МУ «Отдел образования Урус-Мартановского муниципального района»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА УРУС-МАРТАНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»

Принята на заседании
педагогического совета
от «16» 09 2022г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА
Директор МБУДО «ЦДЮТТ»
_____ Р.А. Газиев
Приказ № 129 от «16» 09 2022г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Направленность: техническая
Уровень программы: разноуровневая

Возраст детей: 7 – 12 лет
Срок реализации: полгода

Составитель:
Магамадова Асет Вахаевна,
педагог дополнительного образования

г. Урус-Мартан-2022г.

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ.

1.2. Направленность программы.

1.3. Уровень освоения разноуровневой программы.

1.4. Актуальность программы.

1.5. Отличительные особенности.

1.6. Цель и задачи программы.

1.7. Категория учащихся.

1.8. Сроки реализации и объем программы.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

1.10. Планируемые результаты и способы их проверки.

1.11. Матрица разноуровневой программы.

Раздел 2. Содержание программы:

2.1. Учебный (тематический) план.

2.2. Содержание учебного плана.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы:

4.1. Материально-технические условия реализации программы.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

4.3. Учебно-методическое обеспечение.

Приложения: **рабочая программа, учебно – дидактическое обеспечение, методики, диагностики и др.**

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022г № 678).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р).
- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобразования и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

1.2. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная программа «НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»» имеет техническую направленность.

1.3. Уровень программы

Программа является разноуровневой: (начальный, базовый, углубленный).

1) «Начальный уровень». Участнику предлагается знакомство с основными представлениями, не требующими владения специализированными предметными знаниями и концепциями, участие в решении заданий и задач, обладающих минимальным уровнем сложности, необходимым для освоения содержания программы.

2) «Базовый уровень». Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование специализированных предметных знаний, концепций.

3) «Углубленный уровень». Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование сложных, специализированных предметных знаний, концепций (возможно, требуется корректное использование концепций и представлений из разных предметных областей).

1.4. Актуальность программы

Актуальность программы заключается в том, что начальное техническое моделирование является первой ступенью в подготовке детей в области технического моделирования.

При использовании данной программы у обучающихся можно развить интерес к техническому моделированию, образное и логическое мышление, привить навыки работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда, воспитать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление.

1.5. Отличительные особенности программы

Данная программа разработана, на основании программы **«**Начальное техническое моделирование (бумагопластика)» автор, Игнатьева Елена Николаевна, г. Москва 2015 год. Отличительные особенности в том, что были изменены разделы в учебно-тематическом планировании. С учетом педагогической и психологической точки зрения детское техническое творчество – это эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения и развития творческих способностей, учащихся в результате создания материальных объектов с признаками полезности и новизны.

А также:

- в реализации программы использует метод проектирования, который позволяет повысить познавательную активность обучающихся;

- дает возможность использовать широкий выбор творческих и технических моделей;

- обучающиеся принимаются в объединение с различной подготовкой и навыками;

- обучающимся предлагается выполнить работы в разной технике исполнения;

- содержит признаки разноуровневости;

- программа интегрирована со школьным предметом «геометрия» и «технология».

1.6. Цель и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся начальных технических знаний в области технического творчества путем конструирования и проектирования технических моделей.

Задачи программы:

«Начальный» уровень освоения программы

Задачи, ориентированные на достижение личностных результатов освоения программы:

- воспитывать уважение к труду и людям труда;
- воспитывать волю, стремление к победе;
- формирование навыков анализа и критичной оценки получаемой информации.

Задачи, ориентированные на достижение метапредметных результатов освоения программы:

- формирование творческое мышления.
- формирование изобретательного мышления;
- формирование умения грамотно письменно излагать свои мысли;
- формирование умений слушать и слышать собеседника.

Задачи, ориентированные на достижение предметных результатов освоения программы:

- формирование у обучающихся знания по начальному техническому направлению;
- формирование у обучающихся специальных навыков и умений в техническом моделировании начальной степени;
- понимание взаимосвязи изготовления, сборки и конструирования моделей из разных материалов и профессиональной деятельности.

«Базовый уровень» освоения программы

Задачи, ориентированные на достижение личностных результатов освоения программы:

- развитие памяти, воображения, внимания и творческого мышления;

- развитие способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в технической направленности;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Задачи, ориентированные на достижение метапредметных результатов освоения программы:

- формирование умений соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Задачи, ориентированные на достижение предметных результатов освоения программы:

- формирование способности начальной профориентации обучающихся;

- формирование представления о способе проведения исследования, актуальных задачах, планирование и выполнение учебного проекта с помощью педагога или родителей.

