

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «МЕТАЛЛУРГ» Г.О. САМАРА



Принята
На методическом совете
«07» августа 2023 г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор ЦДТ «Металлург»
_____ М.С. Анохина
«07» августа 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Столяр-конструктор»

Направленность программы – техническая
Уровень освоения – ознакомительный
Форма обучения – очная

Срок реализации – 1 год
Возраст детей – 8-12 лет

Разработчики:
Саморуков А.В.,
педагог дополнительного образования
Архипова С.А., методист

Самара, 2023

Оглавление

Краткая аннотация	3
1. Пояснительная записка	3
1.1. Цели и задачи программы.....	8
1.2. Формы, методы и технологии, используемые для реализации программы.....	9
1.3. Критерии и способы определения результативности	12
1.4. Виды и формы контроля и диагностики результатов.....	13
1.5. Воспитательная работа	14
1.6. Работа с родителями	15
1.7. Прогнозируемые результаты	15
2. Содержание деятельности	16
Учебный план ДООП «Столяр-конструктор»	16
2.1. Модуль 1. «Основы столярного дела»	17
2.2. Модуль 2. «Простейшие модели и поделки»	21
2.3. Модуль 3. «Столярные конструкции».....	24
3. Ресурсное обеспечение программы	28
3.1. Методическое обеспечение программы	28
3.2. Материально-техническое обеспечение	28
4. Список литературы	31

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Столяр-конструктор» (далее – Программа) технической направленности ознакомительного уровня включает в себя 3 тематических модуля. Данная программа направлена на формирование устойчивого интереса обучающихся к техническому творчеству, на обучение конструированию и изготовлению изделий, моделей и макетов из древесины.

По данной программе могут обучаться младшие и средние школьники 8-12 лет, которые в доступной форме познакомятся с историей развития столярного дела, с технологией различных приемов и способов обработки древесины, с основами моделирования, конструирования и изготовления изделий из древесины, овладевают навыкам безопасной работы с различными инструментами.

1. Пояснительная записка

Деревообработка и резьба по дереву всегда сопутствовала русской деревянной архитектуре. Ее развитию способствовала простота обработки и доступность материала, наличие умелых мастеров. С давних времен изделия из дерева прочно вошли в нашу жизнь. Древние славяне считали дерево посредником между человеком и солнцем. Оно было символом благополучия и счастья, долголетия и здоровья. По разнообразию применения древесина не имела себе равных. Из неё делалось практически всё необходимое для жизни: дома, мебель, посуда, колыбели, игрушки, мосты, сани, телеги, музыкальные инструменты, мельницы, лодки и многое другое.

В настоящее время актуальной стала проблема сохранения культурной и исторической самобытности России, национальных традиций, незыблемых нравственных ценностей народа.

Программа рассчитана на приобщение обучающихся к самостоятельному творчеству, расширению их технического и художественного кругозора, позволяет познакомиться с разнообразием специальностей, связанных с обработкой древесины. Она дает понимание основ народно-прикладного искусства, технического творчества, прививает навыки безопасного общения с инструментами и приспособлениями, работы с измерительными приборами и чертежными принадлежностями. На занятиях вырабатываются навыки выполнения столярных работ, составление композиций, конструирования изделий из дерева.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Столяр-конструктор» разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

– Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

– Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»);

– Письмо МО и НСО от 12.09.2022. № МО/1141-ТУ (с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»).

Направленность программы - техническая.

Уровень освоения программы - ознакомительный.

Актуальность данной программы позволяет раскрыть таланты учащихся, научить творчески мыслить, не отрываясь при этом от реальности, ограниченной применяемыми технологиями, инструментами и материалами. Потребностью общества в специалистах, владеющих профессиональными навыками и умениями организовывать рабочее место в соответствии с используемым материалом и поддерживать порядок во время работы; изготавливать изделия по образцу, рисунку, технологической карте; работать ручными столярными инструментами и материалами, указанными в программе; использовать различные материалы: доски, бруски, фанеру, ДСП, ДВП в изготовлении изделия; применять разные способы соединения деталей; обрабатывать древесину всеми изученными способами: пилением, строганием, шлифованием, сверлением и проводить анализ изготовления изделия; планировать последовательность его изготовления; работать индивидуально и группами. В современных условиях творческая личность очень востребована

обществом поскольку только человек с качествами, позволяющими творчески и продуктивно подходить к делу, способен выжить в ситуации постоянных изменений. Кроме того, занятия в рамках программы содействуют формированию способности использовать приобретённые знания, умения и навыки для решения самого широкого спектра жизненных задач. Формирование и развитие творческих способностей учащихся, обеспечение необходимых условий для личностного развития, творческого труда учащихся, оказание помощи в социализации и адаптации учащихся к жизни в обществе являются одними из приоритетных задач современной российской системы воспитания и образования. Это отмечено в основополагающих научно-правовых документах.

