

Управление образования администрации Ровеньского района
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Ровеньский районный Дом детского творчества»

«Утверждаю»

Директор МБУДО «РРДТ»  О.А. Ряднова/
Приказ №51 от 01.09.2017 г. по МБУДО «РРДТ»



АВТОРСКАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
«СТОЛЯРНОЕ ДЕЛО»

Возраст обучающихся 9-14 лет
Срок реализации программы 2 года
Количество часов в 1 год обучения 144 часа
Количество часов во 2 год обучения 216 часов

Колтаков Леонид Анатольевич,
педагог дополнительного образования

п.Ровеньки, 2017

Авторская дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Столярное дело» разработана на основе типовой программы кружка столяров - конструкторов для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ (М. «Просвещение», 1988 г.) и имеет **техническую направленность**.

Автор программы **Колтаков Леонид Анатольевич**, педагог дополнительного образования МБУДО «Ровеньский районный Дом детского творчества».

Реализуется с 2005 года, в статусе «авторская» с 2012 года.

Программа переработана, рассмотрена, рекомендована к утверждению на заседании педагогического совета МБУДО «РРДТ» от 01 сентября 2017 года, Протокол №1.

Председатель педсовета



Ряднова Ольга Анатольевна

Содержание программы

1. Содержание программы	2
2. Введение	3
3. Пояснительная записка	4
4. Учебный план	9
5. Учебно-тематический план 1 года обучения	10
6. Содержание программы 1 года обучения	12
7. Учебно-тематический план 2 года обучения	15
8. Содержание программы 2 года обучения	17
9. Условия реализации программы	20
10. Методическое обеспечение	21
11. Список литературы	23
12. Приложение №1. Контрольные работы	24

Введение

Незаслуженно забытые изделия ручного труда в нашей стране вновь обрели свою ценность и превосходство над серийными промышленными образцами. Недаром люди всегда ценили ручную работу как источник эмоциональной духовности, творческого потенциала и способностей. Но прогресс не стоит на месте, и появляются новые технологии в производстве, создании красивых функциональных изделий.

В настоящее время перед нашим обществом встаёт задача модернизации экономического развития, поэтому без технической ориентации подрастающего поколения этих задач не решить. В такой ситуации одной из важнейших функций образовательной деятельности оказывается изучение, воспроизводство и развитие технической мысли. В то же время не нужно давать общественному сознанию забывать выдающиеся образцы народного творчества, в которых нашли своё непосредственное воплощение исконно традиционные ценности русского народа. Наиболее благоприятные возможности для такого рода образовательной деятельности существует в системе дополнительного образования.

Соединение же технического и народного творчества ярко проявляется в столярных изделиях. Сколько прекрасных образцов деревянной архитектуры, мебели, домашней утвари и художественного творчества оставили нам предки. Во многих музеях хранятся изделия мастеров, которые с помощью нехитрых инструментов создавали уникальные произведения искусства. Сейчас можно увидеть так же много красивых изделий, но уже изготовленных с помощью сложного в техническом плане инструмента и уже по новым технологиям.

Характерными чертами творческого труда мастеров, работающих с древесиной, всегда отличали сочетание традиций и новаторства, стилевых особенностей и творческой импровизации, коллективных начал и взглядов отдельной личности, рукотворности изделий и высокого профессионализма. Кроме того занятия столярным делом очень увлекательно и интересно для любого возраста. Это увлечение позволяет постоянно находиться в поиске и совершенствовании технических задач в совокупности с декоративно-прикладным творчеством.

Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей «Столярное дело» имеет **техническую направленность**. Программа не повторяет подобные школьные программы или типовые программы, разработанные ранее и, прежде всего, отличается от них не по целям и задачам, а по конкретным столярным и проектным технологиям, применяемым в настоящее время. Общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей «Столярное дело» разработана на основе типовой программы кружка столяров - конструкторов для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ (М. «Просвещение», 1988 г.), перерабатывалась, рассматривалась, утверждалась и по результатам имеет статус «авторская» от 17 августа 2012 г. (Сертификат №136, Протокол №1 заседания экспертного совета управления образования администрации Ровеньского района).

Актуальность программы заключается в том, что поделочный материал - древесина является одним из самых распространенных материалов. Прежде всего, она сравнительно легко обрабатывается инструментом, а это не маловажно, если с ним работают дети. И по разнообразию применения этому материалу тоже нет равных, даже в наше время, когда в широкий обиход вошёл пластик и металл.

