

Управление образования администрации МР «Кизилюртский район»
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Чонтаульская средняя общеобразовательная школа №2»



Общеразвивающая общеобразовательная программа
дополнительного образования
«Начальное техническое моделирование»

Направленность: техническая
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 6-16 лет
Срок реализации: 1 год (72 часа)

Авторы-составители:

Капуров Э.Г.
Умарова Г.А.
Умаров Д.С.

Чонтаул 2021

Чонтаул 2021

Пояснительная записка

Изменение социокультурной среды образовательной ситуации поставило перед педагогами дополнительного образования задачу обновления содержания, форм и методов деятельности в сфере свободного времени, включило педагогов-практиков в социально-педагогическую деятельность по реконструированию системы функционирования внешкольных учреждений в систему дополнительного образования и создания оптимальных условий для развития творческой личности ребенка.

В настоящее время внешкольное дополнительное образование рассматривается как активный инновационный поиск ребенка, который ищет вариант своего образования и педагога, стремящегося удовлетворить ожидания в его поиске через создание новых объединений по интересам, обновление содержания традиционных, привлечение новых педагогических технологий и изменение собственной позиции – признание в качестве цели воспитания развитие творческого потенциала личности каждого ребенка.

Достижению этих целей способствует разработка данной программы, позволяющая педагогу реализовать свой творческий потенциал с максимальной эффективностью.

Программа по НТМ (начальное техническое моделирование) для учреждений дополнительного образования не предусматривает работу с детьми дошкольного возраста. Поэтому возникла необходимость в создании специальной программы по НТМ

Программа реализуется в несколько этапов:

1 этап – формирование элементарных знаний и умений, привитие навыков элементарного конструктивного мышления;

2 этап - расширение и углубление знаний о материалах и инструментах при изготовлении поделок, развитие элементарных представлений о техническом прогрессе, средствах передвижения, об изменении условий быта человека;

3 этап – подготовка к НТМ;

4 этап – формирование сознательного выбора видов и способов простейшего моделирования, самостоятельная творческая активность, развитие инициативы технического творчества.

Экспериментирование при конструировании по собственному замыслу, преобразование моделей в соответствии с различными задачами, сотрудничество детей при создании сложных построек.

Данная программа подразумевает собой работу с детьми 6 - 12 летнего возраста, которая предусматривает общую нагрузку на ребенка 2 часа – 2 раза в неделю.

Цель данной программы - теоретическая и практическая подготовка детей к высшим ступеням технического творчества в объединениях технического творчества.

Программа нацелена на развитие:

- любознательности как основы познавательной активности детей;
- интересов детей к разнообразным видам активной деятельности,

индивидуальных способностей детей;

- коммуникативности;
- памяти, воображения, логического мышления, формирование исследовательской деятельности в работе с различным материалом (свойства бумаги, электричества).

Задачи программы:

- ввести детей в разнообразный, богатый мир деятельности человека в области техники;
- путешествуя во времени по областям технических знаний, давать практические навыки творческого труда;
- постоянно развивать пальцы и ладони рук, памятуя о том, что руки не только инструмент, который всегда с нами, но и "мозг вышедший наружу" по определению Канта;
- развить образное, техническое мышление, объемное видение и умение выразить свой замысел на плоскости с помощью эскиза, рисунка, простейшего чертежа, схемы;
- стимулировать смекалку у детей, находчивость, изобретательность, интерес к поисковой творческой деятельности;
- ознакомить с некоторыми методами решения изобретательских задач;

Основные принципы программы:

- ориентация на широкое культурологическое и гуманитарное содержание;
- формирование у детей целостного восприятия мира;
- обращение к тем проблемам, темам, образовательным областям, которые значимы для детей данного возраста;
- активизация познавательных интересов ребенка;
- опора на знания, полученные в группах детского сада.

Программа обеспечивает:

- охрану и укрепление физического и психического здоровья детей, их физическое и интеллектуальное развитие;
- эмоциональное благополучие ребенка;
- создание условий для развития личности ребенка, его творческих способностей;
- взаимодействие с семьей.

