

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
Муниципальное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«Центр детско-юношеского творчества» г.Слободзея

«Утверждено»  
Министр просвещения  
Приднестровской  
Молдавской Республики  
\_\_\_\_\_ Т. В. Цивинская  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**для организаций дополнительного образования**  
**кружковой направленности**  
**«Столяры-конструкторы»**

Вид программы – типовая  
Направление – техническое  
Год разработки – 2014 г.  
Срок реализации – 2 года

Тирасполь,  
2016 г.

РЕКОМЕНДОВАНО  
Республиканским  
Советом директоров  
организаций дополнительного  
образования  
кружковой направленности  
Протокол  
от 9 марта 2016 года № 3

РЕШЕНИЕ  
Совета по воспитанию,  
дополнительному образованию  
и молодежной политике  
Министерства просвещения  
Приднестровской Молдавской  
Республики  
(Приказ МП ПМР  
от «25» мая 2016 г. № 580)

**Составитель:**

Соловьев Игорь Степанович – педагог дополнительного образования  
«Центра детско-юношеского творчества»  
г. Слободзея, 1 квалификационной категории

**Рецензенты:**

Мищенко Анатолий Михайлович – заведующий отделом социально-прикладной  
деятельности «Дворца детско-юношеского творчества»  
г. Тирасполь, отличник народного образования

Проскура Людмила Георгиевна – заместитель директора, «Центра детско-юношеского  
творчества» г. Слободзея

**Редакторы:** – рабочая группа по систематизации используемых дополнительных  
образовательных программ и разработк новых типовых и составительских  
программ по техническому направлению.

**Заключения ГОУ ДПО «Институт развития образования и повышения  
квалификации»:**

---

---

---

---

## **Пояснительная записка.**

В настоящее время столярная обработка древесины, как одно из популярных и необходимых ремесел очень важна для успешной социализации детей в дальнейшей жизни, поэтому организация кружка «Столяров – конструкторов» очень актуальна в рамках дополнительного образования детей

Дополнительная образовательная программа кружка «Столяр – конструктор» по содержанию является научно-технической, а по назначению – прикладной, носит практико-ориентированный характер, направлена на овладение и закрепление навыков и приемов работы с инструментами и основным технологическим оборудованием для столярной обработки древесины.

Программа кружка "Столяр-конструктор" – рабочая, составлена на основе типовой, авторы: А.Е.Стахурский, И.В.Кротов (Просвещение, 1988).

По времени реализации программа рассчитана на два года. Она является рабочей, т.к. в ее основу положены образовательные программы:

- для учреждений дополнительного образования под редакцией С.К. Никулина;
- «Декоративно-прикладное искусство О.Н. Маркеловой;
- «Столярная обработка древесины» под редакцией А.Н. Портнова, а также личный опыт педагога.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она разработана с учетом требований современных образовательных технологий и способствует развитию у детей образного и пространственного мышления, фантазии, умению воплотить свой замысел в конкретном изделии, применить для отделки тот или иной способ художественной обработки. И наконец, позволяет ребятам накопить опыт самостоятельной работы, как индивидуальной, так и групповой (в частности – работы в парах) с использованием таких методов как: самоконтроль, взаимоконтроль, взаимопомощь и взаимообучение.

**Цель программы** - овладение теоретическими и практическими навыками обработки и конструирования изделий, развитие сотрудничества и творчества обучающихся.

### **Основные задачи:**

#### **Образовательные:**

Обучит безопасным приемам работы с инструментами и оборудованием;

Обучить практическим навыкам обработки древесины;

Формировать способность к самостоятельному конструированию изделий.

#### **Развивающие:**

Способствовать развитию внимания, логического и образного мышления, творческих способностей обучающихся;

Развивать художественный вкус, ориентированный на качество готового изделия;

Содействовать формированию всесторонне развитой личности.

#### **Воспитательные:**

Способствовать воспитанию бережного отношения к материалам, инструментам, оборудованию;

Способствовать воспитанию трудолюбия, аккуратности, взаимопомощи и взаимовыручки.

#### **Первый год обучения -12 чел.**

Занятия кружка проводятся два раза в неделю по два часа в виде групповых или индивидуальных занятий для детей 7-15 лет.

