

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»

Рассмотрена и принята на заседании
педагогического совета

от «29» мая 2020 г.

Протокол № 3



УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности директора

ОГБУ ДО ДТДМ

Т.Ю. Сергеева

Приказ № 154 от «29» мая 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Начальное техническое моделирование»

Уровень программы – стартовый

Объединение «НТМ»

Срок реализации программы – 28 часов

Возраст обучающихся: 6-10 лет

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования
Андреева Людмила Васильевна

г. Ульяновск, 2020г.

Пояснительная записка

Краткосрочная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом от 09.11.2018 № 196 Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
- Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 [«Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»](#);
- Письмо Министерства образования и науки Ульяновской области от 21.04.2020 №2822 Методические рекомендации «О реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
- СанПин 2.4.3172-14: «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- СанПиН 2.2.2/2.4.13340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.
- Устав ОГБУ ДО ДТДМ (Распоряжение Министерства образования и науки Ульяновской области от 23.03.2017 № 506-р);
- Локальные акты ОГБУ ДО ДТДМ

Направленность (профиль) программы - техническая.

Адресат программы - возраст обучающихся (6-10 лет), принимающих участие в реализации данной краткосрочной общеразвивающей программы.

Объём программы - Занятия проводятся 2 раз в неделю по 2 учебных часа. Общее количество часов на одну группу — 28 часов.

Формы обучения и виды занятий

Обучение по программе ведется с использованием форм обучения - электронное обучение и обучение с применением дистанционных образовательных технологий, в случае снятия режима домашней самоизоляции/карантина используется - очное обучение.

При очном обучении занятия проводятся на базе комплекса технического творчества с использованием материально-технических средств.

При электронном обучении и обучении с применением дистанционных технологий используются:

- видеозанятия - специально подготовленная видеозапись для обучающихся, к просмотру обучающийся может приступить в любое удобное время, а также возвращаться к нему в различных ситуациях;
- чат-занятия - это занятия, которые проводятся с использованием чатов - электронной системы общения, проводятся синхронно, то есть все участники имеют доступ к чату в режиме онлайн.

Уровень реализуемой программы – стартовый.

Срок освоения программы — 28 часов.

Новизна программы обусловлена тем, что решая самые различные воспитательные и учебно-образовательные задачи, работая на конечный предполагаемый результат, программа ставит перед собой основную педагогическую цель — создание условий для непрерывного роста личности учащихся, развитие и расширение у них творческих способностей средствами технического моделирования.

Актуальность программы заключается в том, что внешкольная работа по техническому творчеству имеет большое значение в деле воспитания и развития детей. С дидактической точки зрения проектирование и изготовление модели, прибора или другого технического устройства - это применение знаний на практике, развитие самостоятельного мышления, любознательности и инициативы. В наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырастить ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о выборе профессии.

Практическая значимость программы состоит в формировании у обучающихся навыков конструирования, моделирования; создание соответствующей учебной среды для обучающихся; оптимизация форм, средств и методов развития знаний, умений и навыков обучающихся.

Данная программа имеет творческо-практическую направленность и предусматривает определенные **организационно-педагогические условия**. Она предполагают единство взаимосвязанных целей, принципов, содержания, форм и методов, условий педагогической деятельности, обеспечивающих успешность процесса социально-педагогической адаптации обучающихся к современному социуму в процессе реализации программы.

При организации занятий необходимо делать акцент на доступность, эмоциональность, способность заинтересовать обучающихся для развития у них художественного вкуса и творческих способностей. В связи с этим педагогический работник должен иметь высшее техническое образование и опыт работы с детьми младшего школьного возраста.

Таким образом, программа **педагогически целесообразна**, так как кропотливая, связанная с преодолением трудностей, работа по изготовлению моделей и технических устройств воспитывает у обучающихся трудолюбие, настойчивость в достижении намеченной цели, способствует формированию

характера, знакомит с производственными профессиями и оказывает помощь при выборе жизненного пути, заполнении досуга. Помимо мелкой моторики, у детей развиваются такие качества, как усидчивость, целеустремленность, упорство в достижении цели, доведение начатого до конца.

Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются:

- в принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- в формах и методах обучения (дифференцированное обучение, конкурсы, экскурсии, соревнования);
- в методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов конкурсов и др.);
- в средствах обучения.