Новизна программы «Столярное дело» состоит в том, что в объединении обучающиеся работают, над техническими моделями и предметами обихода из древесины применяя, при этом современные технические технологии в изготовлении. Прежде всего, предусматривается широкое применение электроинструмента и станочного оборудования. Так же в программе заложена возможность решения технологических задач различными методами, что помогает развитию творческого мышлению у ребенка.

Отличительная особенность программы в том, что она позволяет обучать работе с древесиной, как новичка, так и ребят, у которых есть запас знаний и умений, приобретённых на занятиях в школе или быту. Предусматривается обучение изготовлению как простых столярных изделий для основной массы детей, так и сложных в техническом плане изделий.

Целью занятий данного объединения является удовлетворение интересов детей к техническому творчеству через освоение столярных технологий и доведение их интересов к потребности в творческом труде, а так же содействие раскрытию творческого потенциала ребёнка, реализации его творческой индивидуальности и дальнейшей профориентации. Кроме того, необходимо выработать у обучающихся современное техническое, экономическое и обязательно экологическое мышление.

Задачи программы:

обучающие:

-способствовать формированию необходимых представлений о работе с древесиной и с сопутствующими материалами.

-обучение воспитанников специальным знаниям и умениям по данному направлению деятельности.

-содействовать формированию творческого подхода к изготовлению изделий.

развивающие:

-способствовать развитию творческой активности через индивидуальное раскрытие способностей ребёнка.

-содействовать развитию технического мышления при решении тех или иных технологических задач поставленных проектируемыми изделиями.

-содействовать развитию творческого воображения и художественного вкуса.

воспитательные:

-формировать у детей бережливость и аккуратность при работе с пиломатериалами и инструментами.

-воспитывать доброжелательность, трудолюбие уважение к чужому труду,

Так как деятельность учащихся анализируется по годам обучения, то определённые задачи конкретизируются **на каждый год:**

Так главной задачей первого года обучения является овладение учащимися теоретических знаний в области обработки древесины ручным инструментом. Дети должны научиться изготавливать не сложные столярные изделия, прежде всего это деревянные игрушки и различные модели техники (колёсный, водный воздушный транспорт). Это позволяет увидеть у детей заинтересованность в том или ином виде технического творчества, т.е. занятия 1 года обучения в данном творческом объединении позволяют в дальнейшем ориентировать обучающихся к занятиям авиамоделизмом, судомоделизмом, ракетомоделизмом, автомоделизмом. В начале учебного года обучающиеся работают по готовым шаблонам, а к концу года шаблоны изготавливаются ребятами самостоятельно. Развивающей задачей первого года обучения является развитие познавательных интересов и внимания. Предстоит воспитывать у детей культуру общения и поведения в группе.

Основной задачей второго года обучения является обучение учащихся работе с электроинструментом и станочным оборудованием. Здесь предстоит развивать у обучающихся самостоятельность, мышление трёхмерности пространства в процессе изготовления изделий через применение проектирования с использованием компьютерных 3D технологий. Воспитывать техническую и экономическую расчётливость в совокупности с любовью к природе.

Обязательным условием всех этапов обучения является умение учащимися применять на практике правила техники безопасности.

Возраст обучающихся по данной программе **10-14 лет**. При этом учащиеся 7-8 классов могут прийти в объединения сразу на второй год обучения, так как начальные навыки работы с древесиной они получили в курсе общеобразовательной школы. Такие учащиеся принимаются после специального тестирования.

Занятия проводятся по группам из 6 человек в специально оборудованной столярной мастерской. В группы принимаются только мальчики.

Срок реализации программы - **2 года**. Количество часов по годам обучения составляет:

- 1 год обучения – 144 часа;
- 2 год обучения – 216 часов.

Формы и режим занятий.

Предусматриваются как **теоретические**, так и **практические** занятия. Кроме этого с учащимися проводятся экскурсии на производственные предприятия. С целью экологического воспитания совместно с детьми совершается экскурсии в лес, где проводится посадка деревьев (по договору с лесхозом) как будущего материала для изготовления изделий следующим поколением.

Режим занятий: Учебная недельная нагрузка обучающихся составляет: в первый год обучения 4 часа в неделю - 2 дня занятий по 2 часа в день, во второй год обучения 6 часов в неделю – 3 дня занятий по 2 часа в день. Согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» рекомендуемый режим занятий в творческом объединении «Столярное дело» таков: 45 минут занятий, 10 минут перерыв, 45 минут занятий.