«Углубленный уровень» освоения программы

Задачи, ориентированные на достижение личностных результатов освоения программы:

- формирование способности и готовности к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, творческой деятельности и проектной деятельности.

Задачи, ориентированные на достижение метапредметных результатов освоения программы:

- формирование умений соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

- формирование умения комбинировать, видоизменять и улучшать идеи;

- формирование навыков командной работы;

- развитие критического мышления и умения объективно оценивать результаты своей работы;

- формирование ораторского мастерства.

Задачи, ориентированные на достижение предметных результатов освоения программы:

- формирование знаний и приемов работы с природным материалом, с бисером, с разными видами бумаги и другими материалами, использующимися в процессе работы;

- развитие умения применять научный, творческий и изобретательский подход к решению различных задач в техническом творчестве, умения

находить проблему, формулировать гипотезу, планировать и проводить эксперименты, соотносить свои действия с планируемыми результатами.

1.7. Категория учащихся

Программа рассчитана для детей 7-12 лет. Группа комплектуется из обучающихся, не имеющих специальных знаний и навыков практической работы, а также с различной подготовкой и навыками. Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению его родителей (законных представителей).

1.8. Сроки реализации и объем программы

Срок реализации программы- полгода.

Объем программы- 72 часа.

1.9. Форма организации образовательной деятельности и режим занятий

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы – 10-15 человек.

Режим занятий:

Количество занятий – 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий – 45 минут с 10-ти минутным перерывом.

Основная форма проведения занятий – практическое занятие, на котором приобретаются навыки закрепления и углубления полученных теоретических знаний, формирование соответствующих навыков и умений.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях: групповая, комбинированная, индивидуальная.

1.10. Планируемые результаты освоения программы

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

«Начальный» уровень освоения программы

Личностные результаты:

• коммуникативные компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и соревновательной деятельности;

• навыки самообразования на основе мотивации к обучению и познанию;

• владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации.

Метапредметные результаты:

• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умение искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;

• умение грамотно письменно и устно формулировать свои мысли.

Предметные результаты:

• освоение базовых основ моделирования простейших моделей объекта;

• знание назначения и функций используемых информационных и коммуникационных навыков моделировании, изготовлении и чертежа поделок;

• знание строения простейших композиции с изделиями;

• представление о способе проведения научного исследования, планирование и выполнение учебного проекта с помощью педагога или родителей.

«Базовый уровень» освоения программы

Личностные результаты:

• коммуникативные компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и соревновательной деятельности;

• навыки самообразования на основе мотивации к обучению и познанию;

• владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации по направлению;

• готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению бучения с использованием средств и методов сборки и изготовления поделок;

• способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки по выбранному направлению;

• целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития.

Метапредметные результаты:

• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умение пользоваться основными и инструментами при изготовлении и сборки различных поделок;

• умение генерировать идеи указанными методами;

• умение аргументированно отстаивать свою точку зрения;

• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Предметные результаты:

• умение решать комбинаторные задачи, применять теорию черчения;

• знание назначения и функций используемых инструментов и материалов;

• умение искать информацию в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках, словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий, проделок и проектов;

• сформированность технического и творческого мышления.

«Углубленный уровень» освоения программы

Личностные результаты:

• развитие памяти, воображения, внимания, творческого и пространственного мышления;

• навыки самообразования на основе мотивации к обучению и познанию;

• владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

• готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов полученных на занятиях;

• понять значимость подготовки по выбранному направлению;

• целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;

• способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умение искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;

• умение грамотно письменно формулировать свои мысли;

• умение генерировать идеи указанными методами;

• умение слушать и слышать собеседника;

• навыки командной работы;

• критическое мышление и умение объективно оценивать результаты своей работы.

Предметные результаты:

• знание различных видов рабочих материалов;

• создавать законченное произведение в области начального технического моделирования, отвечающее эстетическим и художественным требованиям;

• знание основ черчения, специальные знаково-символические обозначения;

• будет развит творческий вкус, технические способности и фантазия;

• составлять техническую карту проекта, представлять его на конкурсах и вставках.