На современном этапе развития общества содержание дополнительных образовательных программ ориентировано на создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения, что является **приоритетным направлением развития Самарской области**

Новизна данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной, ориентирована на формирование и развитие функциональной грамотности учащихся. Использование данного подхода в образовательном процессе объясняется увеличением внутренней мотивации учащихся, формированием у них знаний, умений и навыков практической деятельности, которые помогут им в повседневной жизни, что значительно увеличивает возможность успешной социализации детей.

При организации образовательно – воспитательного процесса педагог использует в работе инновационные формы организации деятельности учащихся. Программный материал расширяет кругозор детей, развивает их пространственное мышление, совершенствует графическую подготовку и формирует устойчивый интерес конструкторско-технологической деятельности.

Отличительной особенностью программы является модульное построение ее содержания. Все содержание программы организуется в систему модулей, каждый из которых представляет собой логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания. Столярное дело помогает попробовать обучающимся свои силы в конструировании. Строя модели, ребята приобретают различные знания и навыки. Проектирование и постройка моделей знакомят с историей, с составными частями моделей и макетов, основами математики и физики, черчения и геометрии. Обучающийся должен отлично владеть столярным и слесарным инструментом. Столярное дело способствует развитию конструкторской мысли, воспитывает стремление углубленно, творчески решать технические задачи. Конструирование и постройка моделей и макетов является одним из действенных средств политехнического образования.

Дополнительная общеразвивающая программа «Столяр-конструктор» состоит из 3 модулей: «Основы столярного дела», «Простейшие модели и поделки», «Столярные конструкции».

Педагогическая целесообразность использования модульного подхода в образовательном процессе объясняется значительным увеличением внутренней мотивации учащихся, более быстрым формированием у них умений и навыков практической деятельности и самостоятельной работы. На данном этапе идет углубление теоретических знаний учащихся в области столярного конструирования, овладение навыками самостоятельного мышления и проектирования, развитие конструкторской мысли; формирование умений использовать станочное оборудование и инструмент. Учащиеся изучают основы столярного дела, изготавливают из древесины вначале простейшие, а затем более сложные изделия, модели и макеты.

1.1. Цели и задачи программы

Цель программы: содействие формированию и развитию творческих способностей, успешной социализации и личностному развитию детей посредством моделирования, конструирования и изготовления изделий из древесины.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучить основам моделирования, конструирования и изготовления изделий из древесины;
- обучить приемам безопасной работы с различным инструментом;
- обучить технологии различных приемов и способов обработки древесины: пилением, резанием, строганием, использовать измерительные инструменты;
- познакомить с правилами участия в конкурсах, выставках, конференциях;
- способствовать формированию предпосылок информационной грамотности как компонента функциональной грамотности.

Развивающие:

- развивать интерес к науке и технике;
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развивать образное мышление, умение анализировать и воспроизводить форму и конструкцию технических объектов;
- развивать моторику рук, глазомер, двигательную сноровку, навыки саморегуляции;
- развивать коммуникативные способности детей.

Воспитательные:

- воспитать трудолюбие, желание качественно выполнять работу по изготовлению моделей;

- воспитать умение работы в коллективе;

- способствовать освоению социальных норм и правил поведения.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 8-12 лет.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год, объем – 144 часа (3 модуля по 48 часов каждый).

Форма обучения: очная.

Формы организации деятельности: групповая (индивидуальный подход).

Режим проведение занятий: занятия два раза в неделю по 2 часа с перерывом в 15 минут.

Наполняемость учебных групп: в состав группы детского объединения рекомендуется включать не более 15 человек. При комплектовании групп учитываются уровень знаний и умений, возрастные особенности ребенка.

1.2. Формы, методы и технологии, используемые для реализации программы

Учебное занятие может проводиться как с использованием одного метода обучения, так и с помощью комбинирования нескольких методов, приёмов и форм обучения. Целесообразность и выбор того или иного метода зависит от образовательных задач, которые ставит педагог на занятии.

Используются следующие формы организации образовательного процесса:

- групповая;

- фронтальная;

- индивидуальная.

Программа составлена в соответствии с возрастными возможностями и учетом уровня развития детей. Для воспитания и развития навыков,

предусмотренных программой, в учебном процессе применяются следующие основные методы (с перечислением приемов).