Ожидаемые результаты

По итогам **первого года** занятий учащиеся будут **знать:**

- классификацию древесных материалов и их применение;
- классификацию столярного инструмента и его применение;
- виды и способы обработки древесины;
- правила техники безопасности при работе в столярной мастерской;
- правила техники безопасности при работе ручным инструментом;
- технологию склеивания частей изделия;
- технологию работы по шаблону;

уметь:

- самостоятельно изготавливать шаблоны по чертежу изготавливаемого столярного изделия;
- распиливать древесину вдоль и поперёк волокон;
- строгать различные виды древесины;
- опиливать торцевые части изделия;
- подготавливать инструмент в рабочее состояние;
- самостоятельно изготавливать простые столярные изделия.

По итогам **второго года** обучения учащиеся будут **знать:**

- технику безопасности при работе с электроинструментом;
- технику безопасности при работе на станках;
- технологию соединения заготовок в изделии;
- технологию шлифования древесины;
- технологию изготовления тел вращения;
- технологию фрезерования древесины;

уметь:

- распиливать древесину пилой маятниковой;
- шлифовать древесину шлифмашинкой;
- точить изделия на токарном станке;
- самостоятельно изготавливать бытовые изделия из древесины с элементами художественной обработки.

Способы проверки результатов освоения обучающихся образовательной программы.

Осуществляется текущий контроль, при котором диагностируется уровень усвоения отдельных тем программы. Детям даётся возможность взаимной оценки и самооценки изготавливаемых изделий. В конце полугодия осуществляется рубежный контроль методом диагностирования теоретических знаний и путём отбора работ для текущих выставок. В середине и конце учебного года проводится тестирование в виде проверки усвоения теоретических знаний. Практика тестируется участием работ в итоговой выставке. В конце второго года обучения проводится выполнение самостоятельной творческой работы.

Обучающиеся успешно прошедшие тестирование после первого года обучения получают звание «Подмастерье». Обучающимся, закончившим обучение по образовательной программе «Столярное дело» присваивается титул «Мастер».

Формирование универсальных учебных действий — личностные и метапредметные результаты.

Планируемые результаты обучения: освоение детьми авторской дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Столярное дело» направлено на достижение комплекса результатов в соответствии с новыми требованиями федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

Личностные результаты освоения программы:

- учебно – познавательный интерес к столярному творчеству, как одному из видов ручного труда;
- формирование интереса и уважительного отношения к разным изделиям мастеров столярного дела;
- воспитание интереса детей к самостоятельной творческой деятельности, развитие навыков сотрудничества при работе в мастерской.
- развитие творческого потенциала ребенка, активизация воображения и фантазии.

Метапредметные результаты освоения программы:

- развитие творческого потенциала личности, способности оригинально мыслить самостоятельно решать технические и творческие задачи.
- развитие визуального – образного мышления, способности откликаться на происходящее в мире, в ближайшем окружении.
- формирование способности сравнивать, анализировать, обобщать и переносить проектную информацию в решение технических задач

столярных технологий и смежных с ней умений и навыков других творческих направленностей.

- формировать умение накапливать знания и развивать представления о развитии современных технических технологиях.
- воспитание умения и готовности слушать собеседника.
- воспитание нравственных и эстетических чувств; любви к родной природе.

Предметные результаты освоения программы должны отражать:

- Формирование устойчивого интереса к трудовой деятельности; способность воспринимать, понимать, переживать и ценить столярные и другие произведения искусства.
- Развитость коммуникативного и художественного – образного мышления детей.
- Проявление эмоциональной отзывчивости, развитие фантазии и воображения детей.
- Нравственные, эстетические, этические, общечеловеческие, культурологические, духовные аспекты воспитания на занятиях в объединении.

Результатом практической деятельности по программе «Столярное дело» можно считать следующее: создание каждым ребенком своего оригинального технического проекта, его способность трудиться, упорно добиваться поставленных целей.

