

«Принята на заседании»
педагогического совета
Протокол № 7 от 10 августа 2022г

Утверждаю
Директор школы
Находнова Ю.Г.
Приказ от 10 августа 2022 год № 174-ОД

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Юный моделист и конструктор «ЮМиК»

Направленность: технической
Уровень программы: ознакомительный
Возраст учащихся: 7-11 лет
Срок реализации: 1 год (36 часа)

***Автор-
составитель:***
педагог дополнительного образования
Пахотнов Владимир Александрович

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

	стр.
Пояснительная записка	3
Содержание программы	3
Учебно-тематический план	8
Содержание учебно-тематического плана.....	11
Методическое обеспечение программы. Приемы, методы и формы занятий	12
Условия реализации программы	12
Литература	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный конструктор» является программой технической направленности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный конструктор» разработана для учащихся 1-4 классов 7-11 лет и рассчитана на ознакомительный уровень освоения.

Нормативными основаниями для разработки программы являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)
- Приказ Министерства просвещения России от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей"
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172- 14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»
- Приказ Департамента образования администрации г.о. Тольятти от 18.11.2019 г. № 443-пк/3.2 «Об утверждении Правил ПФДО детей в г.о. Тольятти на основе сертификата ПФДО детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»
- Постановление Администрации г.о. Самара от 30 декабря 2019 г. №1069 «О внедрении в г.о. Самара модели функционирования системы ПФДО детей на основе сертификатов ПФДО детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242.
- «Методические рекомендации по разработке дополнительных• общеобразовательных программ» (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО -16-9-01/826- ТУ) деталей.

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.

Программа «ЮМиК» направлена на развитие интереса к техническому моделированию, на развитие образного и логического мышления, на освоение воспитанниками навыков работы с различными инструментами, материалами и приспособлениями. Освоение данной программы позволяет учащимся ознакомиться с моделированием и изготовлением несложных моделей.

Цель программы – формирование начальных трудовых навыков и системы технических понятий, развитие креативных способностей в области технического моделирования, создание условий для творческого и личностного развития младших школьников, посредством занятий техническим моделированием.

Задачи:

Обучающие:

- научить приёмам и правилам пользования инструментами ручного труда, приёмам работы с бумагой, картоном и другими материалами, способам соединения деталей;

- научить изготавливать своими руками простейшие поделки, игрушки, машины.

Развивающие:

- развить познавательный интерес учащихся, пространственные представления, а также память, внимание, творческое мышление, воображение фантазию, сообразительность;

- сформировать знания по истории развития техники, навыки умственных действий (сравнение, сопоставление, составление плана предстоящей работы);

- стимулировать поиск нестандартных решений, технические способности.

Воспитательные:

- воспитать культуру труда, нравственные качества, умение детей слушать друг друга и вырабатывать общую позицию в коллективных формах деятельности;

- привить навыки свободного общения друг с другом и педагогом;

- способствовать воспитанию эстетического вкуса.

Важной частью данной программы является наглядность и конкретность, переход от простого к сложному.

Программа даёт развитие не только мелкой моторики рук, но и развитие технического и творческого мышления. Неопределима роль моделирования в умственном развитии детей. Изготавливая то или иное техническое изделие, учащиеся знакомятся не только с его устройством, основными частями, но и значением. Получают сведения общеобразовательного характера, учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное конструктивное решение, создавать свои оригинальные поделки.

Программа рассчитана на три года обучения детей младшего школьного возраста (7-11 лет). Программа является первой ступенью в освоении программ технической направленности. По окончании обучения в объединении «Юный моделист и конструктор «ЮМиК» выпускники могут продолжить обучение по программе технической направленности «Моделист-конструктор» более высокого уровня сложности.

Также данная программа предназначена для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Обучение по программе «Юный моделист и конструктор «ЮМиК» детей с ОВЗ может осуществляться как в учреждениях дополнительного образования, так и в начальных классах общеобразовательной школы. Технология изготовления всех поделок доступна для детей с ОВЗ. Программа способствует воспитанию творческой, социально активной личности, ответственно относящейся к общественно полезному труду, проявляющей интерес к техническому творчеству и желание трудиться. Основные задачи обучения труду категории детей с ОВЗ также соответствуют задачам трудового обучения в общеобразовательной школе: овладение элементарными приемами ручной работы с различными материалами, изготовление полезных предметов для школы и дома, ознакомление с некоторыми доступными для понимания обучающихся профессиями.

