

Управление образования администрации
муниципального образования Динской район

муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
муниципального образования Динской район
«Дом творчества станицы Пластуновской»

Принята на заседании
педагогического совета
« 22 » 05 2020 г.
Протокол № 1



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Начальное техническое моделирование и конструирование»

Уровень программы: Ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (72 часа)

Возрастная категория: от 7 до 10 лет

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе 595

Автор составитель:
Новикова Марина Викторовна
педагог дополнительного образования

ст. Пластуновская, 2020

Раздел №1 « Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»:

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Начальное техническое моделирование и конструирование» имеет **техническую направленность**. Современная научно-техническая революция и проникновение ее достижений во все сферы человеческой деятельности вызывают возрастающий интерес у детей к современной технике. Под техническим моделированием понимается один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений. Начальное техническое моделирование и конструирование - первая ступень в подготовке детей в области технического моделирования. Это объединение для детей, интересующихся техникой и ручным делом. Программа "Начальное техническое моделирование и конструирование" направлена на развитие интереса к техническому моделированию, на развитие образного и логического мышления, на освоение учащимися навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда.

Готовить школьников к конструкторско-технологической деятельности - это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия. Учить детей доказывать целесообразность и пользу предполагаемой конструкции. Дать возможность ребятам свободно планировать и проектировать, преобразовывая своё предположение в различных мыслительных, графических и практических вариантах. Занятия детей в кружке способствует формированию у них не только созерцательной, но и познавательной деятельности. Стремление научиться самому строить модели из различных материалов, научиться пользоваться ручным инструментом, изучить основы машиностроения, участие в соревнованиях и конкурсах по моделизму с построенными своими руками моделями способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения. Беспорядочное увлечение компьютером не даёт развития в творческом плане, не даёт познания в технической и конструкторской деятельности. Занятия моделированием являются отличной школой развития у учащихся творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков, способностей к техническому творчеству.

Работа в кружке позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление.

Актуальность программы заключается в том, что объединения технического творчества служат для развития технических интересов и склонностей детей. Техника вторгается в мир представлений и понятий ребенка с раннего возраста. С каждым годом увеличивается выпуск

механических, электрифицированных, электронных игрушек. Интерес детей к технике поддерживается средствами массовой информации (научно-популярные кинофильмы, телевизионные передачи, детская литература). Они в доступной и увлекательной форме знакомят школьников с историей техники, ее настоящим и будущим. Работа в кружке позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремленность, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Пристальное внимание к сфере досуга обусловлено стремлением наполнить свободное время ребенка видами и формами занятий, которые оказывали бы позитивное влияние на его индивидуальность, снижали вероятность вовлечения в асоциальные группировки, препятствовали развитию вредных и опасных привычек и склонностей. Данная программа позволяет развить индивидуальные творческие способности школьников, исполнительность, артистизм, она позволяет детям получить дополнительную информацию по изучаемым в школе предметам (литературе, истории, музыке, рисованию) путём игровой деятельности.

Новизна данной программы состоит в том, что она разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в следующем:

- принципы обучения (индивидуальность, доступность, результативность)
- формы и методы обучения (интеллектуальные занятия, игровые, конкурсы, выставки, и т.п.).
- методы контроля и управления образовательным процессом (анализ результатов конкурсов, просмотр творческих работ и т. п.)

На смену позиции пассивного усвоения знаний приходят диалоговые формы работы, дискуссионные столы, творческие мастерские по разработке и проведению деловых игр, интеллектуально-познавательных мероприятий с использованием различных источников информации;

- в активном включение учащихся в учебный процесс в роли субъектов и организаторов;
- в учёте содержания программы особенностей и закономерностей психического и умственного развития школьников конкретного возраста с ориентацией их на осмысленное, самостоятельно инициируемое действие, направленное на усвоение смыслов как элементов личностного опыта.

В соответствии с этим в программе заложено значительное количество практических часов, разделы программы спланированы с учетом упора на самостоятельную работу обучающихся.

Педагогическая целесообразность: программа предусматривает теоретические сведения и практические работы. Основным видом деятельности обучающихся является начальное моделирование и конструирование. Процесс моделирования на первых порах происходит на репродуктивном уровне, но уже на этом этапе возможны элементы творчества. На любом занятии необходимо предусматривать несложные задания, развивающих творческую инициативу, самостоятельность, конструкторскую смекалку. Так же педагогическая целесообразность состоит в том, что при реализации программы необходимо добиваться, чтобы и сами

обучающиеся могли осознать собственные задатки и способности, поскольку это стимулирует их развитие.