Программа способствует:

- формированию самостоятельности при выборе видов деятельности, материала, инструмента, способа изготовления поделок;
- формированию умений по принципу «от простого к сложному».

Задания составлены с учетом разного уровня подготовки детей, предусматривают варианты организации этой деятельности и оформление полученных результатов.

Коллективная и парная форма работы способствуют формированию координации и планирования своих действий.

Благодаря различным формам организации занятий, дети как бы поднимаются по ступеням интеллектуальной активности и самостоятельности. Ребенок идет от простого восприятия информации к самостоятельному и творческому применению, которое выражает и его внутреннюю потребность.

И самое главное – работа объединения - не регламентированная деятельность детей, где они занимаются не по принуждению, а по своему желанию, постепенно овладевая теми знаниями и умениями, которые будут необходимы для продолжения занятий в объединении – более высокого уровня.

Специальной подготовки детей данная программа не требует. Каждое занятие предусматривает и индивидуальную работу, во время которой педагог помогает отстающим ребятам «догнать» остальных. Первые занятия настолько элементарны, что с ними легко справится любой ребенок.

Программа по НТМ с детьми старшего дошкольного возраста предусматривает возможность ее внедрения в дошкольных учреждениях различного вида. План воспитательной работы ежегодно обновляется

Ожидаемые результаты 1 год обучения

Учащийся должен знать.

- Универсальные инструменты, которыми он пользуется.
- Правила безопасной работы.
- Понятие новых терминов.
- Правила разметки по шаблону.
- Приёмы симметричного вырезания.
- Приёмы разметки параллельных линий.
- Основные свойства бумаги и картона.
- Правила вырезания нескольких деталей за один приём.
- Основные базовые элементы оригами.
- Порядок получения треугольника, квадрата, прямоугольника путём сгибания.

Учащийся должен уметь:

- Размечать заготовки по шаблону.
- Правильно проводить сборку изделий.
- Правильно произносить новые термины.
- Собирать игрушки по схеме.
- Художественные промыслы России.
- Цветовой круг.
- Новые термины.

Учащийся должен уметь:

- Работать с инструментами, применяемыми в объединении.
- Правильно собирать и хранить природные материалы.
- Под руководством педагога разбираться в схемах изготовления изделий.
- Правильно производить разметку по шаблону и по линейке.

- Правильно собирать по схеме игрушки.
- подготавливать материал для работы.
- Правильно произносить новые термины.
- Общаться со сверстниками и с взрослыми.

Учебный план
(первого года обучения)

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Собеседование
2.	Организация рабочего места. Правила безопасности труда. Инструменты и материалы.	4	1	3	Собеседование
3.	Основные рабочие операции при обработке бумаги картона.	2	1	1	Собеседование
4.	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.	12	1	11	Выставка
5.	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов	14	1	13	Выставка, проведение игр с подделками
6.	Выпиливание, выжигание художественное оформление поделок из древесины.	30	1	29	Выставка
7.	Простейшие модели транспортной техники.	36	2	34	Опрос, выставка, Соревнование
8.	Изготовление простейших электрифицированных макетов, моделей, игрушек. Игры и соревнования.	30	2	28	Соревнование, игры
9.	Понятие о вибрации. Игрушки - попрыгушки. Изготовление игрушек - виброходов (жука, электрофицированный макет ракеты.	10	-	10	Соревнование, игры
10.	Заключительное занятие	2	2	10	Беседа