Актуальность данной программы заключается в том, что начальное техническое моделирование (НТМ) является наиболее удачной формой для развития начальных трудовых навыков, познавательных процессов, и воспитания детей в младшем и среднем школьном возрасте. Учащиеся познакомятся с историей возникновения и создания военной техники, старинных судов различных времен и народов, научатся изготавливать модели машин, самолетов и другой техники. В отличие от типовых данная программа предлагает широкий спектр деятельности детей (лепка, аппликация, работа с бумагой, картоном, пенопластом и т.д.), создание макетов и моделей, игры и соревнования с этими моделями.

Педагогическая целесообразность заключается во введении в образовательный процесс постепенного, пошагового овладения ребенком основами различных технологий и методик технического моделирования и декоративно-прикладного искусства, использовании игровых технологий, интегрированных занятий, современных технических средств обучения в соответствии с возрастными особенностями детей.

Развивающий характер обучения по программе определяется всей системой занятий. Дети вначале выполняют модели по образцу, шаблонам, что является основой для последующей работы. Постепенно они переходят к изготовлению более сложных моделей и самостоятельной разработке конструкций. При этом вся трудовая деятельность развивает творческие способности детей. Каждая последующая ступень обучения опирается на ранее полученные знания и умения, активизирует познавательные интересы учащихся с целью их дальнейшего совершенствования.

В ходе занятий техническим творчеством, программа помогает решать воспитательные задачи, а также большое внимание уделяется созданию условий для развития двигательной сферы, пространственных представлений и общего развития детей.

В программе отдается предпочтение не только обучающим формам и методам работы, но и стимулирующим стремление учащихся к самостоятельности.

Новизна данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что **по форме организации образовательного процесса она является модульной.** Также, новизна заключается в практической ориентированности изделий, в работе с разными по фактуре и структуре материалами и их сочетанием. Совершенствование мелкой моторики рук происходит наряду с развитием технического сознания. Занятия начальным техническим моделированием учат детей аккуратности, усидчивости, умению доводить начатое дело до конца, видеть изделие в перспективе, знать основы технической грамоты.

Модульный принцип построения программы «ЮМиК» определяет создание наиболее благоприятных условий развития личности ребенка за счет вариативности содержания, ориентации на индивидуальные потребности и уровень базовой подготовки, гибкости управления образовательным процессом.

Данная дополнительная общеобразовательная программа рассчитана на полную реализацию в течение трех лет. В ней представлены три уровня освоения модулей:

- стартовый;
- базовый;
- продвинутый.

Принципы, лежащие в основе программы:

- индивидуальность;
- доступность;
- преемственность;
- результативность;
- постепенность нарастания учебного материала;
- обучение через игру;
- систематичность;
- наглядность.

Контингент обучающихся. Учебные группы являются разновозрастными и разноуровневыми, в них зачисляются дети от 7 до 11 лет. При зачислении обучающихся в группы педагог может оценить их первоначальный уровень общей технической грамотности. Наполняемость групп – 25 учащихся.

Формы и режим занятий. Основными формами учебных занятий являются групповые практические занятия. В процессе обучения и воспитания широко используются тематические беседы, игры, викторины, экскурсии, участие в конкурсах и выставках.

Программа рассчитана на 36 часа обучения в год, 1 раза в неделю по 1 часу.

Основные методы обучения – словесный, наглядный, практико-ориентированный, игровой (для младшего возраста).

Каждое занятие состоит из обязательных структурных компонентов: теоретической и практической части, физкультурной паузы, гимнастики для пальчиков, повторении правил техники безопасности, новой темы или закрепления изученного материала, беседы и других форм воспитательной работы.

2. Особенности занятий с детьми с ограниченными возможностями здоровья

Обучение изготовлению различных поделок детей с ограниченными возможностями здоровья подчинено общей цели программы «Юный моделист и конструктор «ЮМиК». Основные задачи обучения труду данной категории детей также соответствуют задачам трудового обучения в общеобразовательной школе: овладение элементарными приемами ручной работы с различными материалами, изготовление полезных предметов для школы и дома, ознакомление с некоторыми доступными для понимания обучающихся профессиями.

