

**Пояснительная записка**

Авторская дополнительная образовательная программа творческого объединения «Мастер на все руки» (далее Программа) реализуется в рамках социально-педагогической направленности. Занятия по Программе направлены на практическую подготовку детей к самостоятельной жизни и труду, на формирование у них знаний и умений, способствующих социальной адаптации, на повышение уровня общего развития воспитанника (далее обучающийся).

**Цель программы** – формирование у обучающихся знаний о самостоятельной жизни, их практическое обучение жизненно необходимым бытовым умениям и навыкам.

Содержание Программы определяется необходимостью решения **следующих задач**:

- дать обучающимся знания и умения, необходимые для выполнения различных видов хозяйственно-бытового труда;

- привить практические умения, связанные с самообслуживанием и подготовить их к самостоятельной жизни;

- заложить основы нравственного поведения и норм этики;

- воспитать личностные качества: трудолюбие, аккуратность, терпение, усидчивость, стремление к здоровому образу жизни, готовность к социальному и профессиональному самоопределению;

- научиться самостоятельно выполнять различные простые ремонтные работы в доме и на приусадебном участке

Программа составлена на 3 года обучения. Для каждого года обучения определяются свои цели и задачи. Темы занятий рассчитаны: I год – 110 часов, II– 140 часов,III год – 149 часов, и распределены по принципам:

- систематичности;

- последовательности;

- доступности.

Данная Программа **актуальна**, так как сегодняшний выпускник, выйдя из стен учреждения должен уметь преодолеть трудности, находить правильный выход из сложной жизненной ситуации, быть общительным, владеть нравственной и правовой культурой, знать секреты ведения домашнего хозяйства. На занятиях по Программе используется метод- обучение и воспитание через деятельность, что помогает осваивать знания, умения и навыки по ведению хозяйства, созданию уюта и изучению жизненных устоев и принципов.

В зависимости от года обучения и от уровня теоретической и практической подготовки обучающихся предлагаются различные по сложности темы проектов. В процессе практической работы обучающиеся будут изготавливать изделия общественно полезной направленности.

**Построение учебного процесса**

Программа составлена по принципу последовательного усложнения техник выполнения изделий, как в целом по курсу от раздела к разделу, так и внутри каждого раздела. В процессе обучения возможны корректировки сложности заданий и внесения изменений, исходя из навыка обучающихся и степени усвоения ими учебного материала. Таким образом, по данной программе могут заниматься обучающиеся разного возраста.

На теоретическую часть занятий отводится меньшая часть времени, чем на практические действия. Изготовление изделий и поделок строится на различном уровне трудности: по образцу, рисунку, чертежу, по собственному замыслу обучающихся. При изготовлении какого-либо изделия обучающиеся учатся устанавливать последовательность выполнения действий, порядок работы инструментами.

Использование инструкционных и технологических карт, а также других видов наглядности увеличивает время на занятии на практическую работу, что позволяет наиболее подготовленным обучающимся работать самостоятельно. Разнообразие творческих занятий осуществляется с применением современных педагогических технологий, таких как:

информационно-коммуникативная, проектная, кейс-технология, технология педагогики сотрудничества.

В работе собучающимися по разделам программы предполагает использование следующих методов и приемов: **методы наглядности**, п**рактический** – используются во всех видах деятельности на занятиях, **словесный метод** заключается в том, что теоретические знания преподносятся в форме беседы, которая сопровождается показом приемов работы и ответов на вопросы. Особую роль играет **метод проектов**.

Применение этих методов способствует реализации следующих дидактических функций:

- образовательная функция предполагает знакомство обучающихся с основными технологическими знаниями, умениями и терминологией;

- воспитательная функция состоит в развитии личностных качеств (деловитости, предприимчивости, ответственности), что позволит обучающимся реализовать свои интересы и способности, приучит к ответственности за результаты своего труда, сформирует убеждения, что успех в деле зависит от личного вклада каждого;

- развивающая функция состоит в возможностях применения технологических знаний и умений для анализа и решения практических задач, целью этой функции служит развитие сенсорики, пространственного воображения, технического и логического мышления.

Образовательный процесс проходит в основном в форме лабораторно-практических занятий.

Содержание теоретических сведений согласовано с характером практических работ по каждой теме. Творческая работа включает обучающих в различные процессы бытового труда, которая выполняется без принуждения.