1.11. Матрица

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Уровни	Критерии	Формы и методы диагностики	Методы и педагогические технологии	Результаты	Методическая копилка дифференцированных заданий
Начальный	***Предметные:*** Освоение принципов работы простейших моделей.	Наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная работа под руководством педагога.	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация.	***Предметные:*** Знание принципов изготовления простейших моделей. Владение полученными знаниями при изготовлении моделей.	Дифференцированные задания. Одно и то же задание может быть выполнено в нескольких уровнях: репродуктивном (с подсказкой), репродуктивном (самостоятельно) и творческом Свободный выбор каждого обучающегося из предложенного.
	Метапредметные: Умение оценивать правильность, самостоятельно контролировать выполнение технологической последовательности; организованность; общительность; самостоятельность.	Тестирование, наблюдение, анкетирование, педагогический анализ	Технология оценивания, проблемно диалогическая технология	***Метапредметные*** Формирование самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, познавательных, коммуникативных действий.	
	Личностные: Формирование нравственных качеств личности; развитие навыков сотрудничества; формирование устойчивого познавательного интереса.			***Личностные:*** Способность к оценке своих поступков и действий других учащихся с точки зрения соблюдения/нарушения моральных норм поведения. Проявление стремления к самостоятельной работе.	
Базовый	**Предметные:** Умение конструировать сложные модели поделок. Навыки моделирования, проектирования и	Целенаправленное наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических	Технология оценивания, проблемно-диалогическая технология	**Предметные**: Знание программного материала. Владение полученными знаниями при	**Творческое задание:** Индивидуальный проект; Групповой проект.

	изготовления.	работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная опрос.		проектировании и моделирования моделей поделок .	
	Метапредметные: Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, взаимодействовать с товарищами, эффективно распределять и использовать время. Организованность; Общительность; Самостоятельность; Инициативность.	Тестирование, наблюдение, педагогический анализ		**Метапредметные:** Умение распределять работу в команде, умение выслушать друг друга, организация и планирование работы, навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности.	
	Личностные: Сформированность внутренней позиции обучающегося - принятие и освоение новой социальной роли; система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам.			**Личностные:** Развитие доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей. Проявление стремления к самостоятельной работе. Самостоятельная подготовка к соревнованиям игра-практикам, стремление к получению высокого результата	
Углубленный	***Предметные:*** Освоение расширенных возможностей в сфере начального технического оделирования. Умение пользоваться справочной системой и примерами.	Целенаправленное наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальный анализ.	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация	***Предметные:*** Углубленные знания, практические умения и навыки, предусмотренные программой; Творческие и технические навыки; Умение составлять техническую карту проекта, представлять его на конференциях	Реализация проекта: Индивидуальный проект; Групповой проект.

				смотрах, соревнованиях.	
	Метапредметные: Умение самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве; Организованность; Общительность; Самостоятельность; Инициативность	Логические и проблемные задания, творческие задания; наблюдение, анкетирование, педагогический анализ	Технологический; Проективный; Метод генерирования идей (мозговой штурм).	***Метапредметные:*** Способность к постановке задачи и оценке необходимых ресурсов для ее решения. Планирование проектной деятельности, оценка результата. Исследовательский подход к решению задач, поиск аналогов, анализ существующих решений.	
	Личностные: Развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и других, верить в успех.			**Личностные:** Способность к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения или нарушения моральной нормы.	

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учетно-тематический план

№	Уровень	Название модуля	Количество часов				Формы проведения контроля
			всего	в том числе			
				теория	практика	Проектная деятельность	

1.	**Начальный**	**Модуль 1. Изготовление моделей с применением разных технологий.** Вводное занятие. Изготовление поделки с применением техники торцевания. Аппликация.	**24**	10	10	4	Наблюдение. Промежуточная аттестация.
2.	**Базовый**	**Модуль 2. Моделирование макетов**. Модульное оригами-знакомство техника складывание бумаги. Конструирование макетов и моделей технических объектов.	**20**	8	8	4	Тестирование. Анализ проектов.
3.	**Углубленный**	**Модуль 3. Конструирование макетов.** Конструирование из картона.	**28**	11	11	6	Тестирование. Защита проектов.
4.	**Итого**		**72**	29	29	14	

2.2. Содержание учебно-тематического плана программы

Модуль 1. Изготовление моделей с применением разных технологий.

Тема: Вводное занятие.

Теория: Вводное занятие. Правила организации рабочего места и трудового процесса. Виды бумаги. Что такое начальное техническое моделирование? Изучение видов моделирования.

Практическая работа: Изготовление простейших ознакомительных поделок.

Тема: Изготовление поделки с применением техники торцевания.

Теория: Торцевание – это один из видов бумажного конструирования, искусство бумагокручения, когда с помощью палочки и маленького квадратика бумаги создаются, путем накручивания квадратика на палочку, трубочки-торцовочки. Торцевание бывает на пластилине и на бумаге.