Однако решению указанных задач препятствуют такие особенности детей, как сниженная познавательная активность, недоразвитие эмоционально-волевой сферы, ослабленность словесной регуляции деятельности, недоразвитие мелкой моторики рук, недостаточная сформированность умственных действий, необходимых для совершения трудового процесса. Поэтому эффективное усвоение учебного материала по НТМ возможно лишь при решении педагогом специфических задач, вытекающих из особенностей психофизического развития обучающихся и определяющих коррекционную направленность трудового обучения.

Специфические задачи обучения направлены на коррекцию недостатков мыслительной и речевой деятельности детей, на повышение познавательной активности. В процессе обучения должно компенсироваться недоразвитие эмоционально-волевой сферы детей, происходить формирование таких личностных качеств, как наблюдательность, целенаправленность, самостоятельность.

Коррекционная направленность обучения предполагает работу по укреплению моторики рук, по развитию координации и дифференциации движений пальцев, что способствует совершенствованию операционального компонента трудовой деятельности, включающего в себя двигательные трудовые приемы и операции. Значительное внимание уделяется развитию познавательных интересов обучающихся в процессе деятельности и их первоначальной профессиональной ориентации.

Вопросом первоочередной важности становится выявление педагогом на первых занятиях по каждому разделу программы знаний, умений, навыков, приобретенных детьми за время обучения в общеобразовательной школе. Опора на эти данные, а также учет индивидуальных особенностей обучающихся окажут существенную помощь при планировании последующей работы в период первоначального обучения детей в специальных условиях, в том числе при организации индивидуально-коррекционных занятий.

В связи с неорганизованностью, импульсивностью большинства детей, неумением внимательно выслушивать инструкцию необходима поэтапная работа учеников под руководством педагога по принципу «делай, как я».

Развитию самостоятельности способствует постепенное сокращение «доз» помощи: от показа нужного приема (способа) работы до повторной инструкции или только некоторой организации деятельности учащегося, привлечения его внимания. Рекомендуется выполнить задание совместно с учителем и аналогичное - самостоятельно.

Ожидаемые результаты освоения программы

Требования к уровню подготовки учащихся по программе «ЮМиК» направлены на овладение учащимися знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, значимыми для социальной адаптации личности и ее творческого развития.

Компоненты ожидаемых результатов	Диагностические признаки (примерный перечень ожидаемых результатов)
Личностные результаты	<ul style="list-style-type: none"> - самоопределение в будущей профессии; - любознательность, активность; - трудолюбие; - развитие патриотизма, через изучение истории военной техники; - уважение к людям; - умение работать в команде; - расширение кругозора, технических знаний; - развитие здорового образа жизни.
Предметные результаты	<p>Учащиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементарные понятия из области начального технического моделирования, согласно содержанию программы; - историю возникновения и создания военной и исторической техники в России и в мире; - правила создания технических моделей; - названия военной техники, судов, подводных лодок и т.д.; <p>- элементарные технические средства для технического моделирования, основные понятия;</p> <p>- правила техники безопасности на занятиях и в жизни, при работе с инструментами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы работы с чертежами и техническими документами, схемами; - правила гигиены и охраны труда. <p>Учащиеся умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться основными техническими средствами для изготовления чертежей, шаблонов, макетов и технических моделей; - логично действовать при изготовлении чертежей, рационально использовать материалы для изготовления моделей; - выполнять физические упражнения: выполнять 8-10 упражнений по профилактике здорового образа жизни (пальчиковая гимнастика, зарядка); - читать чертежи, схемы и шаблоны; - соблюдать правила гигиены и охраны труда.

Метапредметные результаты	<p>Обучающийся должен обладать следующими познавательными учебными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно ставить учебные и жизненные задачи; - самостоятельно составлять творческие планы; - самостоятельно действовать по составленному плану, используя подобранные средства; - анализировать собственную деятельность и адекватно ее оценивать. <p>коммуникативными учебными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать собственную модель, соблюдая нормы технического творчества; - вести дискуссии, диалоги; критично анализировать свою позицию, признавать ошибочность своего мнения; - понимать другие позиции; - строить отношения в группе, сотрудничать с членами группы, решающей общую задачу; <p>регулятивными учебными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в своей системе знаний; - самостоятельно отбирать, сопоставлять и проверять информацию; - контролировать и корректировать свою деятельность.
---------------------------	--

3. Учебно-тематический план I год обучения. Стартовый уровень

Программа первого года обучения рассчитаны на 36 часа и предполагают занятия 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

№ п/п	Наименование модуля	Теория	Практика	Всего
1	Аппликация	7	5	12
2	Открытки	6	6	12
3	Конструирование объемных поделок	5	7	12
	Итого	18	18	36

Модуль «Аппликация»

В первом модуле учащиеся научатся работать с бумагой, узнают способы соединения и изготовления деталей. Познакомятся с различными видами аппликаций, свойствами бумажного листа, видами вырезания деталей.

