

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____МардановаЗ.Н.
Протокол № _____
от «__» августа 2022 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
школы по УР
_____Нургалиева Ч.Р..
«__» августа2022 г.

«Утверждено»
Директор
_____И.М.Тимергалиев
Приказ № _____
от «__» августа2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для дополнительных занятий «Точка роста»
« ЮНЫЙ ТЕХНИК»

Гумерова Камиля Зуфаровича,
учителя первой квалификационной категории
МБОУ «Большекукморская средняя школа им. М.М.
Мансурова»Кукморского муниципального района Республики
Татарстан

Принято на заседании
педагогического совета
(Протокол № _____
от «__» августа 2022 г.)

Пояснительная записка

Технические достижения быстро проникают во все сферы человеческой деятельности. Ребенка с ранних лет окружает огромное множество технических объектов: от бытовых приборов до современных машин. Дети познают мир таким, каким его видят. На развитие интереса к технике влияние оказывают средства массовой информации, большой выбор познавательной детской литературы. Поэтому большой интерес детей к технике возникает уже в раннем школьном возрасте.

На занятиях кружка «Юный техник» рассматриваются вопросы приобщения учащихся к основам технологических знаний и конструкторских приемов на примере изготовления копий моделей авиационной техники из различных конструкционных материалов.

Дети учатся создавать модели, начиная от задумки до технического воплощения проекта в жизнь. А в перспективе модель может воплотиться в готовое изделие. Для всего этого необходимы умения правильной работы со столярными инструментами и знания правил техники безопасности при обращении с ними. Приобщение детей к техническому моделированию помогает адаптироваться им к новым экономическим условиям современной жизни.

Основанием для написания рабочей учебной программы служат следующие документы:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ.
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 г. № 26 «Об утверждении СанПин 4.2.3286-15

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

3. Программы дополнительного образования детей. Выпуск 2. Составители: Г.П. Буданова, Л.Н. Буйлова, Т.М. Кузнецова. – М. Центр «Школьная книга», 2007.

Актуальность данной программы состоит в том, что она направлена на получение учащимися знаний из области конструирования, технологии обработки различных материалов и нацеливает детей на осознанный выбор профессии, связанной с различными технологиями обработки древесины (столяр, конструктор, технолог, проектировщик).

Образовательный процесс выстраивается в соответствии с возрастными и психофизиологическими возможностями и особенностями детей, что предполагает возможную необходимую коррекцию времени и режима занятий. Программа позволяет развить индивидуальные творческие способности, накопить опыт в процессе изготовления моделей разной сложности, развить полученные знания и приобретенные трудовые навыки. Кроме того, воспитанники получают дополнительную информацию по изучаемым в школе предметам (профессионально-трудовому обучению, истории, естествознанию).

Цель программы: развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных организаторских способностей;

Задачи:

1. Развитие и раскрытие творческих способностей (индивидуальных) учащихся.

2. Помочь ознакомиться с особенностями профессий, связанных с деревообработкой, авиамоделированием.
3. Подготовка учащихся к семейной жизни, ведению домашнего хозяйства, ремонтным работам в быту и воспитание гражданина России, гражданской ответственности, как будущего созидателя, труженика (трудовая деятельность).

Данная программа направлена на всестороннее развитие ребенка приобщение его к жизни, его дальнейшее развитие и становление как гражданина. Программа призвана способствовать умственному, нравственному развитию личности кружковцев, своевременно раскрывать творческие возможности, формировать основанное на общечеловеческих ценностях мировоззрение, гуманистические отношения, обеспечивать разнообразные условия для расцвета индивидуальности ребенка с учетом его возрастных и прочих особенностей

Ещё в 1754 М. В. Ломоносов сконструировал и построил одну из первых авиамodelей - "аэродромическую машинку", прообраз вертолётa. В 1876-77 А.Ф. Можайский создавал модели самолётa и демонстрировал их полёты. На моделях он изучал основы полётa, исследовал поведение отдельных элементов конструкции, на основании чего построен первый в мире самолёт. Применение авиамodelей помогло Н.Е. Жуковскому открыть законы движения тел в воздушной среде. Он первый организовал соревнования летающих моделей 2 января 1910 в Москве, на которых лучшая модель пролетела 170 м.

Авиамodelизм – первая ступень воспитания не только будущих летчиков, но и будущих квалифицированных рабочих, инженеров, конструкторов, изобретателей и рационализаторов. При стремительном росте науки и техники объем знаний неуклонно растет, появляются новые технологии производства, новые материалы. Моделируя летательные аппараты, знакомясь с историей их создания, конструкцией и технологиями

их изготовления, учащиеся познают современные, передовые технические решения.