Отличительная особенность программы обусловлена тем, что современные технические достижения в области материалов и технологий должны быть доступны детям, интересующимся этим видом творчества. Задачей программы является приобщение детей к современным технологиям. В этом есть два основных аспекта – научить пользоваться новыми технологиями при обработке современных материалов и приобщить к той области электротехники, которая доступна для ознакомления. Практические задания подобраны разной степени сложности.

На практических занятиях идет отработка умений, навыков работы с инструментами и материалами при изготовлении авто-, авиа-, судомodelей, а также отработка умения применять полученные навыки для решения практических задач. Основным методом проведения занятия - практическая работа. Подбор моделей для изготовления производится с учетом интересов и способностей обучающихся, проявленных ими на первом году обучения. Важно организовать работу обучающихся таким образом, чтобы она способствовала не только углублению и закреплению их знаний, умений и навыков, но и формированию умения.

Отличительная особенность программы еще в том, что она включает раздел «Выжигание по дереву». Данный раздел направлен на развитие творческого потенциала ребенка и выдвигает особые требования к художественному образованию. На занятиях учащиеся овладевают разными технологиями: точечная, линейная, комбинированная. Программа предусматривает свободу выбора решения и самостоятельности каждому учащемуся, содержит теоретический материал и достаточный перечень практических работ, чтобы каждый обучающийся имел возможность свободно выбрать конкретные объекты работы, наиболее для него интересные. В разделе «Свободное творчество», учащиеся могут придумывать и изготавливать модели по своему выбору и уметь предвидеть конечный результат своей деятельности, находя при этом уникальные оптимальные решения.

В процессе занятий техническим творчеством педагог продлевает путь учащегося от его субъективного открытия к настоящему, направляет творчество не только «вне» на создание новых идей, разработок, но и «внутри», на самопознание и созидание своего «Я», новых возможностей разума и воли. На занятиях развивается: мелкая моторика рук, образное и логическое мышление, зрительная память, дизайнерские способности, внимание, аккуратность в выполнении работ. При этом необходимо добиваться, чтобы и сами обучающиеся могли осознать собственные задатки и способности, поскольку это стимулирует их развитие. Тем самым они смогут осознанно развивать свои мыслительные и творческие способности.

Программа адресована для учащихся 7-10 лет, в силу того, что именно в этом возрасте дети имеют огромный интерес к деятельности в данной области, который необходимо поощрять и поддерживать. Принимаются все желающие (уже обучающиеся в объединении, так и вновь

прибывшие). Не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Состав объединения может быть разновозрастным.

Программа составлена с учётом психофизиологических особенностей детей.

Младшее школьное детство (7-10 лет)

- Ведущим видом деятельности в этом возрасте является учение.
- Позитивные психические новообразования- новый уровень самосознания, произвольность психических процессов, наличие внутреннего плана действий. Компетентность, умелость.
- Негативные новообразования возраста- инертность.
- Направления развития- интеллектуальная познавательная сфера.
- Радиусом значимых отношений являются – соседи, школа.
- Формируемые ценности- уважение, сострадание, благодарность, честность, опрятность, любовь к природе

В соответствии с возрастными особенностями детей, а также различным темпом обучения учащихся используются определённые формы и методы занятий в кружке. На занятиях с детьми используется индивидуальная и групповая работа под руководством педагога. Эти формы обучения требуют от учащихся общения друг с другом и с педагогом. Педагог в доступной форме объясняет, что и как надо делать, учащиеся выполняют задание. Основной вид деятельности данного возраста - общение во всех сферах со сверстниками, характерно формирование индивидуального стиля мыслительной деятельности, чувство зрелости, ответственность, терпение, самообладание, дружба.

Уровень программы, объем и сроки реализации:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование и конструирование» программа **ознакомительного уровня.**

Объем программы: 72 часа.

Срок освоения программы: 1 год.

Формы обучения: Групповая форма занятий с ярко выраженным индивидуальным подходом.

Режим занятий: Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа или 2 раза в неделю по 1 часу. Длительность занятий 45 минут.

Особенности организации образовательного процесса:

Программа реализуется в разделах, способствующих поэтапному и постепенному успешному выполнению заданий. Именно успешность выполнения работ является сильнейшим мотивом для дальнейшей деятельности. Каждое творческое объединение работает с учетом местных условий, материального оснащения образовательного процесса. Внесены изменения в учебно-тематический план и реферативное содержание тем.

