

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ
«ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ №1»

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 01
от « 20 » 08 2022 года



«Утверждаю»

Директор МАУДО «ГДТДиМ №1»

Т.А. Певгова

Приказ № 163

от « 20 » 08 2022 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ с элементами ТРИЗ»**

направленность: техническая
возраст обучающихся: 8-11 лет
срок реализации: 4 год (792 часа)

автор – составитель:

Габидуллина Фирая Рашитовна,
Мозафарова Дания Яхьяевна - педагоги
дополнительного образования высшей
квалификационной категории отдела
«ОТиДПТ»
Садриева Гульчачак Нагимулловна,
Хамзина Миляуша Даниловна,
Хуснутдинова Марсиля Марсовна- педагоги
дополнительного образования первой
квалификационной категории отдела
«ОТиДПТ»

НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, 2022

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1»
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование»
3.	Направленность программы	техническая
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	ФИО, должность	Габидуллина Фирая Рашитовна, педагог дополнительного образования
4.2.	ФИО, должность	Мозафарова Дания Яхьяевна, педагог дополнительного образования
4.3.	ФИО, должность	Садриева Гульчачак Нагимулловна, педагог дополнительного образования
4.4.	ФИО, должность	Хамзина Миляуша Даниловна, педагог дополнительного образования
4.5.	ФИО, должность	Хуснутдинова Марсиля Марсовна, педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе:	
5.1.	Срок реализации	4 года
5.2.	Возраст обучающихся	7-11 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая групповые занятия с использованием дистанционных технологий
5.4.	Цель программы	способствовать формированию первоначальных конструктивно-технологических знаний, умений и навыков в процессе изготовления технических объектов и создание условий для развития на занятиях опыта творческой деятельности у обучающихся
5.5.	Образовательные модули	
6.	Формы и методы образовательной деятельности	учебные занятия, объяснение, диалог, дискуссия, конкурсы, участие, дистанционные формы изложения материала
7.	Формы мониторинга результативности	выставки, проекты, конкурсы, тесты, викторины
8.	Результативность реализации программы	развиваются интеллектуальные способности обучающихся посредством

		формирования познавательных интересов к техническому творчеству, самостоятельности мышления и осознанному выбору будущей профессии
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	29.08.2022г.- дата утверждения программы
10.	Рецензенты	Алешина Анна Александровна, методист ОТиДПТ Муниципального автономного учреждения дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1»

Пояснительная записка

Направленность программы «Начальное техническое моделирование» - техническая.

Программа является образовательной программой по техническому творчеству, которая способствует формированию устойчивых конструкторско-технологических знаний, умений и навыков учащихся, стимулирует развитие самостоятельности, стремление к поиску оптимальных решений, возникающих проблем посредством использования инструментария ТРИЗ.

Программа технической направленности в системе дополнительного образования ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений обучающихся, организацию научно-исследовательской деятельности.

Нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ [14];
- Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся» от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ [15];
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» [16].
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022г. №678-р [3];
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» [8];
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [9];
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [7];
- Постановление главного государственного санитарного врача федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 28 сентября 2020г. №28 об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [6];
- Лицензия на осуществление образовательной деятельности Дворца от 20.01.2016г. №7729 [4];
- Устав муниципального автономного учреждения дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1» [13].

При проектировании и реализации программы также учитываются:

- Закон Республики Татарстан от 08 июля 1992г. №1560-12 «О государственных языках Республики Татарстан и других языках» (с изменениями, внесенными Законом РТ от 27.04.2017г. №27-ЗРТ) [1];

- Конвенция ООН о правах ребенка [2];
- Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных), Казань, РЦВР, 2022г. [5]
- Приоритетный проект «Дополнительное образование для детей» (протокол от 30.11.2016г. №11) [10];
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021г. №652н) [11];
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015г. №996-р [12].