Детство – уникальная пора в жизни каждого человека, когда формируется его здоровье, происходит развитие личности. В то же время это годы, когда имеющиеся социальные и эмоциональные проблемы могут привести к тяжелым последствиям в молодости и взрослой жизни

Занимаясь в авиамodelьном объединении в течение ряда лет, ребята знакомятся с большим количеством различных материалов и инструментов и таким образом приобретают очень полезные в жизни практические навыки. При изготовлении моделей учащиеся сталкиваются с решением вопросов аэродинамики и прочности, у них вырабатывается инженерный подход к решению встречающихся проблем.

Занятия авиамodelьным спортом решают проблему занятости детей, прививают и развивают такие черты характера, как терпение, аккуратность, выносливость, силу воли. Совершенствование авиамodelей требует от обучающихся мобилизации их творческих способностей. Обучение проводится с учетом индивидуальных способностей детей, их уровня знаний и умений.

Учебный год в авиамodelьном кружке продолжается с сентября по май.

Объединение формируется из учеников 4-5 классов. В течение учебного года каждым учащимся изготавливается модель, с которой он участвует в различных соревнованиях. После этого ребята изготавливают простую модель самолета и, запуская ее, приобретают навыки пилотирования. Очень важным моментом является оценка руководителем физических и психических способностей каждого учащегося с целью выбора наиболее подходящего для него класса авиамodelей. Так, например, очень подвижные, нетерпеливые ребята не смогут заниматься моделями-копиями, требующими скрупулезной работы, но добьются больших успехов с

моделями "воздушного боя", трудоемкость которых невелика, а во время соревнований требуются быстрота и ловкость.

В рамках программы работа строится таким образом, что учащиеся постепенно переходят от простейших и занимательных форм работы к более узким и специальным. Авиамodelисты приучаются к самостоятельному конструированию моделей.

Одновременно с практической работой проводятся беседы и лекции по авиации.

С готовыми моделями воспитанники проводят всевозможные игры и соревнования. Многие такие игры с бумажными моделями можно проводить зимой в закрытых помещениях.

Школьник идет в авиамodelный кружок, когда у него пробудился интерес к авиации, появилось желание строить летающие модели своими руками. Поэтому в основе всей работы кружка авиамodelистов лежат практические занятия. Но практическая работа не должна быть самоцелью. Строя модель, регулируя или запуская ее, юный авиамodelист должен знать, как эта модель устроена и почему летает, на каких законах физики основано то или иное ее действие.

Занятия в авиамodelном кружке вырабатывают у юных техников навыки самостоятельного, творческого труда по конструированию, постройке и запуску летающих моделей, знакомят юных авиамodelистов с основами самолетостроения. Теоретические сведения, которые получают воспитанники, расширяют знания в области аэродинамики, учат правильно выбирать основные размеры модели и определять ее примерные летные данные.

Проводя занятия и сообщая воспитанникам различные теоретические сведения, руководитель не должен дублировать или механически продолжать

уроки физики, геометрии и других предметов. Предусмотренные программой сведения дополняют, углубляют и расширяют знания, полученные учащимися в школе.

Готовясь к очередному занятию, руководитель составляет план занятий, который предусматривает как теоретический материал, так и практическую работу.

Основное место в практической работе занимает постройка летающих моделей. Практическую работу по постройке летающих моделей следует проводить по плану, с учетом индивидуальной подготовленности кружковцев, их склонностей, способностей и производственных навыков, то есть умения владеть инструментом и приемами обработки материалов.

На каждом занятии педагог проводит инструктаж по технике безопасности.

Работа кружка направлена на трудовое, эстетическое, нравственное воспитание школьников. Программа рассчитана на учащихся 5\7 классов. Предусматривает групповые и индивидуальные занятия. Материал программы предусматривает теоретические и практические занятия. Особое место уделяется отработке практических навыков и умений школьников с использованием машиноведения (токарный станок , сверлильный станок, электролобзик), помимо этого используются и инструменты необходимые для ручной обработки как древесины так и металлов. В процессе занятий уделяется особое внимание вопросам Т.Б.. Коллективность выполнения отдельных изделий развивает у школьников чувства взаимопомощи и ответственности за общее дело. Темы программы помогают учащимся ознакомиться с профессиями: столяр-плотник, краснодеревщик, маляр, станочник деревообрабатывающих станков, а так же навыки необходимые для повседневной жизни с которой они обязательно столкнутся. В результате изучения курса ученик независимо от изучаемого раздела должен

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности: изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Данный курс позволит некоторым ребятам определиться с выбором их будущей профессии. Развиваясь творчески и технически, они смогут уяснить для себя чего хотят достичь в своей жизни. Возрастные различия учащихся помогают старшим ребятам в определенном смысле шефствовать над младшими, помогая тем в работе.

