

**Информационная карта дополнительной общеобразовательной  
программы по научно-техническому творчеству**

Полное название программы	<b>«Начальное техническое моделирование»</b>
ФИО автора, разработчика (коллектива) с указанием занимаемой должности	Уланова Татьяна Васильевна педагог дополнительного образования
Контактный телефон, электронный адрес	9021321007 ulanova.tatiana@mail.ru
Полное наименование образовательной организации	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования дом детского творчества № 2
Наименование муниципального образования Мурманской области	Муниципальное образование Печенгский район Мурманской области отдел образования
Направленность программы (согласно п.9 приказа Минобрнауки России №1008 от 29 августа 2013 г.)	техническая направленность
Краткая аннотация программы: - срок реализации программы; - возраст учащихся; - режим занятий; - цель программы; - краткое содержание; - ожидаемый результат	<p>Программа рассчитана на два года обучения.          Возраст учащихся 7 – 12 лет          1-й год обучения: 144 часа, 2 занятия в неделю по 2 часа          2-й год обучения: 216 часов на группу. 3 занятия в неделю по 2 часа          Цель: создание условий для формирования у детей технического мышления, развития творческих способностей.</p> <p>Программа предусматривает дополнительное обучение по развитию творческих способностей детей младшего школьного возраста в области техники. Моделирование и конструирование имеют большие возможности для развития и воспитания учащихся. Развивающий характер обучения определяется всей системой занятий. Каждая последующая ступень обучения опирается на ранее полученные знания и активизирует познавательные интересы учащихся с целью их дальнейшего совершенствования. Существенны и воспитательные возможности занятий по моделированию и конструированию. Совместные работы вырабатывают у ребят чувство коллективизма, ответственности за порученное дело.</p> <p><b>ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b></p> <p>1. В обучении.</p> <p>По окончании курса обучения учащиеся должны знать:</p> <p>- правила техники безопасности;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к организации рабочего места;</li> <li>- чертежные инструменты и приспособления;</li> <li>- геометрические фигуры;</li> <li>- свойства бумаги и картона и способы их обработки;</li> <li>- особенности материалов и инструментов, применяемых в работе;</li> <li>- приемы работы с выжигателем, правила безопасности труда;</li> <li>- техническую терминологию, технические понятия.</li> </ul> <p>По окончании курса обучения учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться чертежными и другими инструментами применяемыми в объединении;</li> <li>- правильно выполнять операции разметки несложных объектов, работать с шаблоном, выкройкой, разверткой, уметь создавать чертеж;</li> <li>- создавать объемные модели на основе геометрических тел;</li> <li>- правильно вырезать и склеивать детали моделей, объектов;</li> <li>- выполнять аппликацию, конструировать на плоскости;</li> <li>- вносить изменения в конструкцию моделей, уметь создавать модели, объекты по собственному замыслу;</li> <li>- последовательно выполнять полученное задание;</li> <li>- выполнять практическую работу самостоятельно (в том числе по чертежу);</li> <li>- грамотно использовать в речи техническую терминологию; технические понятия и сведения;</li> <li>- выпиливать;</li> <li>- выжигать.</li> </ul> <p>По окончании курса у учащихся должен быть сформирован интерес:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- к обучению;</li> <li>- к технике и техническим видам деятельности.</li> </ul> <p><b>2. В развитии.</b></p> <p>По окончании курса учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать собственные замыслы в работе;</li> <li>- находить оригинальные решения в реализации своих замыслов;</li> <li>- планировать, систематизировать, обобщать, анализировать, оценивать учебное занятие;</li> <li>- работать в нужном темпе;</li> <li>- работать в коллективе и самостоятельно.</li> </ul> <p>По окончании курса у обучающихся должны быть сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность нестандартно оценивать общепринятые вещи;</li> <li>- способность к поиску новых источников информации по интересующим вопросам;</li> <li>- любовь к выдумкам и фантазиям;</li> <li>- умение наблюдать, анализировать, обобщать.</li> </ul> <p><b>3. В воспитании.</b></p> <p>По окончании курса обучения учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы поведения в быту и обществе;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- культуру общения;</li> <li>- санитарно-гигиенические правила.</li> </ul> <p>По окончании курса обучения учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отстаивать собственную точку зрения;</li> <li>- доводить до конца начатое дело;</li> <li>- адаптироваться к современной жизни;</li> <li>- стремиться наполнить свободное время различными видами деятельности.</li> </ul> <p>По окончании курса обучения у учащихся должны быть сформулированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенность в собственных силах;</li> <li>- создание своей значимости, социальной востребованности;</li> <li>- коммуникабельности;</li> <li>- пунктуальность;</li> <li>- точность и старательность в выполнении работы;</li> <li>- аккуратность (способность содержать в порядке рабочее место, бережно относиться к материалам, инструментам);</li> </ul> <p>Для проверки достижения поставленных задач применяются формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование;</li> <li>- опрос по пройденному материалу;</li> <li>- игровые конкурсы по выполнению практических заданий;</li> <li>- открытые уроки;</li> <li>- итоговые выставки.</li> </ul>
<p>Обоснование актуальности программы</p>	<p>Настоящая программа предусматривает работу с учащимися по развитию технического мышления на занятиях кружка начального технического моделирования.</p> <p>Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают 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 таких, каким его видят, пытаются осмыслить, а потом объяснить.</p> <p>Осуществление политехнического обучения по данной программе дает возможность учащимся по окончании курса обучения по настоящей программе определиться с выбором занятий в специализированных кружках - авиамodelьном, судомodelьном, радиотехническом и т.д.</p> <p>Существующие программы по техническому творчеству младших школьников делают упор на работу детей с конструкторами. Это вполне обоснованно, однако следует учитывать тот факт, что обеспечивать детей таковыми нет возможности ни у учреждений дополнительного образования, ни у большинства родителей.</p> <p>В такой ситуации настоящая программа предлагает, как выход из положения, работу с бумагой, картоном, пенопластом и другими бросовыми материалами. Ребята самостоятельно изготавливают детали</p>