Программа состоит из разделов:

- «Столярные работы» - обучающиеся изучают виды древесины и пиломатериалов, инструмент для обработки древесины, безопасные приемы обработки древесины;

- «Слесарные работы»- обучающиеся изучают свойства металлов и сплавов, инструмент для обработки металлов, безопасные приемы обработки металлов и сплавов;

- «Пайка»- обучающие изучают виды припоев и флюсов, область их применения, выполняют пайку с помощью электрического паяльника;

- «Ремонтные работы в быту» включает в себя обучение закреплению настенных предметов, установке оконных и дверных петель, замков, ремонт сантехнического оборудования, основам технологии штукатурных работ и технологии наклейки обоев;

- «Работы на приусадебном участке»- обучающиеся ремонтируют хозяйственный инвентарь, ухаживают за цветами на клумбах и садом;

- «Ремонт мебели»- обучающиеся учатся выполнять несложный ремонт мебели, соблюдать меры безопасности при ремонтных работах;

- «Электромонтажные работы и подключение бытовой техники»-обучающиеся приобретают навыки пользования инструментом для электромонтажных работ, соблюдать технику безопасности при выполнении работ, учатся читать электрические схемы;

- «Работа на приусадебном участке» включает обучение правилам пользования садовым инвентарем, газонокосилкой, культиватором и соблюдению техники безопасности при работе.

Дифференцированный подход обеспечивается подбором вариативных заданий по одной теме, иными словами, разнообразием содержания при общей цели. Каждое занятие реализует основные психологические потребности обучающегосяи обеспечивает успешную деятельность всех детей.

Формы и методы организации занятии –проблемно-деловые ситуации, конкурсы, соревнования, практическая деятельность детей, коллективно-творческие проекты. Содержание каждого занятия включает в себя материал по формированию у детей навыков личной безопасности.

Контроль и учет теоретических знаний обучающихся осуществляется педагогом путем бесед, устного и письменного опросов, тестирования.поскольку основная задача занятий – формирование у обучающихся практических умений, то оценку результатов необходимо проводить более дифференцированно. При этом важно оценить не только сам факт выполнения задания, но и качество. Обучающихся следует приучать, что все работы в жизни важны и должны выполняться в соответствии с требованиями к их качеству.

Определяется два вида контроля: текущий и итоговый. **Текущий контроль** направлен на точность выполнения очередной операции и может быть визуальным или инструментальным (проверка измерительными инструментами – линейка, шаблон). **Итоговый контроль** выражается в общей оценке правильности выполнения работы по основным параметрам.

Эффективный способ обучения – **самоконтроль** – сравнение своего продукта труда с образцом, эталоном. Такие виды контроля помогают педагогу правильно расставить акценты в обучении, более объективно оценить работу учащихся. Для детей формой промежуточной аттестации будет являться участие в конкурсах и выставках творческих работ.

Для определения уровня усвоения Программы проводятся **промежуточная и итоговая аттестации.**

**Промежуточная аттестация** обучающихся проводится по итогам каждого года обучения 2 раза в год в периоды с 20 по 31 декабря и с 20 по 31 мая текущего учебного года, включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков. Промежуточная аттестация проводится в следующих формах:  творческие и самостоятельные работы репродуктивного характера; выставки;  вопросники, тестирование;  защита творческих работ, проектов; конференция.

**Итоговая аттестация** проводится по окончанию изучения полного курса Программы, включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков. Итоговая аттестация проводится в следующих формах:  творческие и самостоятельные работы репродуктивного характера; выставки;  вопросники, тестирование;  защита творческих работ, проектов; конференция.

Результаты промежуточной и итоговой аттестаций оформляются протоколами.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год обучения** | **Количество часов** | **Теория** | **Практика** |
| I год | 110 | 30 | 80 |
| II год | 140 | 19 | 121 |
| III год | 149 | 26 | 123 |

Количество часов учебно-тематического плана Программы может корректироваться в зависимости от количества сформированных подгрупп и индивидуальных маршрутов на начало каждого учебного года.

