

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
НИЖНЕКАМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА» НМР РТ

ПРИНЯТ
на педагогическом совете
протокол № 01 от 10.01 2017г.

УТВЕРЖДЕН
Приказ № 01 от 12.01 2017г.
директор «ЦД(Ю)ТТ»
Хайдаров Р.Р.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЮНЫЙ ТЕХНИК»**

Разработал:
педагог дополнительного
образования
Казакова Светлана Григорьевна

Возраст детей: 7-10 лет.
Срок реализации программы: 2 года

г. Нижнекамск, 2017г.

1. Пояснительная записка.

Основная цель образовательной программы «Юный техник» - создание развивающей образовательной среды, позволяющей удовлетворить интересы, склонности и творческие запросы детей младшего школьного возраста, активизировать мотивацию личности к познанию через занятия начальным техническим моделированием. Данная программа относится к программам технической направленности и рассчитана для детей младшего школьного возраста. На занятиях дети изготавливают различные модели техники, отделяют и регулируют их. Занимаясь техническим творчеством, учащиеся познают азы конструкторской деятельности, и применяют полученные знания на практике. Техническое творчество помогает приобрести детям глубокие и прочные познания в области технических дисциплин и ценные практические умения и навыки: воспитывает культуру труда и трудолюбие, дисциплинированность, умение работать в коллективе. Активная творческая деятельность в процессе обучения формирует у учащихся качества, которые в конечном итоге положительно скажутся на характере личности будущего рабочего, конструктора, инженера.

По срокам реализации программа рассчитана на два года обучения в объеме 144 часа для 1 года обучения, 216 часов для 2 года обучения. Занятия с учащимися 1-го года обучения проводятся 2 раза в неделю по 2 часа с детьми в возрасте от 7 до 10 лет в группе по 15 человек. Занятия с учащимися 2-го года обучения проводятся 3 раза в неделю по 2 часа с детьми в возрасте от 8 до 11 лет с группой по 12 человек. Программа составлена с учетом физиологических и психологических особенностей данного возраста. Занятия проводятся в гимназии № 32 согласно учебно-воспитательного плана. Продолжительные занятия техническим творчеством способствуют формированию начальных политехнических знаний, умений, развитию технического вкуса, а так же в дальнейшем облегчают сознательный выбор профессии.

Цель программы: формирование интереса к технике и техническому моделированию.

Реализация цели осуществляется через решение следующих задач:

Образовательные:

- формировать пространственное мышление;
- расширять и закреплять знания, полученные на уроках в школе;
- развивать самостоятельность ребенка, стимулировать его стремления к поиску оптимальных решений, возникающих перед ним проблем.

Развивающие:

- развивать пространственное и образное мышление,
- выявить и развивать способности моделировать технические устройства;
- способствовать развитию психических процессов (память, внимание, мышление, восприятие);

Воспитательные:

- воспитывать любовь и уважение к труду и людям труда;
- воспитывать аккуратность, бережность и рациональное использование материалов и инструментов.

В течение учебного года в программу могут вноситься изменения. В зависимости от условий работы, наличия материалов и интересов детей количество часов по темам может быть уменьшено или увеличено.

Предполагаемые результаты:

К концу учебного года дети должны знать правила безопасной работы с инструментами; название инструментов их назначение и применение. Должны уметь: правильно организовать рабочее место; изготавливать модели по образцу; создавать поделки по собственному замыслу; аккуратно и своевременно выполнять работу, применяя теоретические знания на практике; ценить свой труд, уважительно относиться к труду других.

Данная образовательная программа составлена с учетом нормативных документов, регламентирующих деятельность детского объединения в учреждениях дополнительного образования:

1. Законы РФ и РТ «Об образовании»;
2. Конвенция ООН «О правах ребенка»;
3. Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного образования детей;
4. Перспективный план работы научно-технического отдела;
5. Должностная инструкция педагога дополнительного образования;
6. Инструкции по технике безопасности.

В программу включен тематический образовательный модуль «Дорожная безопасность». Целью учебного модуля является формирование навыков безопасного поведения детей на дороге. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

Обучающие:

- приобретение знаний о безопасности на дорогах, правилах дорожного движения, необходимых для безопасного движения по дорогам в качестве пешехода, водителя, велосипедиста и пассажира;

Развивающие:

- развитие правопослушности, сознательного отношения к соблюдению безопасности на дорогах, способности к анализу конкретных дорожных ситуаций и оценке возможных опасностей;

Воспитательные:

- воспитание чувства ответственности за личную безопасность и безопасность других участников дорожного движения.