Ведущие теоретические идеи, на которых базируется программа, основаны на концепции дополнительного образования - освоение юными моделистами основ моделирования технических объектов на базе творческой деятельности. Под изучением основ моделирования понимается освоение азов черчения, умение разработать конструкцию технического объекта, построить чертеж или технический рисунок, выполнить модель.

Ключевые понятия: основные виды моделирования, структура технического рисунка, эскиза, типы и виды моделей технических объектов.

Цель программы: дать первичные знания о техническом творчестве, приобщить с раннего детства к труду, умению работать руками, познакомить с простыми ручными инструментами.

В процессе обучения по программе решаются следующие **задачи**:

Образовательные:

- о свойствах бумаги, картона, фанеры, пластмассы, металла;
- о назначении основных ручных инструментов и правил безопасности при работе с ними;
- о назначении и правилах пользования простейшими чертежными инструментами (линейка, циркуль, угольник и др.);
- о первоначальных сведениях о чертеже, техническом рисунке, эскизе;
- о приемах художественного оформления изделий;
- о способах вырезания из плотной бумаги и картона по чертежу, шаблону и собирать модели и конструкции;
- о работе с клеем, краской, лакокрасочными изделиями, о соблюдении безопасности при работе с ними;

Развивающие:

- развитие интереса к технике;
- развитие умений работать с ручными инструментами (молоток, шило, лобзик, напильник, плоскогубцы, бокорезы, ножницы);
- развитие умений конструировать по образцу и самостоятельно простых моделей из плоских и объемных деталей;

- развитие навыков работать с наборами готовых деталей («Конструктор»);
- развитие умений решать задачи по созданию новых конструкций, моделей.

Воспитательные:

- воспитание чувства товарищества (чувство «локтя»);
- воспитание аккуратности при выполнении работ;
- приобщение к коллективным действиям;
- воспитание уважения к чужому труду (профессии);
- воспитание умений поддерживать чистоту рабочего места;
- воспитание настойчивости в достижении цели;
- эстетическое восприятие окружающего мира;
- воспитание самостоятельного мышления.

Принципы отбора содержания: каждый раздел программы делится на два блока – теоретический и практический. Объем теоретического курса меньше. Выбранные темы включают в себя все вопросы, касающиеся теории создания моделей. Все разделы в совокупности представляют собой единую методическую концепцию. Практическая работа и создание собственных проектов обеспечат учащимся прочное усвоение и закрепление профессиональных знаний, умений и навыков. В процессе занятий ребята ставят перед собой задачи, ищут средства для решения этих задач, создают проекты, участвуют в конкурсах, творческих мастерских, в групповом проектировании и мастер – классах, на которых они общаются со специалистами по интересующим темам и применяют полученные знания.

Основные формы и методы обучения, используемые на занятиях: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый и исследовательский.

Отличительной особенностью данной программы от других программ является то, что занятия по моделированию и макетированию способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию учащихся. Работая с моделями, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок, использование детских работ для учебных пособий играют существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом.

Для обеспечения необходимой продуктивности работы объединения должна быть подготовлена материально-техническая база, т.е. достаточное количество бумаги, картона, фанеры, клея, инструментов, красок, клея, лакокрасочных изделий, карандашей, пилочек для лобзиков, конструкторов (наборов готовых деталей), игр.

Основные формы и методы обучения: групповые – используются игровые моменты, мини соревнования по запуску моделей,

викторины, конкурсы загадок, ребусов. В качестве валеологических пауз - шуточные упражнения и упражнения для разрядки и снятия напряжения. Воспитательные моменты проходят в виде бесед, конкурсов рисунков, «Огоньков», чаепитий, конкурсов по изготовлению подарков и сувениров к праздникам для родных и близких, командных соревнований на свежем воздухе, экскурсий и прогулок, участия в природоохранных акциях и т.д.

обучающиеся должны уметь:

- вырезать из бумаги и картона по шаблону плоские детали, склеивать их и собирать из них модели;
- раскрашивать модели;
- изготавливать простейшие объемные детали и собирать из них модели.
- отличать основные части самолетов, кораблей и машин (фюзеляж, стабилизатор, рама, движитель, мачта, надстройка, паруса и т.д.)

