

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
МБОУ «Костенеевская средняя школа»
ЕМР РТ
Протокол № 1
от « 28 » августа 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ
«Костенеевская средняя школа»
ЕМР РТ
Р.И.Гарифуллин
Приказ № 102
от « 28 » 08, 2021 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа курса
«Я-мастер»
технической направленности
педагога дополнительного образования
Кошенкова Бориса Юрьевича
Для учащихся 12-15 лет
Срок реализации -1 год

Пояснительная записка

В эпоху бурного развития информационных технологий дети уже с раннего возраста легко осваивают мобильные устройства, умело пользуются ими, свободно ориентируются в пространстве интернет. При этом современный ребенок в быту чаще всего беспомощен.

Некоторые элементарные операции в виде мелкого ремонта или изготовлении простых изделий кажутся для подрастающего поколения непосильной задачей. Отсутствие на сегодняшний день в школьном образовании трудового обучения, приводит к тому, что у учащегося утрачивается привычка к домашнему труду, навык самостоятельной деятельности, уважительное отношение к рабочим профессиям.

Изучив программно-методические материалы, не была найдена образовательная программа, которая в краткосрочный период предоставляет возможность приобрести начальные трудовые навыки учащимся, необходимые в повседневной бытовой деятельности.

Актуальность дополнительной общеразвивающей программы «Я – мастер» заключается в комплексном трудовом, эстетическом, нравственном воспитании детей младшего школьного возраста, развитие интереса к рабочей деятельности, к людям труда. Материал ориентирован на получение учащимися начальных знаний столярного и электротехнического дела, опыта изготовления столярно-мебельных изделий и выполнения электромонтажных работ.

Разделы программы предлагают приобрести: столярные навыки — начальные приемы обработки древесины, способы соединения и крепления древесных конструкций; знания электротехнического дела — понятие электрической цепи, способы обслуживания источников тока, приемы монтажа электрического оборудования. Обучение проходит в учебных кабинетах-мастерских с необходимым набором инструментов и оборудования. Для самостоятельного выполнения предложены итоговые практические работы, которые помогают закрепить полученные знания и опыт. Предусмотрены занятия, на которых учащиеся изучают целый комплекс необходимых приемов ремонта, технического обслуживания велосипеда и бытовых источников света. Следует отметить, что каждая тема программы сопровождается подробными инструкциями по охране труда, обеспечивающими безопасность, сохранность здоровья и работоспособность детей.

Материал программы структурирован для учащихся младшего школьного возраста, что позволяет решать задачи по организации внеурочной деятельности. Таким образом, подобранный материал в краткосрочный период позволит приобрести учащимся набор знаний по широкому спектру необходимых бытовых операций.

:

Показатели	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Я – мастер »</p>
Продолжительность	1 год
Длительность обучения	36 ч
Возраст учащихся	12-15лет
Содержание	Сохранение тем
	<ul style="list-style-type: none"> — Вводное занятие, 2 ч; — Итоговое занятие, 2 ч
	<p>Преобразование темы «Домашний ремонт: пути рационализации» с увеличением часов в разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Столярных дел мастер, 20 ч; — Электрических дел мастер, 12 ч
	<ul style="list-style-type: none"> — Обслуживание велосипеда, 6 ч; — Обслуживание бытового светильника, 2 ч; — Итоговая работа по разделу «Столярных дел мастер», 2 ч; — Итоговая работа по разделу «Электрических дел мастер», 2 ч

Цель: развитие интереса к технике и техническому творчеству у учащихся-младших школьников в начальной трудовой деятельности (столярные и электромонтажные работы).

Задачи:

1. Воспитывать ценностное отношение к «Человеку. Творчеству»: уважение к труду, рабочим профессиям; дисциплинированность, настойчивость, целеустремленность; потребность к самостоятельной трудовой деятельности.
2. Передать учащимся начальные знания по столярному и электротехническому делу; познакомить с инструкциями по охране труда.
3. Развивать техническое мышление, разные виды произвольных психических процессов, речь.

Укреплять физическое здоровье.

Формировать у учащихся базовые умения и навыки по столярному и электротехническому делу.

Ожидаемый результат

Учащиеся будут осваивать технологические операции в столярном и электротехническом деле; производить техническое обслуживание и ремонт оборудования и бытовых приборов; мастерить готовые изделия.

Учащиеся будут знать инструкции по охране труда при: организации рабочего места, выполнении операций по изготовлению изделий и наладке оборудования, работе столярным и электроинструментом; название и назначение инструментов, свойства материалов и способы их обработки; специальную терминологию.

Учащиеся будут уметь правильно организовывать свое рабочее место, пользоваться инструментами ручного и механизированного труда, соблюдать правила личной гигиены при работе с различными материалами и инструментами, выполнять сборочные и наладочные работы с учетом принципов и законов столярного производства и электромонтажных работ.