2. Учебно-тематический план

1 год обучения

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практ.
1	Введение	2	2	
2	Материалы и инструменты	2	1	1
3	Графическая подготовка	10	4	6
4	Общее понятие о моделировании	4	2	2
5	Изготовление моделей из простых деталей	16	2	14
6	Знакомство с геометрическими телами	14	1	13
7	Объемные конструкции из бумаги	20	2	18
8	Динамические игрушки и их соединения	14	2	12
9	Бумажная пластика	14	2	12
10	Техническое моделирование из наборов готовых деталей	16	2	14
11	Конструирование моделей по собственному замыслу	16	2	14
12	Технические игры, конкурсы, соревнования, выставки.	10		10
13	Образовательный модуль «Дорожная безопасность»	6	4	2
	Итого	144	26	118

3. Содержание программы

1 год обучения

Тема 1. Вводное занятие (2 часа).

Знакомство с целями и задачами курса. Знакомство с планом и режимом работы.

Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2. Материалы и инструменты (2 часа).

Название и назначение инструментов. Виды и свойства бумаги, картона, правила работы с ними.

Тема 3. Графическая подготовка (10 часов). Теория (4 часа), практика (2 часа).

Теория: Понятие о техническом рисовании, чертеже, эскизе и различии между ними. Линия чертежа: видимый и невидимый контур, линия сгиба, центральная линия, радиус. Практика: технология изготовления деталей.

Тема 4. Общее понятие о моделировании. (4 часа) Теория (2 часа), практика (2 часа).

Теория: Техническое моделирование из наборов готовых деталей. Материалы и инструменты, необходимые при выполнении автомоделей. История создания автомобиля. Практика: конструирование простейших моделей автомобилей.

Тема 5. Изготовление моделей из плоских деталей. (16 часов) Теория (2 часа), практика (14 часов).

Теория: Основные правила и приемы при выполнении работ. Материалы и инструменты, необходимые при изготовлении автомобилей из картона. Современные автомобили. Практика: технология изготовления деталей.

Тема 6. Знакомство с геометрическими телами. (14 часов) Теория (1 часа), практика (13 часов).

Теория: Познакомить детей с такими геометрическими телами как куб, цилиндр, конус, пирамида. Основные правила и приемы при выполнении работ.

Практика: выполнение геометрических фигур из картона: куб, цилиндр, конус, пирамида.

Тема 7. Объемное конструирование из бумаги. (20 часов) Теория (2 часа), практика (18 часов).

Теория: Изготовление простейших моделей автомобилей различного назначения. Материалы и инструменты, необходимые при выполнении автомобилей.

Практика: работа с чертежом, сборка и склеивание деталей.

Тема 8. Динамические игрушки и их соединения. (14 часов). Теория (2 часа), практика (12 часов).

Теория: Изготовление из картона игрушек, контурных моделей с щелевым соединением: ракета, корабль. Знакомство со скреплением бумажных деталей с помощью скрепок, скобок, липкой ленты.

Практика: изготовление моделей ракет, кораблей из картона и бумаги.

Тема 9. Бумажная пластика. (14 часов). Теория (2 часа), практика (12 часов).

Теория: Плоские и объемные игрушки с подвижными частями. Изучение истории возникновения и развития техники оригами. Основные правила и приемы при выполнении работ в технике оригами. Практика: выполнение простейших фигур оригами.

Тема 10. Техническое моделирование из наборов готовых деталей (16 часов) Теория (2 часа), практика (14 часов).

Теория: Беседа: «Марки легковых и грузовых машин». Сборка моделей машин из наборов готовых деталей. Материалы и инструменты, необходимые при выполнении автомоделей. Практика: конструирование различных моделей машин.

Тема 11. Конструирование моделей по собственному замыслу (16 часов). Теория (2 часа), практика (14 часов)

Теория: Современные автомобили, внутреннее устройство. Индивидуальная работа, изготовление шаблонов. Критерии оценки моделей: оригинальность, качество изготовления, дизайн. Практика: изготовление моделей различного назначения.

Тема 12. Технические игры, конкурсы, выставки. (10 часов)

Экскурсии: в ЦД(Ю)ТТ, к монументу Победы, к елочным городкам. Викторина: «Знаешь ли ты язык техники?», конкурс «Правила дорожного движения», подвижные игры.

Тема 13. Образовательный модуль «Дорожная безопасность» (6 часов). Теория (4 часа), практика (2 часа).