Учебный план

№ п/п	Раздел программы/ Модуль	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой.	1	1	2
2	Конструирование из плоских деталей.	2	6	8
3	Конструирование из объемных деталей.	2	8	10
5	Конструирование из подручных материалов.	2	4	6
6	Заключительное занятие	0	2	2
ИТОГО:		7	21	28

Календарный учебный график в летний период с 01.06-31.08.2020г.

Объединение «Начальное техническое моделирование»

пдо Андреева Л.В. (1 группа)

Время проведения занятий:

вторник: 12.00-12.30-12.40-13.10

пятница: 12.00-12.30-12.40-13.10

№ п/п	месяц	Тема занятия	часы	План часы	Факт часы
1	1	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой.	2	02.06	
	2	Конструирование из плоских деталей.	8		
2	2.1	Геометрические фигуры.	2	05.06	
3	2.2	Разметка.	2	09.06	
4	2.3	Соединение отдельных деталей. Симметрия.	2	16.06	
5	2.4	Многослойное изготовление деталей.	2	19.06	
	3	Конструирование из объемных деталей.	10		
6	3.1	Готовые формы.	2	23.06	
7	3.2	Способы соединения готовых форм.	2	26.06	

8	3.3	Геометрические тела.	2	30.06	
9-10	3.4	Мебель	2	03.07 18.08	
	4	Конструирование из подручных материалов.	6		
11	4.1	Природные и искусственные материалы.	2	21.08	
12-13	4.2	Бросовый материал.	2	25.08	
14	4.3	Разметка. Заключительное занятие	2	28.08	
		Итого	28		

**Календарный учебный график в летний период с 01.06-31.08.2020г.
Объединение «Начальное техническое моделирование»
пдо Андреева Л.В. (2 группа)**

Время проведения занятий:
Четверг 12.00-12.30-12.40-13.10
Суббота 12.00-12.30-12.40-13.10

№ п/п	месяц	Тема занятия	часы	План часы	Факт часы
1	1	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой.	2	04.06	
	2	Конструирование из плоских деталей.	8		
2	2.1	Геометрические фигуры.	2	06.06	
3	2.2	Разметка.	2	11.06	
4	2.3	Соединение отдельных деталей. Симметрия.	2	13.06	
5	2.4	Многослойное изготовление деталей.	2	18.06	
	3	Конструирование из объемных деталей.	10		
6	3.1	Готовые формы.	2	20.06	
7	3.2	Способы соединения готовых форм.	2	25.06	
8	3.3	Геометрические тела.	2	24.06	
9-10	3.4	Мебель	2	02.07 04.07	
	4	Конструирование из подручных материалов.	8		

11	4.1	Природные и искусственные материалы.	2	20.08	
12-	4.2	Бросовый материал.	2	22.08	
13	4.3	Разметка.	2	27.08	
14		Заключительное занятие	2	29.08	
		Итого	28		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие

Теоретическая часть.

Порядок и содержание занятий, демонстрация готовых поделок (образцов). Правила поведения и ОТ обучающихся во время занятий. Дать общие сведения о бумаге, её видах и свойствах (толщина, цвет, прочность).

Практическая часть.

Изготовление поделок на свободную тему с целью выявления умений, навыков и интересов учащихся. Игры с поделками. Изготовить открытку «Мимоза» с использованием чертежной, цветной тонкой бумаги.

Модуль «Конструирование из плоских деталей».

Занятие

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Дать первоначальное понятие о геометрических фигурах. Детали технических объектов как отдельные геометрические фигуры.

Практическая часть.

Сопоставить детали выбранных технических объектов с геометрическими фигурами (колесо-круг, кузов-прямоугольник, кабина-квадрат и т.д.). Изготовить плоскую модель ракеты.

Занятие

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Дать определение геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, трапеция).

Практическая часть.

Вырезать квадрат и прямоугольник без помощи шаблонов. Изготовить плоскую модель автомобиля.

Занятие

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Дать определение фигур круга, овала.

Практическая часть.

С помощью шаблонов изготовить круглые, овальные детали для поделки «Медведь».

Занятие

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Деление прямоугольника, квадрата, круга на равные части с помощью сгибания и разрезания по линии сгиба на 2, 4 части.