По каждой теме, входящей в программу, дается сумма необходимых теоретических сведений и перечень практических работ. Основную часть времени каждой темы занимает практическая работа, которая имеет общественно-полезную направленность. Значительное место отведено графической подготовке обучающихся, так как в техническом творчестве

важно сформировать навыки в графическом изображении при изготовлении изделий.

Уделено внимание тому, чтобы обучающиеся правильно употребляли технические термины и использовали в работе доступную им техническую документацию.

Итоговые работы подразумевают использование всего накопленного опыта и знаний, умение работать с простейшей технической документацией, электронными ресурсами, опыта работы в коллективе.

Данная программа предусматривает технические игры, загадки; просмотр фильмов, диафильмов, телепередач о технике. Все это способствует решению поставленных целей и задач.

Цель программы: Вовлечение обучающихся в работу объединения, создание творческой развивающей среды.

Задачи:

Предметные:

1. Знакомить учащихся с простейшими элементами художественного конструирования и оформления изделий, развивать у них художественный вкус;

2. Пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших творческих объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции и желании выполнять макеты и модели этих объектов;

3. Формировать навыки работы с наиболее распространенными инструментами и приспособлениями при обработке различных материалов;

Личностные:

4. Формировать образное техническое мышление и умение выразить свой замысел на плоскости (с помощью наброска, рисунка, чертежа, силуэта), а так же в чтении графического изображения;

5. Воспитывать чувства коллективизма, готовность работать на общую пользу организованно по плану.

Метапредметные:

6. Развивать смекалку обучающихся, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности;

7. Развивать мотивацию к техническому творчеству, потребности к саморазвитию, самостоятельности, активности, аккуратности.

Содержание программы:

Ученый план

№	Наименование учебных тем	Всего часов	Количество часов		Формы аттестации, контроля
			Теория	Практика	
I	Раздел: Вводное занятие	2	2		
1.1.	План работы. Показ готовых поделок.		1		
1.2.	Инструктаж по ТБ работа с электроприборами		1		наблюдение

II	Раздел: Понятие о материалах и инструментах	2	1	1	
2.1.	Инструменты и приспособления		1		
2.2.	Работа с ножницами и клеем			1	наблюдение
III	Раздел: Первоначальные графические знания и умения	6	2	4	
3.1.	Первоначальное понятие о чертеже и эскизе, их различия.		1		
3.2.	Линии чертежа: линия видимого контура (сплошная толстая)			1	
3.3.	Линия сгиба (пунктирная).			1	
3.4.	Изготовление из бумаги самолётов			1	
3.5.	Игры-соревнования с самолетами.			1	
3.6.	Подведение итогов		1		Готовое изделие
IV	Раздел: Модель кубанского подворья	8		8	
4.1.	Изготовление макетов домов			1	
4.2.	Изготовление макетов мельниц			1	
4.3.	Изготовление лопастей для мельниц			1	
4.4.	Склейка изделий			1	
4.5.	Плетение из лозы загона			1	
4.6.	Покраска макетов домов			1	
4.7.	Покраска макетов мельниц			1	
4.8.	Сборка модели подворья			1	Готовое изделие
V	Раздел: Конструирование из плоских деталей	8	2	6	
5.1.	Понятие о контуре технического объекта		1		
5.2.	Плоские геометрические фигуры, их элементы.		1		
5.3.	Изготовление геометрических фигур: прямоугольников, треугольников, квадратов			1	
5.4.	Конструирование из фигур различных видов транспорта.			1	
5.5.	Изготовление композиций «Кораблик в море» ,«Улицы нашего города»			1	
5.6.	Изготовление геометрического конструктора по собственному замыслу.			1	
5.7.	Изготовление закладок с			1	

	геометрическим орнаментом				
5.8.	Итоговое занятие			1	готовое изделие
VI	Раздел: Техническое моделирование из наборов готовых деталей.	6	1	5	
6.1.	Понятие о машинах и их сборочных единицах.		1		
6.2.	Игра «Лего - город»			1	
6.3.	Эскиз-проект			1	
6.4.	Разметка			1	
6.5.	Изготовление			1	
6.6.	Игра по правилам			1	готовое изделие
VII	Раздел: Выжигание по дереву.	2	2		
7.1.	Техника безопасности. Работа с электроприборами.		1		
7.2.	Материалы и инструменты. Правила пользования выжигательным прибором.		1		наблюдение
VIII	Раздел: Выжигание, как вид искусства на Руси.	2	2		
8.1.	Техника по обработке древесины		1		
8.2.	Материалы для выжигания. Правила перевода рисунка.		1		наблюдение
IX	Раздел: Виды способов выжигания	2		2	
9.1.	Выжигание рисунка способом непрерывной линией (округлых форм)			1	
9.2.	Выжигание рисунка точечным способом («Домик», «Флажок»)			1	Готовое изделие
X	Раздел: Выжигание на тему « 23 февраля»	6		6	
10.1.	Выбор рисунка. Подготовка досок, перенос рисунка на доску.			1	
10.2.	Выжигание рисунка «контурным способом»			1	
10.3.	Выжигание рисунка «контурным способом»			1	
10.4.	Выжигание рисунка «фоновым способом»			1	
10.5.	Выжигание рисунка «фоновым способом»			1	
10.6.	Раскрашивание работы.			1	готовое изделие

