

**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества»**

Рассмотрена методическим советом
МАУ ДО «ЦДТ»
Протокол №3
от «18» июня 2021 года

Утверждена педагогическим советом
МАУ ДО «ЦДТ»

Протокол №7 от «22» июня 2021 г.

Директор МАУ ДО «ЦДТ»


О.Е. Жданова
приказ №28/1 от «26» июня 2021г



**Общеобразовательная общеразвивающая
программа дополнительного образования
«СТОЛЯР-КОНСТРУКТОР»**

Возраст обучающихся: 10-17 лет

Срок реализации – 2 года

Составитель:

педагог дополнительного
образования:

Проказов Н.П.

**Серовский городской округ
2021 год**

Пояснительная записка

Цель занятия данного объединения удовлетворить интерес школьников к столярной работе и развить его до состояния потребности.

Столярное производство является основным для изготовления каких либо изделий. Чтобы изготовить изделие надо научиться владеть многими инструментами. И не только ими работать, но и подготовить их к работе.

Также обучающийся должен научиться использовать разные виды соединений столярных изделий и соединения их на клей, знать свойства клеев. Обучающийся осваивает знания структуры древесины, пороков и способов их устранения. Объединение «Столяр-конструктор» первого года занятий комплектуется их обучающихся 10-17 лет, проявляющих интерес к работе в столярной мастерской. Программа второго и третьего года обучения могут быть разработаны с учетом интересов кружковцев, подготовки руководителя и возможности материальной базы. Постройка деревянных малых судов, планеров или движущихся игрушек, детской мебели.

На втором году обучения ученики получают более подробные знания по работе над столярными изделиями. Учатся заготавливать, сушить и хранить древесину. Не все нужные инструменты можно приобрести в магазине и ученик получает знания по изготовлению инструмента. Чтобы облегчить работу по обработке заготовки ученики изготавливают разные приспособления для измерений и закрепления заготовок. При изготовлении изделий надо знать физические свойства древесины, где применять твердые, а где мягкие породы. Чтобы изготовить изделие, надо уметь читать чертежи и даже уметь самим составить чертеж. Знания, умения и навыки ученикам пригодятся в дальнейшем в работе.

Данные занятия дают ученикам знания по обработке древесины.

Обучающиеся на занятиях приобретают опыт работы с разными инструментами по обработке древесины, осваивают породы древесины, их свойства.

Также обучающиеся осваивают разметочные инструменты и правила их разметки. В будущей самостоятельной работе эти знания пригодятся при работе дома.

Тематический план

ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Темы	Количество часов		
	всего	теория	практика
1. Вводные занятия	2	2	-
2. Древесные материалы	8	2	6
3. Инструменты, приспособления и станки для работы с древесиной	14	4	10
4. Изготовление деталей из древесины	36	4	32
5. Сборка изделий из древесины	26	4	22
6. Отделка изделий из древесины и фанеры	24	2	22
7. Художественная обработка древесины	20	2	18
8. Клеи	4	2	2
9. Экскурсии	8	8	-
10. Заключительное занятие	2	2	-
Итого:	144	32	112

Тематический план

ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Темы	Количество часов		
	всего	теория	практика
1. Вводное занятие	3	2	1
2. Соединение деталей разными способами	30	6	24
3. Свойства древесины в изготовлении изделий	24	4	20
4. Заточка и правка инструментов	18	8	10
5. Изготовление инструментов и приспособлений	30	10	20
6. Рисунок, чертеж, составление чертежей	30	10	20
7. Заготовка, сушение, хранение древесины	18	8	10
8. Самостоятельная работа. Чертеж, изготовление, отделка	42	6	36
9. Экскурсии на деревообрабатывающие предприятия	18	18	0
10. Заключительное занятие	3	3	0
Итого:	216	75	141

Содержание программы

1 год обучения

1. Вводное занятие.

Знакомство с объединением. Цели и задачи кружка. Обсуждение плана работ. Деревообработка — одна из древнейших профессий. Дерево в истории отечественной архитектуры. Деревянные конструкции в современном мире. Охрана лесных богатств. Безопасность труда при деревообработке. Технология безотходного производства.

2. Древесные материалы.

Основные породы деревьев, применяемые в деревянных конструкциях: мебели, архитектуре, народных промыслах, яхто- и планеростроении. Пороки древесины. Классификация пиломатериалов.

Практическая работа. Изготовление стенда «Древесные породы» или «Деревья родного края» (радиальный и тангенциальный срезы, семялист, внешний вид и т. д., пороки, древесина). Заготовка материалов для выполнения плана работы кружка.

3. Инструменты, приспособления и станки для работы с древесиной. Классификация инструмента, ознакомление с ним.

Практическая работа. Отработка приемов работы с деревообрабатывающим инструментом его ремонт и изготовление оснастки и приспособлений.

4. Изготовление деталей из древесины.

Черновая обработка поверхности материалов перед их разметкой. Разметка. Припуск на торцевание и усушку. Распиливание вдоль и поперек волокон. Распиливание по лекальным линиям. Приемы изготовления гнутых деталей типа шпангоута (кольца).

Практическая работа. Чтение чертежа и изготовление по нему детали. Технология изготовления детали. Ремонт деревянных конструкций. Изготовление деталей вращения.