Практическая часть.

Изготовить поделку «Грибок» с использованием способа деления геометрических фигур путем складывания.

Занятие

Тема: «Разметка».

Теоретическая часть.

Дать первоначальные сведения о разметке. Разметка деталей на бумаге с помощью шаблонов.

Практическая часть.

Изготовить поделку «Парусник» с использованием разметки.

Занятие

Тема: «Соединение отдельных деталей».

Теоретическая часть.

Сборка плоских деталей с помощью склеивания. Прививать навыки художественного оформления.

Практическая часть

Изготовление плоской модели трактора с помощью клеевого соединения деталей.

Занятие

Тема: «Соединение отдельных деталей».

Теоретическая часть.

Сборка деталей друг с другом путем соединения в «замок».

Практическая часть.

Изготовление поделки «Утка» с помощью щелевидного соединения в «замок».

Занятие

Тема: «Соединение отдельных деталей».

Теоретическая часть.

Знакомство со способом соединения деталей с помощью «заклепок» из проволоки и пластмассы. Безопасность при работе со спичками.

Практическая часть.

Изготовить поделку «Часы» с использованием соединения «заклепка».

Занятие

Тема: «Симметрия».

Теоретическая часть.

Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги вдвое.

Практическая часть.

Изготовление модели самолета при помощи шаблона-половинки.

Занятие

Тема: «Многослойное изготовление деталей».

Теоретическая часть.

Вырезание одинаковых деталей с помощью сложенной в несколько раз бумаги.

Практическая часть.

Изготовить открытку «Тюльпан» с использованием шаблона и вырезания одинаковых деталей из сложенной бумаги.

Занятие

Самостоятельная работа.

Практическая часть.

Проектная работа «Регата».

Модуль «Конструирование из объемных деталей».

Занятие

Тема: «Готовые формы».

Теоретическая часть.

Использование при конструировании готовых форм – коробок. Умение увидеть в обыкновенной коробке будущий технический объект.

Практическая часть.

Изготовление поделки «Собака» с использованием коробок.

Занятие

Тема: «Способы соединения готовых форм».

Теоретическая часть.

Знакомство с различными способами соединения готовых форм. Соединение путем склеивания (неподвижное соединение).

Практическая часть.

Изготовление поделки «Робот» с использованием неподвижного соединения.

Занятие

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с понятием «геометрическое тело». Отличие от геометрической фигуры.

Практическая часть.

Разобрать какие геометрические тела соответствуют геометрическим фигурам.

Занятие

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Способ соединения готовых форм с помощью проволоки («заклепка») в подвижное соединение.

Практическая часть.

Изготовление поделки «Карусель» с использованием подвижного соединения.

Занятие

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с простыми геометрическими телами. Использование разверток для изготовления тел. Дать определение «Куб».

Практическая часть.

Изготовить нижнюю часть домика куб с использованием развертки.

Занятие.

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Дать определение геометрическому телу «Призма».

Практическая часть.

Изготовить крышу поделки «Домик» и соединить с кубом.

Занятие

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Понятие геометрического тела «Конус».

Практическая часть.

Изготовить крышу поделки «Водонапорная башня».

Занятие

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Первоначальное понятие геометрического тела «Цилиндр».

Практическая часть.

Изготовление нижней части поделки «Водонапорная башня», сборка всей поделки.

Занятие

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с более сложными геометрическими телами: пирамида, параллелограмм, шестигранная призма, и с основными элементами геометрических тел: основание, вершина, боковая грань.

Практическая часть.

Разобрать на примере ранее изготовленных «Домика» и «Водонапорной башни» основные элементы. Игры с поделками.

Занятие

Тема: «Мебель».

Теоретическая часть.

Дать определение «мебель», значение в жизни человека.

Практическая часть.

Изготовление макета кровати.

Занятие Тема: «Мебель».

Теоретическая часть.

Назначение предметов мебели в быту человека.

Практическая часть.

Изготовление макета дивана и кресла.

Занятие

Тема: «Мебель».

Теоретическая часть.

Виды и формы предметов мебели. Дизайн мебели.

Практическая часть.

Изготовление макета шкафа или комода.

Занятие

Тема: «Мебель».