10.	Культурно - досуговая деятельность	2	2	-	Экскурсия
	Итого:	72			

Календарный учебный график

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь			теория	1	Вводное занятие.	кабинет	Собеседование
				практика	1	Изготовление поделок на свободную тему с целью ознакомления с подготовкой учащихся	-	тестирование
2.				теория	1	Организация рабочего места. Правила безопасности труда	-	Собеседование
				практика	1	Приемы работы ручным инструментом	-	Собеседование
3.				теория	1	Основные рабочие операции при обработке бумаги и картона	-	Собеседование
				практика	1	Изготовление планера	-	игры
4.				теория	1	Конструирование макетов и моделей технических объектов	-	опрос
				практика	1	Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами	-	Собеседование
5.				практика	2	Способы разметки. Элементарные понятия о выкройках простых геометрических тел.	-	Собеседование
6.				практика	2	Изготовление «Геометрического конструктора» из плотной бумаги или картона.	-	игры
7.				практика	2	Создание из элементов «Геометрического конструктора» - технические объекты	-	Собеседование
8.				практика	2	Изготовление контурных моделей с щелевидными соединениями в «замок»	-	Собеседование
9.	октябрь			практика	2	Изготовление контурных	-	Игры -

						моделей с щелевидными соединениям в «замок»		соревнование
10.				практика	2	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов	-	опрос
11.				практика	2	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов		Выставка внутренняя
12.				практика	2	Способы соединения деталей из разных материалов (при помощи клея, заклепок проволочных, ниток, винтиков, гаск и т.д.).	-	опрос
13.				практика	2	Изготовление закладок, салфеток, цветов, аппликаций, сувениров, игрушек ,подарков к разным праздникам		выставка
14.				практика	2	Изготовление цветов, сувениров, игрушек ,подарков из разных материалов		выставка
15.				практика	2	Изготовление дергунчиков плясунов, ёлочных украшений, фонариков и др. игрушек		выставка
16.				практика	2	Изготовление дергунчиков, ёлочных украшений и др. игрушек		выставка
17.	ноябрь			практика	2	Изготовление сувениров,игрушек,масок		выставка
18.				теория	1	Выпиливание, выжигание. Художественное оформление поделок из фанеры		опрос
				практика	1	Художественное оформление поделок из фанеры		беседа
19.				практика	2	Изготовление игрушек и сказочных персонажей с применением выпиливания, выжигания и окрашивания		выставка
20.				практика	2	Изготовление игрушек и сказочных персонажей с применением выпиливания, выжигания и окрашивания		выставка
21.				практика	2	Способы соединения частей изделия. Изготовление силуэтных моделей		выставка
22.				практика	2	Изготовление разделочных досок – сувениров выжиганием и раскрашиванием. Цветовое сочетание.		выставка
23.				практика	2	Изготовление разделочных досок – сувениров		выставка
24.				практика	2	Изготовление игрушек на		выставка

4.						разводах ,детской мебели путем выпиливания и выжигания		
2 5.				практика	2	Изготовление, хлебниц, ваз, домиков сказочных и т.д.		выставка
2 6.	декабрь			практика	2	Простейшие модели транспортной техники.		выставка
2 7.				практика	2	Способы изготовления силуэтных и полу объемных моделей. Выбор материалов и способы их обработки		опрос
2 8.				практика	2	Установка резиновых двигателей на модели, их устройство и действие		беседа
2 9.				практика	2	Установка резиновых двигателей на модели, их устройство и действие		опрос
3 0.				практика	2	Изготовление катапулт для запуска моделей, их устройство и действие.		выставка
3 1.				практика	2	Изготовление катапулт для запуска моделей, их устройство и действие.		выставка
3 2.				практика	2	Изготовление силуэтных автомобилей с резиновыми двигателями: грузовых, легковых и специальных автомобилей		выставка
3 3.				практика	2	Изготовление силуэтных автомобилей		выставка
3 4.	январь			практика	2	Изготовление силуэтных автомобилей		выставка
3 5.				практика	2	Изготовление простейших объемных моделей грузовых автомобилей, спортивных автомобилей «Комета», «Пионер», различные самосвалы.		выставка
3 6.				практика	2	Изготовление простейших объемных моделей грузовых автомобилей, спортивных автомобилей		выставка
3 7.				практика	2	Изготовление простейших объемных моделей грузовых автомобилей, спортивных автомобилей		выставка
3 8.				практика	2	Изготовление летающих моделей: игрушка – стрела, голубь, «муха» (летающий винт), бумажные модели парашютов, планеров, самолетов.		выставка
3 9.				практика	2	Изготовление плоских воздушных змей.		выставка
4 0.				практика	2	Изготовление моделей кораблей и судов (силуэтные- настольные и		выставка