По источникам и способам передачи информации:

– практические (самостоятельная работа учащихся по изготовлению моделей; отработка навыков управления моделью; упражнения, игры, конструирование, экспериментирование, моделирование);

– наглядные методы (демонстрация образцов моделей, таблиц, чертежей; показ правильных приемов работы с инструментом, на станочном оборудовании; просмотр фотографий, видеоматериалов; использование макетов и пособий, рассматривание картин, просматривание интернет-презентаций);

– словесные методы (объяснения; беседы; инструктаж; убеждение, рассказ, чтение художественной литературы, игры-драматизации);

– аналитические (сравнение выполненной работы с образцом, с работой товарища; соревнования, конкурсы; анкетирование; наблюдения, самоанализ).

По характеру методов познавательной деятельности:

– методы готовых знаний (словесно-догматический, репродуктивный, объяснительно-иллюстративный);

– исследовательские методы (проблемный, поисковый, эвристический).

Одна из **методических линий** курса — реализация проектного подхода. В основу методики положена следующая последовательность действий детей:

1. Знакомство с проблемой и её изучение;
2. Проектирование и планирование совместной работы над проектом;
3. Конструирование;
4. Исследование или использование (в игровой ситуации);
5. Документирование и презентация результатов.

Предлагаемые для изготовления модели должны быть посильны для всех членов объединения.

Педагогические технологии

При организации образовательного процесса педагог использует следующие педагогические технологии:

Личностно-ориентированное обучение - содержание, методы и приемы данной технологии обучения направлены на то, чтобы раскрыть и развить способности каждого ребенка.

Развивающее обучение - развитие психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми; при котором учитываются и используются закономерности развития, уровень и особенности индивидуума.

Игровые технологии – игра, обладая высоким развивающим потенциалом, является одной из форм организации занятия или может быть той или иной его частью (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля).

Здоровьесберегающие технологии - это система работы образовательного пространства по сохранению и развитию здоровья всех участников образовательного процесса.

Технология коллективного творческого дела – организация совместной деятельности учащихся, направленной на коллективный поиск, планирование и реализации поставленных творческих задач.

Информационные технологии - использование в ходе занятия мультимедийных информационных средств обучения, электронно-цифровых контрольно-измерительных средств. Кроме того, в образовательном процессе возможно использование элементов дистанционного обучения.

1.3. Критерии и способы определения результативности

Результативность образовательной программы отражает достижение учащимися детского объединения предметных, метапредметных и личностных результатов.

Достижение **личностных и метапредметных результатов** отслеживается педагогом преимущественно на основе собеседований и наблюдений за учащимися в ходе учебных занятий, участия ребят в коллективных творческих делах и мероприятиях детского объединения и образовательного учреждения.

Педагогические наблюдения обобщаются в конце учебного года и по желанию родителей могут быть представлены в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией.

Предметные результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы отражают сформированность у учащихся теоретических знаний и практических умений и навыков. Контроль и оценка предметных результатов обучения осуществляются с помощью критериальной таблицы. Итоги начального, текущего и заключительного контроля фиксируются педагогом в журнале.

Критерии оценивания предметных результатов обучения

Показатели	Критерии оценки	Уровень подготовки	Методы контроля
Т е о р е т и ч е с к а я п о д г о т о в к а			
Знания	Владеет некоторыми конкретными знаниями. Знания воспроизводит дословно.	Низкий	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
	Запас знаний близкий к содержанию образовательной программы. Неполное владение понятиями, терминами, законами, теорией.	Средний	
	Запас знаний полный. Информацию воспринимает, понимает, умеет переформулировать своими словами.	Высокий	
П р а к т и ч е с к а я п о д г о т о в к а			
Специальные умения и навыки	В практической деятельности допускает серьезные ошибки, слабо владеет специальными умениями и навыками.	Низкий	Наблюдение, контрольное задание, анализ

	Владеет специальными умениями, навыками на репродуктивно-подражательном уровне.	Средний	творческих работ
	Владеет творческим уровнем деятельности (самостоятелен, высокое исполнительское мастерство, качество работ, достижения на различных уровнях)	Высокий	

Так же учитывается активность и результаты участие учащихся в конкурсных мероприятиях различного уровня.

Важной составляющей образовательного процесса в детском объединении является организация демонстрации приобретенного учащимися в процессе занятий мастерство. Выставки, презентации работ, конкурсы, соревнования, включающие в себя теоретические викторины, игровые конкурсы и борьбу за лучшие результаты технических возможностей своих моделей могут проводиться в конце занятия, организовываться по итогам изучения разделов, в конце курса обучения.