#### **Второй год обучения-10 чел.**

### **Занятия кружка проводятся три раза в неделю по два часа**

Данная программа применяется для разновозрастной группы детей, так как в ней заложена возможность дифференцирования заданий; а также с целью использовать уже накопленные знания и практические навыки старших ребят.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она включает не одно направление деятельности, а несколько, в каждом из которых у учащихся есть возможность самостоятельного выбора способов и методов обработки деталей, а также вида отделки готового изделия.

В программе можно выделить несколько этапов:

- правила организации занятий и правила техники безопасности;
- знакомство с оборудованием, материалами и инструментами;
- изучение способов подготовки деталей к работе;
- изготовление деталей из древесины;
- художественная обработка древесины
- свойства и обработка металлов
- способы сборки и отделки изделий.

Занятия кружка включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Для реализации программы используются различные формы и методы обучения с учетом возрастных и психофизических возможностей детей. Очень важное место в работе кружка занимают занятия-выставки или защита творческой работы, на которых каждый ребенок может продемонстрировать результаты своей работы, поделиться интересными находками и особенностями изготовления и применения изделия, т.к. на выставки и на защиту отбираются изделия прошедшие испытания и экспертизу.

#### **Ожидаемые результаты освоения программы:**

Каждый обучающийся будет знать:

- Общие сведения о древесных материалах;
- Назначение и применение инструментов и оборудования;
- Правила техники безопасности при работе;
- Основные способы столярной и токарной обработки древесины;
- Способ художественной обработки;
- Способы сборки и отделки изделия.

#### **Будет уметь:**

- С соблюдением правил техники безопасности использовать инструменты и станочное оборудование;
- Подбирать, размечать, обрабатывать заготовку выбранным способом;
- Применять различные виды сборки и отделки изделий;
- Рационально организовывать свою работу.

#### **Сможет решать задачи:**

- Применять на практике полученные знания и умения;
- Адаптироваться в условиях современной жизни;
- Самостоятельно находить решения жизненных ситуаций.

**тематический план  
первого года обучения**

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие	2	--	2
2	Древесный материалы	2	6	8
3	Инструменты и приспособления для работы с древесиной	4	10	14
4	Изготовление деталей из древесины	4	32	36
5	Сборка изделий из древесины	4	22	26
6	Отделка изделий из древесины и фанеры	2	22	24
7	Художественная обработка древесины	2	18	20
8	Клеи	2	2	4
9	Экскурсии	8	--	8
10	Заключительное занятие	2	--	2
<b>Итого</b>		<b>32</b>	<b>112</b>	<b>144</b>

### **1. Вводное занятие.**

Знакомство с кружком. 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. Материалы на основе древесины.

Практическая работа. Изготовление стенда «Древесные породы» или «Деревья родного края» (радиальный и тангенциальный срезы, семя, лист, внешний вид и т. д., пороки древесины). 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. Газметка. Припуск на торцевание и усушку. Распиливание вдоль и поперек волокон. Распиливание по лекальным линиям. Приемы П (готовления гнутых деталей типа шпангоута (кольца).

Практическая работа. Чтение чертежа и изготовление пн 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 изделия из заготовленных (1 х 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. Лакировка, шлифовка. Отделка в зависимости от условий эксплуатации. Безопасность труда при отделочных работах.

**Практическая работа.** Отделка ремонтируемого оборудования.

## **7. Художественная обработка древесины**

Пропильная резьба или выпиливание. Резьба по дереву, подбор материала. Мозаика из дерева. Обжиг и гравировка.

Ознакомление с готовыми изделиями художественных промыслов.

**Практическая работа.** Выполнение различных видов обработки древесины.

## **8. Клей**

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

**Практическая работа.** Сборка на клей соединений в шип, нагелями с 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. Рекомендации по работе в пионерских лагерях и лагерях труда и отдыха. Составление плана работы на будущий год.