Учебно-тематический план работы кружка «Юный техник. Кружок работает 2 раз в неделю по 2 часа.

№	Тема	Теория	Практика	Всего
I	Художественная обработка древесины(50)			
1.	Вводное занятие: цели и задачи ТБ.	1	1	2
2.	Рабочее место. Устройство лобзика.	1	3	4
3.	Древесина, породы древесины, фанера.	3	1	4

4.	Заправка полотна (пилки) в лобзик.	1	1	2
5.	Выбор рисунка, подготовка основы для выпиливания.	1	4	5
6.	Приемы выпиливания.	1	4	5
7.	Подготовка заготовки (фанера).	1	1	2
8.	Перевод рисунка на основу.	1	3	4
9.	Работа над объектом, выпиливание по внешнему контуру.	1	5	6
10.	Выпиливание по внутреннему контуру (приемы).	1	5	6
11.	Инструменты для создания отверстий: коловорот, сверлильный станок. Приемы работы.	1	3	4
12.	Работа над объектом (выпиливание по внутреннему контуру).	1	1	2
13.	Подведение итогов	1	1	2
II	Токарная обработка древесины (62).			
1.	Вводное занятие. Цели и	1	1	2

	задачи, ТБ.			
2.	Устройство СТД-120т. История токарного станка. Внешний вид	2	2	4
3.	Основные узлы: задняя и передняя бабки, подручники.	1	1	2
4.	Резцы. Типы заточки.	1	1	2
5.	Разработка, промывка, смазка. Установка.	1	1	2
6.	Измерительные инструменты: штангенциркуль, линейка, циркуль и т.д.	2	2	4
7.	Породы древесины. Выбор заготовок.	2	2	4
8.	Подготовка заготовок, прикуски на обработку и точение.	1	3	4
9.	Составление чертежа и эскиза.	1	3	4
10.	Подготовка станка к работе. Установка заготовок.	1	1	2
11.	Приемы крепления заготовок.	1	1	2
12.	Установка подручника,	1	1	2

	установка задней бабки.			
13.	Регулировка высоты, прочности.	1	1	2
14.	Пробное точение. Приемы управления станком ТБ.	1	3	4
15.	Точение цилиндрических заготовок.	1	5	6
16.	Шлифование и отделка изделия.	1	3	4
17.	Коническое точение.	1	3	4
18.	Фасонное точение.	1	5	6
19.	Подведение итогов	1	1	2
III	Ремонтные работы в быту(28)			
1.	Ремонт мебели. Вводное занятие. Причины поломок. Исправление заводского брака ТБ.	2	2	4
2.	Мебельная фурнитура. Петли, магнитные держатели. Виды и назначения.	2	2	4
3	Установка петель, магнитных держателей.	1	3	4

4	Дверные замки — виды. Замена замков. Устройство, ремонт.	2	2	4
5	Врезка дверного замка. Приемы. Разметка, установка,	2	4	6
6	Клеевые соединения, столярный клей. Способы склеивания.	1	3	4
7.	Подведение итогов.	1	1	2

Форма обучения

I Групповая (работа в группе),

II Индивидуальная (станочное оборудование)

III Коллективная (выполнение общего изделия)

Содержание программы

1 Этап : Художественная обработка древесины(50ч)

1. Вводное занятие: цели и задачи ТБ.

Значение техники в жизни человека. Роль и значение рационализаторов, новаторов и изобретателей на производстве. Порядок и содержание работы на занятиях в техническом кружке.

2. Рабочее место. Устройство лобзика.

Порядок и содержание работы на занятиях в техническом кружке.

Показ образцов готовых моделей.

. 3. Древесина, породы древесины, фанера.

Углубление знаний о свойствах различных материалов и их использовании. Материалы-проводники. Материалы-изоляторы. Природные и искусственные материалы.

4. Заправка полотна (пилки) в лобзик.

Устройство лобзика. Правильное установление пилки

5. . Выбор рисунка, подготовка основы для выпиливания.