Критериями оценки созданных учащимися творческих работ выступают следующие показатели:

- качество работы и соответствие ее художественным требованиям;
- четкое соблюдение последовательности технологических приемов;
- аккуратность выполнения;
- степень самостоятельности выполнения.

1.4. Виды и формы контроля и диагностики результатов

Программа предусматривает осуществление контроля на различных этапах процесса обучения:

- **Предварительный контроль** (на начальном этапе обучения с целью определения уровня готовности к восприятию учебного материала)
- **Текущий контроль** (в процессе обучения с целью выявления пробелов в усвоении материала программы)

– **Итоговый контроль** (в конце курса обучения с целью оценки уровня усвоения программного материала и соответствия прогнозируемым результатам обучения)

Методы и формы контроля/аттестации: наблюдение, беседа, опрос, анкетирование, тестирование, выполнение специфических заданий-упражнений, основанных на жизненных ситуациях, самостоятельная работа, контрольная работа, кроссворд, викторина, презентация, просмотр творческих работ, показательные выступления на итоговом занятии, оформление витрины с лучшими моделями, а также участие воспитанников в конкурсах и выставках различного уровня.

Формы подведения итогов

Итоги могут подводиться в форме анкетирования, презентации личных достижений (реферат, модель с описанием, макет с описанием, доклад, сообщение по выбранной теме с письменным оформлением и т.д.), выставок, приуроченных к праздничным дням и дням рождения учащихся, анализа итогов участия учащихся в конкурсах и выставках различного уровня.

Контроль теоретических знаний проводится в виде бесед, тестирования по некоторым темам, освоение практических навыков определяется наблюдением, участием моделей в конкурсах и выставках.

Педагог наблюдает за инициативностью включения в процесс общения и обучения учащихся: эмоциональный фон, который сопровождает процесс общения; желание и готовность ребенка воспринять и откликнуться на предложения со стороны взрослых или других ребят. Данные наблюдения анализируются, формулируются выводы и разрабатываются рекомендации.

1.5. Воспитательная работа

В процессе освоения образовательной программы решаются воспитательные задачи посредством подготовки и участия учащихся в мероприятиях декоративно - прикладной и технической направленности

различного уровня, а также во время подготовки и участия в различных акциях и праздниках, посвященных памятным датам. При этом они должны научиться работать в коллективе (быть отзывчивыми, помогать своим товарищам). Занятия способствуют формированию у учащихся устойчиво-положительного отношения к окружающей действительности.

1.6. Работа с родителями

Используются следующие формы работы с родителями:

- родительские собрания;
- анкетирование родителей;
- индивидуальные беседы (по необходимости);
- проведение открытых занятий;
- совместная организация различных мероприятий.

1.7. Прогнозируемые результаты

Предметные результаты каждого модуля соответствуют его специфике, содержанию и конкретизируются в каждом модуле программы.

Личностные:

- познавательный интерес к моделированию, конструированию и изготовлению изделий из древесины;
- социальные компетенции, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими;
- способность вести себя в соответствии с социальными нормами и правилами поведения, проявлять толерантность по отношению к другим;
- формирование желания и умения трудиться;
- воспитание умения работать коллективно;
- воспитание культуры труда;

- формирование предпосылок информационной грамотности;
- развитие качеств креативного мышления.

Метапредметными результатами является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего коллектива, сравнивать и группировать предметы и их образы;

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- способствовать формированию умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога.

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о конструкции.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

2. Содержание деятельности

Учебный план ДООП «Столяр-конструктор»

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика

1	«Основы столярного дела»	48	10	38
2	«Простейшие модели и поделки»	48	8	40
3	«Столярные конструкции»	48	7	41
	Итого	144	25	119

2.1. Модуль 1. «Основы столярного дела»

Цель: формирование у детей навыков работы с деревом, создание условий для всестороннего развития технических и художественных способностей обучающихся путём изучения основ столярного дела.

Задачи:

Обучающие:

- обучить практическим навыкам работы с деревом;
- изучить правила безопасности при обработке изделий из дерева;
- обучить приемам безопасной работы с различными материалами и инструментами;
- обучить учащихся знаниям и умениям по конструированию и изготовлению простейших изделий, моделей и макетов;
- научить выполнять чертежи, необходимые для изготовления изделий;
- способствовать формированию предпосылок информационной грамотности как компонента функциональной грамотности.

Развивающие:

- развивать интерес к науке и технике;
- развивать конструктивное, образное и логическое мышление.
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развивать моторику рук, глазомер, двигательную сноровку, навыки саморегуляции;
- развивать коммуникативные способности детей.