**Календарно-тематическое планирование**

**1-й год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Темы занятий** | **Кол-во часов** | | **1-й год обучения – 110 часов** | **КМО** |
| **Задачи** |  |
| **теория** | **практика** |
| 1.Виды пиломатериалов и фанеры, их производство | 4 | 1 | Научить различать разновидности пиломатериалов и фанеры, их свойства и способы производства, выбирать пиломатериал и фанеру в зависимости от потребности | пиломатериалы, фанера |
| 2.Резание древесины столярной ножовкой | 1 | 4 | Научить различать виды ножовок в зависимости от назначения, резать древесину ножовкой и применять стусло, безопасным приёмам резания древесины | Ножовки по дереву, стусло, деревянные заготовки |
| 3.Строгание древесины | 2 | 8 | Сформировать знания по устройству и принципам работы инструмента для строгания древесины (ручного и электрического). Научить строгать древесину ручным рубанком, безопасным приёмам строгания. | Ручной и электрический рубанки, деревянные заготовки |
| 4.Сверление сквозных и глухих отверстий | 2 | 5 | Сформировать знания по устройству и принципам работы инструмента применяемого для сверления (ручного и электрического). Научить сверлить сквозные и глухие отверстия ручной дрелью, безопасным приёмам сверления отверстий. | Ручная и электрическая дрель, коловорот, деревянные заготовки |
| 5.Выпиливание ручным лобзиком геометрических фигур из фанеры | 2 | 8 | Научить безопасным приёмам выпиливания. Знать инструмент для выпиливания (ручной и электрический).Уметь выпиливать различные фигуры ручным лобзиком, и заправлять пилку в лобзик | Ручной и электрический лобзики, фанерные заготовки, канцелярские принадлежности |
| 6.Соединение гвоздями деревянных деталей различной толщины | 2 | 8 | Научить безопасным приёмам соединения деталей гвоздями. Знать разновидности гвоздей в зависимости от назначения, и инструмент необходимый для работы. Уметь выбрать гвозди в зависимости от толщины соединяемых деталей, и соединить детали | Гвозди различной толщины и назначения, слесарный молоток, клещи, деревянные заготовки |
| 7.Соединение деревянных деталей шурупами (саморезами) | 2 | 8 | Научить безопасным приёмам соединения деталей шурупами (саморезами). Знать разновидности шурупов (саморезов), и инструмент необходимый для работы (ручной и электрический). Уметь выбрать шурупы (саморезы) в зависимости от толщины соединяемых деталей, и соединять детали применяя ручной инструмент | Шурупы (саморезы) различной толщины, отвёртки, шуруповёрт, деревянные заготовки |
| 8.Склеивание деревянных деталей | 2 | 3 | Научить безопасным приёмам склеивания деталей при использовании различного клея. Знать марки клея для склеивания деревянных изделий. Уметь выбрать клей, и склеить детали соблюдая технологию | Клей для склеивания деревянных изделии, деревянные заготовки |
| 9. Отделка деревянной поверхности наждачной бумагой | 2 | 3 | Научить безопасным приёмам шлифования. Знать маркировку наждачной бумаги в зависимости от её зернистости. Уметь выбрать наждачную бумагу, и  шлифовать плоские и фасонные поверхности с возможным применением различных приспособлений | Наждачная бумага различной зернистости, деревянные заготовки |
| 10. Отделка деревянной поверхности выжиганием | 1 | 4 | Научить безопасным приёмам выжигания электрическим выжигателем. Уметь выжигать на деревянной заготовке (изделии) требуемое (желаемое) изображение | Электрическийвыжигатель, деревянные заготовки, канцелярские принадлежности |
| 11. Свойства чёрных и цветных металлов, и их сплавов | 4 | 1 | Знать механические, физические, химические и технологические свойства металлов и сплавов.Уметь различать чёрные и цветные металлы | Заготовки чёрных и цветных металлов |
| 12.Измерение размеров детали штангенциркулем | 1 | 4 | Научить пользоваться штангенциркулем. Знать устройство штангенциркуля и правила хранения инструмента. Уметь определять внутренние и наружные размеры детали, а также глубину глухих отверстий | Штангенциркуль детали для измерения размеров |
| 13.Резание металла слесарной ножовкой | 1 | 4 | Научить безопасным приёмам резания металла.Знать устройство слесарной ножовки. Уметь резать металл и заправлять полотно в ножовку | Слесарная ножовка, металлические заготовки |
| 14.Рубка металлических заготовок в слесарных тисках | 1 | 2 | Научить безопасным приёмам рубки металла. Знать правила закрепления заготовки в тисках, и инструмент необходимый для работы. Уметь рубить металл, применяя зубило | Инструмент для рубки металла, металлические заготовки |
| 15.Опиливание металлических заготовок | 1 | 4 | Научить безопасным приёмам опиливания металлических заготовок. Знать виды напильников в зависимости от формы и назначения. Уметь опиливать металл при помощи напильников | Набор напильников, набор надфилей, металлические заготовки |
| 16. Соединение медных проводов пайкой | 1 | 4 | Научить безопасной работе с электрическим паяльником и технологии пайки. Знать маркировку мягкого припоя и его свойства. Уметь соединять медные провода пайкой, соблюдая технологию | Электрический паяльник, мягкий припой, медные провода |
| 17. Садовый инвентарь, его назначение. Работа на приусадебном участке | 1 | 8 | Ознакомить с назначением садового инвентаря и техникой безопасности при работе с ним. Уметь пользоваться садовым инвентарем, выполнять работы на приусадебном участке | Садовый инвентарь, средства индивидуальной защиты |
| 18. Итоговое занятие |  | 1 | Проверить знания. Проверить практические умения и навыки |  |