Теория: Правила дорожного движения. Практика: изготовление автомобилей, знаков дорожного движения.

Учебно-тематический план 2 года обучения

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практ.
1	Введение	2	2	
2	Материалы и инструменты	2	1	1
3	Графическая подготовка	12	4	8
4	Общее понятие о моделировании	8	4	4
5	История возникновения и развития различного вида транспорта	8	8	0
6	Модели самолетов, планеров	40	16	24
7	Объемные конструкции из бумаги	54	7	47
8	Динамические игрушки и их соединения	20	2	18
9	Бумажная пластика	20	2	18
10	Техническое моделирование из наборов готовых деталей	20	2	18
11	Конструирование моделей по собственному замыслу	14	2	12
12	Технические игры, конкурсы, соревнования, выставки.	10		10
13	Тематический образовательный модуль «Дорожная безопасность»	6	4	2
	Итого	216	54	162

Тема 1. Вводное занятие (2 часа).

Знакомство с целями и задачами курса. Знакомство с планом и режимом работы. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2. Материалы и инструменты (2 часа).

Название и назначение инструментов. Виды и свойства бумаги, картона, правила работы с ними.

Тема 3. Графическая подготовка (12 часов). Теория (4 часа), практика (8 часов).

Теория: Понятие о техническом рисовании, чертеже, эскизе и различии между ними. Линия чертежа: видимый и невидимый контур, линия сгиба, центральная линия, радиус. Практика: технология изготовления деталей.

Тема 4. Общее понятие о моделировании. (8 часов) Теория (4 часа), практика (4 часа).

Теория: Техническое моделирование из наборов готовых деталей. Материалы и инструменты, необходимые при выполнении автомоделей. История создания автомобиля. Практика: конструирование простейших моделей автомобилей.

Тема 5. История возникновения и развития различного вида транспорта (8 часов)

История возникновения первого автомобиля, летательных аппаратов, кораблей, ракет. Развитие отечественной авиации. Классификация самолетов, видов водного транспорта. Ведущие конструкторы.

Тема 6. Модели самолетов, планеров. (40 часов) Теория(16 часов), практика (24 часа).

Теория: Ознакомление с чертежами. Подбор материала и инструментов. Технология изготовления деталей. Работа с чертежами.

Практика: изготовление основных частей схематической модели планера. Сборка по чертежу. Регулировка и тренировочные запуски планера.

Тема 7. Объемное конструирование из бумаги .(54 часов) Теория (7 часов), практика (47 часов).

Теория: Изготовление простейших моделей автомобилей различного назначения, ракет, лодок, вертолетов, змей. Материалы и инструменты, необходимые при выполнении макетов различного вида транспорта.

Практика: работа с чертежом, сборка и склеивание деталей.

Тема 8. Динамические игрушки и их соединения. (20 часов). Теория (2 часа), практика (18 часов).

Теория: Изготовление из картона игрушек, контурных моделей с щелевым соединением: ракета, корабль. Знакомство со скреплением бумажных деталей с помощью скрепок, скобок, липкой ленты.

Практика: изготовление моделей ракет, кораблей из картона и бумаги.

Тема 9. Бумажная пластика.(20 часов). Теория (2 часа), практика (18 часов).

Теория: Плоские и объемные игрушки с подвижными частями. Изучение истории возникновения и развития техники квиллинг. Основные правила и приемы при выполнении работ в технике квиллинг. Практика: выполнение простейших фигур из полосок бумаги.

Тема 10. Техническое моделирование из наборов готовых деталей (20 часов) Теория (2 часа), практика (18 часов).

Теория: Беседа: «Виды летательных аппаратов». Сборка моделей самолетов из наборов готовых деталей. Материалы и инструменты, необходимые при выполнении авиамоделей. Практика: конструирование различных моделей самолетов.

Тема 11. Конструирование моделей по собственному замыслу (14 часов). Теория (2 часа), практика (12 часов)

Теория: Современные автомобили, самолеты, лодки, ракеты, вертолеты. внутреннее устройство. Индивидуальная работа, изготовление шаблонов. Критерии оценки моделей: оригинальность, качество изготовления, дизайн. Практика: изготовление моделей различного назначения.

Тема 12. Технические игры, конкурсы, выставки. (10 часов)

Экскурсии: в ЦД(Ю)ТТ, к монументу Победы, к елочным городкам. Викторина: «Знаешь ли ты Нижнекамск?», конкурс «Безопасные дороги», подвижные игры.