Теоретическая часть.

Материалы, используемые для изготовления предметов мебели.

Практическая часть.

Изготовление макета письменного стола или компьютерного стола (по выбору обучающихся).

Занятие

Тема: «Мебель».

Теоретическая часть.

Зависимость формы объекта от его назначения. Разобрать на примере предметов мебели, как форма зависит от назначения.

Практическая часть.

Изготовление дивана с помощью готовых форм (коробки).

Модуль «Конструирование из подручных материалов».

Занятие

Тема: «Природные и искусственные материалы».

Теоретическая часть.

Природные и искусственные материалы. Определение, основные отличия.

Пластмасса, пластилин, древесина, фанера, металл.

Практическая часть.

Изготовить планшет с образцами различных материалов.

Занятие

Тема: «Бросовый материал».

Теоретическая часть.

Использование бросового материала. Пластиковые бутылки, различная упаковка, оберточная бумага.

Практическая часть.

Изготовление вазы из пластиковой бутылки и букета из цветов, изготовленных с применением веток деревьев и использованной оберточной бумаги.

Занятие

Тема: «Разметка».

Теоретическая часть.

Способы разметки деталей на различных материалах. Использование шаблонов.

Практическая часть.

Изготовление подсвечника из пластиковой бутылки с художественным оформлением с помощью краски из баллончика. Безопасность при работе.

Занятие

Тема: «Разметка».

Теоретическая часть.

Перенос изображения с помощью копировальной бумаги или кальки.

Практическая часть.

Изготовление панно на фанере.

Занятие

Самостоятельная работа.

Практическая часть.

Проектная работа «Космическая станция из «мусора»

Заключительное занятие

Подведение итогов, награждение лучших по итогам года, участие в итоговой городской выставке технического творчества, знакомство с планами на будущий год. Прощальное чаепитие.

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, skype – общение, e-mail, облачные сервисы и т.д.)

Методическое обеспечение

№ п/п	Модуль или тема программы	Форма занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал по теме	Формы подведения итогов, оценочные материалы
1.	Вводное занятие.	Беседа, игра – знакомство, практически е занятия.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Готовые поделки (образцы). Правила поведения и ОТ обучающихся в кабинете.	Изготовление поделок на свободную тему с целью выявления умений, навыков и интересов учащихся. Игры с поделками.
2.	Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	«Бумага (история возникновения, виды бумаги)». Цветные и простые карандаши, акварель,	Контрольное рисование, аппликация. Оценка результатов деятельности методом наблюдения.

				кисти, клей ПВА, ножницы. Бумага (белая и цветная), картон.	
3.	Основные ручные инструменты, станки.	Беседа, практически е занятия.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания.	Инструменты, станки по обработке древесины, имеющиеся в кабинете.	Оценка результатов деятельности методом наблюдения, опрос по карточкам.
4.	Техника в жизни человека.	Беседа, практически е занятия.	Беседа, иллюстративно – демонстрационн ые, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Карточки с изображением инструментов, самостоятельн ый выбор материалов.	Оценка результатов деятельности методом наблюдения, оценка и самооценка результатов деятельности.
5.	Основы черчения.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания.	Альбом с чертежами, карточки с изображением чертежного инструмента. Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы). Бумага (белая и цветная), картон.	Контрольное черчение, аппликация. Оценка результатов деятельности методом наблюдения.
6.	Конструирован ие из плоских деталей.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ые, частично – поисковый метод, практические задания,	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологическ ие карты. Цветные и простые карандаши,	Контрольное рисование, аппликация. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка коллективных работ: оценка

			самооценка результатов деятельности.	акварель, кисти, клей ПВА, ножницы бумага (белая и цветная), картон.	и самооценка результатов деятельности опрос по карточкам.
7.	Конструирование из объемных деталей.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологическое карты. Цветные и простые карандаши, акварель, кисти, клей ПВА, ножницы бумага (белая и цветная), картон.	Контрольное рисование, аппликация. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности, опрос по карточкам.
8.	Знакомство с наборами готовых деталей.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Наборы готовых деталей «Конструктор», «ЛЕГО», раздаточный материал, образцы и схемы поделок.	Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка коллективных работ: оценка и самооценка результатов деятельности, опрос по карточкам.
9.	Конструирование из подручных материалов.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологическое карты. Бросовый материал, кисти, клей ПВА, «Момент»,	Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка коллективных работ: оценка и самооценка результатов деятельности.