						с резиномотором).		
4 1.	февраль			практика	2	Изготовление моделей кораблей и судов (силуэтные- настольные и с резиномотором).		выставка
4 2.				практика	2	Изготовление моделей объемных парусных кораблей (яхта, шлюпка, катамаран)		выставка
4 3.				практика	2	Изготовление моделей объемных парусных кораблей (яхта, шлюпка, катамаран)		выставка
4 4.				практика	2	Изготовление моделей объемных парусных кораблей (яхта, шлюпка, катамаран)		выставка
4 5.				теория	1	Понятие об электрической цепи		опрос
				практика	1	Изготовление простейших электрифицированных макетов моделей, игрушек.		собеседование
4 6.				практика	2	Применение лампочек для карманного фонаря и маяка		беседа
4 7.				практика	2	Изготовление из картона электрифицированного карманного фонарика, маяка и монтаж электрической цепи		выставка
4 8.				практика	2	Окраска, внешняя отделка карманного фонаря, маяка и их испытание.		выставка
4 9.				практика	2	Изготовление машин, автомобилей, различного назначения с дистанционным управлением и перевод развертки корпуса модели на картон		собеседование
5 0.	март			практика	2	Вырезание ,сгибания, склеивание корпуса машины.		собеседование
5 1.				практика	2	Выпиливание рамы		беседа
5 2.				практика	2	Изготовление ходовой части, колес.		собеседование
5 3.				практика	2	Покраска корпуса машины и рамы		беседа
5 4.				практика	2	Установка микродвигателя, монтаж электропроводки.		беседа
5 5.				практика	2	Склеивание корпуса машины к раме, испытание модели, устранение недостатков.		беседа
5 6.				практика	2	Отделка модели, ее испытание,		Игры, игры - соревнования

5 7.				практика	2	Проведение соревнований с моделями	-	Игры, соревнование
5 8.	апрель			практика	2	Изготовление электрифицированного робота с электровикториной. Перевод чертежей деталей робота на картон.	-	беседа
5 9.				практика	2	Вырезание ,сгибание и склеивание частей робота. Установка лампочек-«глаз» в голове робота.	-	беседа
6 0.				практика	2	Установка источника тока,монтаж электропроводки.Склеивание частей тела робота.	-	опрос
6 1.				практика	2	Испытание моделей. Покраска и внешнее оформление робота.	-	игры
6 2.				практика	2	Изготовление электровикторины. Изготовление планшета. Подбор вопросов и картинок на определенную тему.	-	Опрос, игры
6 3.				практика	2	Монтаж электропроводки викторины, ее оформление		беседа
6 4.				практика	2	Игры с роботом-экзаменатором.		игры
6 5.				практика	2	Понятие о вибрации.Игрушки-попрыгушки.Изготовление игрушек-виброходов (жука, электрофицированный макет ракеты).		беседа
6 6.				практика	2	Выпиливание корпуса жука, установка микродвигателя.		опрос
6 7.	май			практика	2	Сборка модели жука-виброхода ,его внешнее оформление, игры с ним.		выставка
6 8.				практика	2	Изготовление электрофицированной макета ракеты. Выпиливания основание. Установка ножек.		беседа
6 9.				практика	2	Выпиливание фигурок волка и зайца, их зачистка и окрашивание.		беседа
7 0.				практика	2	Установка микродвигателя и фигуры зайца в ракете. Монтаж электропроводки.		беседа
7 1.				практика	2	Испытание моделей. Игры с моделями.		игры
7 2.				практика	2	Заключительное занятие. Беседа о продолжение занятий в объединениях других направлений.		беседа

						Награждение лучших учащихся грамотами.		
7 3.					2	Экскурсия в музей пожарного дела		опрос

Содержание программы

Тема I. Вводное занятие(2ч.)