Изучение простых рисунков .Подбор оптимального рисунка. Изучение материалов под рисунок

6. . Приемы выпиливания.

Основные приемы выпиливание лобзиком

7. . Подготовка заготовки (фанера).

Выбор фанеры. Виды фанеры и разновидности

8. . Перевод рисунка на основу.

Способы перевода рисунка на основу с помощью различных материалов

9 . Работа над объектом, выпиливание по внешнему контуру.

10 . Выпиливание по внутреннему контуру (приемы).

Практическая работа связанная с умением выпиливать по внутреннему контуру. Изучение приемов

11 Инструменты для создания отверстий: коловорот, сверлильный станок. Приемы работы.

Изучение инструментов для создания отверстий и правила работы на них

12. Работа над объектом (выпиливание по внутреннему контуру).

Практическая работа связанная с умением выпиливать по внутреннему контуру

Отделка, зачистка изделия. Оценка работы.

Подведение итогов, рассмотрение лучших работ. Работа над ошибками

2 Этап: Токарная обработка древесины (62 ч)

1. Вводное занятие. Цели и задачи, ТБ.

Значение техники в жизни человека. Роль и значение

рационализаторов, новаторов и изобретателей на производстве.

Порядок и содержание работы на занятиях в техническом кружке.

2. Устройство СТД-120т. История токарного станка. Внешний вид.

Рассказ о истории создания токарных станков. Первоначальные понятия о простейших конструктивных элементах детали: выступе, выеме и т. д.

3. Основные узлы: задняя и передняя бабки, подручники.

Показать правила пользования данными приспособлениями, закрепить на практике.

4. Резцы. Типы заточки.

Как правильно наточить резец. Средства методы и приемы

5. Разработка, промывка, смазка. Установка.

Виды смазок, правила эксплуатации

6. Измерительные инструменты: штангенциркуль, линейка, циркуль и т.д.

Разнообразие измерительного инструмента, правила эксплуатации

7. Породы древесины. Выбор заготовок.

Краткий экскурс о породах древесины, области применения

8. Подготовка заготовок, прикуски на обработку и точение.

Качественный подход к выбору необходимой для изготовления данного изделия заготовки

9. Составление чертежа и эскиза.

Умение правильно составить и прочитать чертеж. Различие между чертежом и эскизом

10. Подготовка станка к работе. Установка заготовок.

Повторение правил техники безопасности при работе на станке.
Безопасно установить заготовку

11. Приемы крепления заготовок.

Как правильно и безопасно для себя и окружающих установить заготовку

12. Установка подручника, установка задней бабки.

Правила креплений механизмов станка

13. Регулировка высоты, прочности.

Значение единиц измерения, расчеты прочности

14. Пробное точение. Приемы управления станком ТБ.

Первые навыки работы на станке. Внимательная и осторожная работа

15. Точение цилиндрических заготовок.

Практическая работа связанная с умением точить цилиндрические заготовки

16. Шлифование и отделка изделия.

Практическая работа связанная с умением шлифовать и отделывать изделие

17. Коническое и фасонное точение.

Практическая работа связанная с умением производить коническое и фасонное изделие

Отделка изделия. Оценка. Подведение итогов.

Подведение итогов, рассмотрение лучших работ. Работа над ошибками

3 Этап: Ремонтные работы в быту. Хозяин дома (28 ч)

1. Ремонт мебели. Вводное занятие. Причины поломок. Исправление заводского брака ТБ.

Роль и значение рационализаторов, новаторов и изобретателей на производстве. Порядок и содержание работы на занятиях в техническом кружке.

2. Мебельная фурнитура. Петли, магнитные держатели. Виды и назначения.

Принцип работы мебельной фурнитуры, виды и назначения

3. Установка петель, магнитных держателей.

Правила установки мебельной фурнитуры

4. Дверные замки — виды. Замена замков. Устройство, ремонт.

Разнообразие охранных систем. Как правильно чинить замок.

5.. Врезка дверного замка. Приемы. Разметка, установка, крепления и т.д.

Изучить на практике установку дверного замка разных систем

6 Клеевые соединения, столярный клей. Способы склеивания.

Практическая работа связанная с умением склеивать различные поверхности

Подведение итогов.

4 часа: а) Экскурсия на деревообрабатывающее производство.

б) Посещение выставки декоративно-прикладного искусства.

в) Посещение музея.

Г) Организация выставки поделок в школе (поощрения и награждения учащихся).

.