Практическая работа: Изготовление поделки с применением техники торцевания: «Сердечко», «Цветы», «Животные».

Тема: Аппликация.

Теория: Аппликáция — способ получения изображения; техника декоративно-прикладного искусства. Аппликация из бумаги - самая распространенная

разновидность детских поделок. Перед тем, как начать делать аппликации, нужно приготовить цветную бумагу, клей. Аппликации из бумаги могут быть достаточно оригинальными — их можно делать объемными, многослойными. Цветная бумага – незаменимый материал для аппликации.

Практическая работа: Создание аппликаций: бабочка, павлин, медуза, рыбка в аквариуме.

Модуль 2. Моделирование макетов.

Тема: Модульное оригами.

Теория: Оригами – это японское искусство изготовления различных фигурок путём складывания бумаги. С помощью оригами мы можем украсить свою комнату, приготовить в подарок яркую объёмную открытку, игрушку, закладку для книги, цветы и многое другое (на экране показать варианты поделок).

Практическая работа. Изготовление модулей оригами: «Голубь», «Катамаран», «Самолет», «Истребитель», «Подводный корабль».

Тема: Конструирование макетов и моделей технических объектов.

Теория: Знакомство с техникой конструирования макетов и моделей технических объектов. Сгибание одна из основных операций в процессе практической работы.

Практическая работа: Изготовление поделок путем сгибания бумаги: «Корабль», «Катамаран», «Истребитель», «Подводный корабль» и т.д.

Модуль 3. Конструирование макетов.

Тема: Модульное оригами.

Теория: Конструирование-знакомство техника складывание бумаги. Освоение техники работы с оригами. «Изготовление моделей». Что такое оригами? Схема и поэтапное складывание треугольников модуля.

Макеты – это искусство вкладывать различные фигурки из бумаги. Создание макетов подразумевает складывание из многих одинаковых модулей (последние, правда могут быть разных типов).

Практическая работа: Изготовление макетов: «Рыба», «Изготовление модулей», «Лебедь», «Ракета» и т.д.

Тема: Итоговое занятие.

Теория: На заключительном занятии подводится итог работы за год. Обсуждаются проблемы, ошибки, допущенные в процессе работы, выявляются достижения.

Практическая работа. Итоговая аттестация. Защита проекта. Выставка.

Раздел 3. Форма аттестации и оценочные материал

Виды контроля:

Вводный контроль - проводится в первые, дни обучения. Он позволяет увидеть не только исходную подготовку каждого обучающегося, но и выявить мотивацию прихода его в коллектив, индивидуальные вкусы, способности, наклонности. Эти знания важны для осуществления дифференцированного и индивидуального подхода к обучению, т.е. получить необходимую информацию для анализа и совершенствования образовательной программы, для чего используются следующие формы контроля: устный опрос; собеседование с обучающимися и их родителями.

Текущий контроль: наблюдение за выполнением приемов и методов в работе; отслеживание активности обучающихся в выполнении ими творческих и практических работ.

Промежуточный контроль: срез теоретических и практических знаний, для проверки усвоения материала и перехода на следующий уровень

Итоговый контроль: итоговая аттестация обучающихся проводится с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств и их соответствия прогнозируемым результатам освоения дополнительной общеразвивающей программы, проводится по окончанию обучения, включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков.

Итоговая аттестация обучающихся будет проводиться в следующих формах: самостоятельные работы репродуктивного характера; вопросники, тестирование, защита проектов, выставка и конкурсы.

Методы и формы отслеживания результативности обучения и воспитания:

методы:

- открытое педагогическое наблюдение;

- оценка практической деятельности обучающихся;

- фиксация результативности работ обучающихся.

формы:

- наблюдение, опрос, практическая и проектная деятельность (проверка подготовки обучающихся осуществляется путем наблюдения, тестирование внутри группы);

- участие в конкурсах и выставках различного уровня.

Критерии оценки достижения планируемых результатов программы

На основании планируемых результатов разработана оценочная шкала (от 1 до 10 баллов), которая соответствует уровням освоения программы. К концу учебного процесса, педагог определяет уровень освоения программы

обучающихся, фиксируя их в таблице, тем самым прослеживая динамику обучения, развития и воспитания.

1. Низкий уровень. Обучающийся неуверенно формулирует правила ТБ, слабо знает технологию изготовления поделок. Неуверенно знает названия, назначение, правила пользования материалом изготовления. Не знает названия, виды и свойства техники и материала.

Личностные качества обучающегося. Обучающийся обращается за помощью только тогда, когда совсем не может выполнить задание. Работу выполняет не всегда аккуратно, неохотно исправляет ошибки. Слабо проявляет фантазию и творческий подход.