Учебный план

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	
		1 год	2 год
1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности при работе в столярной мастерской.	2	2
2	Материалы, применяемые в столярных технологиях.	6	-
3	Разметочный и измерительный инструмент для работы с древесиной.	4	-
4	Ручные инструменты и приспособления для работы в столярной мастерской.	2	-
5	Приёмы работы ручным инструментом.	4	-
6	Изготовление игрушек из брусков древесины.	38	-
7	Работа с листовым материалом.	16	-
8	Изготовление изделий из брусков древесины в сочетании с листовым материалом.	34	-
9	Изделия – механизмы.	32	-
10	Инструмент, применяемый для обработки древесины. Техника безопасности.	-	6
11	Подготовка инструмента и приспособлений к работе. Заточка инструмента. Замена расходников.	-	8
12	Использование электроинструмента и станков в столярных технологиях.	-	26
13	Изготовление столярных изделий (кухонной утвари) по технологическим картам.	-	26
14	Работа по проектированию технических моделей с использованием 3D программы.	-	32
15	Изготовление столярных изделий с применением 3D проектирования.	-	72
16	Художественная обработка декоративных столярных изделий.	-	32
17	Экскурсии в природу и в столярную мастерскую лесхоза	4	8
18	Итоговые занятия.	2	4
Всего часов		144	216

Учебно-тематический план
1 год обучения

№	Разделы и темы	Всего часов	Количество часов		Формы аттестации/ контроля
			Теоретическая	Практическая	
1.	Введение в образовательную программу. Техника безопасности при работе в столярной мастерской.	2	2	-	КВ
2.	Материалы, применяемые в столярных технологиях. 2.1 Порода деревьев и их применения 2.2 Классификация пиломатериалов 2.3 Искусственные материалы и их применения	2 2 2	2 2 2	- - -	КВ
3.	Разметочный и измерительный инструмент для работы с древесиной.	4	2	2	КВ
4.	Ручные инструменты и приспособления для работы в столярной мастерской.	2	2	-	КВ
5.	Приёмы работы ручным инструментом.	4	2	2	КВ
6.	Изготовление игрушек из брусков древесины. (Изготовление изделий первой сложности) 6.1. Изготовление игрушки «Лесовоз» 6.2 Изготовление игрушки «Корабль-карандашница» 6.3. Изготовление игрушки «Самолёт» 6.4 Изготовление навесной консольной полки для игрушек	 8 10 12 8	 2 2 2 2	 6 8 10 6	тестирование

7.	Работа с листовым материалом. 7.1 Изготовление ёлочной игрушки 7.2 Изготовление подсвечника	8 8	2 2	6 6	КВ
8.	Изготовление изделий из брусков древесины в сочетании с листовым материалом. (Изготовление изделий второй сложности) 8.1 Изготовление стендовой модели колёсного транспорта 8.2 Изготовление модели стендовой водного транспорта 8.3 Изготовление стендовой модели самолёта, ракеты	10 12 12	2 3 2	8 9 10	викторина
9.	Изделия – механизмы. 9.1. Изготовление самолёта светильника 9.2. Изготовление модели катапульты	12 20	2 4	10 16	тестирование
10.	Экскурсии в природу и в столярную мастерскую лесхоза.	4	2	2	КВ
11.	Итоговое занятие.	2	1	1	КВ
Итого		144	42	102	

Содержание программы *Первый год обучения*

Тема 1. Введение в образовательную программу. Техника безопасности.

Теоретическая часть: Ознакомление учащихся с целями, задачами и содержанием занятий программ обучения. Ознакомление с учебным кабинетом, с правилами внутреннего распорядка, с техникой безопасности учащихся.

Практическая работа: Ознакомление с рабочим местом.

Тема 2. Древесные материалы.

Теоретическая часть: Породы деревьев применяемые в столярных изделиях, конструкциях, в архитектуре, мебели, народных промыслах. Строение древесины и её основные свойства. Мягкие и твёрдые породы.

Практические работы: определение породы древесины по образцам, определение пороков древесины и направление волокон.

Стартовый уровень. Определение направлений волокон древесины визуально.

Базовый уровень. Определение пороков древесины и пути их устранения в столярных изделиях.

Углубленный уровень. Тестирование материалов с целью определения нагрузок.

Тема 3. Разметочный и измерительный инструмент для работы с древесиной.

Теоретическая часть: Основные измерительные инструменты, применяемые в столярных технологиях: линейка, угольник, штангенциркуль, малка.

Практическая работа: Определение размеров с помощью измерительных инструментов (длина, ширина, толщина, глубина и диаметр)

Стартовый уровень. Применение линейки в работе столяра.

Базовый уровень. Применение угольника и штангенциркуля.

Углубленный уровень. Определение десятых долей миллиметра с помощью штангенциркуля.

Тема 4. Инструменты и приспособления для работы в столярной мастерской.

