

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ГОРОДСКОГО
ОКРУГА ГОРОД НЕФТЕКАМСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Принята на заседании
методического совета
от « 31 » 08 2017г.
Протокол № 01



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Начальное техническое
моделирование»**

Направленность - техническая
Возраст обучающихся: 7-14 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Чуклин Андрей Альбертович,
педагог дополнительного образования

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Технические объекты осязаемо близко предстают перед ребенком повсюду в виде десятков окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, объяснить.

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная, общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» имеет **техническую** направленность и призвана решать проблему логического, алгоритмического и творческого мышления, а также способствовать формированию у обучающихся потребности в получении дополнительных знаний в области технического моделирования. 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.

Актуальность программы заключается в передаче знаний по основам машиностроения, воспитании у обучающихся интереса к техническим специальностям, привитии целеустремлённости, развитию технического мышления, интереса к технике. Вопрос привлечения детей школьного возраста (особенно мальчиков) в объединения технического творчества актуален. Все блага цивилизации - это результат технического творчества, начиная с древних времен, когда было изобретено колесо, и до сегодняшнего дня технический прогресс обязан людям, создающим новую технику, облегчающую жизнь и деятельность человечества.

Начальное техническое моделирование и конструирование имеет большое значение в обучении детей, так как расширяет знания обучающихся об окружающем мире, прививает любовь к труду, развивает мелкую моторику. В процессе начального технического моделирования дети создают различные по сложности конструкции, развивая тем самым свои технические способности. К примеру, моделирование многогранников учит их применять свои рационализаторские способности и развивает пространственное мышление. Для школьника это очень важно.

Новизна программы заключается в подготовке обучающихся к конструкторско-технологической деятельности, позволяет учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия; доказывать целесообразность и пользу предполагаемой конструкции; дает возможность свободно планировать и проектировать, преобразовывая своё предположение в различных мыслительных, графических и практических вариантах.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» ни в коей мере не заменяет школьные, а только углубляет отдельные интересующие обучающихся темы и дает им возможность провести самостоятельно исследования. Обучающийся получает опыт работы с научной литературой и опыт публичных выступлений (во время соревнований, конкурсов, участия в конференциях).

Отличительные особенности программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» разработана на основе авторской программы Пыркина М.А. «Техническое моделирование» с учетом возрастных особенностей детей. Отличительные особенности данной программы обусловлены возможностью приобщения обучающихся с наклонностями в области технического творчества - с упором на подбор моделей, их конструирование и последующим выходом на соревнования с готовым продуктом собственного творчества. Программа создает необходимые условия для проявления и развития инициативы юных изобретателей,

формирует основы трудовой культуры, навыков и умений работы с различными материалами и инструментами, является ориентиром в выборе обучающимися будущей профессии.

Педагогическая целесообразность программы.

Занимаясь в коллективе единомышленников, у обучающихся воспитывается уважение к труду, самостоятельность и ответственность за собственные действия и поступки. Повышается самооценка за счёт возможности самоутвердиться, путём достижения определённых результатов в конкурсах, ребята учатся достойно воспринимать свои успехи и неудачи, что позволяет им адекватно воспринимать окружающую действительность.

Цель программы: формирование у обучающихся начальных научно-технических знаний, профессионально-прикладных навыков и создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности обучающихся в окружающем мире.

Задачи программы:

Образовательные:

- развитие политехнического представления и расширение политехнического кругозора;
- приобретение навыков работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме;
- обучение приёмам и технологии изготовления несложных конструкций;
- формирование умения самостоятельно решать вопросы, возникающие при конструировании технического изделия.

Развивающие:

- содействие развитию у детей способностей к техническому творчеству;
- пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов
- развитие политехнического представления и расширение политехнического кругозора;
- развитие интереса к поисково-исследовательской работе при решении конструкторско-технологических задач.

Воспитательные:

- развитие коммуникативных навыков, умение работать в команде;
- вовлечение детей в соревновательную и игровую деятельность;
- воспитание творческой активности;
- формирование уважения к труду и людям труда, чувства гражданственности, патриотизма.

Контингент обучающихся: программа предназначена для детей 7-14 лет. По данной программе могут обучаться дети с ограниченными возможностями здоровья. Программа рассчитана на младший и средний школьный возраст. Первые шаги младших школьников в конструкторско-технологической деятельности имеют то преимущество, что здесь можно более гибко откликнуться на потребности и интересы обучающихся. Очень важно и то, что, совершенствуя и накапливая общетрудовые умения, можно благотворно влиять на формирование характера личности обучающегося.

Срок реализации: 2 года.

Формы организации образовательной деятельности: индивидуальные, групповые.

Формы занятий: игра, экскурсия, путешествие, презентация, самостоятельная работа, практикум.

Режим занятий:

1-й год обучения: занятия проводятся 2 раза в неделю, по 2 часа, 144 часа в год.

2-й год обучения: занятия проводятся 3 раза в неделю, по 2 часа, 216 часов в год.

Объем программы: общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы, составляет 360 часов.

Формы контроля: зачетные занятия, творческие задания, самостоятельные проекты, участие в муниципальных, республиканских и международных конкурсах; участие в научно-практических конференциях.

Формы подведения итогов реализации программы.

Подведение итогов реализации программы осуществляется в различных формах: зачет, творческие задания, самостоятельные проекты, участие в муниципальных, республиканских и международных конкурсах; участие в научно-практических конференциях.

V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно - правовые документы, регулирующие вопросы реализации дополнительных общеобразовательных программ:

1. Конституция РФ
 2. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990)
 3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273 ФЗ
 4. Концепция развития дополнительного образования детей (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р)
 5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. №1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
 6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. п 09-3242
- ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ»
- Постановление Главного государственного санитарного врача российской федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
9. Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации № 761 от 01.06.2012 г.
 10. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утвержден распоряжением Правительства РФ от 28.05.2015 г. № 996-р).
 11. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации, департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей от 11.12. 2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
 12. Устав МАУДО Дворец творчества.

1. Основная литература:

1. Болотовский, Ю. Практика моделирования / Ю.И. Болотовский, Г.И. Таназлы. - М.: СОЛОН-Пр., 2012. – 208 с.
2. Гиберт, В.В. Моделирование будущего / В.В. Гиберт. – СПб.: ИГ Весь, 2013. – 320 с.
3. Девятков, В.В. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 368 с.
4. Елизаров, И.А. Моделирование систем: Учебное пособие / И.А. Елизаров, Ю.Ф. Мартемьянов. – Ст. Оскол: ТНТ, 2013. – 136 с.
5. Петраков, Ю.В. Моделирование процессов резания: Учебное пособие / Ю.В. Петраков, О.И. Драчев. – Ст. Оскол: ТНТ, 2011. – 240 с.

3. Дополнительная литература

1. Давидовски Марион. Объемные поделки из бумаги / перевод с нем. О. И. Калабуховой. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 64 с.
2. Дубровская Н.В. Волшебная бумага для мальчиков / Н.В. Дубровская. – М.: Астрель, 2011. – 32 с.
3. Клочкова С.В. Бумага. Энциклопедия всех техник / С.В. Клочкова. – М.: Астрель: Полиграфиздат, 2012. – 160 с.
4. Шквыря Ж.А. Поделки из бумаги. – Харьков-Белгород: Клуб семейного досуга, 2011. – 261 с.