Цель и задачи 1-го модуля обучения:

- ✓ научить приемам работы с бумагой, картоном и другими подручными материалами, способам соединения деталей из бумаги, картона, анализировать расположение деталей в изделии;
- ✓ развить наблюдательность, познавательную активность у детей, мелкую моторику рук, двигательную и эмоциональную сферы;
- ✓ воспитать культуру труда: содержание в порядке рабочего места, экономии материала и времени.

Учащийся объединения после окончания первого модуля «Аппликация» должен:

Знать:

1. Основные свойства бумажного листа.
2. Принципы и технологию постройки плоских моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов.
3. Необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.
4. Материалы и инструменты, используемые для изготовления аппликаций.
5. Простейшие конструкторские понятия.

Уметь:

1. Соблюдать технику безопасности.
2. Изготавливать простейшие аппликации.
3. Находить линии сгиба.
4. Владеть элементарными графическими навыками.
5. Самостоятельно строить модель из бумаги и картона по шаблону.
6. Определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия.
7. Работать простейшим ручным инструментом.

Учебно-тематический план модуля «Аппликация»

№ п/п	Тема	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Правила безопасной работы	1	1	2
2	Инструменты в кружке. Рабочее место			
3	Бумага, ее свойства, виды. Превращения бумажного листа.	2	1	3
4	Графическая грамота. Понятие оригами. Схемы			
5	Понятие аппликации	2	1	3
6	Симметричное вырезание фигур			
7	Гофрирование бумаги гармошкой	1	1	2
8	Вырезание по шаблону			
9	Аппликации	1	1	2
	Итого	7	5	12

Содержание модуля «Аппликация»**1. Вводное занятие**

Беседа о содержании работы в кружке. Техника в жизни людей. Показ готовых самоделок, поделок, моделей, макетов.

2. Инструменты. Рабочее место

Инструменты и приспособления, применяемых в кружке (ножницы, иголки, кисти для клея, красок), правила пользования ими. Правила техники безопасности при работе с ножницами, иглой, их хранение. Организация рабочего места.

Практическая работа: картинка в технике «пластилинография».

3. Бумага, ее свойства, виды

Общее понятие о производстве бумаги и картона, их сортах, свойствах, применении.

Практическая работа: проведение практических опытов на промокаемость, прочность нескольких видов бумаги и картона. Игра «Танграм».

4. Графическая грамота. Понятие оригами

а) понятие оригами. Знакомство с линиями видимого контура, линиями невидимого контура, линиями сгиба, центральной линией при изготовлении игрушек оригами.

Практическая работа: изготовление игрушек-оригами из цветной бумаги: лодочки, кошечки, истребители и т.д.

б) знакомство с чертежными инструментами (линейкой, угольником, циркулем, карандашом) и правилами пользования ими. Деление круга на 2, 4, 6, 8, 12 частей.

5. Понятие аппликации.

Аппликация (от латинского слова applicatio - прикладывание) – один из видов изобразительной техники, основанной на вырезании, наложении различных форм и закреплении их на другом материале, принятом за фон.

Понятие «аппликация» включает способы создания поделок из различных по своим свойствам и фактуре материалов, объединенных сходством техники выполнения. Каждый материал имеет свои особенности, которые оказывают определяющее влияние на технику выполнения аппликации.

Практическая работа: изготовление различных видов аппликаций (плоские, объемные) из бумаги, картона и других материалов.

6. Симметричное вырезание фигур.

- познакомить с понятием - симметрия;

- научить организовывать рабочее место при работе с цветной бумагой;

- научить вырезать симметричные фигуры, научить выполнять прием сгибания и складывания бумаги, конструировать из цветной бумаги с использованием техники симметричного вырезания и изготавливать аппликацию по образцу.

Практическая работа: составление различных композиций.

7. Гофрирование бумаги гармошкой.

Формирование представления о приёме гофрирования, развитие чувства формы, закрепление правил и приемов рациональной разметки.