***Результативность знаний и умений, формируемых у обучающегося первого года обучения***

*должен знать:*

- иметь общее представление о материалах и их свойствах;

- иметь общее представление о чертеже;

- назначение хозинвентаря, уметь им пользоваться;

- какие свойства древесины необходимо учитывать при её обработке;

- общее устройство столярного инструмента (разметочного, режущего) приспособлений для пиления, строгания, шлифования и др.

*должен уметь:*

- пользоваться столярным и слесарным инструментом;

- соединять детали из древесины (склеивание, на саморезах и т.д.);

- выполнять требования охраны труда и соблюдать правила личной гигиены, при выполнении работ;

- пользоваться хозяйственным инвентарем.

**2-й год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Темы занятий** | **Кол-во часов** | | **2-й год обучения – 140 часов** | **КМО** |
| **Теория** | **Практика** | **Задачи** |
| 1.Закрепление настенных предметов.  Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей | 2 | 14 | Научить правилам разметки и мерам безопасности при работе. Знать инструмент необходимый для работы (ручной и электрический).  Уметь пробивать (сверлить) отверстия, устанавливать крепёжные детали, закреплять настенные предметы | Инструмент для пробивания (сверления) отверстий в стене (ручной и электрический) крепёжные детали |
| 2. Установка форточных, оконных и дверных петель | 2 | 14 | Научить правилам разметки и мерам безопасности при работе. Изучить особенности конструкции различных петель. Знать инструмент необходимый для работы (ручной и электрический). Уметь устанавливать петли различных конструкций | Инструмент для установки петель (ручной и электрический) петли различных конструкций, деревянные заготовки |
| 3.Установка накладного дверного замка | 2 | 9 | Научить правилам разметки и мерам безопасности при работе. Изучить особенности конструкции различных накладных замков. Знать инструмент необходимый для работы.  Уметь устанавливать накладные дверные замки различных конструкций | Инструмент для установки накладных дверных замков, накладные замки различных конструкций, деревянные заготовки |
| 4.Установка врезного дверного замка | 3 | 17 | Научить правилам разметки и мерам безопасности при работе. Изучить особенности конструкции различных врезных замков. Знать инструмент необходимый для работы. Уметь устанавливать врезные дверные замки различных конструкций | Инструмент для установки врезных дверных замков, врезные замки различных конструкций, деревянные заготовки |
| 5. Ремонт вентильной головки водопроводного крана | 3 | 10 | Изучить особенности конструкции различных водопроводных кранов, и меры безопасности при их ремонте. Знать инструмент необходимый для ремонта. Уметь ремонтировать водопроводные краны различных конструкций | Инструмент для ремонта водопроводных кранов, расходные материалы, водопроводные краны различных конструкций |
| 6. Ремонт смесителя | 2 | 9 | Изучить особенности конструкции различных смесителей, и меры безопасности при их ремонте. Знать инструмент необходимый для ремонта. Уметь ремонтировать смесители различных конструкций | Инструмент для ремонта смесителей, расходные материалы, смесители различных конструкций |
| 7.Технология оштукатуривания различных поверхностей | 2 | 10 | Изучить виды штукатурных растворов,и безопасные приёмы выполнения штукатурных работ. Знать инструмент для штукатурных работ.Уметь оштукатуривать поверхности небольших размеров | Инструмент для штукатурных работ, расходные материалы, средства индивидуальной защиты |
| 8.Технология наклейки обоев на различные поверхности | 2 | 10 | Меры безопасности при наклейке обоев. Изучить виды и маркировку обоев. Знать безопасные приёмы наклейки обоев, и инструмент для выполнения работ. Уметь наклеивать обои на различные поверхности | Обои различных видов, расходные материалы, инструмент для выполнения работ |  | **Кол-во часов** | **3-й год обучения – 140 часов** | **КМО** |
| 9. Ремонт хозинвентаря | 1 | 2 | Знать виды и назначение хозинвентаря. Соблюдать меры безопасность при ремонте.Уметь ремонтировать хозинвентарь | Хозинвентарь, инструмент для ремонта |
| 10. Работа на приусадебном участке |  | 25 | Знать виды работ на приусадебном участке.Уметь пользоваться садовым инвентарем и выполнять работы на приусадебном участке | Садовый инвентарь, средства индивидуальной защиты |
| 11. Итоговое занятие |  | 1 | Проверить знания, практические умения и навыки |  |