Тема 13. Тематический образовательный модуль «Дорожная безопасность» (6 часов). Теория (4 часа), практика (2 часа).

Теория: Приобретение знаний о безопасности на дорогах, правилах дорожного движения. Практика: изготовление знаков дорожного движения, автомобилей.

4. Методическое обеспечение программы

Этапы педагогического контроля

1 год обучения

№ п/п	Тема	Какие знания, умения, навыки контролируются	Форма подведения итогов	Дата проведения
1	Графическая подготовка	Способы расположения деталей. Линии чертежа и чтение чертежа.	Выставка готовых изделий. Самостоятельная работа.	Сентябрь, октябрь
2	Техническое моделирование	Марки легковых и грузовых машин	Опрос. Самостоятельная творческая работа. Выставка готовых изделий.	Ноябрь, декабрь.
3	Динамические игрушки	Навыки крепления деталей (подвижное, щелевое, щелевое в замок)	Самостоятельная работа.	Январь, февраль
4	Конструкции	Особенности работы с разными	Опрос. Самостоятельная	Март,

	моделей по собственному замыслу	материалами; способы закрепления	творческая работа.	апрель
5	Технические игры, конкурсы, выставки	Ловкость, эрудиция	Викторины, экскурсии	В течение года
6	Итоговое занятие	Свойства различных материалов и инструментов Способы работы с ними.	Выставка готовых работ	Май
7	Итоговое занятие	Свойства различных материалов и способы работы с ними	Выставка готовых работ	май

Этапы педагогического контроля

2 год обучения

№ п/п	Тема	Какие знания, умения, навыки контролируются	Форма подведения итогов	Дата проведения
1	Графическая подготовка	Способы расположения деталей. Линии чертежа и чтение чертежа.	Выставка готовых изделий. Самостоятельная работа.	Сентябрь, октябрь
2	Техническое моделирование	Марки легковых и грузовых машин	Опрос. Самостоятельная творческая работа. Выставка готовых изделий.	Ноябрь, декабрь.
3	Динамические игрушки	Навыки крепления деталей (подвижное, щелевое, щелевое в замок)	Самостоятельная работа.	Январь, февраль
4	Конструкции моделей по собственному замыслу	Особенности работы с разными материалами; способы закрепления	Опрос. Самостоятельная творческая работа.	Март, апрель
5	Технические игры, конкурсы, выставки	Ловкость, эрудиция	Викторины, экскурсии	В течение года
6	Итоговое занятие	Свойства различных материалов и инструментов. Способы работы с ними.	Выставка готовых работ	Май
7	Итоговое занятие	Свойства различных материалов и способы работы с ними	Выставка готовых работ	май

К концу учебного года учащиеся должны знать:

- правила безопасности работы с инструментами;
- название инструментов и их назначение;
- свойства различных материалов.

Должны уметь:

- правильно организовать рабочее место;
- изготавливать модели по образцу;
- создавать поделки по собственному замыслу;

Условия реализации программы:

Успешная реализация программы предполагает следующие условия:

- занятия проводятся в классных комнатах, соответствующих гигиеническим требованиям и требованиям ТБ;
- рабочие места детей соответствуют требованиям СанПиН;

- соблюдаются и выполняются правила техники безопасности на занятиях;
- обязательно на каждом занятии проводятся кратковременные перерывы, физкультминутки, гимнастика для глаз.

Для реализации программы необходимо обеспечение следующим оборудованием и материалами:

Цветная бумага, клей, ножницы, кисти, клей-карандаш, цветной картон, фломастеры, цветные карандаши, нож канцелярский, шило.

Для процесса обучения необходимо обеспечение наглядным и дидактическим материалом по тематике занятий программы.

5. Информационные источники

Список литературы 1 года обучения. Для педагога.

1. Иванова Т.Т. «Мастерим в свое удовольствие».- ООО «Издательство Тригон» 2007
2. Маторова.Ю.А. «Поделки»/ Нижний Новгород, ЗАО «Издательство «Доброе слово», 2010.
3. Соколова Светлана «Оригами».- Эксмо, Спб. Домино, 2007
4. Румянцева Е.А. «Аппликация»— М. ООО «Издательство мир книги», 2010
5. Трушина В.П. «Уроки труда в начальной школе» / Волгоград: Учитель, 2007
- Фирсова Анна «Чудеса из соленого теста».- Айрис – пресс.- Москва, 2008.
6. Выгонов В.В. «Автомобили и оружие: модели для мальчиков» Москва «АСТ-ПРЕСС», 2008.
7. Энциклопедия для детей, Москва, 2011.
8. Иллюстрированная энциклопедия школьника, Москва «Астрель», 2010.
9. Сержантова Т.Б. «100 моделей оригами», Москва «Айрис- Пресс», 2007.
10. Парамонова Л.А. «Бумажная пластика», «Карапуз», 2002.

