
кроя клееной фанеры.
В программу раздела «Мебельное производство» введены темы по совершенствованию приемов изготовления мебели. Конструктивное решение при выполнении учебных заданий формирует у учащихся навыки самостоятельной работы.
Пример: изготовление сервировочного столика
Конструктивные особенности сервировочного столика. Основные узлы столика, их краткие характеристики. Вычерчивание общего вида сервировочного столика в трех проекциях. Разработка основных конструктивных узлов столика. Вычерчивание основных разрезов и деталей столика. Выполнение эскиза столика. Особое внимание в процессе обучения уделяется правилам безопасной работы учащихся в мастерской и на производстве.
В программе выделен раздел «Трудовое законодательство». При изучении данного материала учащиеся знакомятся с системой охраны труда на деревообрабатывающих предприятиях и на строительных площадках, с основами законодательства по охране труда. На практических занятиях значительное место отведено соблюдению правил безопасности при столярных работах.

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс

№	Название разделов, тем	Количество часов
1	Вводное занятие	2
2	Пиление столярной ножовкой	18
3	Промышленные заготовки	18
4	Игрушки из древесного материала	8
5	Самостоятельная работа	2

6	Вводное занятие.	2
7	Строгание рубанком	22
8	Изделия из древесины и других материалов	12
9	Выжигание	8
10	Самостоятельная работа	4
11	Вводное занятие	2
12	Пиление лучковой пилой	12
13	Разметка и строгание	24
14	Соединение деталей с помощью шурупов	20
15	Самостоятельная работа	2
16	Соединение с бруском врезкой	24
17	Изготовление кухонной утвари	18
18	Геометрическая резьба	4
19	Контрольная работа	2
	Итого:	204

6 класс

№	Название разделов, тем	Количество часов
1	Вводное занятие	2
2	Хранение и сушка древесины	10
3	Геометрическая резьба по дереву	24
4	Практическое повторение	17
5	Самостоятельная работа	3
6	Вводное занятие.	2
7	Непрозрачная отделка столярного изделия	8
8	Токарные работы	12
9	Практическое повторение	24
10	Самостоятельная работа	6
11	Вводное занятие	2

12	Обработка деталей из древесины твердых пород	24
13	Угловое концевое соединение на ус со вставным плоским шипом сквозным УК-2	22
14	Круглые лесоматериалы	10
15	Практическое повторение	10
16	Самостоятельная работа	2
17	Вводное занятие	2
18	Угловые ящичные соединения УЯ-1 и УЯ-2	20
19	Свойства древесины	6
20	Выполнение криволинейного отверстия и выемки. Обработка криволинейной кромки	14
21	Практическое повторение	12
22	Контрольная работа	6
	Итого:	238

7 класс

№	Название разделов, тем	Количество часов
1	Вводное занятие	2
2	Фугование	18
3	Хранение и сушка древесины	10
4	Геометрическая резьба по дереву	18
5	Практическое повторение	14
6	Самостоятельная работа	2
7	Вводное занятие.	2
8	Угловое концевое соединение на шип с полупотемком несквозной УК-4	18
9	Непрозрачная отделка столярного изделия	8
10	Токарные работы	12
11	Практическое повторение	18

12	Самостоятельная работа	6
13	Вводное занятие	2
14	Обработка деталей из древесины твердых пород	20
15	Угловое концевое соединение на ус со вставным плоским шипом сквозным УК-2	18
16	Круглые лесоматериалы	10
17	Практическое повторение	28
18	Самостоятельная работа	2
19	Вводное занятие	2
20	Угловые ящичные соединения УЯ-1 и УЯ-2	18
21	Свойства древесины	6
22	Выполнение криволинейного отверстия и выемки. Обработка криволинейной кромки	10
23	Практическое повторение	22
24	Контрольная работа	6
	Итого:	272

8 класс

№	Название разделов, тем	Количество часов
1	Вводное занятие	2
2	Заделка пороков и дефектов древесины	24
3	Пиломатериалы	10
4	Изготовление столярно-мебельного изделия	24
5	Практическое повторение	6
6	Самостоятельная работа	6
7	Вводное занятие.	2
8	Изготовление разметочного инструмента	24
9	Токарные работы	26

10	Практическое повторение	8
11	Самостоятельная работа	6
12	Вводное занятие	2
13	Изготовление строгального инструмента	28
14	Представление о процессе резания древесины	6
15	Изготовление столярно-мебельного изделия	46
16	Самостоятельная работа	6
17	Вводное занятие	2
18	Ремонт столярного изделия	24
19	Безопасность труда во время столярных работ	24
20	Крепежные изделия и мебельная фурнитура	14
21	Практическое повторение	12
22	Контрольная работа	4
	Итого:	306

9 класс

№	Название разделов, тем	Количество часов
1	Художественная отделка столярного изделия	34
2	Деревообрабатывающие станки и приспособления к ним	10
3	Заточка пил	16
4	Практическое повторение	20
5	Самостоятельная работа	6
6	Изготовление мебели	30
7	Трудовое законодательство	26
8	Практическое повторение	14
9	Самостоятельная работа	6
10	Изготовление несложной мебели с облицовкой поверхности	66
11	Мебельная фурнитура и крепежные изделия	12
12	Практическое повторение	20

13	Самостоятельная работа	4
14	Сведения о механизации и автоматизации мебельного производства	14
15	Изготовление секционной мебели	44
16	Практическое повторение	12
17	Контрольная работа	6
	Итого:	340