Воспитательные:

- воспитать трудолюбие, желание качественно выполнять работу по изготовлению изделий и моделей;
- воспитать умение работы в коллективе;
- способствовать освоению социальных норм и правил поведения.

Учебно-тематический план модуля «Основы столярного дела»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие.	2	1	1
2	Материалы и инструменты.	10	2	8
3	Изготовление макета пушки.	10	1	9
4	Изготовление модели саней.	12	2	10
5	Изготовление столярных инструментов.	8	1	7
6	Турнирные формы: выставки, конкурсы, конференции.	4	2	2
7	Итоговое занятие.	2	1	1
	Итого	48	10	38

Содержание модуля

1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с учащимися. Россия – страна богатая своими лесными ресурсами. Значение лесного хозяйства в жизни нашей страны.

История столярного дела.

Материалы, используемые в столярном деле: древесина, фанера, шпон и их свойства.

Инструменты, используемые в работе. Правила безопасной работы с ними. Рабочее место и порядок на нем во время работы.

Практика: Демонстрация моделей, изготовленных учащимися старшего возраста. Содержание работы модуля.

Диагностика:

- а) анкета «Особенности личностного развития»;
- б) анкета для родителей.

2. Материалы и инструменты.

Теория: Материалы, применяемые в столярном деле: пиломатериалы из древесины, доски, бруски, рейки их свойства. Способы обработки.

Основы столярного дела. Инструменты, используемые в работе. Способы безопасной работы с ними. Основные технологические операции по обработке древесины. Выбор породы древесины для моделей, разметка заготовки, продольное, поперечное пиление древесины, пиление под углом 45 градусов. Прямолинейное, продольное строгание древесины рубанком, строгание фуганком, циклевание. Резание древесины стамеской, модельным ножом. Долбление гнезд и проушин стамеской и долотом. Сверление древесины, операция склейки клеем ПВА, супер ПВА. Окраска моделей, покрытие лаком.

Практика: Отработка навыков обработки материалов. Пиление древесины. Пиление дерева вдоль, поперёк волокон, под углом в 45°. Стругание рубанком и фуганком. Подрезка стамеской и модельным ножом. Сверление, шлифование, склейка, окраска древесины.

3. Изготовление макета пушки.

Теория: Краткая история пушки. Составные части макета пушки. Заготовка, подбор и изготовление шаблонов боковинки лафета, колес.

Практика: Изготовление макета пушки. Изготовление колес, оси, ствола. Сборка макета пушки. Доводка макета пушки.

4. Изготовления модели саней..

Теория: Составные части модели саней: сиденья, стойки-распорки, полозья.

Практика: Изготовление сиденья, стоек-распорок, полозьев. Сборка моделей саней. Доводка саней. Окраска модели, покрытие лаком.

5. Изготовление столярных инструментов. (киянки и столярного угольника)

Теория: Понятия «набросок», «рисунок», «эскиз», «чертёж». Правила выполнения чертежей. Прорисовка эскизов и чертежей. Заготовка шаблонов для изготовления столярных инструментов.

Практика: Изготовление ударной части и ручки для столярной киянки. Выборка отверстия в ударной части. Насадка ручки и сборка киянки. Подбор заготовок для угольника. Выборка проушины. Сборка и склейка угольника.

6. Турнирные формы: выставки, фестивали, конкурсы, конференции.

Теория: Разработка положений для турнирных форм. Ремонт, реставрация и изготовление моделей для турнирных форм. Подготовка теоретической части для конкурсов и конференций.

Практика: Проведение выставок, фестивалей, конкурсов, конференций.

7. Итоговое занятие.

Оценки результативности образовательного процесса. (Итоговые теоретические вопросы модуля «Основы столярного дела»).

Подведение итогов работы.

Выставка лучших моделей и поделок.

В результате реализации данного модуля дети должны знать:

– название и назначение инструментов для строгания, пиления и резания древесины;

– технику безопасности при работе над моделью;

– технологию изготовления простейших изделий, моделей и макетов.

уметь:

– организовывать рабочее место и порядок на нем во время работы;

– производить разметку;

– пользоваться столярными инструментами;

– производить сборку простейших моделей;

- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- экономно использовать материалы;
- изготавливать изделия по технологической карте, схеме или чертежу.

2.2. Модуль 2. «Простейшие модели и поделки»

Цель: формирование и развитие творческого технического потенциала учащихся в процессе конструирования и изготовления простейших моделей и поделок.

Задачи:

Обучающие:

- обучить учащихся знаниям и умениям по конструированию и изготовлению простейших моделей и поделок;
- обучить приемам безопасной работы с различными материалами и инструментами;
- научить выполнять чертежи, необходимые для изготовления простейших моделей и поделок;
- способствовать формированию предпосылок информационной грамотности как компонента функциональной грамотности.