Теоретическая часть: Классификация ручного инструмента. Ознакомление с инструментом. Заточка инструмента и его настройка.

Практическая часть: Отработка приёмов заточки режущей части инструмента и его настройки.

Стартовый уровень. Заточка стамески и ножа рубанка.

Базовый уровень. Анализ заточки и настройка фуганков.

Углубленный уровень. Заточка сверла и реера.

Тема 5. Приёмы работы ручным инструментом.

Теоретическая часть: Приёмы работы ручным инструментом: пилой, рубанком, стамеской, рашпилем. Техника безопасности при работе ручным инструментом. Соединение частей заготовок в единое целое.

Практическая часть: Пиление вдоль и поперёк волокон древесины. Стругание заготовок. Опиливание торцовых частей. Долбёжные работы. Сверление отверстий. *Тестирование* видов соединения древесины с помощью клея, гвоздя, шурупа.

Стартовый уровень. Отпиливание и опиление заготовок по образцу.

Базовый уровень. Анализ пиления и опиления. Пиление вдоль и поперёк волокон.

Углубленный уровень. Соединение различных частей древесины несколькими методами.

Тема 6. Изготовление игрушек из брусков древесины.

Теоретическая часть: Рассмотрение порядка изготовления изделий по заготовленным шаблонам с переводом их на бруски древесины заданной толщины. Изучение проектов изготовления игрушек: лесовоза, корабля-карандашницы, самолёта и навесной полки для этих игрушек. Приёмы шлифования.

Практическая часть: Перевод чертежа изделия с шаблонов на заготовки. Отработка приёмов пиления, строгания, опиления, сверления, склеивания на примере проектов простейших игрушек. Изготовление полки для игрушек. Шлифование изделий.

Стартовый уровень. Изучение проектов игрушек и изготовление шаблонов из картона.

Базовый уровень. Изготовление игрушек по образцу.

Углубленный уровень. Изготовление игрушек по выбранному чертежу.

Тема 7. Работа с листовым материалом.

Теоретическая часть: Ознакомление с основными листовыми материалами, применяемыми в столярных технологиях. Фанера и её основные характеристики. Приёмы работы лобзиком. Лакокрасочные материалы, применяемые в столярных технологиях.

Практическая часть: Изготовление ёлочной игрушки и подсвечника из фанеры. Выпиливание лобзиком по шаблонам. Склеивание частей в единое целое. Шлифование кромки изделий. Покраска изделий.

Стартовый уровень. Приёмы работы лобзиком по фанере по заданным линиям.

Базовый уровень. Анализ приёмов работы лобзиком. Выпиливание лобзиком по заданным шаблонам.

Углубленный уровень. Выпиливание дополнительных элементов к изделию.

Тема 8. Изготовление изделий из брусков древесины в сочетании с листовым материалом.

Теоретическая часть: Ознакомление с простейшим чертежом моделей колёсного, водного и воздушного транспорта.

Практическая часть: Самостоятельное изготовление шаблонов моделей по представленным чертежам. Изготовление моделей транспорта с применением ручного инструмента. Изготовление колеса, винта, гребных лопастей. Шлифование изделий. Покраска изделий.

Стартовый уровень. Выбор проекта и изготовление шаблонов.

Базовый уровень. Изготовление моделей.

Углубленный уровень. Покраска изделия по собственному проекту.

Тема 9. Изделия – механизмы.

Теоретическая часть: Ознакомление с проектами изделий-механизмов. Соединение с помощью болтов и гаек. Основы электрики. Техника безопасности при монтаже электрических цепей. Применение золотого правила механики (принцип действия рычага).

Практическая часть: Изготовление светильника для детской комнаты в виде самолёта-биплана. Монтаж электропроводки в светильнике. Изготовление действующей модели средневековой катапульты. Испытание изготовленных изделий в действии.

Стартовый уровень. Знакомство с схемой электрооборудования модели.

Базовый уровень. Изготовление биплана и катапульты.

Углубленный уровень. Самостоятельная доработка изменений в проекте с учётом проведённых испытаний.

Тема 10. Экскурсии в природу и в столярную мастерскую лесхоза.

Теоретическая часть: Экскурсия организовывается в лес с целью ознакомления с породами деревьев и по договору с директором лесхоза проводится посадка саженцев деревьев. Экскурсия на производственное предприятие проводится с целью ознакомления с работой столярной мастерской в промышленных условиях.

Практическая часть: Экскурсия на предприятие.