Учащиеся будут иметь опыт применения трудовых навыков в самостоятельной деятельности, подбора инструментов и материалов, выбора технологических операций, выполнения монтажно-сборочных и наладочных работ.

У учащихся получат развитие зрительная память, внимание, способность к анализу и синтезу, пространственное и творческое воображение, наглядно-образное и ассоциативное мышление, чувство пропорции и масштаба, мелкой моторики рук, физической выносливости, координации, крепости мышц корпуса и рук.

При реализации программы осуществляется входная диагностика учащихся, и промежуточная диагностика по итогу каждого раздела дополнительной общеразвивающей программы.

Содержание педагогической диагностики

№ п/п	Критерии	Вид педагогической диагностики	Периодичность проведения	Механизм отслеживания	Содержание оценки
1	Предметные ЗУН	Входная	Вводное занятие	Тест (Приложение 1)	Высокий уровень (ВУ) – 5 правильных ответов. Средний уровень (СУ) – 3-4 правильных ответа. Низкий уровень (НУ) — 1-2 правильных ответа.
		Первая промежуточная	Итоговое занятие по разделу «Столярных дел мастер»	Итоговая работа по разделу (Приложение 1)	Критерии оценки: 1. Работа выполнена в заданное время. 2. Работа выполнена в полном объеме. 3. Технологическая последовательность не нарушена. 4. Учащийся успешно применяет знания и умения работы с инструментами и материалами. 5. Учащийся соблюдает
		Вторая промежуточная. Итоговая	Итоговое занятие по разделу «Электрических дел мастер».	Итоговая работа по разделу (Приложение 1) Выставка изделий	

					<p>правила по охране труда при выполнении работы</p> <p>Высокий уровень (ВУ) – соблюдение 5 критериев.</p> <p>Средний уровень (СУ) – соблюдение 3-4 критериев.</p> <p>Низкий уровень (НУ) — соблюдение 1-2 критериев</p>
2	Творческие способности	Итоговая	1	Третья декада мая	<p>Участие в мероприятиях различного уровня:</p> <p>ВУ – активное участие в предлагаемых педагогом мероприятиях.</p> <p>СУ — участие (в роли непосредственного участника и в роли наблюдателя) в мероприятиях.</p> <p>НУ – отказ от участия в</p>

					мероприятиях
--	--	--	--	--	--------------

Принципы образования: природосообразности, культуросообразности, диалогичности, коллективности, ориентация на формирование общих умений и способов деятельностей:

Направленность – техническая.

Образовательный уровень – начальный.

Уровень усвоения – общекультурный (ознакомительный).

Ориентация содержания – практическая.

Характер освоения – развивающий.

Возраст учащихся – 9 — 14 лет.

Длительность обучения – краткосрочная, 1 г., 36 ч.

Количество занятий в неделю – 1.

Длительность одного занятия — 90 мин (2*45 мин с перерывом в 10 мин).

Количество учащихся в объединении – 13.

Рекомендуемые типы занятий: консультация, практическая работа, оформление выставки, игра, КТД.

Рекомендуемые образовательные технологии: инженерные, групповой работы, информационно-коммуникационные, интеллект-карта, проектного обучения.

Особые требования для освоения программы: заявление родителей (законных представителей) и обеспечение ими ребенка необходимыми материалами и инструментами.

Учебно-материальное обеспечение:

а) материально-техническое:

— учебные кабинеты-мастерские, вытяжная вентиляция;

— материалы: фанера, деревянные заготовки, картон, наждачная бумага;

— инструменты:

- инструмент для индивидуального пользования (инструмент, которым учащиеся пользуются при выполнении монтажных, сборочных, наладочных и других работ индивидуально непосредственно на своих рабочих местах – это паяльники электрические, плоскогубцы разные, круглогубцы разные, кусачки торцовые и боковые, пинцеты, монтажные или перочинные ножи, отвертки);
 - общего пользования (инструмент, которым учащиеся пользуются по мере надобности – это тиски ручные, настольные и слесарные, дрель ручная или электрическая с наборами сверл, молотки, плоскогубцы с изолированными ручками, напильники разных размеров, форм, типов насечки, гаечные накидные и универсальные ключи для заворачивания гаек, ножовка слесарная ручная со сменными полотнами, ножницы разные, угольники, линейки, рубанки, стамеска, коловорот;
 - токарные, сверлильные, заточные станки и другое слесарное оборудование, позволяющее выполнять работы по изготовлению конструкций.
 - приборы: амперметр, вольтметр, омметр, авометры, осциллограф, звуковой генератор, генератор стандартных сигналов;
 - медицинская аптечка, шкафы для хранения оборудования и материалов.
- б) учебно-методическое:
- демонстрационный материал: таблицы, чертежи, схемы, иллюстрации;
 - раздаточный материал: технологические карты и чертежи по изготовлению изделий.

Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие

Организационные вопросы. Содержание и режим занятий. Демонстрация изделий. Общая инструкция по охране труда (Приложение 2).

Практика. Игра на знакомство. Диагностика учащихся.

Раздел 1. Столярных дел мастер

Тема 2. Рабочее место. Разметка материала

Требования к организации труда на рабочем месте. Организация рабочего места при проведении столярных работ. Подготовка к работе основного инструмента и оборудования. Виды столярных операций. Необходимость правильной разметки. Работа с чертежом. Инструменты для разметки и пользование ими: линейка, угольник, рулетка. Определение центра отверстий. Межцентровые расстояния. Инструкция по охране труда при организации рабочего места и работе столярным инструментом (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Подбор необходимых инструментов. Выполнение разметки изделия по заданному чертежу на деревянной поверхности, с нанесением центров отверстий разных диаметров.

Тема 3. Обработка деревянных деталей

Предварительное чтение чертежей. Общие принципы пиления. Инструменты и приспособления для ручного пиления древесины: лобзик, ручная пила. Типы зубьев пил.

Выпиливание, строгание, ошкуривание деталей. Инструменты для ручного строгания: рубанок, фуганок. Приёмы ручного строгания и приспособления, облегчающие работу. Итоговое ошкуривание поверхностей. Инструменты и приемы ошкуривания. Инструкция по охране труда при работе с пилящим и строгальным инструментом (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Подбор необходимых инструментов. Выполнение выпиливания лобзиком деревянной заготовки по намеченному контуру, с последующим ошкуриванием поверхности.

Тема 4. Сверление деталей

Предварительное чтение чертежей. Определение по чертежу количества и диаметра отверстий. Инструменты для сверления. Виды свёрл. Сверление древесины ручным инструментом. Механизированное сверление. Инструкция по охране труда при работе инструментом для сверления отверстий (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Чтение чертежа. Подбор необходимых инструментов для ручного и механизированного сверления, сверл нужного диаметра. Поочередное сверление отверстий при помощи ручного и механизированного инструмента.

Тема 5. Соединений деталей гвоздем и шурупом

Скрепление изделий из древесных материалов. Соединение на гвоздях. Основные размеры гвоздей. Определение размера гвоздя по величине скрепляемых поверхностей. Приспособление для забивания мелких гвоздей.

Соединение на шурупах. Размещение шурупа на поверхности изделия, определение центра вкручивания. Инструменты для ручного и механизированного вкручивания и выкручивания шурупов. Инструкция по охране труда при работе с инструментом для соединения деталей (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Подбор инструментов необходимых для соединения деревянных заготовок гвоздями и шурупами. Поочередное скрепление заготовок.

Тема 6. Заточка инструмента

Инструменты и материалы для заточки. Напильники. Механизированное точило. Способы точения (сухой, при помощи воды). Угол заточки инструмента. Заточка бытовых инструментов. Инструкция по охране труда при работе с точильным инструментом (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Заточка столярного инструмента. Заточка бытовых инструментов (нож, отвертка).

Тема 7. Обслуживание велосипеда

Технический осмотр велосипеда. Устройство. Основные узлы. Регулировка. Ремонт. Обслуживание. Колёса и шины. Технический осмотр и регулировка основных узлов велосипеда. Подшипники скольжения и качения. Масла и смазки. Регулировка натяжения цепи.

Практика. Подготовка рабочего места. Измерение давления воздуха в шинах и подкачка до необходимого значения. Смазка основных узлов. Регулировка подшипников скольжения. Установка и натяжение цепи. Изменение высоты и угла наклона сиденья, руля. Замена светоотражающих элементов. Проверка звуковых приспособлений.

Тема 8. Итоговая работа по разделу

Практика. Изготовление столярно-мебельного изделия по заданному чертежу.

Раздел 2. Электрических дел мастер

Тема 9. Рабочее место. Инструменты и материалы

Требования к организации труда при работе с электрическими источниками. Организация рабочего места. Подготовка к работе основного инструмента и оборудования. Понятия: напряжение, электрический ток, сопротивление. Работа с электропроводами. Инструменты и приспособления для монтажа и демонтажа электрических цепей. Инструкция по охране труда при организации рабочего места и работе с электроинструментом (Приложение 2).

Тема 10. Электричество

Понятие электрический ток. Способы измерения напряжения. Устройство элементов простейшей электрической цепи. Составные части цепи: источник тока, потребитель, выключатель. Химические источники питания — электробатарей, низковольтные лампочки накаливания, светодиоды.