Теория. Значение техники в жизни людей. Порядок и план работы кружка.

Практическая работа. Изготовление поделок на свободную тему с целью ознакомления с подготовкой учащихся

Тема II. Организация рабочего места. Правила безопасности труда (4ч.)

Теория. Основные требования к организации рабочего места. Общие правила безопасной работы колющими и режущими инструментами. Общее понятие о производстве бумаги и картона, их свойствах, сортах и применении. Экономичность раскроя. Приемы работы ручным инструментом.

Практическая работа. Упражнения по применению правил работы с ручным инструментом. Изготовление из плотной бумаги макетов и моделей самолетов, лодок и ракет. Изготовление из картона игрушек – плясунов или дергунчиков

Тема III. Основные рабочие операции при обработке бумаги и картона.(2ч.)

Теория. Знакомство с основными рабочими операциями в процессе практической работы с бумагой (сгибание, складывание, резание, склеивание и др.) и картоном (сгибание, надрезание, резание, прокалывание, склеивание).

Правила сгибания, складывания, резания. Правила работы с клеем и кисточкой. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами (ножницы, игла, нож, буравчик, шило).

Практическая работа. Изготовление моделей «летающее крыло», простейшего планера и игрушек. Проведение игр и соревнований с поделками.

Тема IV. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей(12ч.)

Теория (1ч) Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах прямоугольнике, треугольнике, круге, половине круга и т.д. начальные понятия о простейших геометрических телах: куб, параллелепипед, цилиндр, конус. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Первоначальные понятия о разметке. Способы разметки. Элементарные понятия о выкройках простых геометрических тел. Приемы их вычерчивания, вырезания и склеивания. Понятие о шаблонах, трафаретах. Способы и приемы работы с ними.

Практическая работа. (11ч.)

- 1). Конструирование макетов моделей, технических объектов и игрушек из плоских деталей. Геометрические тела и фигуры. (2ч)
- 2). Способы перевода чертежей и выкроек на кальку, бумагу, картон, фанеру и др. материал. Увеличение или уменьшение выкроек и чертежей при помощи масштаба или по клеткам. (2ч.)
- 3). Изготовление «Геометрического конструктора» из плотной бумаги или картона. (2ч.)
- 4). Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов «Геометрического конструктора» (корабль, грузовой автомобиль, самолет, подъемный кран, светофор весы и др.) (2ч.)
- 5) Изготовление контурных моделей с щелевидными соединениями в «замок» (3ч.)

Тема V. Изготовление подарков и сувениров из разных материалов. (14ч.)

Теория (1ч.) Ознакомление с готовыми образцами различных поделок и сувениров из разных материалов.

Практическая работа. (13ч.)

- 1). Способы изготовления поделок и сувениров из бумаги, картона, тонкой фанеры с применением деревянных заготовок, проволоки, фольги, природных материалов, ткани, соломы, пластилина, готовых форм (тарных коробок). (4ч.)
- 2). Способы соединения деталей из разных материалов (при помощи клея, заклепок проволочных, ниток, винтиков, гаек и т.д.). (4ч.)
- 3). Изготовление закладок, салфеток, цветов, аппликаций, сувениров, игрушек, ёлочных украшений из бумаги, фольги, ткани и т.д. Работа выполняется с учетом красных дней календаря, дней рождения близких и друзей. (2ч.)
- 4). Изготовление дергунчиков-плясунов, ёлочных украшений, фонариков и др. игрушек. (2ч.)
- 5). Проведение игр с поделками. (1ч.)

Тема VI. Выпиливание, выжигание. Художественное оформление поделок из древесины. (30ч.)

Теория (1ч.) Особенности организации рабочих мест для выпиливания и выжигания. Порядок и последовательность выпиливания по контуру и внутренним очертаниям.