Развивающие:

- развивать интерес к науке и технике;
- развивать конструктивное, образное и логическое мышление;
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развивать моторику рук, глазомер, двигательную сноровку, навыки саморегуляции;
- развивать коммуникативные способности детей.

Воспитательные:

- воспитать трудолюбие, желание качественно выполнять работу по изготовлению простейших моделей и поделок;
- воспитать умение работы в коллективе;
- способствовать освоению социальных норм и правил поведения.

Учебно-тематический план модуля «Простейшие модели и поделки»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие.	2	1	1
2	Изготовление кормушки для птиц.	12	2	10
3	Изготовление макета сторожевого корабля.	14	2	12
4	Изготовление макета садовой тачки.	18	2	16
5	Итоговое занятие.	2	1	1
	Итого	48	8	40

Содержание модуля

1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство учащихся с традиционными народными промыслами: хохлома, городец, богородская деревянная игрушка. Что такое макет, модель.

Правила поведения в объединении столяр - конструктор. Материалы, используемые в столярном деле: древесина, фанера, шпон и их свойства.

Инструменты, используемые в работе. Правила безопасной работы с ними.

Практика: Знакомство учащихся с поделками и моделями выполненными в объединении. Содержание работы модуля.

Изготовление простейшей модели с целью выявления умений и интересов учащихся. Игры с поделками.

Анкетирование.

Отгадывание тематических загадок.

2. Изготовление кормушки для птиц.

Теория: Историческая справка о кормушки. Виды, модели и разнообразие кормушек. Прорисовка эскизов, выполнение чертежей кормушки.

Практика: Изготовление днища и боковинок.

Изготовление вертикальных стоек.

Изготовление строения крыши и кровли.

Окончательная сборка и доводка кормушки.

3. Изготовление макета сторожевого корабля.

Теория: Постройка модели сторожевого корабля. Прорисовка эскизов и изготовление чертежей сторожевого корабля. Изготовление и формирование корпуса модели. Изготовление и монтаж ходовой рубки, козырька, светового люка, дымовой трубы. Изготовление артиллерийского вооружения. Окраска и доводка модели.

Практика: Изготовление корпуса модели сторожевого корабля.

Формирование обводов корпуса.

Изготовление ходовой рубки для модели корабля.

Изготовление крыши козырька ходовой рубки.

Выполнение светового люка машинного отделения.

Изготовление дымовой трубы.

Монтаж палубных надстроек на корпус модели.

Изготовление вооружения сторожевого корабля.

Выполнение башенных артиллерийских установок.

Монтаж вооружения на корпус модели.

Окончательная доводка и сборка макета сторожевого корабля.

4. Изготовление макета садовой тачки.

Теория: Виды декоративных телег, размеры. Прорисовка эскизов. Выполнение чертежей садовой тачки.

Практика: Изготовление ручек и поперечных планок.

Сборка рамы садовой тачки.

Изготовление боковых и торцевых дощечек.

Изготовление опорного колеса и вертикальных опор-стоек.

Сборка макета садовой тачки.

5. Итоговое занятие.

Оценки результативности образовательного процесса. (Итоговые теоретические вопросы модуля «Простейшие модели и поделки»).

Подведение итогов работы.

Выставка лучших работ.

В результате реализации данного модуля дети должны знать:

- что такое модель;
- название и назначение режущего инструмента;
- технику безопасности при работе над моделью;
- составные части, технологию изготовления и сборку кормушки для птиц, модели сторожевого корабля, макета садовой тачки.

уметь:

- организовывать рабочее место и порядок на нем во время работы;
- выполнять эскизы простейших моделей и поделок;
- производить разметку;
- выполнять сборку и склейку простейших моделей и поделок;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- экономно использовать материалы;
- изготавливать изделия по технологической карте, схеме или чертежу.

2.3. Модуль 3. «Столярные конструкции»

Цель: формирование и развитие творческого технического потенциала учащихся в процессе конструирования и изготовления столярных конструкций.

Задачи:

Обучающие:

- обучить учащихся знаниям и умениям по конструированию и изготовлению столярных конструкций;
- обучить приемам безопасной работы с различными материалами и инструментами;
- научить выполнять эскизы и чертежи, необходимые для изготовления столярных конструкций;
- способствовать формированию предпосылок информационной грамотности как компонента функциональной грамотности.

Развивающие:

- развивать интерес к науке и технике;
- формировать навыки конструирования, технического мышления;
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развивать моторику рук, глазомер, двигательную сноровку, навыки саморегуляции;
- развивать коммуникативные способности детей;
- формировать умение планировать работу, анализировать результаты деятельности, как своей, так и других обучающихся.