	<p>объектов и собирают их.</p> <p>Настоящая программа оригинальна тем, что объединяет в себе обучение ребят построению различных моделей технических объектов, сувениров с тем, чтобы каждый мог выбрать свою направленность в занятиях.</p> <p>В отличие от типовой, предлагаемая программа, в качестве мотивирующего факторов занятиях, предусматривает знакомство детей с различными разделами технического творчества.</p>															
<p>Предполагаемый социальный эффект программы</p>	<p>Развитие технического мышления становится все более актуальной проблемой в образовании подрастающего поколения. Одним из путей подготовки учащихся к техническому творчеству является целенаправленное обучение школьников основам методики конструирования и моделирования технических устройств и изготовления моделей машин.</p> <p>Занятия обучающихся в объединении способствуют развитию их познавательной, творческой и трудовой активности, расширяют политехнический кругозор, формируют устойчивый интерес к технике.</p>															
<p>Задачи программы в соответствии с их актуальностью для целевых групп участников, родителей</p>	<p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пробуждать любознательность и интерес к технике и устройству простейших технических объектов. Развивать стремление разобраться в их конструкции и желание изготавливать технические объекты и игрушки.</li> <li>2. Совершенствовать умения и навыки работы с наиболее распространенными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке различных материалов.</li> <li>3. Научить пользоваться чертежными принадлежностями. Развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел с помощью эскиза, рисунка, простейшего чертежа, схемы.</li> <li>4. Способствовать формированию умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования и изготовления простейших объектов, моделей.</li> <li>5. Стимулировать смекалку детей, находчивость, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности.</li> <li>6. Организовывать разумный досуг ребят, создать условия для продуктивных занятий техническим</li> </ol>															
<p>Учебно-тематический план (последовательность и распределение тем, практики, формы аттестации обучающихся (ФЗ № 273, ст.2, п.22; ст. 47, п.5)</p>	<p style="text-align: center;"><b>УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ПЕРВЫЙ ГОД ОБЛУЧЕНИЯ</b></p> <table border="1" data-bbox="451 1780 1425 1940"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№</th> <th rowspan="2">Название темы</th> <th colspan="3">Количество часов</th> <th rowspan="2">Формы контроля</th> </tr> <tr> <th>Всего</th> <th>Теория</th> <th>Практ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Вводное Занятие</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	№	Название темы	Количество часов			Формы контроля	Всего	Теория	Практ.	1.	Вводное Занятие	3	1	2	
№	Название темы			Количество часов				Формы контроля								
		Всего	Теория	Практ.												
1.	Вводное Занятие	3	1	2												

2.	Материалы и инструменты. Организация	4	1	3	Опрос
3.	Графическая подготовка	10	2	8	Самостоятельная работа «Приемы работы по шаблонам»
4.	Начальное техническое моделирование с элементами конструирования	14	2	12	Самостоятельная работа «Работа с конструктором» Самостоятельная работа «Работа с бумагой и картоном»
5.	Модели. Игрушки и сувениры из бумаги и картона	26	2	24	Зачет №1 «Способы перевода чертежей и выкроек на кальку, бумагу, картон» ивыкроек на кальку
6.	Конструирование из плоских деталей Выпиливание лобзиком	28	3	25	Зачет №2 "Проверка выполнения порядка работ: обработка фанеры, перевод рисунка, чертежа, выпиливание»
7.	Декоративно-прикладные работы. Выжигание.	30	4	26	Зачет №3 «Правила безопасности труда с выжигателем» Самостоятельная работа «Оформление овощных досок с выжигателем и их раскрашивание»
8.	Техническое моделирование из наборов готовых деталей	13	2	11	Зачет №4 «Название и назначение деталей, входящих в «Конструктор»
9.	Воспитательная работа.	14	3	11	Викторины Конкурсы Беседы
10.	Заключительное занятие.	2	2		Соревнование «Сбор машин из конструктора»
ИТОГО:		144	22	122	