Практическая работа. (29ч.)

- 1). Изготовление игрушек и сказочных персонажей с применением выпиливания, выжигания и окрашивания. (8ч.)
- 2). Способы соединения частей изделия. Изготовление силуэтных автомобилей, самолетов, ракет, кораблей и т.д. (8ч.)
- 3). Изготовление разделочных досок – сувениров выжиганием и раскрашиванием (индивидуальная работа). Цветовое сочетание. (4ч.)
- 4). Изготовление игрушек на разводах, детской мебели, различных подставок, хлебниц, ваз, домиков сказочных и т.д. путем выпиливания и выжигания (9ч.)

Тема VII. Простейшие модели транспортной техники. (36ч.)

Теория (2ч.)Общее понятие о транспорте, его видах и значении. Понятие о моделях транспортной техники и их разновидностях. Действующие настольные, контурные, полу объемные, объемные модели. Летающие и плавающие модели. Детали контурной модели: силуэт, рама, корпус, двигатель, движители, руль.

Способы изготовления силуэтных и полу объемных моделей. Выбор материалов и способы их обработки. Использование заготовок (полуфабрикатов и деталей конструктора).

Установка резиновых двигателей на модели, их устройство и действие.

Изготовление катапульт для запуска моделей, их устройство и действие.

Практическая работа (34ч.)

1). Изготовление силуэтных автомобилей с резиновыми двигателями: грузовых, легковых и специальных автомобилей (8ч.)

2). Изготовление простейших объемных моделей грузовых автомобилей, спортивных микро автомобилей, автокранов и т.д. (8ч.)

3). Изготовление летающих моделей: игрушка – стрела, голубь, «муха» (летающий винт), бумажные модели парашютов, планеров, самолетов, ракет с катапультной; плоские воздушные змеи (ромбические, прямоугольные, фигурные); модели с резиновыми двигателями (простейший вертолет, бабочка, самолет с бумажным трубчатым фюзеляжем); картонная модель планера, запускаемая катапультной. (10ч.)

4). Изготовление моделей кораблей и судов: силуэтные (настольные и с резиновыми двигателями); объемные парусные (яхта, шлюпка, катамаран) и резиновыми двигателями (катер, подводная лодка). (8ч.)

Тема VIII. Изготовление простейших электрифицированных макетов моделей, игрушек. Игры и соревнования. (30ч.)

Теория:(2ч) Элементарные понятия об электрическом токе и простейшей электрической цепи. Правила составления электрической цепи. Понятие о проводниках и изоляторах. Выключатели, переключатели, их назначение.

Практическая работа. (28ч.)

1). Применение лампочек для карманного фонаря, на моделях автомобилей, судов, светофоров. Способы изготовления простейших патронов для лампочек и выключателей. Изготовление из картона электрифицированного карманного фонарика, маяка. (6ч.)

2). Изготовление машин, автомобилей, различного назначения с дистанционным управлением. Установка на модели микроэлектродвигателей.

Проведение соревнований и конкурсов с моделями. (6ч.)

3). Изготовление электрифицированного робота с электровикториной. (8ч.)

ТемаIX. Понятие о вибрации. Игрушки – попрыгушки. Изготовление игрушек-виброходов (жука, электрифицированный макет ракеты). Игры и соревнования с моделями. (10ч.)

Практическая работа: Выпиливание корпуса жука, установка микродвигателя. Сборка модели жука-виброхода, его внешнее оформление, игры с ним. Изготовление электрофицированной макета ракеты. Выпиливания основание.

Установка ножек.

Выпиливание фигурок волка и зайца, их зачистка и окрашивание.

Тема X. Заключительное занятие (2ч.)

Подведение итогов работы за год. Коллективное обсуждение качества выполненных макетов, моделей технических объектов и игрушек, отбор лучших поделок на итоговую выставку. Индивидуальные беседы о продолжении занятий в кружках других направлений.