2. Средний (допустимый) уровень. Обучающийся уверенно формулирует правила ТБ, слабо знает технологию изготовления моделей объектов. Хорошо знает названия, назначение, правила пользования материалом изготовления. Хорошо знает названия, виды и свойства техники и материала.

Личностные качества обучающегося. Обучающийся легко общается с людьми, при затруднении не всегда обращается за помощью. Работу выполняет охотно, но ошибки исправляет только при вмешательстве педагога. Не всегда проявляет фантазию, но с инициативой подходит к изготовлению и моделированию макете объекта или поделки.

3. Высокий уровень. Обучающийся отлично знает правила ТБ при работе с различными материалами и инструментами. Отлично названия, назначение, правила пользования инструментами и материалом: жата бумага, картон, цветная бумага и природный материал.

Личностные качества обучающегося. Обучающийся легко общается с людьми, и сам готов помочь товарищам. Работу выполняет охотно, замечает свои ошибки и самостоятельно их исправляет. Всегда проявляет фантазию и творчески подходит.

Раздел 4. Комплекс организационно - педагогических условий

4.1. Материально-техническое обеспечение программы

- помещение: учебный кабинет, оборудованный в соответствии с утвержденными санитарными нормами и противопожарными правилами, рассчитанный на учебную группу от 10 человек, парты, стулья из расчета на каждого учащегося;
- цветная бумага;
- твердый картон;
- жатая бумага;
- природный материал;
- дополнительная принадлежность, инструменты.

Дидактическое обеспечение:

-наглядные пособия;
-иллюстрационный материал.

4.2. Кадровое обеспечение программы

Программа может быть реализована одним педагогом дополнительного образования, имеющим средне-специальное или высшее образование, обладающим знаниями в области начального технического моделирования, имеющие практические навыки организации интерактивной и проектной деятельности детей.

4.3. Учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Название учебной темы	Формы занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Модуль 1. Изготовление моделей с применением разных технологий				
1.1.	Вводное занятие. Техника безопасности при работе с режущими и колющими предметами.	Ознакомление. Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Инструкции по ТБ. История авиации. Плакаты с изображениями.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
1.2.	Виды и свойства бумаги. Форма листа бумаги для моделей. Подготовка к занятиям.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: шаблоны и образцы поделок.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
1.3.	Знакомство с техникой торцевания.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Шаблоны и образцы чертежей.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
1.4.	Изготовление поделки с применением техники торцевания «Сердечко».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска. Методические пособии по теме.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
1.5.	Изготовление поделки с применением техники торцевания «Животные».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия. Проснякова Т.Н. Забавные фигурки.	Словесный, наглядный, практический методы обучения.

1.6.	Аппликация «Медуза».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска. Методические пособии по теме.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
1.7.	Аппликация «Пчёлка»	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Проснякова Т.Н. Забавные фигурки.	Словесный, наглядный, практические методы обучения..
1.8.	Аппликация «Бабочка».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Аппликация и бумагопластика. - М.: АРТ., 2008 - 164с., ил. Дидактический материал.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
1.9.	«Осенний поход».	Групповая.	Принадлежности. Инструкция по Т\Б.	Наглядный.
1.10.	Создание поделок «Осенняя фантазия». Изготовление поделок на свободную тему	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Аппликация и бумагопластика. - М.: АРТ., 2008 - 164с., ил. Дидактический материал.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
1.14.	Проектная деятельность «Моя любимая поделка».	Групповая. Практическая работа.	Методическое пособие. Шаблоны и образцы поделок.	Проектная деятельность.
1.15.	Защита проекта. Выставка.	Групповая. Практическая работа.	Методическое пособие. Шаблоны и образцы поделок.	Проектная деятельность.
Модуль 2. Моделирование макетов				
2.1.	Сгибание одна из основных операций в процессе практической работы.	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактический материал.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
2.2.	Изготовление поделок путем сгибания бумаги: «Корабль».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска. Дидактический материал. Шаблоны и образцы чертежей.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
2.3.	Изготовление поделок путем сгибания бумаги: «Катамаран».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска. Дидактический материал по теме.	Словесный, наглядный, практические методы