Для детей.

1. Иванова Т.Т. «Мастерим в свое удовольствие» / ООО «Издательство Тригон» 2007.
2. Иванова Т.В. «Мастерим в свое удовольствие»/ ООО Издательство «Тригон», 2007.

Архивные материалы

1. Выготский Л.С. «Воображение и творчество в детском возрасте. Психологический очерк». М.: Просвещение, 1981.
2. Горяева И.А. «Декоративно-прикладное искусство в жизни человека». – М.: Просвещение, 2000.
3. Субботина С.Ю. Развитие воображения детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1996.
4. Шухова С. « Поделки из всякой всячины», Москва «Айрис-пресс», 2004.
5. Рожнев Я.А «Методика трудового обучения», Москва «Просвещение» 1988.

Материалы из сети «Интернет»

1. «Своими руками. Солнышко» <http://modelmen.ru/p565>
2. «Игрушки - сувениры» <http://doshkolnik.info/master/domteatr1.htm>

Список литературы 2 года обучения. Для педагога.

11. Н. Орешина, А. Козлов, С. Новиков «Авиационно-техническое творчество», Казань, 2010
12. В. С. Рожков «Авиамодельный кружок», Москва, «Просвещение», 2010.
13. А. М. Ермаков «Простейшие авиамодели», Москва, «Просвещение», 2009
14. Л.М. Кривонос «Какими бывают корабли», Москва, «Просвещение». 2007
15. Выгонов В.В. «Автомобили и оружие: модели для мальчиков» Москва «АСТ-ПРЕСС», 2008.

16. Энциклопедия для детей, Москва, 2011.
17. Иллюстрированная энциклопедия школьника, Москва «Астрель», 2010.
18. Авиация. Москва.» Росмэн», 2011
19. А. Быстрицкая «Бумажная филигрань», Москва, «Айрис Пресс», 2011
Для детей.

- 1 Иванова Т.Т. «Мастерим в свое удовольствие» ООО «Издательство Тригон» 2007.
- 2 Иванова Т.В. «Мастерим в свое удовольствие» ООО Издательство «Тригон» 2007.

Образовательно-воспитательная работа.

1. Работа по самообразованию:

- участие во всех мероприятиях Центра (семинарах, конкурсах, выставках);
- участие в педагогических конкурсах, смотрах творческих лабораторий;
- посещение методического кабинета и библиотеки с целью изучения новой литературы и документов по самообразованию, передовых технологий и воспитания;
- посещение занятий педагогов отдела с целью изучения и обмена опытом.

2. Работа с учащимися.

- 1.Профилактическая беседа по теме: «За здоровый образ жизни» (ноябрь);
- 2.Лекция на тему: «Закон и мы» (январь);
- 3.Организация и проведение выставок, конкурсов, соревнований (ноябрь, апрель, май);
- 4.Участие в творческих конкурсах на антинаркотическую тему в рамках акции «Жизнь без наркотиков» (сентябрь, июнь);
- 5.Организация профилактической работы по безопасности на дорогах и транспорте в рамках реализации учебного модуля «Дорожная безопасность» (октябрь, февраль, апрель);
6. Беседа по теме: » Путешествие по подвигам российской армии» (февраль);
7. Лекция по теме: «Знаковые события Вов 1941-1945 гг.» (март);
- 8.Участие в акции «Голубь Добра, Красоты и Мира». Создание творческих работ (декабрь).
9. Участие в акции «Международный телефон доверия – 17 мая». Проведение беседы на тему: «Что такое телефон доверия». Конкурс творческих работ о функционировании телефона доверия (май).

2.2 Здоровье и ТБ:

- проведение инструктажа по технике безопасности (при работе с новыми инструментами) текущий инструктаж;
- физкультминутки во время занятия.

2.3. Работа с социумом:

- систематическая работа с родителями;
- проведение родительских собраний, информирование о достижениях воспитанников;
- проведение и приглашение на массовые мероприятия классных руководителей;
- связь с классными руководителями, контроль посещаемости занятий.
- аккуратно выполнять работы.