Актуальность и педагогическая целесообразность программы: Программа направлена на развитие самостоятельной творческой деятельности учащихся по созданию макетов и моделей несложных объектов, познавательного процесса у младших школьников, формирование политехнических знаний и умений. Начальное техническое моделирование – это путь к овладению техническими специальностями в жизни человека, развитие интереса к технике, конструкторской мысли. Занятия дают возможность учащимся участвовать в полном цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их практического применения. Помимо средства занятости свободного времени учащихся они еще и помогают адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач. Все поделки функциональны: ими можно играть, их можно использовать в быту, их можно подарить. Знания, полученные учащимися в области конструирования и моделирования, дает возможность по окончании обучения по программе, определиться с выбором занятий в других видах технического творчества.

Цель программы – формирование специальных компетентностей у учащихся в области технического моделирования и конструирования, способствующих развитию творческих способностей личности ребёнка.

Задачи:

Обучающие:

- формировать знания и умения, учащихся в моделировании и конструировании игрушек, поделок из бумаги, картона и разнообразных нетрадиционных материалов;
- формировать у учащихся умения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формировать умения читать чертежи, схемы технических игрушек, поделок;
- закреплять умения и навыки работы с инструментами и материалами.

Развивающие:

- формировать умения поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- формировать умения анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- развивать навыки самоконтроля, взаимоконтроля и самоанализа;
- развивать у учащихся любознательности, смекалки, находчивости, фантазии, внимания, памяти, воображения, изобретательности и активности в познании окружающего мира;

Воспитательные:

- воспитывать нравственные нормы поведения; уважительного отношения к своей культуре;
- воспитывать трудолюбие, усидчивость, аккуратность;
- развивать мотивацию личности к познанию и творчеству, самостоятельности мышления, удовлетворения потребности в труде;

Задачи первого года обучения:

- ознакомить, прививать и развивать интерес к старинному виду искусства оригами и другим видам работы с бумагой;
- осваивать моделирование из картона и бумаги, работу с шаблонами и простейшим ручным инструментом;
- овладеть конкретными техническими приёмами при работе с бумагой;
- изучить основные обозначения и знаки при создании оригами;
- развивать художественный вкус;

Задачи второго года обучения:

- формировать умения экспериментировать при конструировании по собственному замыслу, преобразовывать модели в соответствии с различными задачами;
- изучать устройства основных видов техники (самолёты, корабли, наземная техника), технологии изготовления объёмных моделей, способов и приёмов работы с инструментами;
- формировать самостоятельность, настойчивость;
- формировать творческое отношение к труду.

Задачи третьего года обучения:

- формировать умения экспериментировать при конструировании по собственному замыслу, преобразовывать модели в соответствии с различными задачами;
- совершенствовать навыки работы и постройки сложных моделей-копий;
- развивать самостоятельность, настойчивость, творческое отношение к труду;
- пополнять и накапливать знания об известных детям материалах, простейших инструментах труда.
- воспитать трудолюбие, уважительное отношение к людям и результатам их труда.

Задачи четвёртого года обучения:

- развивать сенсорику и моторику рук, пространственного воображения, технического и логического мышления;
- осваивать знания о роли трудовой деятельности человека;
- создать условия обучающимся проявлять творческую инициативу и самостоятельность при изготовлении сложных конструкций изготавливаемых изделий;
- овладеть начальными техническими знаниями, трудовыми умениями и навыками, способами планирования и организации трудовой деятельности; объективной оценки своей работы; практическим применением правил сотрудничества в коллективной деятельности;
- воспитать трудолюбие, уважительное отношение к людям и результатам их труда.

Адресат программы - учащиеся младшего школьного возраста – 7-11 лет.

Объем и срок освоения программы: срок реализации программы - 4 года, количество учебных часов по программе – 792 часов: 1 год – 144 часов; 2 год обучения-216 часов, 3 год обучения-216 часов, 4 год обучения-216 часов

Форма обучения: очная.