XI	Раздел: Выжигание на тему «8 Марта»	5	1	4	
11.1.	Фанера. Обработка. Приспособления для обработки заготовок.		1		
11.2.	Выбор рисунка. Перенос рисунка на доску.			1	
11.3.	Выжигание точечным способом			1	
11.4.	Выжигание точечным способом			1	
11.5.	Раскрашивание работы			1	готовое изделие
XII	Раздел: Выжигание на тему «Природа».	6	1	5	
12.1.	Наблюдения за изменениями в природе		1		
12.2.	Составление своего рисунка			1	
12.3.	Составление рисунка, подготовка досок, перенос рисунка на доску			1	
12.4.	Выжигание рисунка одним из изученных способов.			1	
12.5.	Раскрашивание работы.			1	
12.6.	Раскрашивание работы.			1	готовое изделие
XIII	Раздел: Выжигание на тему «Животные».	6		6	
13.1.	Выбор рисунка. Подготовка досок, перенос рисунка на доску			1	
13.2.	Выжигание рисунка «точечным способом»			1	
13.3.	Выжигание рисунка «точечным способом»			1	
13.4.	Выжигание рисунка «фоновым способом»			1	
13.5.	Выжигание рисунка «фоновым способом»			1	
13.6.	Раскрашивание работы			1	готовое изделие
XIV	Раздел : Свободное творчество.	9	1	8	
14.1.	Подготовка заготовок к работе.		1		
14.2.	Составление рисунка			1	
14.3.	Перевод рисунка на заготовку			1	
14.4.	Выжигание рисунка одним из изученных способов по контуру			1	
14.5.	Выжигание рисунка одним из изученных способов по контуру			1	
14.6.	Выжигаем фон			1	
14.7.	Выжигаем фон			1	

14.8.	Раскрашивание рисунка			1	
149	Вскрываем лаком			1	Готовое изделие
XV	Раздел: Итоговое занятие	2	2		
15.1.	Подготовка самоделок к отчетной выставке		1		
15.2.	Отчетная выставка		1		выставка
	ИТОГО:	72	17	55	

Содержание учебно - тематического плана

1. Вводное занятие.

Теория: План работы объединения. Показ готовых самоделок, выполненных обучающимися в прошлом году. Инструктаж по ТБ работа с электроприборами.

2. Понятия о материалах и инструментах.

Теория: Понятие о древесине, металле, пластмассах и других материалах, используемых в промышленности и техническом моделировании. Инструменты и приспособления, используемые на занятиях (ножницы, нож, молоток, шило, кисти для красок и т.д.), техника безопасности при работе с инструментами. Организация рабочего места.

Практическая работа: изготовление из плотной бумаги и металла силуэтов машин, построек, закладок для книг, простых игрушек (стрела, голубь, воздушный змей, планер, самолет, ракета, кораблик, елочное украшение и др.)

3. Первоначальные графические знания и умения.

Теория: Понятия о чертежных инструментах и принадлежностях: линейка, угольник, циркуль, карандаш, чертежная ученическая доска. Их назначение и правила пользования. Линии чертежа: линия видимого контура (сплошная толстая). Линия сгиба (пунктирная).

Практическая работа: Упражнения в чтении и составлении чертежей-развёрток. Изготовление несложных моделей технических объектов по чертежу развёртке.

4. Модель кубанского подворья .

Теория: Создание эскиза, выкройка простых геометрических тел., вырезания и склеивания.

Практическая работа: Подбор необходимых материалов, чертеж подворья, изготовление макетов домов, изготовление лопастей мельницы, склейка и покраска лопастей мельницы, покраска макетов домов, плетение из лозы загона, склейка загона, сборка модели.

5. Конструирование из плоских деталей.

Теория: Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольнике, круге, половине круга и др.