Практическая работа: изготовление поделок, фигурок животных.

8. Вырезание по шаблонам

Вырезание по шаблонам геометрических фигур из бумаги. Деление геометрических фигур на 2, 4 равные части путем сгибания и резания. Деление квадрата четырехугольника по диагонали.

Совершенствование способов и приемов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея (неподвижные); б) при помощи щелевидных соединений в «замок»; в) при помощи заклепок из мягкой тонкой проволоки (подвижные). Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

Практическая работа: конструирование из бумаги макетов домов, ракет, машин; со щелевидным соединением.

9. Аппликации (плоские и объемные)

Изготовление различных видов аппликаций из бумаги, картона. Моделирование на плоскости.

Модуль «Открытки»

В модуле «Открытки» дети овладевают первоначальными навыками объемного моделирования, у них развивается пространственное воображение, мелкая моторика рук.

Цель и задачи модуля:

- ✓ изучить свойства картона;
- ✓ обучить различным техникам изготовления открыток;
- ✓ научить планировать предстоящую работу, анализировать расположение деталей в объекте;
- ✓ сформировать графические знания и умения;

- ✓ воспитать эстетический вкус, культуру труда;
- ✓ развить конструкторские способности.

Учащийся объединения после окончания модуля «Открытки» должен:

Знать:

1. Основные свойства материалов (бумага, картон и т.д.).
2. Простейшие правила организации рабочего места.
3. Принципы и технологию постройки простых плоских и объёмных моделей открыток из бумаги, картона, способы соединения деталей.
4. Правила безопасного пользования инструментами.

Уметь:

1. Соблюдать технику безопасности.
2. Самостоятельно строить простые модели открыток из бумаги и картона.
3. Выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи линейки и шаблонов.
4. Работать простейшим ручным инструментом.
5. Проявлять усидчивость в достижении конечного результата.

Учебно-тематический план модуля «Открытки»

№ п/п	Тема	Теория	Практика	Всего
1	Плоские открытки	2	2	4
2	Объёмные открытки	2	2	4
3	Открытки к праздникам	2	2	4
	Итого	6	6	12

Содержание модуля «Открытки»

Плоские и объёмные открытки из различных материалов. Ознакомление с готовыми образцами открыток. Способы изготовления открыток из бумаги, картона, фольги, фантиков от конфет, пластилина.

Практическая работа: изготовление поздравительных открыток к празднику, елочных украшений из фантиков, картинок и фигурок из пластилина (плоская и объёмная лепка).

Модуль «Объёмные поделки»

В третьем модуле дети учатся создавать объёмные поделки, продолжают овладевать первоначальными графическими навыками, у них развивается пространственное воображение, мелкая моторика рук.

Цель и задачи модуля «Объёмные поделки»:

- ✓ продолжать обучать приемам работы с различными материалами и инструментами;
- ✓ обучить основным приемам создания объёмных поделок;
- ✓ научить планировать предстоящую работу, анализировать расположение деталей в объекте моделирования;
- ✓ сформировать графические знания и умения;
- ✓ воспитать эстетический вкус, культуру труда;
- ✓ развить конструкторские способности.

Учащийся объединения после окончания модуля «Объемные поделки» должен:

Уметь:

1. Изготавливать объемные поделки.
2. Представлять габариты изделия.
3. Пользоваться разными клеями.
4. Макетировать из ватмана.
5. Организовать свой труд.

Знать:

Новые слова: замысел, технология, ватман, картон ламинированный, объёмные фигуры, пирамида, конус, дизайн.

Учебно-тематический план модуля «Объемные поделки»

№ п/п	Тема	Теория	Практика	Всего
1	Конструирование объемных поделок	5	7	12
	Итого	5	7	12

Содержание модуля «Объемные поделки»

Конструирование простейших объемных поделок из бумаги, картона. Конструирование объектов по шаблонам, трафаретам, разверткам. Правила и порядок чтения чертежа плоской детали. Правила и порядок чтения простейших чертежей объемных деталей.

Практическая работа: конструирование поделок.

**4. Методическое обеспечение программы
Приемы, методы и формы занятий**

Для реализации программы используются разнообразные формы и методы проведения занятий. Это *беседы*, из которых дети узнают много новой информации, *практические задания* для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных открытий, *экскурсии на выставки*, демонстрация видеоматериалов.