Тема 11. Итоговое занятие.

Теоретическая часть: Подведение итогов работы творческого объединения за 1 год обучения. Тестирование учащихся.

Практическая часть: Выставка лучших работ обучающихся.

**Учебно-тематический план
2 года обучения**

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теоретическая	Практическая	
1.	Вводное занятие.	2	2	-	кв
2.	Инструмент, применяемый для обработки древесины. Техника безопасности. 2.1 Ручной инструмент и приспособления. 2.2 Электроинструмент. 2.3 Станки.	2 2 2	2 2 2	- - -	кв
3.	Подготовка инструмента и приспособлений к работе. Заточка инструмента. Замена расходников.	8	2	6	викторина
4.	Использование электроинструмента и станков в столярных технологиях. 4.1 Пиление маятниковой пилой. 4.2 Фрезирование изделий. 4.3 Шлифование изделий. 4.4. Сверление отверстий. 4.5. Изготовление тел вращения.	4 4 4 4 10	1 1 1 1 2	3 3 3 3 8	тестирование
5.	Изготовление столярных изделий (кухонной утвари) по технологическим картам 5.1. Изготовление разделочной доски из древесины 5.2. Изготовление подноса из листового материала 5.3. Изготовление кухонного молотка	6 10 10	1 2 2	5 8 8	тестирование
6.	Работа по проектированию технических моделей с использованием 3D программы 3.1. Проектирование моделей в 3D технологиях. 3.2. Изготовление спроектированных моделей	8 24	2 4	6 20	тестирование

	техники.				
7.	Изготовление столярных бытовых изделий с применением 3D проектирования 7.1.Проектирование изделия 7.2 Изготовление садовой корзины. 7.3 Изготовление салфетницы. 7.4. Изготовление шкатулки.	8 20 20 24	2 2 2 4	6 18 18 20	тестирование
8.	Художественная обработка декоративных столярных изделий. 8.1 Резьба. 8.2 Интарсия. 8.3 Маркетри. 8.4 Протрава, лакирование, полирование.	8 8 8 8	2 2 2 2	6 6 6 6	КВ
9.	Экскурсии.	8	4	4	КВ
10.	Подведение итогов. Зачётные занятия за весь период обучения.	4	2	2	КВ
	Итого	216	51	165	

Содержание программы
Второй год обучения

Тема 1. Вводное занятие.

Теоретическая часть: Анализ результатов обучения первого года обучения. Цели и задачи обучения второго года. Обсуждение плана работ.

Практическая часть: Заготовка пиломатериала, рейсмусование заготовок.

Тема 2. Инструмент, применяемый для обработки древесины. Техника безопасности.

Теоретическая часть: Использование столярного инструмента и специальных приспособлений в работе с древесиной. Электроинструмент и его классификация. Техника безопасности при работе электроинструментом. Использование станков в столярной мастерской. Техника безопасности при работе на станках.

Практическая часть: Включение станков и электроинструмента в сеть с использованием техники безопасности.

Стартовый уровень. Основы безопасности при работе электроинструментом.

Базовый уровень. Классификация столярного инструмента.

Углубленный уровень. Подключение инструмента в сеть и его обслуживание.

Тема 3. Подготовка инструмента и приспособлений к работе. Заточка инструмента. Замена расходников.

Теоретическая часть: Устройство ручного электроинструмента. Его расходные части. Пилы для электролобзика, фрезы, шлифовальные ленты. Смазка инструмента, его ремонт. Спецприспособления.

Практическая часть: Смазка инструмента, заточка пил и фрез, очистка шлифовальной шкурки. Использование специальных приспособлений.

Стартовый уровень. Разбор схем столярных электроинструментов.

Базовый уровень. Обслуживание инструмента и замена расходников.

Углубленный уровень. Замена подшипников.

Тема 4. Использование электроинструмента и станков в столярных технологиях.

Теоретическая часть: Проверка полученных теоретических знаний об электроинструменте, по технике безопасности и обслуживании.

Практическая часть: Приёмы пиления электролобзиком по заданным линиям и контурам вдоль и поперёк волокон. Фрезерование кромочной части изделия. Фрезерования профиля заготовок. Соединение профильных частей заготовок в единое изделие. Шлифование ленточной шлифмашинкой заготовок и изделий. Сверление отверстий на вертикальном и горизонтальном станке. Изготовление тел вращения на токарном станке.

Стартовый уровень. Пиление и фрезерование по заданным линиям.