Тема XI. Культурно – досуговая деятельность (2ч.) (экскурсия в музей пожарного дела)

Методическое обеспечение

Чтобы достигнуть наилучшего образовательного результата, педагогу, решившему работать по программе необходимо обратить внимание на следующее:

Каждое занятие, построенное на сказке, игре, «трудной ситуации» заинтересовывает ребят, создает мотивационную ситуацию и позволяет педагогу ненавязчиво дать учащимся все необходимые знания в течение всего занятия.

По окончании изучения каждой темы, рекомендуется проводить конкурсы, технические олимпиады внутри каждой группы или между группами. В конце учебного года можно устроить большой праздник. На празднике предусмотреть:

- выставку всех изготовленных поделок;
- игры-соревнования;
- отгадывание технических загадок;
- соревнования действующих моделей – самоходный плот, вертолетики, кораблики и т.д.;
- всем победителям вручаются награды.

Работая по программе следует запомнить:

1. Предложенное в программе изделие может быть заменено другим, но оно должно дать возможность изучить указанные технико-технологические сведения и сформировать нужные знания и умения.

2. Наибольшее внимание отводится анализу конструкции изделия и планированию самостоятельной работы. Чаще всего анализ изделия проводится на основе образца в сборе и в деталях по схеме: сколько деталей всего, какой они формы, как между собой соединены, из какого материала они сделаны.

3. Время занятия может изменяться в зависимости от подготовленности ребят и сложности выполнения поделки. Иногда можно дать задание ребятам – завершить работу дома с родителями.

4. Если учащийся не закончил работу, а предложите им дома доделать работу с родителями, но не сделать за него, а повторять действия за педагогом.

5. Подготовьте для каждого занятия занимательные рассказы об истории науки, техники и производства, о технических видах спорта, наборы ярких иллюстраций для демонстраций по теме занятий.

6. Цели, указанные в каждой теме, должны быть обязательно достигнуты и ребята должны овладеть теми знаниями и умениями, которые запланированы на определенный этап работы. Иначе переход к следующей теме будет бессмысленным т.к. ее цели поставлены с учетом конечного результата предыдущей темы.

Литература для педагогов

1. С.К. Никулин, А.И. Стежнев «Техническое творчество учащихся. Программа для учреждений дополнительного образования». Москва «Просвещение» 1995г.
2. Б.В. Попов, «Учись мастерить»
3. П.Н. Андрианов, «Техническое творчество учащихся». Москва «Просвещение» 1986г.
4. В.А. Заворотов, «Группа, где всем интересно» Москва «Просвещение» 1989г.
5. В.О. Шпаковский, «Для тех кто любит мастерить» Москва «Просвещение» 1990г.
6. И.Г. Майорова, В.И. Романина «Трудовое обучение в начальных классах» . Москва «Просвещение» 1998г.
7. Я.А. Рожнев, Практикум в учебных мастерских» Москва «Просвещение» 1988г.
8. Журналы «Школа и производство 2000- 2008год.
9. А.П. Журавлева, «Начальное техн. моделирование» Москва «Просвещение» 1982г.
10. Н.М. Коньшева, "Чудесная мастерская", М.: «Linka-Press», 1997г.
11. Т. Геронимус, "Я все умею делать сам", М.: АСТ - Пресс Школа, 2001г.
12. В.В. Выгонов, "Начальная школа: Трудовое обучение: Поделки, модели, игрушки: Книга для учителя", М.: Первое сентября, 2002г.
13. М.И. Нагибина, "Из простой бумаги мастерим как маги", Я.: Академия развития, 2001г.
14. Э.К. Гульянц, И.Л. Базик "Что можно сделать из природного материала", М.: Просвещение, 1991г.
15. И.А. Катеев, «Оригами для малышей», М.: Просвещение, 1996г.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ.