5. Сборка изделий из древесины.

Соединение деревянных деталей шурупами, винтами, нагелями (деревянными стержнями). Усиление деревянных конструкций металлическими накладками. Соединение на шипах.

Практическая работа. Сборка изделий из изготовленных деталей. Участие в

ремонте школьного оборудования. Изготовление нервюры с деревянными полками и фанерными стенками.

6. Отделка изделий из древесины и фанеры.

Чистовая обработка поверхности материалов. Приемы, инструмент. Пропитка олифой и нанесение лакокрасочного покрытия. Травление древесины, лакировка, шлифовка. Отделка в зависимости от условий эксплуатации. Безопасность труда при отделочных работах.

Практическая работа. Отделка ремонтного оборудования.

7. Художественная обработка древесины.

Сквозная (пропильная) резьба или выпиливание. Резьба по дереву, подбор материала. Мозаика из дерева. Обжиг и гравировка. Роспись деревянных изделий и изготовление с готовыми изделиями местных художественных промыслов.

Практическая работа. Выполнение различных видов художественной обработки древесины.

8. Клеи.

Виды клеев для древесины. Связывающие способности клея. Прочность клеевого соединения. Подготовка поверхности древесины и фанеры к нанесению клея. Технологии склеивания. Точность сопряжения деталей.

Практическая работа. Сборка на клей соединений в шип, нагелями и фанерными накладками.

9. Экскурсии.

Организируются на местные деревообрабатывающие предприятия, во вспомогательные цехи машиностроительных заводов, в лесничество, в музей народного прикладного искусства и т. д.

10. **Заключительное занятие.** Подведение итогов работы кружка за год. Составление плана работы на будущий год.

Содержание программы

2 год обучения

1. Вводное занятие.

Анализирование работы объединения за прошлый год. Планирование работы на учебный год. Правила поведения. Правила техники безопасности при работе с инструментами и оборудованием.

2. Соединение деталей различными способами.

Изготовление изделий из древесины требует знаний соединения деталей разными способами. В данном разделе изучаются соединения на ус, в шип, в полдерева, при помощи фактуры, сверление, долбление.

3. Свойства древесины в изготовлении изделий.

Чтобы изготовить надежное изделие надо знать свойства нагрузки на детали. Чем больше нагрузка на деталь, тем тверже должна быть древесина. Изучаются свойства древесины и целесообразность применения древесины в данном изделии.

4. Заточка и правка инструментов.

Обработка древесины должна производиться острым инструментом. Столяр должен не только правильно работать с инструментами, но и подготовить их к работе. Заточка инструментов производится как на станках, так и в ручную и требуется большая точность и аккуратность в заточке. Изучаются различные углы заточки, станки и приспособления для заточки. Изучаются свойства металлов для разных инструментов.

5. Изготовление инструментов и приспособлений.

Инструменты для обработки древесины продаются в магазинах, но они дорогие, а дешевые не очень качественные. Чтобы сделать инструмент вручную, надо знать свойства древесины, металлов и эргономику инструмента. На основе полученных знаний ученики под руководством учителя изготавливают свои инструменты.

6. Рисунок, чертеж, составление чертежей.

Любое изделие сначала задумывают, рисуют, затем чертится и потом изготавливается. Ученики учатся читать чертежи, затем на основе полученных знаний составляют свои чертежи несложных изделий.

7. Заготовка, сушка, хранение древесины.

Для изготовления изделий из древесины надо использовать хорошо высушенную древесину. Ученикам даются знания по правильной заготовке древесины. Чтобы высушить и сохранить древесину, надо создать условия для ее правильной сушки. Чтобы древесина не покоробилась и лопнула, надо ее правильно сохранить избегая вредных для древесины условий хранения.

8. Самостоятельная работа.

На основе полученных знаний ученик выбирает тему будущего изделия, рисует эскиз, составляет чертеж и изготавливает изделие.

9. Экскурсии на деревообрабатывающие предприятия.

Чтобы увидеть и узнать как работают профессионалы, совершаются экскурсии в мастерские по деревообработке.

10. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы за учебный год. Советы по самостоятельной работе и самообразованию.

Литература

1. Буланин В.Д. Мозаичные работы по дереву. - М.; Лесная промышленность, 1981.
2. Внеклассная работа по труду: работа с разными материалами: Пособие для учителей/Сост. А.М.Гусакова. - М.: Просвещение, 1981.
3. Основы художественного ремесла: Практическое пособие для руководителей школ, кружков/В.А.Барадулин, Б.И.Коромыслов и др.; под ред. В.А.Барадуляна. - М.: Просвещение, 1979.
4. Прекрасное своими руками/сост. С.С.Газарян. - М.: Детская литература, 1980.
- 5.Преторов П.Е. КБ спортивных самоделок. - М.: Физкультура и спорт, 1978.
- 6.Прозоровский Н.И. Технология отделки столярных изделий: Учебник для профтехучилищ. - М.: Высшая школа, 1978.
7. Рейнке К., Лютьен Л., Мус И. Постройка яхт. - Л.: Судостроение, 1982.
8. Горткалев А.Б. Деревянные замки и соединения. - М., Народное творчество, 2006.