Практическая работа: изготовление «Геометрического конструктора» из плотной бумаги или картона. Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов «Геометрического конструктора» (корабль, грузовой автомобиль, домик, самолет, подъемный кран, светофор и др.). Изготовление (по образцу, рисунку, чертежу, представлению и собственному замыслу) контурных моделей со щелевидными соединениями в «замок».

6. Техническое моделирование из наборов готовых деталей.

Теория: Понятие о машинах, механизмах и их сборочных единицах. Сборка макетов и моделей по образцу, рисунку, словесному описанию и собственному замыслу. Возможность дополнения моделей собранных из деталей наборов, самодельными элементами. Работа с наборами готовых пластмассовых деталей..

Практическая работа: сборка моделей машин, механизмов, других технических устройств из готовых наборов деталей «Лего»: по образцам, по рисункам, по собственному замыслу. Приемы сборки и склеивания моделей из пластмассовых и деревянных деталей

7. Водное занятие «Выжигание по дереву»

Теория: Инструкция по технике безопасности. Инструменты и материалы, необходимые для занятий. Краткая беседа об электрических приборах и опасности тока. Правильное его использование.

8. Выжигание, как вид искусства на Руси.

Теория: Материалы для выжигания. Древесные материалы. Лес и художественное творчество. Знакомство с типами древесины, материалом для выжигания.

Практическая работа: Основные породы деревьев лиственных, хвойных. Способы зачистки краёв фанеры. Показ процесса выжигания.

9. Виды способов выжигания.

Теория: Основные приёмы выжигания. Плоское выжигание. Глубокое выжигание. Выжигание – как элемент декоративно-прикладного искусства. Выжигание рисунка способом непрерывной линией (округлых форм) Выжигание рисунка точечным способом («Домик», «Флажок» и др.) Виды выжигания – контурное, силуэтное, живописное, или художественное

Практическая работа: Отработка приемов контурного и точечного выжигания. Работа по замыслу. Техника безопасности с при работе с приборами. Организация рабочего места

10. Выжигание на тему «23 февраля»

Теория: Повторение понятий контурное, силуэтное, фоновое, точечное выжигание.

Практическая работа: Выжигание по контурам. Картина к «23 февраля»

11. Выжигание на тему «8 Марта»

Теория: Приемы точечного выжигания.

Практическая работа: Перенос рисунка на основу и выжигание по эскизу. Отработка приемов точечного выжигания

12. Выжигание на тему «Природа».

Теория: Выжигание рисунка одним из изученных способов

Практическая работа : Перенос рисунка на основу и выжигание по эскизу. Отработка приемов точечного выжигания

13. Выжигание на тему «Животные»

Теория: Приемы точечного выжигания.

Практическая работа: Перенос рисунка на основу и выжигание по эскизу. Отработка приемов точечного выжигания

14.Свободное творчество.

Теория : Самостоятельные творческие работы. Для выжигания предлагается несколько тем. При выборе и обсуждении темы развивается пространственное воображение, формируется трудолюбие, творческое отношение к труду.

Практическая работа : Изготовление работ по собственному замыслу

15. Итоговое занятие:

Теория: Заключительное занятие. Анализ проделанной работы за период обучения. Подготовка самоделок к отчетной выставке

Планируемые результаты:

предметные	личностные	метапредметные
-Знакомить учащихся с простейшими элементами художественного конструирования и оформления изделий, развивать у них художественный вкус; -Пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших творческих объектов, развивать стремление разбраться в их конструкции и желании выполнять макеты и модели этих объектов; - Формировать навыки работы с наиболее	- Формировать образное техническое мышление и умение выразить свой замысел на плоскости (с помощью наброска, рисунка, чертежа, силуэта), а так же в чтении графического изображения; -Воспитывать чувства коллективизма, готовность работать на общую пользу организованно по плану.	-Развивать смекалку обучающихся, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности; - Развивать мотивацию к техническому творчеству, потребности к саморазвитию, самостоятельности, активности, аккуратности.

распространенными инструментами и приспособлениями при обработке различных материалов;		
--	--	--

Раздел №2. Комплекс организационно – педагогических условий, включающих формы аттестации:
Календарный учебный график.