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ**

№	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практ.	
1.	Организационные занятия. Материалы и	6	2	4	Опрос
2.	Понятия о конструкторско-технологической деятельности.	14	2	12	Самостоятельная работа «Сборка моделей из наборов готовых деталей конструктора»
3.	Изготовление моделей транспортной техники	22	2	20	За чет №1 «Понятие о моделях транспортной техники и их разновидностях»
4.	Модельные двигатели. Действующие	34	4	30	Самостоятельная работа»Изготовление игрушки-попрыгушки»
5.	Элементы технической эстетики.	24	2	22	Зачет №2 «Элементарные понятия о технической эстетике»
6.	Деревянные игрушки.	34	4	30	Викторина «История возникновения деревянной игрушки»
7.	Летающие игрушки и модели.	30	4	26	Самостоятельная работа «Изготовление модели самолета из готовых наборов»
8.	Декоративно-прикладные работы.	30	2	28	Зачет №3 «Способы выжигания» Самостоятельная работа «Способы обработки фанеры»
9.	Разработка и изготовление технических объектов	8	2	6	Самостоятельная работа «Изготовление технического объекта из готового набора «Лего»
10.	Воспитательная работа.	12	2	10	Викторины Конкурсы Беседы
11.	Заключительное занятие.	2	2		Выставка работ учащихся»
ИТОГО:		216	28	188	

Кадровое обеспечение программы (перечень

Уланова Татьяна Васильевна педагог дополнительного образования

<p>специалистов, реализующих программу (ФИО, должность, опыт и квалификация)</p>	<p>МБУ ДО ДДТ № 2, 1 квалификационная категория, стаж работы в учреждении 6,5 лет</p>
<p>Методические материалы (обеспечение программы методическими видами продукции, необходимыми для ее реализации - указание тематики и формы методических материалов по программе (пособия, оборудование, приборы, дидактический материал); краткое описание общей методики работы в соответствии с направленностью содержания и индивидуальными особенностями учащихся; описание используемых методик и технологий, в том числе информационных</p>	<p>Для успешной реализации программы необходимо следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дидактическое обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- литература по техническому моделированию;</li> <li>- книги по организации досуга;</li> <li>- подборки схем, технологических карт по темам программы;</li> <li>- наборы шаблонов, трафаретов;</li> <li>- технологические карты по теме “Изготовление моделей транспортной техники”;</li> <li>- технологические карты изготовления деревянных игрушек;</li> <li>- технологические карты по теме “Летающие игрушки и модели”;</li> <li>- схемы, технологические карты по теме “Модели. Игрушки и сувениры из бумаги и картона”;</li> <li>- специальная литература по выпиливанию лобзиком;</li> <li>- методические разработки открытых уроков;</li> <li>- подбор материала по выжиганию;</li> <li>- разработки контрольно-зачетных уроков;</li> <li>- конспекты бесед;</li> <li>- справочный материал по темам программы;</li> <li>- тематические загадки;</li> <li>- сценарии массовых мероприятий.</li> </ul> </li> <li>2. Наглядное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- образцы изделий по темам;</li> <li>- книги и журналы по техническому моделированию.</li> </ul> </li> <li>3. Материально-техническое обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- белый и цветной картон;</li> <li>- ватман;</li> <li>- копировальная бумага;</li> <li>- цветная бумага;</li> <li>- подборка рисунков для выжигания;</li> <li>- карандаши простые, цветные, фломастеры;</li> <li>- клей ПВА;</li> <li>- клей столярный;</li> </ul> </li> </ol> <p>ножницы;</p> <p>чертежные инструменты; кисточки для клея; фанера 3 мм, 5 мм, 8 мм, 10 мм; рейка различного сечения; деревянный брус; лобзики для выпиливания; наждачная бумага; напильники, надфиль; крепежный материал; металлические конструкторы; приборы для выжигания; конверты для хранения поделок; ножовки по металлу; ножовка столярная; молоток.</p>

<p>Методы оценки эффективности мероприятий программы и воспитательно – педагогических действий (количественные, качественные)</p>	<p>Методы: Наблюдение, анкетирование. Зачеты по теории Практические зачеты, задания. Тесты и др. Опросы. Практические задания. Открытые занятия и др. Выставки. Участие учащихся в конкурсах учреждения, районных, региональных, всероссийских.</p>
<p>Информация об опыте реализации программы в средствах массовой информации (газетах, журналах, сети Интернет)</p>	