**тематический план  
второго года обучения**

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводная часть	2	2	-
2	Изготовление изделий из дерева	84	2	82
3	Работа с проволокой	18	2	16
4	Работа на токарном станке	24	2	22
5	Изготовление изделий из фанеры	36	2	34
6	Работа с лакокрасочным материалом	12	2	10
7	Работа с жстью и листовым металлом	18	2	16
8	Заключительная часть	22	2	20
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>200</b>

### 1. Вводная часть

Обсуждение плана работы кружка: знакомство с правилами поведения в кружке, задачи и содержание занятий по техническому моделированию в текущем году с учётом конкретных условий и интересов учащихся. Знакомство с расписанием занятий. Инструменты, применяемые при обработке различных материалов: ножницы, пилы, молотки, плоскогубцы, круглогубцы и т.д. Назначение инструментов, правила пользования ими, правила безопасной работы. Экскурсия по мастерской, ознакомление с правилами поведения в ней. В помещении мастерской на видном месте вывешены правила техники безопасности при работе с ручным инструментом. У каждого станочного оборудования вывешены правила техники безопасности при работе с данным оборудованием. Перед работой на станочном оборудовании проводится индивидуальный инструктаж с учащимся и делается запись в журнале о допуске его к работе на станке. Поход в выставочный зал. Показ поделок, выполненных ребятами в прошлые учебные года.

### 2. Изготовление изделий из дерева

Деревообработка - одна из древнейших профессий. Дерево в истории отечественной архитектуры. Деревянные конструкции в современном мире. Охрана лесных богатств. Безопасность труда при деревообработке. Выполнение работ по изготовлению изделий из дерева. Чертеж и технология обработки поверхности материалов. Технология изготовления детали. Черновая обработка поверхности материалов перед их разметкой. Разметка. Распиливание вдоль и поперёк волокон. Распиливание по локальным линиям. Чтение чертежа и изготовление по нему детали. Соединение деревянных деталей шурупами, винтами, нагелями (деревянными стержнями). Усиление деревянных конструкций металлическими накладками. Соединение на шипах. Сборка изделия из заготовленных деталей, изготовление полочек, кормушек, домика для хомяков. Технология выпиливания лобзиком. Пиление лобзиком с крупным и мелким зубом. Начало пиления. Пропиливание прямых углов. Выпиливание прямых, острых, тупых

углов. Выпиливание полуокружностей и окружностей различных диаметров. Изготовление шкатулок, новогодних игрушек и других изделий из дерева.

### **3. Работа с проволокой**

Знакомство с видами проволоки и их назначение: цветная эмалированная, луженая медная, алюминиевая, медная, садовая проволока, оцинкованная стальная, посеребренная медная, бижутерная (ювелирная) проволоки, тонкий стальной трос и мелкая проволочная сетка. Набор инструментов и приспособлений для работы с проволокой: кусачки, пассатижи, круглогубцы, плоскогубцы, молоток, киянка, зубило, напильники и т.д. Правила работы с данными инструментами. Изготовление из цветной проволоки стаканчиков, вазочек, украшений более сложной формы.

### **4. Работа на токарном станке**

Токарная обработка древесины. Устройство токарного станка по обработке древесины. История токарного станка. Основные узлы: станина, передняя бабка, задняя бабка, шпиндель, подручник с кареткой, электродвигатель. Правила техники безопасности при работе на токарном станке по дереву. Способы и приемы работы на токарном станке по обработке древесины. Стойка при выполнении точения. Правила крепления заготовок в центрах станка. Приемы работы различными резцами. Способы и приемы отделки изделий, изготовленных на токарном станке по дереву. Отделка резьбой по дереву. Отделка древесиной более твердых пород. Шлифование. Тонирование. Выбор материала и подготовка заготовок к точению. Породы древесины, их применение в токарном деле. Чертеж и эскиз изделия. Припуски на обработку при точении на токарном станке по дереву. Технология ручной подготовки древесины к точению. Приспособления для крепления обрабатываемых деталей. Назначение и устройство приспособлений: корпус с вилкой, патрон, планшайба. Точение изделий цилиндрической формы. Подготовка станка к работе. Крепление заготовки в центрах. Установка подручника. Приемы работы рейером и майзелем. Правила и приемы точения цилиндрических форм из древесины. Правила техники безопасности при точении. Выпиливание подсвечников, ручек для напильников. Ознакомление с декоративными возможностями различных пород древесины, текстуры, цвета при точении в готовых изделиях. Отделка изделия на станке. Опиливание торцов. Отделка торцов. Изготовление орнамента. Отделка лаком.