Воспитательные:

- воспитать трудолюбие, аккуратность, усидчивость, желание качественно выполнять работу по изготовлению столярных конструкций;
- воспитать умение работы в коллективе;
- способствовать освоению социальных норм и правил поведения.

Учебно-тематический план модуля «Простейшие модели и поделки»

№	Наименование тем	Количество часов
----------	-------------------------	-------------------------

п/п		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие.	2	1	1
2	Изготовление макета деревянной избушки.	40	4	36
3	Турнирные формы: выставки, фестивали, конкурсы, конференции.	2	1	1
4	Воспитательная работа.	2		2
5	Итоговое занятие.	2	1	1
	Итого	48	7	41

Содержание модуля

1. Вводное занятие

Теория: Знакомство учащихся с деревянной архитектурой. Традиционная русская изба-пятистенок. Срубового (бревенчатого и брусчатого типа), щитового, каркасного и капельного типа. Конструкции стен жилых домов. Убранство крыш жилых домов. Стропила, обрешетка и кровля. Двери и окна деревянных зданий.

Правила поведения в объединении столяр-конструктор. Материалы, используемые в столярном деле: древесина, фанера, шпон и их свойства.

Инструменты, используемые в работе. Правила безопасной работы с ними. Рабочее место и порядок на нем во время работы.

Практика: Закрепление на практике навыков пиления, строгания, шлифования заготовок. Изготовление простейшей модели.

2. Изготовление макета деревянной избушки

Теория: Прорисовка эскизов стен, крыши, дверных и оконных проемов. Выполнение чертежей дверей и окон.

Практика: Изготовление стен избушки срубового (бревенчатого и брусчатого типа), щитового, каркасного и капельного типа.

Изготовление крыши (стропильных ног, элементов кровли).

Изготовление имитации дверей и окон.

Окончательная сборка и доводка макета деревянной избышки.

3. Турнирные формы: выставки, фестивали, конкурсы, конференции

Теория: Разработка положений для турнирных форм. Ремонт, реставрация и изготовление моделей для турнирных форм. Подготовка теоретической части для конкурсов и конференций.

Практика: Проведение выставок, фестивалей, конкурсов, конференций.

4. Воспитательная работа

Подготовка и участия учащихся в мероприятиях технической направленности различного уровня, а также во время подготовки и участия в различных акциях и праздниках, посвященных памятным датам.

Проведение экскурсии проводятся с целью наглядного ознакомления учащихся с теми или иными образцами техники и транспорта. Походы выходного дня, беседы, консультации.

Проведение праздничных мероприятий в объединении, участие в фестивале «Радуга талантов».

5. Итоговое занятие

Оценки результативности образовательного процесса. (Итоговые теоретические вопросы модуля «Столярные конструкции»).

Защита личных и групповых проектов – подведение итогов работы.

Итоговая выставка лучших работ.

В результате реализации данного модуля дети должны знать:

- название и назначение режущего инструмента;
- технику безопасности при работе над макетом;
- основные технологические операции по обработке древесины;
- устройство русской деревянной избы;
- конструктивные элементы одноэтажного здания: стены, крыша и

кровля, двери и окна.

уметь:

- организовывать рабочее место и порядок на нем во время работы;
- выполнять эскизы простейших столярных изделий;
- выполнять простейшие операции по обработке древесины: пиление, строгание, подрезку стамеской и модульным ножом;
- производить разметку;
- выполнять сборку и склейку столярных изделий;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- экономно использовать материалы;
- изготавливать изделия по технологической карте, схеме или чертежу.

3. Ресурсное обеспечение программы

3.1. Методическое обеспечение программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Столяр-конструктор» обеспечена следующими учебно-методическими материалами:

- **Учебные пособия** (учебная литература, видеоролики мастер-классов по направлению деятельности детского объединения).
- **Методические пособия** (конспекты занятий, контрольно-диагностический материал).
- **Дидактическое обеспечение** (образцы готовых изделий, книги столярному делу, по судомоделированию, эскизы, чертежи и шаблоны, методические разработки, наглядные пособия, раздаточный материал).