Режим занятий: единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие. Форма занятий – групповая (групповая в сочетании с индивидуальной работой). Состав групп постоянный, разновозрастный. Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся с учетом СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41.

Планируемые результаты освоения программы

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Предметные результаты

Знают основные понятия, необходимые при работе с геометрическими объектами и объемными формами, применяют на практике знания, полученные на стартовом уровне. Уверенно демонстрируют приемы работы со специальными инструментами и материалами

Метапредметные результаты

Работают поэтапно, умеют оценивать правильность и контролировать этапы работы в соответствии с технологией изготовления модели

Личностные результаты

Способность реализовать свои творческие замыслы, доводить работу до конца.

Ожидаемые результаты реализации программы

Учащиеся будут знать:

- Правила ТБ
- Историю создания различных технических средств
- Свойства рабочих материалов
- Специальные приемы работы с бумагой и картоном
- Свойства геометрических фигур и тел
- Названия и назначение часто встречающихся технических объектов
- Правила работы с шаблонами

Учащиеся будут уметь

- Уверенно работать с инструментами и материалами
- Выбирать материалы для моделей и объектов в зависимости от заданных условий
- Выполнять практическую работу по предложенному плану с опорой на модели
- Вносить изменения в шаблоны
- Читать условные обозначения на чертежах (шаблонах)
- Определять цель деятельности
- Работать в паре и в коллективе
- Слушать и слышать собеседника

Личностные результаты:

У учащегося сформируются:

- нравственные нормы поведения; уважительные отношения к своей культуре;
- трудолюбие, усидчивость, аккуратность, умение работать в коллективе;
- мотивация к познанию и творчеству, трудовой деятельности, самостоятельность мышления.

Метапредметные результаты:

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- фантазировать, воображать, изобретать и быть активными в познании окружающего мира.

Сформируются у учащихся универсальные учебные действия:

Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; в диалоге с педагогом совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

У учащегося сформируется достаточный уровень специальных компетенций:

- поисково-исследовательская: формирование и развитию мыслительных, экспериментальных, исследовательских способностей учащихся: целенаправленные наблюдения и опыты с бумагой и картоном, простейшие лабораторные работы;
- коммуникативная: на основе совместной продуктивной деятельности: коллективные работы, групповые проекты;
- личностное самосовершенствование: способность активно побуждать себя к критическим действиям, без побуждения извне, умение самостоятельно контролировать свои поступки, достигать намеченного;
- производственная - уровень самостоятельности, степень сформированности умений и навыков, аккуратность, точность в выполнении работы, качество изготовленных изделий;
- политехническая - уровень знаний смежных технических дисциплин: технологии, черчения, математики: вычерчивание отдельных деталей для изготовления планеров, самолетов, автомобилей, построек, расчет количества деталей в конструкции; знание исторических сведений, фактов (из истории развития техники, бумаги, ножниц и др.), назначение материалов различного происхождения и инструментов ручного труда,

физических и технологических свойств материалов и способов их обработки, умение оперировать различными видами инструментов, сформированных обобщенных технологических умений.

– самостроительная - навыки самоконтроля, самоанализа, самооценки, умение выступать и вести дискуссию: анализ своих действий, видеть и исправлять ошибки, допущенные при конструировании поделки, защита проектов, презентация, участие учащихся в творческих конкурсах.

Программа реализуется в рамках сетевого взаимодействия на основании соглашения о сотрудничестве в сфере образования и профориентации, учащихся с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при создании которого проводятся мероприятия в форме интеллектуально-творческих игр.

Формы подведения итогов реализации программы:

– Промежуточная аттестация учащихся проводится в конце первого года обучения в форме контрольного практического занятия, выставка.

– Используемые методы: тестирование, практическое задание, творческое задание, опрос, наблюдение, оценивание.

– Итоговая аттестация проводится по окончании обучения по образовательной программе в следующих формах: итоговое занятие, защита творческих проектов, выставка.

– Используемые методы: самостоятельная практическая работа, тестирование, наблюдение, опрос, оценивание.