				обучения.
2.4.	Изготовление поделок путем сгибания бумаги: «Самолет».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска Методическое пособие.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
2.5.	Изготовление поделок путем сгибания бумаги: «Подводный корабль».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска. Методические пособии по теме.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
2.6.	Изготовление поделок путем сгибания сгибания бумаги: «Лиса».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работ	Доска Черныш И. Удивительная бумага. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 160с., ил.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
2.7.	Изготовление поделок путем сгибания бумаги: «Тюльпан».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работ	Доска Методическое пособие.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
2.28.	Проектная деятельность «Моя любимая поделка».	Комбинированная. Практическая работа.	Методическое пособие. Поделки.	Практические методы обучения. Проектная деятельность.
2.29.	Защита проекта. Промежуточная аттестация.	Комбинированная. Практическая работа.	Аттестационный материал.	Практические методы обучения. Проектная деятельность.
Модуль 3. Конструирование макетов				
3.1.	Конструирование из картона «Деревоо».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска. Дидактический материал. Шаблоны и образцы моделей.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
3.2.	Конструирование макета «Домик».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
3.3.	Изготовление поделок	Групповая.	Журналы с	Словесный,

	на свободную тему новогодней фантазии. «Снежинка».	Теоретическая подготовка. Практическая работа.	описаниями. Шаблоны и образцы.	наглядный, практические методы обучения.
3.4.	Мастерская Деда Мороза. «Фонарики».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска. Методические пособии.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
3.5.	Изготовление поделок на свободную тему новогодней фантазии «Герлянды», «Ёлка».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Журналы с описаниями. Шаблоны и образцы.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
3.6.	Конструирование из картона «Деревоо».	Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Доска. Методические пособии.	Словесный, наглядный, практические методы обучения.
3.24.	Изготовление поделок на свободную тему. «Моя любимая поделка».	Комбинированная. Практическая работа.	Шаблоны и образцы.	Проектная деятельность
3.25.	Подведение итогов. Выставка и защита.	Практическая работа.	Шаблоны и образцы.	Проектная деятельность

Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Аппликация и бумагопластика. - М.: АРТ., 2008 - 164с., ил.

2. Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Уроки оригами в школе и дома. - М.: Аким, 1996. - 208с.

3. Белибихина Н.А., Королева Л, А. Организация дополнительного образования в школе. Планирование, программы, разработки занятий. - Волгоград, 2008г.

4. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования. - М.,2004г.

5. Гульянц Э.К. Что можно сделать из природного материала. М., 2009г.

6. Демакова И.К. Воспитательная деятельность педагога в современных условиях. - Санкт-Петербург, 2007г.

7. Ильина Т.В. Мониторинг образовательных результатов в учреждении дополнительного образования детей. - Ярославль, 2000г.

8. Каргина З.А. Практическое пособие для педагога дополнительного образования. - М., 2007г.

10. Кочеткова Н. В. Мастерим игрушки сами»: образовательная программа и конспекты занятий - Волгоград: Учитель, 2010.

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Андреева Н. А. «Рукоделие» - полная энциклопедия — М.,2002г.

2. Гомозова Ю.Б. Калейдоскоп чудесных ремесел. М., 2005г.

3. Гурская И.В. Радуга аппликации. - СПб.: Питер, 2007. - 212с., ил.

4. Евсеев Г.А. Бумажный мир. - М.: АРТ., 2006. - 107с.

5. Проснякова Т.Н. Забавные фигурки. Модульное оригами. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2011.- 104с.

6. ТарабаринаТ.И. Оригами и развитие ребенка. - Я.: Академия развития, 2017. - 224 с., ил. 217с.

Интернет-ресурсы:

http://podelki-shop.ru/
http://www.klubki-v-korzinke.ru/
http://www.knitsocks.ru/
http://www.tairtd.spb.ru/
http://hm-master.ru/
http://rukodelkilavka.com.ua/
http://hobby-box.ru/
http://fairmasters.ru/
http://rozochka.com/

Приложение №1

Общие параметры критериев педагогической оценки по мониторингу освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Оценка по 10-балльной шкале

Входной контроль	Теоретические задания. Тестирование. Собеседование.	0-3	Теоретические знания отсутствуют. Обучающийся никогда не занимался данным видом деятельности.
		4-6	Обучающийся имеет минимальные представления по выбранному направлению «Начальное техническое моделирование».
		7-10	Обучающийся имеет широкие представления по выбранному направлению «Начальное техническое моделирование». На определенном уровне владеет данным видом