Приборы для измерения напряжения, тока и сопротивления. Размерность шкал приборов. Условные графические изображения. Инструкция по охране труда при измерении напряжения в электрической сети (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Зарисовка схем включения приборов в цепь. Измерение электрических параметров на нагрузки электрической цепи с помощью комбинированных электроизмерительных приборов. Проверка напряжения индикатором.

Тема 11. Основы электромонтажных работ

Виды электромонтажных работ. Базовые понятия о монтаже и демонтаже электрической проводки. Виды электрических проводников и способы их соединения. «Оконцевание» проводов. Применение зажимов и других видов соединений. Инструкция по охране труда при проведении электромонтажных работ (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Демонтаж старых проводников на заготовке. Зачистка и облуживание проводов. Изготовление электропроводящих шин и их последующий монтаж. «Оконцевание» проводов «колечком». Соединение проводников скруткой, «под винт», на клеммники.

Тема 12. Основы пайки

Сущность процесса пайки, применяемые флюсы и припой, приёмы пайки. Проверка и подготовка паяльника к работе, контроль и уход за жалом паяльника. Инструкция по охране труда при работе с паяльником (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Зачистка и лужение жала паяльника. Пайка простейших электрических цепей. Пайка соединений деталей. Лужение токопроводящих шин монтажной платы.

Тема 13. Обслуживание бытового светильника

Технический осмотр и ремонт бытового светильника. Разновидности бытовых светильников. Применяемые источники света в светильниках. Ламповый патрон, провод, штепсельная вилка. Приемы обнаружения неисправностей и методы их устранения. Начальные приемы замены электрических розеток, выключателей. Инструкция по охране труда при проведении наладочных работ электробытовых приборов (Приложение 2).

Практика. Подготовка рабочего места. Разборка и сборка кнопочного переключателя светильника. Устранение неисправностей. Проверка проводки (перекрут, надлом, разрыв). Разборка и сборка штепсельной вилки. Проверка работы светильника.

Тема 14. Итоговая работа по разделу

Практика. Изготовление элементарной электрической цепи из заданных составляющих.

Тема 15. Итоговое занятие

Практика. Подведение итогов. Выставка изделий, выполненных учащимися за учебный период. Проведение мастер-классов.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
1	Вводное занятие	2	1	1
Раздел 1. Столярных дел мастер				
2	Рабочее место. Разметка материала	2	1	1
3	Обработка деревянных деталей	2	1	1
4	Сверление деталей	2	1	1

5	Соединений деталей гвоздем и шурупом	4	1	3
6	Заточка инструмента	2	1	1
7	Обслуживание велосипеда	6	1	5
8	Итоговая работа по разделу	2	—	2
Раздел 2. Электрических дел мастер				
9	Рабочее место. Инструменты и материалы	2	2	—
10	Электричество	2	1	1
11	Основы электромонтажных работ	2	1	1
12	Основы пайки	2	1	1
13	Обслуживание бытового светильника	2	1	1
14	Итоговая работа по разделу	2	—	2
15	Итоговое занятие	2	—	2
Всего		36	13	23

Список рекомендуемой литературы

1. Лихачев В. Основы слесарного дела. – М.: Солон-пресс, 2016. – 608 с.
2. Павлова О. Трудовое обучение. Слесарное дело. 5-6 классы: рабочая программа. ФГОС. – Волгоград: Учитель, 2015. – 96 с.
3. Чумаченко Ю. Материаловедение и слесарное дело: учебное пособие. – Р.н/Д: Феникс, 2014. – 396 с.
4. Кашкаров А. Электроника для начинающих: от А до Я. – Р.н/Д: Феникс, 2014. – 140 с.
5. Кашкаров А. Электронные опыты для юного радиолюбителя. — Р.н/Д: Феникс, 2014. – 139 с.
6. Симоненко А., Самородский В., Сеница Н. Технология. Технический труд. 6 класс. Рабочая тетрадь (вариант для мальчиков). ФГОС. – М.: Вентанта-Граф, 2013. – 80 с.
7. Павлова О. Трудовое обучение. Столярное дело. 5-6 классы. Рабочая программа. ФГОС. – Волгоград: Учитель, 2016. – 87 с.
8. Демус В. Большая книга работы по дереву. Резьба, выпиливание лобзиком, выжигание, гравировка. – Харьков: Клуб семейного досуга, 2017. – 384 с.
9. Афонин К., Блинов В., Володин Е. Технология. Технический труд. 7 класс. Учебник. ФГОС. – М.: Дрофа, 2018. – 208 с.
10. Казакевич В., Молева А. Технология. Технический труд. 5-7 классы. Учебник в 3-х книгах. ФГОС. – М.: Баласс, 2014 – 432 с.