1. М.И. Нагибина "Природные дары для поделок и игры", Я.: Академия развития, 2001г.
2. М.И. Нагибина "Из простой бумаги мастерим как маги", Я.: Академия развития, 2001г.
3. «Искусство Дагестана», М.: Советский художник, 1981г.
4. Т.Н. Проснякова. «Бабочки», С: Учебная литература 2004г.
5. Т.Н. Проснякова. «Собачки», С: Учебная литература, 2004г.
6. В.И. Романина. «Дидактический материал по трудовому обучению», М.: Просвещение, 1990г.
7. «Тематический справочник загадок по технике» под ред. А.Г. Калинина, Екатеринбург, 1992г.
8. В. Катаев, «Цветик - семицветик», М.: Малыш.

9. В. Горьков, Ю. Авдеев. «Космическая азбука», М.: Детская литература, 1984г.
 10. Ю. Колесников. «Вам строить звездолёты», М.: Детская литература, 1990г. Г. Титов.
 11. На звёздных и земных орбитах», М.: Детская литература, 1987г.

Приложение 1

Воспитательная работа

№ п/п	Наименование мероприятия	Дата проведения	Цель мероприятия
1	«Дни открытых дверей».	Сентябрь	Ознакомление с деятельностью и работой объединения.
2	Посещать школы № 15, 38, 46, 39, 8, 27 и т.д. с целью привлечения учащихся в объединение начального технического моделирования.	Август, Сентябрь, октябрь	Привлечение учащихся в объединение.
3	Провести серию бесед с учащимися с целью привлечения их в объединение: «Почему я занимаюсь в техническом кружке», «Сам себе мастер», «Умелые руки не знают скуки», «Мастерству учиться – всегда пригодится».	Август – октябрь.	Выявление интересов, склонностей учащихся, создание коллектива единомышленников.
4	Провести внутри объединения родительское собрание.	Во время осенних каникул.	Установление связи с родителями кружковцев, обеспечение посещаемости кружковцев, обеспечение материальной базы объединения.
5	Оказать посильную помощь этим школам в организации и проведении межшкольных, городских конкурсов по техническому моделированию.	В течение года.	Укрепить связь со школами, обеспечить постоянный контингент учащихся в объединениях.
6	Провести с детьми беседы, посвящённые красным дням календаря, круглым датам, связанным с развитием техники в нашей стране. (Дню учителя, Дню конституции, Дню Вооружённых	В течение года.	Закреплять и расширять знания, полученные на уроках, развивать нравственные принципы, качества воспитания младших школьников и т.д.

	сил России, Международному Женскому дню, Дню космонавтики, 65-летию Победы в ВОВ, Дню защиты детей и т.д.)		
7	Провести беседы о необходимости малых лет трудиться, участвовать в самообслуживании, общественно полезном труде. (Придумать и изготовить игрушки, сувениры к праздникам для учителей, родителей и близких).	Постоянно.	Прививать любовь к труду, традициям, пробуждать любознательность и интерес к техническим объектам, воспитывать доброжелательное и уважительное отношение к окружающим.
8	Подготовить игрушки для новогодней ёлки и ёлочные украшения для оформления зала. Подготовиться к новогоднему утреннику на тему: «В гостях у Самоделкина».	Декабрь. Январь Зимние каникулы	Развивать у детей смекалку, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности.
9	Провести конкурс на лучшую модель в кружке и отобрать их на республиканскую выставку детского технического творчества.	Март	Побуждать детей к совершенствованию своих умений знаний и навыков, к самостоятельным техническим размышлениям, к поискам наиболее правильного, рационального решения.
10	Провести конкурс «Светофор» по основам безопасности дорожного движения.	Март (весенние каникулы)	Закрепить знания детей в соблюдении ими правил дорожного движения, в умении ориентироваться в пространстве, в различных видах транспорта.
11	Провести соревнования под девизом: «Кто дальше и выше?» (запуски самолётов и ракет с катапульты) ко «Дню космонавтики».	12 апреля	Развивать мыслительные способности и пытливость ума ребёнка, привносить заряд бодрости и спортивный азарт.