			деятельности.
	Практические навыки. Контрольные задания.	0-3	Полное отсутствие практических навыков.
		4-6	Навыки находятся в начальной стадии формирования.
		7-10	У обучающегося сформированные определенные навыки.
	Личностное развитие. Наблюдение. Собеседование.	0-3	Отсутствие заинтересованности.
		4-6	Проявление частичного интереса к выбранному направлению.
		7-10	Обучающемуся интересен творческий процесс и результат этого процесса.
Промежуточный контроль	Теоретические задания. Тестирование	0-3	Обучающемуся плохо дается усвоение теоретических знаний по начальному техническому направлению, из-за следующих причин: нерегулярное посещение занятий, отсутствие заинтересованности, склонность к другим видам творчества, проблемы в семье.
		4-6	Обучающемуся усвоение теоретических знаний дается на базовом уровне. Более углубленное изучение предмета дается с трудом и требует дополнительных консультаций.
		7-10	Обучающемуся хорошо дается усвоение знаний по автомоделизму, включая углубленное изучение на каждом этапе выполнения заданий.
	Практические навыки. Контрольные задания.	0-3	Обучающемуся плохо дается усвоение практических навыков по следующим причинам: нерегулярное посещение занятий, неаккуратность в выполнении заданий, невнимательность на занятиях, неумение сосредоточиться на определенных этапах выполнения задания, неумение выстраивать последовательность своих действий при выполнении задания.
		4-6	Практические навыки находятся на хорошем базовом уровне. Для улучшения навыков необходимы более частые консультации на каждом этапе выполнения задания.
		7-10	Обучающийся хорошо и четко выполняет практические задания в соответствии с образовательной программой объединения.
	Личностное развитие. Наблюдение. Собеседование.	0-3	Обучающийся проявляет некоторый интерес к данному предмету, однако, не достаточный, чтобы изучить программу хотя бы на базовом уровне.
		4-6	У обучающегося есть определенный интерес к данному виду творчества, но при возникающих затруднениях или более сложных заданиях интерес угасает.
		7-10	Обучающемуся интересен процесс обучения и результаты этого процесса. Активное желание участвовать в проектной деятельности,

			соревнованиях, состязаниях и т.д.
Итоговый контроль	Теоретические задания. Тестирование.	0-3	Обучающийся не усвоил (или усвоил только на начальном этапе) теоретические знания по направлению автомоделизм.
		4-6	Обучающийся усвоил базовые теоретические знания.
		7-10	Обучающийся полностью усвоил теоретические знания в соответствии с программой данного объединения.
	Практические навыки. Контрольные задания.	0-3	Обучающийся не усвоил (или усвоил частично) практические навыки на базовом уровне.
		4-6	Обучающийся усвоил практические навыки на базовом уровне.
		7-10	Обучающийся полностью усвоил практические навыки по образовательной программе.
	Личностное развитие. Наблюдение. Собеседование.	0-3	Обучающийся не заинтересован в продолжении обучения по данному виду творчества.
		4-6	Обучающийся заинтересован в получении итоговых результатов, но не уверен в продолжении обучения.
		7-10	Обучающийся заинтересован в продолжение обучения и в том, чтобы выйти на более высокий уровень, как в теоретических, так и в практических знаниях по данному виду творчества.

50% - минимальный уровень усвоения

50%-80% -базовый уровень усвоения

80%-100% - максимальный уровень усвоения

Приложение № 2

Индивидуальная карточка учета результатов обучающегося по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

ФИО ПДО_____

ФИО обучающегося_____

Возраст обучающегося _____ группа №_____ дата начала наблюдения_____

№	Показатели	Баллы 1-10					Примечание
		начальный уровень	базовый уровень	углубленный уровень	конец 1 полугодия	конец уч. года	
1.	**Теоретическая подготовка**						
1.1.	Теоретические знания						
1.2.	Владение специальной терминологией						
2.	**Практическая подготовка**						

2.1.	Практические умения и навыки, предусмотренные программой:						
2.2.	Владение специальным оборудованием и оснащением						
2.3.	Творческие навыки						
3.	**Общеучебные умения и навыки**						
3.1.	Учебно-интеллектуальные умения:						
а) подбирать и анализировать специальную литературу							
б) пользоваться компьютерными источниками информации							
в) осуществлять учебно-исследовательскую работу							
3.2.	Учебно-коммуникативные умения:						
а) слушать и слышать педагога							
б) выступать перед аудиторией							
в) вести полемику, участвовать в дискуссии							
3.3.	Учебно-организационные умения и навыки:						
а) умение организовать своё рабочее (учебное) место							
б) навыки соблюдения правил безопасности в процессе деятельности							
в) умение аккуратно выполнять работу							
4.	**Предметные достижения:**						
4.1.	На уровне МБУ ДО «ЦДЮТТ»						
4.2.	На муниципальном уровне						
4.3.	На региональном и межрегиональном уровне						
4.4.	На всероссийском уровне						
4.5.	На международном уровне						
Итого							