Базовый уровень. Анализ пиления вдоль и поперёк волокон. Шлифование кромок.

Углубленный уровень. Конкурс на точность пиления.

Тема 5. Изготовление столярных изделий (кухонной утвари) по технологическим картам

Теоретическая часть: Технологическая карта, её назначение и содержание. Примеры технологических карт. Изделия кухонной утвари изготовленные из древесины.

Практическая часть: Отработка приёмов пиления, фрезерование кромки изделия, шлифование, сверление на примере изготовления разделочной доски изготовленной из древесины твёрдых пород и подноса изготовленного из листового материала (фанера). Отработка различных приёмов точения на токарном станке.

Стартовый уровень. Знакомство с технологической картой и её применением. Приёмы работы на токарном станке по древесине.

Базовый уровень. Изготовление изделий по шаблону.

Углубленный уровень. Изготовление изделия по технологической карте.

Тема 6. Работа по проектированию технических моделей с использованием 3D программы.

Теоретическая часть: Применение 3D технологий в проектировании. Знакомство с программой Google Sketch Ap.

Практическая часть: Изготовление стендовых технических моделей на примере дорожной и строительной техники с применением самостоятельного проектирования. Пиление маятниковой пилой, сверление на сверлильном станке, фрезерование кромки частей изделия, точение колёс, шлифование, склеивание, монтаж частей изделия, покраска, лакирование.

Стартовый уровень. Примеры работы с программой 3D.

Базовый уровень. Изготовление модели по параметрам спроектированных в 3д программе.

Углубленный уровень. Художественное фрезерование и покраска изделий по собственному проекту.

Тема 7. Изготовление столярных изделий с применением 3D проектирования

Теоретическая часть: Мониторинг знаний полученных при изучении 3D проектирований и технологий применения электроинструмента и станочного оборудования.

Практическая часть: самостоятельное проектирование столярных изделий различной степени сложности. Получение заданных параметров изделий. Изготовление изделий с применением столярных технологий. Изготовление корзины садовой, салфетницы, шкатулки, декоративной тарелки. Шлифование изделий.

Стартовый уровень. Проектирование и получение собственных параметров изделия .

Базовый уровень Изготовление проектов.

Углубленный уровень. Декорирование изделий по своему проекту.

Тема 8. Художественная обработка декоративных столярных изделий.

Теоретическая часть: Различные методы обработки изделия. Теория отделочных и защитных покрытий: обессмоливание, отбеливание, грунтование, тонирование, матирование, имитация. Применение резьбы, интарсии, маркетри в изделии.

Практическая часть: Применение видов художественной обработки на ранее изготовленных изделиях: корзины садовой, салфетницы, шкатулки, декоративной тарелки.

Стартовый уровень. Знакомство с видами художественной обработки.

Базовый уровень. Применение художественной обработки на отдельных пробниках.

Углубленный уровень. Художественная обработка самостоятельно спроектированных изделий.

Тема 9. Экскурсии.

Практическая часть: Посещение деревообрабатывающего предприятия. Посадка деревьев.

Тема 10. Подведение итогов. Зачётные занятия за весь период обучения.

Теоретическая часть: Подведение итогов работы творческого объединения за 2 год обучения. Тестирование обучающихся.

Практическая часть: Выставка лучших работ обучающихся.

Условия реализации программы.

Обучение по данной программе требует специального оборудования и инструмента в столярной мастерской.

Оборудование мастерской:

- верстаки столярные;
- станок токарный по дереву;
- станок сверлильный;
- станок заточный;
- станок рейсмусный;
- электролобзики;
- фрезера электрические ручные;
- шлифовальные машинки;
- наборы пил и фрез;
- струбцины;
- ручной инструмент (пилы, рубанки, рашпили, стамески);
- разметочный инструмент (линейки, угольники, штангельциркули).

Расходные материалы для изделий: пиломатериалы (дубовые, березовые, сосновые, липовые), фанера, пластик, ДВП, клей, шурупы, гвозди и т.д.

Методическое обеспечение программы.

Формы организации занятий могут быть использованы самые разные: теоретические (объяснение, самостоятельное изучение специальной технической литературы), практические (изготовление моделей, приспособлений), практико-эксплуатационные (расчеты, тренировочные запуски моделей). в зависимости от задач конкретного занятия, сложности материала, возраста детей, их подготовленности, сплоченности, а также воспитательного содержания.