3.2. Материально-техническое обеспечение

1. Станковая база:
 - токарно-винторезный станок ТВ-7;
 - фрезерный верстачный станок НГФ;
 - горизонтально-фрезерный верстачный станок;
 - сверлильный станок НСШ;

- заточный станок.
2. Ручные инструменты:
- отвертки;
 - плоскогубцы;
 - напильники;
 - надфили;
 - молотки;
 - ножовки по металлу;
 - ножи;
 - стамески;
 - рубанки;
 - ножовки по дереву;
 - лобзики;
 - паяльники.
3. Мерительные инструменты:
- линейки;
 - угольники;
 - штангенциркули;
 - штангельрейсмусы;
 - микрометры;
 - индикаторы;
 - нутромеры.
4. Станковый инструмент:
- сверла;
 - метчики;
 - плашки;
 - развертки;
 - центровки;
 - резцы;
 - фрезы.

5. Материалы:
 - дерево (липа, сосна, дуб, бук);
 - фанера;
 - оргстекло;
 - текстолит;
 - стеклотекстолит;
 - фольгированный стеклотекстолит;
 - шпон ценных пород;
 - латунь, дюраль, сталь листовая, бронза, медь, сталь прутковая;
 - стеклоткань;
 - эпоксидная смола;
 - краски различных цветов (НЦ);
 - шпатлевка, грунтовка;
 - растворители, ацетон;
 - проволока;
 - медные и латунные трубки.
6. Специальные приспособления:
 - вальцы;
 - пресс;
 - машина слесарно-инструментальная ГНОМ-2;
 - вакуумный насос;
 - гибочное устройство.
7. Рабочие места:
 - столы, стулья;
 - верстаки;
 - стеллажи.
8. Техника для запуска моделей:
 - радиоаппаратура управления моделями;
 - рулевые машинки;
 - эл.моторы;

- аккумуляторы;
 - зарядные устройства;
 - регуляторы хода;
 - винты, шаровые опоры;
 - тестер.
9. Канцелярские принадлежности:
- чертежная бумага;
 - простые карандаши;
 - ластик;
 - копировальная бумага;
 - шариковые ручки.

4. Список литературы

1. Белов Н.В. Работа с деревом. – М.: Харвест, 2007.
2. Бенсон П. Резьба по дереву ножом. – М.: АСТ, 2018.
3. Браун Дж. Энциклопедия методов обработки дерева. – М.: АСТ Астрель, 2005.
4. Григорьев М.А. Столярные работы. – М.: Лада, Цитадель-трейд, 2004.
5. Зимняков Д., Потапова А. Работы по дереву. Самое полное и понятное пошаговое руководство для начинающих. Новейшая энциклопедия.– М.: Эксмо, 2018.
6. Котельников В. Большой справочник столяра. Все виды столярно-плотницких работ своими руками. – Ростов н/Д.: Феникс, 2014.
7. Крейндли Л.Н. Столярные работы. _ М.: Высшая школа, 1986.
8. Мартенссон А., Синюков В.И. Начинаем мастерить из древесины. – М.: Просвещение, 1979.
9. Матвеева Т.А. Изготовление художественных изделий из дерева. М.: Высшая школа, 1992.
10. Нейл Б. Стильные штучки из дерева. – М.: АСТ-Пресс СКД, 2006.

11. Нетыкса М.А. Практический курс столярного искусства. Атлас. В 2-х книгах. – М.: Александрия, 2016.
12. Перевертень Г. Мастерим из древесины. – М.: АСТ, 2004.
13. Работы по дереву. Иллюстрированная энциклопедия. Более 100 пошаговых мастер-классов. – М.: Эксмо, 2013.
14. Столярно-плотничные работы. Универсальный справочник. – М.: N8Rugram, 2017.
15. Столярные работы. Иллюстрированное практическое пособие. М.: Ниола-Пресс, 1999.
16. Столярные работы: от и до. /Сост. В. Барановский. – М.: Современная школа, 2009.
17. Федоров П.А. Столяр-любитель. /Ред. Е. Левашева. – М.: Издательство Э, 2016.
18. Хилтон Б. Работы по дереву. Мебель для дома своими руками. Приемы работы и подробные чертежи. – М.: АСТ, 2018.

Интернет- ресурсы:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=VKpYpWxiGms> Художественное выпиливание лобзиком. Видео урок.
2. https://www.youtube.com/watch?v=qOP1v_PiVi8 Видеоурок «Этапы создания изделий из древесины».
3. <https://instrumentoria.ru/30-kak-sdelat-derevyannuyu-kiyanku-svoimi-rukami-chertezh.html> «Как сделать киянку своими руками».
4. <https://www.youtube.com/watch?v=aG5mF0w0MJg> РГПУ Герцена, Видео урок по технологии. Деревообработка.
5. <https://www.youtube.com/watch?v=DJjdJNtKbl8> Интересные поделки из фанеры. Идеи из интернета.
6. <https://www.youtube.com/watch?v=euhky9f0YQ> Изготовление простой кормушки для птиц.