Приложение № 3

Характеристика деятельности по освоению предметного содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Название уровня	**НАЧАЛЬНЫЙ**	**БАЗОВЫЙ**	**УГЛУБЛЕННЫЙ**
Способ выполнения деятельности	Репродуктивный	Продуктивный	Творческий
Метод исполнения деятельности	С подсказкой, по образцу, по опорной схеме	По памяти, по аналогии	Исследовательский
Основные предметные умения и компетенции обучающегося	Освоение основами проектной деятельности, изготовление поделок, умению применять полученные знания. Умение работать с опорными схемами, технологическими картами, шаблонами.	Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях, работать с различными источниками информации, технологическими картами, разрабатывать проекты.	Креативность в выполнении практических заданий, решение задачи по новому алгоритму, который еще не использовался на занятиях, либо выполнить новое задание самостоятельно, применив необычный, оригинальный подход. Уметь обрабатывать информацию из различных источников.
Деятельность учащегося	Актуализация знаний. Воспроизведение знаний и способов действий по образцам, показанным другими. Произвольное и непроизвольное запоминание (в зависимости от характера задания).	Восприятие знаний и осознание проблемы. Внимание к последовательности и контролю над степенью реализации задуманного. Мысленное прогнозирование очередных шагов изготовления изделия. Запоминание (в значительной степени непроизвольное).	Самостоятельная разработка и выполнение творческих проектов. (умения выполнить и оформить эскизы, умения привлечь помощников, презентовать свою работу и т.п.) Самоконтроль в процессе выполнения и самопроверка его результатов. Преобладание непроизвольного запоминания материала, связанного с заданием.
Деятельность	Составление и	Постановка проблемы	Создание условий для

ПДО	предъявление задания на воспроизведение знаний и способов умственной и практической деятельности. Руководство и контроль за выполнением.	и реализация ее по этапам.	выявления, реализации и осмысления познавательного интереса, образовательной мотивации, построение и реализации индивидуальных образовательных маршрутов. Составление и предъявление заданий познавательного и практического характера на выполнение работы. Сотворчество педагога и обучающегося.

Приложение №4

Правила выбора темы

Способы решения проблем начинающими исследователями во многом зависят от выбранной темы. Надо помочь детям найти все пути, ведущие к достижению цели, выделить общепринятые, общеизвестные и нестандартные, альтернативные; сделать выбор, оценив эффективность каждого способа.

Правило 1. *Тема должна быть интересна обучающемуся, должна увлекать его.* Исследовательская работа эффективна только на добровольной основе. Тема, навязанная обучающемуся, какой бы важной она ни казалась взрослым, не даст должного эффекта.

Правило 2. *Тема должна быть выполнима, решение ее должно быть полезно участникам исследования.* Натолкнуть ребенка на ту идею, в которой он максимально реализуется как исследователь, раскроет лучшие стороны своего интеллекта, получит новые полезные знания, умения и навыки, – сложная, но необходимая задача для педагога.

Правило 3. *Тема должна быть оригинальной с элементами неожиданности, необычности.* Оригинальность следует понимать как способность нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления.

Правило 4. *Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.* Способность долго концентрировать собственное внимание на одном объекте, т.е. долговременно, целеустремленно работать в одном направлении, у школьника ограниченна.

Правило 5. *Тема должна быть доступной.* Она должна соответствовать возрастным особенностям детей. Это касается не только выбора темы исследования, но и формулировки и отбора материала для ее решения. Одна и та же проблема может решаться разными возрастными группами на различных этапах обучения.

Правило 6. *Сочетание желаний и возможностей.* Выбирая тему, ПДО должен учесть наличие требуемых средств и материалов – исследовательской базы. Ее отсутствие, невозможность собрать необходимые данные обычно приводят к поверхностному решению, порождают "пустословие". Это мешает развитию критического мышления, основанного на доказательном исследовании и надежных знаниях.

Правило 7. *С выбором темы не стоит затягивать*. Большинство обучающихся не имеют постоянных пристрастий, их интересы ситуативны. Поэтому, выбирая тему, действовать следует быстро, пока интерес не угас.

Приложение №5

Перечень критериев оценивания проектов

1. Постановка цели, планирование путей ее достижения.
2. Постановка и обоснование проблемы проекта.
3. Глубина раскрытия темы проекта.
4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования.
5. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта.
6. Анализ хода работы, выводы и перспективы.
7. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе.
8. Соответствие требованиям оформления письменной части.
9. Качество проведения презентации.
10. Качество проектного продукта.