***Результативность знаний и умений, формируемых у обучающегося второго года обучения***

*должен знать:*

- инструмент необходимый для работы (ручной и электрический);

- инструмент для штукатурных работ;

- безопасные приёмы наклейки обоев, и инструмент для выполнения работ;

- виды и назначение хозинвентаря. Соблюдать меры безопасность при ремонте;

- виды работ на приусадебном участке.

*должен уметь:*

- пробивать (сверлить) отверстия, устанавливать крепёжные детали, закреплять настенные предметы;

- устанавливать накладные, врезные дверные замки различных конструкций;

- устанавливать петли различных конструкций;

- ремонтировать смесители различных конструкций;

- наклеивать обои на различные поверхности;

- оштукатуривать поверхности небольших размеров;

- пользоваться садовым инвентарем и выполнять работы на приусадебном участке**;**

**-** ремонтировать хозинвентарь.

**3-й год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Темы занятий** | **Теория** | **Практика** | **3-й год обучения-149 часов** | **КМО** |
| **Задачи** |
| 1.Ремонт мебели | 2 | 20 | Научить способам ремонта мебели. Знать меры безопасности при ремонтных работах.Уметь выполнять несложный ремонт мебели | Инструмент для ремонта мебели |
| 2.Изделия из древесины | 5 | 15 | Знать свойства разных пород древесины. Соблюдать меры безопасности при обработке древесины.Уметь изготавливать изделия из древесины | Инструмент для обработки древесины, заготовки различных пород дерева |
| 3.Электромонтажные работы  Установка электрической розетки | 2 | 13 | Научить пользоваться инструментом для электромонтажных работ. Соблюдать технику безопасности при выполнении работ.Уметь читать электрическую схему и установить новую или заменить б/у розетку | Инструмент для электромонтажных работ, электрическая схема, эл. провода и розетки |
| 4.Установка электрического выключателя | 2 | 10 | Соблюдать технику безопасности при выполнении работ. Уметь читать электрическую схему и установить новый или заменить б/у выключатель | Инструмент, электрическая схема, эл. провода и выключатели |
| 5.Подключение электрического светильника (бра, люстры и т.п.) | 2 | 5 | Соблюдать меры безопасности при выполнении работ. Уметь читать схему подключения и подключать электрический светильник | Инструмент, эл. схема подключения, светильник |
| 6.Подключение бытовой техники. Установка и подключение кухонной вытяжки | 2 | 5 | Знать нормативы для установки вытяжки. Соблюдать меры безопасности при выполнении работ. Уметь закрепить вытяжку на стене и подключить её к электрической сети | Инструмент, вытяжка, расходные материалы |
| 7. Установка и подключение стиральной машины | 1 | 5 | Знать правила установки и подключения стиральной машины. Соблюдать меры безопасности при выполнении работ. Уметь установить стиральную машину согласно руководства по эксплуатации, подключить её к электрической сети, водопроводу и канализации | Инструмент, стиральная машина, руководство по эксплуатации |
| 8. Установка и подключение посудомоечной машины | 1 | 4 | Знать правила установки и подключения посудомоечной машины. Соблюдать меры безопасности при выполнении работ. Уметь установить посудомоечную машину согласно руководства по эксплуатации, подключить её к электрической сети, водопроводу и канализации | Инструмент, посудомоечная машина, руководство по эксплуатации |
| 9. Культиваторы. Назначение и устройство. Правила эксплуатации и обслуживания | 5 | 10 | Знать правила эксплуатации культиватора при обработке почвы. Соблюдать технику безопасности при выполнении работ. Уметь пользоваться культиватором, менять навесное оборудование. Соблюдать требования инструкции завода- изготовителя | Инструмент, культиватор, инструкция завода-изготовителя |
| 10.Газонокосилка.Назначение, виды и устройство. Правила эксплуатации и обслуживания | 4 | 10 | Знать правила эксплуатации газонокосилки. Соблюдать технику безопасности при выполнении работ. Уметь пользоваться газонокосилкой, соблюдая требования инструкции завода- изготовителя | Инструмент, газонокосилка, инструкция завода-изготовителя |
| 11. Работа на приусадебном участке |  | 25 | Знать виды работ на приусадебном участке. Уметь пользоваться садовым инвентарем и выполнять работы на приусадебном участке | Садовый инвентарь, средства индивидуальной защиты |
| 12. Итоговое занятие, итоговая аттестация |  | 1 | Проверить знания, практические умения и навыки |  |