Календарный учебный график

№ п/п	Дата		Тема занятия	кол-во часов	время проведения занятия	форма занятия	место проведения	форма контроля	Приложение
	планируемая	фактическая							
I	Раздел: Вводное занятие			2					
1.	01.06.		План работы. Показ готовых игрушек	1		групповая	ДТ		
2.	01.06		Инструктаж по ТБ работа с электроприборами	1		групповая		наблюд.	
II	Раздел: Понятие о материалах и инструментах			2					
3.			Инструменты и приспособления	1		групповая			
4.			Работа с ножницами и клеем	1		групповая		наблюд.	
III	Раздел: Первоначальные графические знания и умения			6					
5.			Первоначальное понятие о чертеже и эскизе, их различия.	1		групповая			
6.			Линии чертежа: линия видимого контура (сплошная толстая)	1		групповая			
7.			Линия сгиба (пунктирная).	1		групповая			
8.			Изготовление из бумаги самолётов	1		групповая			
9.			Игры-соревнования с самолетами.	1		групповая			
10.			Подведение итогов			групповая		Готовое изделие	
IV	Раздел: Модель кубанского подворья			8					
11.			Изготовление макетов домов	1		групповая			
12.			Изготовление макетов мельниц	1		групповая			
13.			Изготовление лопастей для мельниц	1		групповая			
14.			Склейка изделий	1		групповая			
15.			Плетение из лозы загона	1		групповая			
16.			Покраска макетов домов	1		групповая			
17.			Покраска макетов мельниц	1		групповая			
18.			Сборка модели подворья	1		групповая		Готовое изделие	
V	Раздел: Конструирование из плоских деталей			8					

19.			Понятие о контуре технического объекта	1		групповая			
20.			Плоские геометрические фигуры, их элементы.	1		групповая			
21.			Изготовление геометрических фигур: прямоугольников, треугольников, квадратов	1		групповая			
22.			Конструирование из фигур различных видов транспорта.	1		групповая			
23.			Изготовление композиций «Кораблик в море», «Улицы нашего города»	1		групповая			
24.			Изготовление геометрического конструктора по собственному замыслу.	1		групповая			
25.			Изготовление закладок с геометрическим орнаментом	1		групповая			
26.			Итоговое занятие	1		групповая			Готовое изделие
VI	Раздел: Техническое моделирование из наборов готовых деталей			6					
27.			Понятие о машинах и их сборочных единицах.	1		групповая			
28.			Игра «Лего - город»	1		групповая			
29.			Эскиз-проект	1		групповая			
30.			Разметка	1		групповая			
31.			Изготовление	1		групповая			
32.			Игра по правилам	1		групповая			Готовое изделие
VII	Раздел: Вводное занятие «Выжигание по дереву»			2					
33.			Техника безопасности. Работа с электроприборами.	1		групповая			
34.			Материалы и инструменты. Правила пользования выжигательным прибором.	1		групповая			наблюдение
VIII	Раздел: Выжигание, как вид искусства на Руси.			2					
35.			Техника по обработке древесины	1		групповая			
36.			Материалы для выжигания. Правила перевода рисунка.	1		групповая			наблюдение
IX	Раздел: Виды способов выжигания.			2					
37.			Выжигание рисунка способом непрерывной линией (округлых форм)	1		групповая			
38.			Выжигание рисунка точечным способом («Домик», «Флажок» и др.)	1		групповая			Готовое изделие
X	Раздел: Выжигание на тему « 23 февраля»			6					
39.			Выбор рисунка. Подготовка досок, перенос рисунка на доску.	1		групповая			
40.			Выжигание рисунка «контурным способом»	1		групповая			
41.			Выжигание рисунка «контурным способом»	1		групповая			
42.			Выжигание рисунка «фоновым способом»	1		групповая			
43.			Выжигание рисунка «фоновым способом»	1		групповая			
44.			Раскрашивание работы.	1		групповая			Готовое изделие