Каждое занятие включает *теоретическую* и *практическую* части. Практическая часть является логическим продолжением и закреплением теоретического объяснения. Практическая работа – основная форма, используемая на занятии, в ходе которой происходит закрепление знаний и умений, а также формируются навыки работы с различными инструментами.

При демонстрации воспитанникам основных используемых материалов и инструментов с ними используется *метод наглядности*.

На первом году обучения используется *репродуктивный метод* – метод копирования, который позволяет на начальном этапе обучения добиться от детей точности и аккуратности выполнения работы.

Для закрепления знаний используются *игровые формы* (соревнования, игры, викторины).

Участие в выставках различного уровня дают почувствовать воспитанникам значимость своего творческого труда. Игровые формы также помогают при творческой работе (загадки, считалки, творческие вопросы).

Условия реализации программы

Занятия творческого объединения проводятся в отдельном кабинете. Имеются все образцы для работы: модели автомобилей, летающие, плавающие модели, модели транспортной техники. В кабинете имеются шкафы для хранения инструментов, материалов. Столы и стулья рассчитаны для занятий учащихся начальных классов.

Материально-техническое обеспечение: чертежная бумага, картон, чертежные инструменты, комплект режущего инструмента, кисти для склейки и покраски, клей ПВА, водорастворимые краски.

Методическое и дидактическое обеспечение: специализированная литература по истории судостроения, развитию авиации, космонавтики и автомобилестроения, подборка журналов («Левша», «Юный техник», «Моделист-конструктор»), наборы чертежей, шаблонов для изготовления различных моделей, образцами моделей (судо-, авиа-, ракетно- и автомоделей), выполненные учащимися и педагогом, фото и видеоматериалы.

5. Список литературы

Литература для педагога

1. Андрианова П.Н. «Техническое творчество учащихся». Москва «Просвещение», 1990г.
2. Аранович Л. «Удивительное рядом». Москва «Дет. литер», 1969г.
3. Горский В.А. «Техническое конструирование» Москва «ДОС ААФ», 1977г.
4. Горский В.А. «Техническое творчество школьников» Москва «Просвещение», 1981г.
5. Жадько Е. Г. «Поделки и аксессуары из соленого теста». Ростов н/ «Феникс», 2008г.
6. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование». Москва «Просвещение», 1982г.
7. Журнал «Праздник в школе». Минск «Красико-Принт», 2006-2007 г.
8. Костенко В.И., Столяров Ю.С. «Модель и машина». Москва «Просвещение», 1981г.
9. Крутий Я.В. «100 схем для печворка и аппликаций». Ростов н\Д «Феникс», 2005г.
10. Кудрявцева Т.В. №Развитие технического мышления учащихся». Москва «Просвещение», 1964г.
11. Куревина О.А., Лутцева Е.А. «Технология 1,2,3,4 классы» 2011г.
12. Молотобарова О.С. «Кружок изготовления игрушек сувениров». Москва «Просвещение», 1983г.
13. Лабунская Г.В. «Изобразительное творчество детей». Москва «Просвещение», 1965г.
14. Парамонова Л.А. «Детское творческое конструирование». Москва «Просвещение», 1999г.
15. Парулина О.В. «Мир игрушек и поделок». Смоленск «Русич», 2002г.
16. Перевертель Г.И. «Техническое творчество в начальных классах». Москва «Просвещение», 1988г.
17. Приложение к журналу «Юный техник» 1975-1985г.
18. Розанов И.Г. «О юных конструкторах». Москва «Просвещение», 1981г.
19. «Сделай сам». Москва «Знание», 1991-1995г.
20. Тарасов П.В. «Самоделки школьника». Москва «Просвещение», 1977г.

Литература для детей

1. «Большая энциклопедия поделок». ЗАО Росмен-пресс, 2009 г.

2. Докучаева Н. «Мастерим бумажный мир». ТОО «Диамант», 1997г.
3. Журнал «Коллекция идей», 2008-2013 г.
4. Журнал «Левша», 1995-2005 г.
5. Журнал «Мастерилка», 2000-2005 г.
6. Журнал «Ручная работа», 2009-2010 г.
7. Перевертень Г.И. «Самodelки из разных материалов». Москва «Просвещение», 1985 г.
8. Соколова С.В. «Оригами 240 проектов». ООО «Домино»2006г.
9. Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. «Умные руки для 1,2,3,4 классов». Изд.дом «Федоров», 2003 г.