### **5. Изготовление изделий из фанеры**

Использование фанеры в техническом моделировании. Получение фанеры. Влияние вида древесины на свойства фанеры. Способы обработки и окончательная отделка изделий из фанеры. Выпиливание лобзиком. Повторение приёмов работы с лобзиком и техники безопасности. Изготовление поделки из фанеры по выбору из предложенных с использованием шаблонов (подставки для ручек, полочки для ванной комнаты, орнамент из дерева, указки из дерева, вешалки для полотенец, полочки для телефона).

### **6. Работа с лакокрасочным материалом**

Виды лакокрасочных материалов. Химические основы лакокрасочных материалов. Совместимость разных видов клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей при размешивании. Техника безопасности. Чистовая обработка поверхности материалов. Приемы, инструмент. Пропитка олифой и нанесение лакокрасочного покрытия. Травление древесины, лакировка, шлифовка. Покраска и лакировка изготовленных предметов.

Растворение загустевших красок и лаков различными видами растворителей и разбавителей. Пробы на совместимость лакокрасочных материалов.

## **7. Работа с жестью и листовым материалом**

Черная и белая жесьть: применение, свойства. Инструменты и приспособления: чертилка, ручные ножницы по металлу, киянка, напильник плоский личной, тиски слесарные (губки, рукоятка). Правила безопасности при разметке и резании тонкого листового металла. Технические требования к качеству изделий. Организация рабочего места для опиливания. Проверка правильности установки тисков по росту работающего. Закрепление детали в тисках. Опиливание с контролем по разметке, линейке и угольнику. Притупление острых углов деталей. Контроль опиленной кромки линейкой на просвет. Применение накладных губок тисков. Определение пригодности заготовки: выявление дефектов, установление размеров. Подготовка поверхности заготовки для разметки. Изготовление из жести петель и корцов. Отделка изделия личным напильником и шлифовальной шкуркой

## **8. Заключительная часть**

Заключительная часть. Подведение итогов работы кружка за год. Награждение лучших членов кружка. Рекомендации по самостоятельной работе в летние каникулы. Перспективы работы в новом учебном году. Участие в выставке работ кружковцев. Организация экскурсии на природу.

### **Используемая литература**

1. Альтшуллер Г.С., Золотин Б.Л. Поиски новых идей: от озарения к технологии. – Кишинев, 1989.
2. Андрианов П.Н. Техническое творчество учащихся. – М., 1986.
3. Барановский А.М., Дробница Н.А. Книга домашнего умельца. – Киев, 1989.
4. Верховцев О.Г., Лотт К.П. Практические советы мастеру любителю. Электротехника. Электроника. Материалы и их обработка. – Л., 1987.
5. Григорьев М.А. Справочник молодого столяра и плотника. – М., 1984.
6. Ермаков А.М. Простейшие авиамодели. – М., 1989
7. Журналы: «Школа и производство»; «Техника молодежи»; «Юный техник»; «Изобретатель и рационализатор»; «Катера и яхты»; «Моделист-конструктор»; «Сделай сам».
8. Карабанов И.А. Справочник по трудовому обучению. – М., 1992.
9. Карабанов И.А. Технология обработки древесины. 5-9 кл. – М., 2000.
10. Коваленко В.И., Клененок В.В. Дидактический материал по трудовому обучению. – М., 2000.
11. Комский Д.М. Кружок технической кибернетики. – М., 1987.
12. Макиенко Н.И. Практические работы по столярному делу. – М., 1982.
13. Муравьев Е.М., Молодцов М.П. Практикум в учебных мастерских. 2 ч. – М., 1987
14. Муравьев Е.М. Технология обработки металлов. 5-9 кл. – М., 2000.
15. Рихвк Э.В. Обработка древесины в школьных мастерских. – М., 1984.
16. Столяров Ю.С. Развитие технического творчества школьников: опыт и перспектива. – М., 1983.
17. Смирнов Г.Г. Корабли и сражения. – М., 1987.
18. Тимофеев М.С. Твори, выдумывай, пробуй! – М., 1981.
19. Хворостов А.С. Декоративно-прикладное искусство в школе. – М., 1984.
20. Щербаков Н.Н. Оборудование школьных мастерских средствами малой механизации. – М., 1983.