XI	Раздел: Выжигание на тему «8 Марта»			5				
45.			Фанера. Обработка. Приспособления для обработки заготовок.	1		групповая		
46.			Выбор рисунка. Перенос рисунка на доску.	1		групповая		
47.			Выжигание точечным способом	1		групповая		
48.			Выжигание точечным способом	1		групповая		
49.			Раскрашивание работы	1		групповая		Готовое изделие
XII	Раздел: Выжигание на тему «Природа».			6				
50.			Наблюдения за изменениями в природе	1		групповая		
51.			Составление своего рисунка	1		групповая		
52.			Составление рисунка, подготовка досок, перенос рисунка на доску	1		групповая		
53.			Выжигание рисунка одним из изученных способов.	1		групповая		
54.			Раскрашивание работы.	1		групповая		
55.			Раскрашивание работы.	1		групповая		Готовое изделие
XIII	Раздел: Выжигание на тему «Животные».			6				
56.			Выбор рисунка. Подготовка досок, перенос рисунка на доску	1		групповая		
57.			Выжигание рисунка «точечным способом»	1		групповая		
58.			Выжигание рисунка «точечным способом»	1		групповая		
59.			Выжигание рисунка «фоновым способом»	1		групповая		
60.			Выжигание рисунка «фоновым способом»	1		групповая		
61.			Раскрашивание работы	1		групповая		Готовое изделие
XIV	Раздел : Свободное творчество.			9				
62.			Подготовка заготовок к работе.	1		групповая		
63.			Составление рисунка	1		групповая		
64.			Перевод рисунка на заготовку	1		групповая		
65.			Выжигание рисунка одним из изученных способов по контуру	1		групповая		
66.			Выжигание рисунка одним из изученных способов по контуру	1		групповая		
67.			Выжигаем фон	1		групповая		
68.			Выжигаем фон	1		групповая		
69.			Раскрашивание рисунка	1		групповая		
70.			Вскрываем лаком	1		групповая		Готовое изделие
XV	Раздел: Итоговое занятие			2				
71.			Подготовка самоделок к отчетной выставке	1		групповая		
72.			Отчетная выставка	1		групповая		выставка

Условия реализации программа:**Материально-техническое обеспечение:**

-помещение светлое, просторное;

-столы и стулья по количеству детей.

-полки для хранения наглядных пособий, документации, наглядных материалов, подсобное помещение для заготовки материала, стеллажи для хранения оборудования, материалов, инструментов.

Перечень оборудования, инструментов и материалов:

- школьные чертежные инструменты и канцелярские принадлежности
- простейшие столярные инструменты: лобзики, уголки, наборы наждачной бумаги, фанера, картон, пенопласт.
- наборы конструкторов деревянных, пластмассовых, металлических;

Информационное обеспечение: схемы, атласы наборов чертежей.

Кадровое обеспечение: Для реализации программы ознакомительного уровня требуется педагог имеющий среднее специальное или высшее педагогическое образование, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику ОДО, имеющий практические навыки в сфере организации деятельности детей.

Формы аттестации (контроля):

№ п/п	Сроки проведения	Вид контроля	Форма контроля	необходимый инструментарий
1.	Сентябрь	Вводный	наблюдение	чертежные принадлежности клей, клей пистолет, ножницы, фломастеры, картон цветной, фанера, пенопласт.
2.	В течение года	текущий	наблюдение, готовое изделие.	клей, ножницы, фломастеры ,клей пистолет,
3.	Январь	промежуточный	выставка	готовые изделия учащихся
4.	Май	итоговый	выставка.	готовые изделия учащихся.

Оценочные материалы:

1. образец творческой поделки (плоский)
2. образец творческой, объемный поделки (фото)
3. выставка (фото).
4. выставка.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Программа «Начальное техническое моделирование и конструирование» имеет техническую направленность. Современная научно-техническая революция и проникновение ее достижений во все сферы человеческой деятельности вызывают возрастающий интерес у детей к современной технике.

Одним из важнейших требований к работе объединения является полное соблюдение требований охраны труда обучающихся, правил электро- и противопожарной безопасности при работе. Педагогу следует внимательно ознакомиться с правилами использования и хранения синтетических материалов, знать требования, предъявляемые пожарной инспекцией к состоянию электропроводки.

Программа предусматривает теоретические сведения и практические работы.

Выполнение практических работ, указанных в программе, не всегда возможно в процессе деятельности объединения и зависит от многих причин, в частности от материально-технической базы и подготовленности обучающихся. Поэтому при планировании работы допустимы изменения в сокращении материала по одной теме и увеличении по другой. В качестве основных объектов труда обучающимся предлагаются игрушки, игровые устройства, простейшие учебные пособия.

Большую помощь при подготовке занятий оказывает специальная литература: журналы «Моделист – конструктор», информационные ресурсы интернет-форумов: AVmodels.ru, Паркфлаер, и др.

Основным видом деятельности обучающихся является начальное моделирование и конструирование. Процесс моделирования на первых порах происходит на репродуктивном уровне, но уже на этом этапе возможны элементы творчества. На любом занятии необходимо предусматривать несложные задания, развивающих творческую инициативу, самостоятельность, конструкторскую смекалку.

Деятельность объединения не должна ограничиваться только занятиями по изготовлению технических устройств. По возможности необходимо чаще привлекать обучающихся к участию в работе по пропаганде достижений научно-технического прогресса, техники и производства среди детей и юношества.

Одним из показателей успеха в работе объединения является участие обучающихся в различных выставках, конкурсах, испытаниях и соревнованиях.