Формы занятий: от проблемного урока до игры - путешествия; обычно - комбинированные занятия, сочетающие игровые и фантазийные ситуации с информационно-проблемными аспектами и практической работой.

Специфика кружков технического творчества такова, что словесные, наглядные, практические методы подачи информации свободно интегрируются в рамках одного занятия, обеспечивая наибольшую эффективность усвоения материала.

Развитие творческой активности ребенка - микроцель каждого занятия, поэтому обычно информация подается в проблемной форме. Ограничение использования репродуктивных методов и хорошая проработка мотивации учебно-познавательной деятельности дает мощный всплеск самостоятельности, осознанности действий на всех этапах: получения, закрепления, применения знаний. Рекомендуется использование методов «пирамиды творчества», «творческого поиска», «творческого штурма», которые позволяют совершать теоретические, конструкторские и технологические прорывы по конкретной поставленной проблеме.

Различны и формы обучения — коллективные (фронтальные, групповые) и индивидуальные. Сочетание различных методов и форм обучения и воспитания, где чрезвычайно важны поиск, интуиция, мобильность педагога, позволяет достигнуть оптимальных результатов - с внесением постоянных корректировок не только в план, но и в ход занятия. Программой учтена степень важности отдельных вопросов курса при распределении времени на объяснение, практическую работу, закрепление и контроль знаний кружковцев, т.е. осуществляется дифференцированный подход к изучению материала. Наряду с фронтальной, особое внимание уделяется индивидуальной работе с кружковцами, потому что важно индивидуализировать занятия с учётом развития их навыков, способностей и наклонностей.

Процесс воспитания неразрывно связан с процессом обучения и идет непрерывно, ежесекундно: оценивается каждый взгляд, жест, слово педагога. Желателен неформальный, естественный характер межличностного общения педагога и обучающихся. Процесс воспитания бесполезен, если ограничивается только рамками педагогического мероприятия (их планируется 5-7 в году). В ходе совместной деятельности естественным образом возникают десятки ситуаций, которые педагог обязан использовать в воспитательных целях.

В процессе обучения чрезвычайно важна самооценка ребенка. Смысл всего контроля за учебной деятельностью сводится к корректировке учебных задач и самооценке обучающегося; тонко чувствуя ситуацию и учитывая мнение ребенка о своих достижениях, педагог создает атмосферу успеха и незаконченности, тем самым стимулируя активное продвижение вперед, уничтожая самоуспокоенность и страх нового.

Методические средства: разработки педагога для обеспечения образовательного процесса в творческом объединении «Столярное дело»: образовательная программа «Столярное дело», рабочие программы на 1 и 2 год обучения, программа деятельности, конспекты занятий.

Дидактические средства:

демонстрационные стенды: «Породы древесины и её структура», «Правила использования столярного инструмента при работе с древесиной», «Техника безопасности при работе на токарном станке СТД-120», «Техника безопасности при работе на сверлильном станке»;

шаблоны изделий: лесовоза, корабля-карандашницы, самолёта, консольной полки, ёлочной игрушки, подсвечника, стендовой модели колёсного транспорта, водного транспорта, самолёта, ракеты;

технологические карты: разделочной доски, подноса, кухонного молотка;

чертежи: самолёта-светильника, модели катапульты;

3D проекты: садовой корзины, салфетницы, шкатулки;
наглядные поделки по разделам программы.

Список литературы

1. Березнев А. А. , Березнева Т. Н. Резьба по дереву. – М.: «Проф-пресс», 2000.
2. Бобиков П. Д. Изготовления художественной мебели. – М. : 1983.
3. Буглай Б.М. Технология отделки древесины. М.,1973.
4. Гликин М.С. Декоративные работы по дереву на станках.М.1999.280 с
5. Двойникова Е. С., Лямин И. В. Художественные работы по дереву.
6. Коротков В.И. Деревообрабатывающие станки. М.,1986.
7. Кругликов Г.И. , Симоненко В.Д., Цырлин М.Д. Основы технического творчества. – М., 1996.
8. Кулебакин Г.И. Столярное дело. М.,1987.143.
9. Прозоровский Н.И. Технология отделки столярных изделий. М.,1981.288 .
- 10.Спенс У. Работы по дереву. – М.: ЭКСМО, 2006.
- 11.Черепихина А. Н. История художественной обработки изделий из древесины.-М.:1987.
12. Журнал для мастеров «WOOD мастер» (использование практических сайтов Интернета данного журнала).