– Программа итоговой аттестации содержит методику проверки теоретических знаний учащихся и их практических умений и навыков (при любой форме проведения итоговой аттестации). Содержание программы итоговой аттестации определяется на основании содержания дополнительной образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

Организация воспитательной работы в рамках программы

Социальный заказ государства в образовании направлен на воспитание человека нравственного, образованного, предприимчивого, готового самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способного к сотрудничеству и межкультурному взаимодействию. Это находит подтверждение в документах Федерального уровня: «Национальная доктрина образования Российской Федерации до 2025 года», «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России».

Для воспитательного пространства характерно:

– наличие благоприятного духовно-нравственного и эмоционально-психологического климата;

– построение работы по принципу доверия и поддержки между всеми участниками педагогического процесса.

Воспитательная работа имеет социально-ориентированную направленность и осуществляется в соответствии с ежегодно разрабатываемым планом воспитательной работы.

Эффективно решать учебно-воспитательные задачи можно только в тесном сотрудничестве с родителями. В этой связи в начале учебного года с родителями подробно обсуждаются интересы и увлечения ребенка, которые в дальнейшем будут учитываться при организации учебной деятельности. Немаловажным фактом при проведении занятий

является сотрудничество детей с родителями. Такая связь поколений является наиболее эффективным способом для передачи социокультурных ценностей.

Работа с родителями предусматривает:

- родительские собрания;
- индивидуальные беседы и консультации;
- профилактические беседы;
- анкетирование, социологический опрос родителей;
- совместные воспитательные мероприятия;
- совместное проведение экскурсий и посещение выставок.

Взаимодействие педагога, детей и их родителей строится по двум направлениям: познавательной, досуговой деятельности.

Воспитательная работа в объединении ведется систематически с целью повышения уровня мотивации стимулирования положительного отношения учащихся к занятиям.

В рамках целенаправленной работы по воспитанию нравственных, гражданских и патриотических качеств, расширения знаний, кругозора и мировоззрения учащихся, их наблюдательности проводятся:

познавательные воспитательные мероприятия:

- конкурсno -познавательная программа «Мой край родной»; викторина «Мы расскажем вам о КАМАЗе»; игровая программа на свежем воздухе «Национальные праздники народов, проживающих в Татарстане»; познавательное мероприятие «Край чудес» и т.д.;
- конкурсная игровая программа, посвященная дню защитника Отечества «А ну-ка, мальчишки!»; «Ловкий, смелый и умелый! викторина «На страже Родины»;
- праздник, посвященный Дню народного единства «Герб, гимн, флаг России»; «Я люблю тебя моя Россия!»;
- познавательное мероприятие, посвященное Дню победы «Поклонимся великим тем годам...» и др.;
- беседы-занятия: «Непобедимая и легендарная», «На земле, в небесах и на море»; «Что такое дружба», «Рождественские посиделки», «Поговорим о вежливости»;
- викторины: технические викторины, викторины по сказкам;
- соревнования с летающими и движущимися моделями;
- праздники, посвященные международному женскому дню 8 марта «А ну-ка, девочки!»; конкурсная программа, посвященная дню Матери «Самая красивая, добрая и милая!»; итоговое мероприятие «Вот и стали мы на год взрослей».
- Экскурсии в ЭБЦ №4, ГДТД и М №1 в музей «Боевой славы», на выставку «Синяя птица» в школьный музей «Хэтер» и др.

Обоснование использования дистанционных образовательных технологий

При проектировании и реализации программы, подготовке к занятиям и мероприятиям с обучающимися, педагогами используются электронные образовательные ресурсы объединения:

ZOOM, В контакте, образовательная платформа Учи.ру и ссылки по занятиям

Формы подведения итогов реализации программы.

В начале учебного года проводится входная диагностика для выявления запросов детей, их интересов и целей посещения занятий в объединении. В конце учебного года на итоговом занятии проводится промежуточная и итоговая аттестация.