Особое место в работе объединения занимают экскурсии. Они служат развитию познавательного интереса детей к технике, являются средством общения их с людьми разных профессий. Поэтому необходимо по мере возможности проводить экскурсии в близлежащие предприятия легкой промышленности, мастерские, в учебные и исследовательские учреждения.

Для организации учебного процесса необходимо:

- школьные чертежные инструменты и канцелярские принадлежности
- простейшие слесарные инструменты: электропаяльник, электродрель, молотки, наборы напильников, сверл;

- простейшие столярные инструменты:, лобзики, уголки, наборы наждачной бумаги, фанера, картон.
- наборы конструкторов бумажных, пластмассовых, металлических;
- наглядный материал: схемы, атласы наборов чертежей.

Для текущей диагностики используются методы:

- Наблюдение
- Деловая игра
- Проблемная ситуация.

Алгоритм учебного занятия:

Занятие т/о «Начальное техническое моделирование и конструирование».

Дата:

Занятие №

Тема занятия

Тип занятия

Цели и задачи занятия

Оборудование, наглядные и дидактические материалы

Литература

Ход занятия:

1.Организационная часть.

- приветствие учащихся;
- проверка посещаемости;
- сообщение темы и цели занятия;
- проверка подготовки необходимых материалов и инструментов.

2.Основная часть (теоретические, практические, игровые, творческие части занятия. Инструктаж по ТБ. Воспитательная работа и т. д.)

3.Заключительная часть (подведение итогов занятия):

- Обобщение и систематизация полученных знаний;
- Рефлексивный этап (самооценка результативности работы);
- контрольный этап (контроль усвоения знаний на занятии);
- информационный этап (домашнее задание, информация о предстоящем занятии)
- уборка рабочего места, кабинета.

4.Необходимая индивидуальная работа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1.Стахурский А. Е. Тарасов Б. В. Техническое моделирование в начальных классах. Пособие для учителей по внеклассной работе. М., Просвещение, 1994.
- 2.Журавлева А. П. Болотина Л. А. начальное техническое моделирование: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1982.
3. Преснякова Т. Н. Технология. Уроки мастерства: Уроки для третьего класса 3- е изд., и доп., - Самара: Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Федоров»,2008г.

4. Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. «Уроки творчества» Учебник для второго класса 3-е изд., исправленное Самара: Корпорация «Федоров», Издательство «Учебная литература» 2006г.
5. Цирулик Н.А. Проснякова Т.Н. Умные руки . Учебник для первого класса 2005г.
6. чернова Н.Н. Волшебная бумага – М. АСТ. 2005- 2007г.

По Выжиганию:

Литература для педагога :

1. Афанасьев, А.Ф. Резьба по дереву [Текст] / А.Ф. Афанасьев. –Ростов-н/Д: Феникс, 1998.-225 с.
2. Величко, Н. Роспись: Техники. Приёмы. Изделия [Текст]: энциклопедия/ Н. Величко.- М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.- 176с.: ил.
3. Горнова, Л.В. Студия декоративно-прикладного творчества [Текст]: программы, организация работы, рекомендации/ Л.В. Горнова, Т.Л.Бычкова, Т.В. Воробьёва.- Волгоград: Учитель, 2007.-250 с.
4. Грегори, Н. Выжигание по дереву [Текст]: практическое руководство /Н. Грегори.- М.: Ниола- Пресс. 2007.- 116 с.
5. Кузин, В.С., Кубышкина, Э.И. Изобразительное искусство [Текст] / В.С. Кузин, Э.И. Кубышкина.- М.: Дрофа, 1996.- 240 с.

Литература для детей и родителей:

1. Кузин, В.С., Кубышкина, Э.И. Изобразительное искусство [Текст] / В.С. Кузин, Э.И. Кубышкина.- М.: Дрофа, 1996.- 240 с.
2. Райт, Д. Искусство выжигания по дереву [Текст] / Д. Райт.- М.: Контэнт, 2005.- 96 с.
3. Рондели, Л.Д. Народное декоративно-прикладное искусство [Текст]/ Л.Д. Рондели.- М.: Дрофа, 260 с.
4. Чайчук, В.А. Раскраски / В.А. Чайчук.- М.: Пресс-конлига, 2005.- 28с.
5. Эскиз. Детский журнал об искусстве [Текст]: для детей 6-12 лет /. – М.: Весёлые картинки. С 2000.- 36 с.: ил. Сайт журнала:http://www.merrypictures.ru/last_eskiz/
6. Альбомы, открытки