***Результативность знаний и умений, формируемых***

***у обучающегося3-го года обучения***

*должен знать:*

- меры безопасности при ремонтных работах;

- свойства разных пород древесины, меры безопасности при обработке древесины;

- нормативы для установки вытяжки, меры безопасности при выполнении работ;

- правила установки и подключения стиральной машины, меры безопасности при выполнении работ;

- правила установки и подключения посудомоечной машины, меры безопасности при выполнении работ;

- правила эксплуатации культиватора при обработке почвы, технику безопасности при выполнении работ;

- правила эксплуатации газонокосилки, технику безопасности при выполнении работ;

- виды работ на приусадебном участке

должен уметь:

- выполнять несложный ремонт мебели;

- изготавливать изделия из древесины;

- читать электрическую схему и установить новую или заменить б/у розетку;

- читать электрическую схему и установить новый или заменить б/у выключатель;

- читать схему подключения и подключать электрический светильник;

- закрепить вытяжку на стене и подключить её к электрической сети;

- установить стиральную машину согласно руководства по эксплуатации, подключить её к электрической сети, водопроводу и канализации;

- установить посудомоечную машину согласно руководства по эксплуатации, подключить её к электрической сети, водопроводу и канализации;

- пользоваться культиватором, менять навесное оборудование;

- пользоваться газонокосилкой, соблюдая требования инструкции завода- изготовителя;

- пользоваться садовым инвентарем и выполнять работы на приусадебном участке.

**Учебно-методические средства обучения**

Учебная и научно – методическая литература:

1.Программы начального и основного общего образования М.В.Хохлова, П.С.Самородский, Симоненко.В.Д. Вентана-Граф 2010г.

2.Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений 2е изд. под ред. В.Д.Симоненко Вентанна-граф 2008г.

3.Поурочные планы по учебнику ред. В.Д. Симоненко Волгоград: Учитель,2007.-151с.

Наглядные пособия:

1.Образцы древесины:

* Дуб
* Сосна
* Ясень
* Береза
* Клен
* Осина
* Липа

2. Таблицы:

* Устройство сверлильного станка НС-14
* Устройство токарно-винторезного станка ТВ-4

3. Электронные средства обучения (Компакт-диски)

4.Инструкционные карты

5. Инструкции по технике безопасности

6. Технологические карты.

3**.**Инструменты и приспособления для работы с древесиной

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** |
| 1. | Верстак |
| 2. | Столярная ножовка |
| 3. | Шерхебель |
| 4. | Рубанок |
| 5. | Фуганок |
| 6. | Электродрель |
| 7. | Долото |
| 8. | Стамеска |
| 9. | Киянка |

Инструменты и приспособления для работы с металлом

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** |
| 1. | Тиски |
| 2. | Слесарная ножовка |
| 3. | Зубило |
| 4. | Чертилка |
| 5. | Киянка |
| 6. | Керн |
| 7. | Напильник |
| 8. | Защитные очки |
| 9. | Рукавицы брезентовые |