			деятельности.	ножницы бумага (белая и цветная), картон.	
10.	Выпиливание.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ые, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологическ ие карты. лобзики, кисти, гуашь.	Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка индивидуальн ых работ: оценка и самооценка результатов деятельности, опрос по карточкам.
11.	Электричество на моделях.	Беседа, практически е занятия.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания.	Схемы, плакаты, наглядные пособия.	Оценка результатов деятельности методом наблюдения.
12.	Двигатели на моделях.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия,	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ые, частично – поисковый метод, практические задания	Образцы, схемы.	Оценка результатов деятельности методом наблюдения.
13.	Художественно е оформление изделий.	Беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ые, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Альбом с фотографиями «Гжель», «Хохлома». Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологическ ие карты. Цветные и простые карандаши,	Контрольное рисование, аппликация. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка коллективных работ: оценка и самооценка результатов деятельности.

				акварель, кисти, гуашь, клей ПВА, ножницы, бумага (белая и цветная), картон.	
14.	Макетирование .	Экскурсия, беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания.	Альбомы с фотографиями: «Необычные дома», «Окна», «Двери», «Небоскребы», «Ландшафтная архитектура». Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологическ ие карты. Цветные и простые карандаши, акварель, кисти, клей ПВА, ножницы. Бумага (белая и цветная), картон, гофрированны й картон, ватман.	Контрольное рисование, аппликация. Оценка результатов деятельности методом наблюдения.
15.	Модели транспортной техники.	Экскурсия, беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания.	Плакаты, рисунки, фотографии, образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологическ ие карты. Цветные и простые карандаши, акварель, кисти, гуашь,	Контрольное рисование, конкурсы, соревнования, практические запуски. Оценка результатов деятельности методом наблюдения. Опрос по карточкам.

				клей ПВА, ножницы, Бумага (белая и цветная), картон, гофрированны й картон, ватман.	
16.	Модели различных машин и технических сооружений.	Экскурсия, беседа, учебные занятия, практически е занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания.		Контрольное рисование, конкурсы, соревнования, практические запуски. Оценка результатов деятельности методом наблюдения.
17.	Заключительно е занятие.	Беседа, свободное общение за круглым столом (чаепитие), планирован ие деятельност и на следующий год.	Беседа, наглядные методы.	Сервировка стола для чаепития.	Выставка.

Оценочные материалы

1. Вводный мониторинг результатов обучения по образовательной программе «Начальное техническое моделирование» (теоретическая часть)
2. Промежуточный мониторинг результатов обучения по образовательной программе (карточки)
3. Итоговый мониторинг результатов обучения по образовательной программе – индивидуальная проектная работа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеева И.Д. Веселые загадки-складки загадки-обманки – М.: Творческий Центр, 2004. – 200 с.
2. Воспитательный потенциал программы «Начальное техническое моделирование с применением компьютера» и воспитательная технология

- «Детская издательская деятельность»: / Милькова Е.Ю.// Дополнительное образование. - М.: Просвещение, 2004.- №12. – с. 20-21
3. Геронимус Т.М. Маленький мастер: рабочая тетрадь по трудовому обучению для учащихся 1-4-х кл. четырехлет. нач.шк. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. – 96 с.
4. Создание комфортного психологического климата занятий в объединениях детского технического творчества: учебное пособие/ Бородянец В.И.// Дополнительное образование и воспитание, Технология.– М.: Просвещение, 2008.-№2. - с. 20-21
5. Творческое конструирование как введение в проектную деятельность./ Лукьянов Д.И.// Дополнительное образование, – М.: Просвещение, 2007. - №11. - с. 20-21
6. Проснякова Т.Н. Творческая мастерская. - Самара: Корпорация «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2004. – 128 с.
7. Титкова Т.В. Подарки своими руками. - М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2001. - 320 с.
8. Хворостов А.С. Искусство деревянной мозаики/ А.С. Хворостов, Д.А. Хворостов. – М.: Культура и традиции, 2005. – 209 с.