

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Станция детского юношеского технического творчества «Юность»»



**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
объединения
« Юный техник»**

(образовательная программа рассчитана для возраста учащихся от 7 до 18 лет,
срок реализации - 2 года)

Насрутдинова Алия Фуатовна
педагог дополнительного
образования

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

тип программы:

модифицированная

(титовая, модифицированная или адаптированная, экспериментальная, авторская)

образовательная область:

профильная

(профильная, многопрофильная: естественные, искусство, культурная, духовная или физическая антропология)

направленность деятельности:

научно – техническая

(научно-техническая, спортивно-техническая, физкультурно-спортивная и т.д.)

способ освоения содержания образования:

репродуктивный

(репродуктивный, эвристический, алгоритмический, исследовательский, творческий)

уровень освоения содержания образования:

общекультурный

(общекультурный, углубленный, профессионально-ориентированный)

уровень реализации программы:

дошкольное образование, начальное образование

(дошкольное образование, начальное, основное или среднее общее)

форма реализации программы:

групповая

(групповая, индивидуальная)

продолжительность реализации программы:

одногодичная

(одногодичная, двухгодичная)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Кругозор детей достаточно широк, интересы разнообразны, их увлекают необычные романтические профессии летчика, космонавта, моряка

Техника, окружающая детей с малых лет, будит их любознательность, стремление узнать, как и почему работает машина, летит самолет, как делают бумагу, строят космические корабли, все это вызывает желание проникнуть в ее тайны

Актуальность данной программы состоит в том, чтобы повысить занятость детей во внеурочное время, создать условия для динамики творческого роста и поддержать пытливые стремления узнать тайны техники. Испытать себя в роли космонавта, моряка, пилота, сконструировать, собрать и запустить транспортную модель обучающиеся все это сделать смогут на занятиях, а полученные первоначальные знания и практический опыт, которые так необходимы, могли применить в дальнейшей жизни. Ответить на многие вопросы, поддерживать и развивать творческие способности обучающихся с учетом потребностей и интересов по изучению транспортной техники, помогут занятия технического моделирования.

Техническое моделирование позволяет познать мир техники. Процесс моделирования и конструирования, работа с различными материалами и инструментами развивает творческое воображение, мелкую моторику рук, воспитывает чувство прекрасного, аккуратность, добросовестность, усидчивость, умение анализировать, самостоятельно мыслить и применять полученные знания на практике. Изготовление и оформление транспортных моделей послужит формированию эстетического вкуса. При изучении основных понятий, частей транспортных моделей происходит пополнение и обогащение словарного запаса обучающихся специальной терминологией. Положительное влияние на эмоциональное развитие обучающихся в процессе обучения оказывает применение игровых моментов. Моделирование и конструирование играет неопределимую роль в умственном развитии, эффективно развивает конструкторские способности, творческое мышление, помогает

ющимся видеть и понимать красоту труда, способствует познанию
зающей действительности

овательная программа «Юный техник» разработана в МОУ ДОД
«Стрельна» руководствуясь нормативно – правовой документацией, возрастом
учащихся, специальной литературой.

Программа «Юный техник» отражает темы типовой программы по
«Техническому моделированию». Название программы «Юный
техник» выбрано не случайно, так как возраст обучающихся 6 – 7 лет и
основным направлением выбрано техническое моделирование, где особое
внимание уделяется изучению и изготовлению различных видов транспортной
техники (сухопутного, водного, воздушного)

Цель программы

Основная цель данной программы предусматривает развитие
технического кругозора детей, воспитание устойчивого интереса к
техническому творчеству по изучению и изготовлению транспортной техники,
подготовку и переход учащихся в различные по выбору объединения
технической направленности.

Основные задачи

- поддерживать и развивать интерес к технике
- формировать и развивать творческие способности
- приобрести обучающимся определенные навыки и приемы
работы с различными материалами и инструментами
- развивать практические навыки и умения
- формировать начальные умения и навыки при постройке,
регулировке и запуске моделей
- воспитывать моральные и нравственные качества

Программа «Юный техник» по времени реализации – одногодичная,
назначена для возраста обучающихся 6 – 7 лет
осуществляется в объединении групповые или по подгруппам продолжительностью

45 минут с перерывами на перемену 10 минут, занятия два раза в неделю.
В лаборатории предусмотрены рабочие места, столы, стулья, необходимые инструменты, оборудование и материалы, выставочные стенды с образцами экспонатов, специальная литература

Наполняемость группы и режим работы в соответствии с Уставом МБОУ ДОД «Юность» основывается на свободном выборе и желании детей и их родителей (законных представителей)

Учебный процесс происходит под руководством педагога дополнительного образования

Образовательная программа «Юный техник» состоит из двух образовательных блоков и представляет собой описание двух главных видов деятельности обучающихся: это творческая практика и изучение теории. Полученные первоначальные знания и практический опыт обучающиеся смогут применить для дальнейшего изучения и изготовления моделей транспортной техники в различных по выбору объединениях технической направленности

В процессе обучения учащиеся осваивают азбуку современной техники, подробно изучают виды транспортных моделей (сухопутный, водный, воздушный). Знакомятся с историей, принятыми в технике понятиями, основными частями автомобилей, самолетов, кораблей.

Изучают правила техники безопасности, приемы работы простейшим ручным и разметочным инструментами и материалами. Учитывая возраст обучающихся, занятия построены в игровой форме.

Практическая работа строится следующим образом

Актуальность данной программы обусловлена ее практической значимостью. Изготовление моделей на занятиях является одним из видов приобщения обучающихся к творческой деятельности в области техники

В практической части программы «Юный техник» по овладению определенными навыками в процессе моделирования и конструирования обучающиеся знакомятся, приобретают, применяют и закрепляют полученные теоретические сведения по работе с простейшим ручным и разметочным

инструментами, различными материалами. Используют в практических работах бумагу, картон, искусственный и природный материал, клей, проволоку, древесину. Бумага и картон – основной материал, который используется в практических работах

Обучающиеся приобретают, закрепляют практические навыки и умения при настройке, сборке и регулировке моделей.

Практическая работа построена по уровню сложности, с учетом возрастных особенностей обучающихся. На первых занятиях обучающиеся выполняют работы в виде аппликации, изготавливают простейшие бумажные модели судов, самолетов, автомобилей из бумаги, картона складывая, сгибаая, склеивая, затем используют в работе готовые шаблоны, работают по образцу, по замыслу. Выбор объектов для моделирования, подбор простейших моделей транспортной техники, происходит таким образом, чтобы могли соответствовать возрастным особенностям, техническим интересам и в дальнейшем обучающиеся могли использовать их для участия в различных соревнованиях, выставках. Изготовление простейших моделей самолетов, кораблей, машин происходит с чередованием творческих заданий, конкурсами, выставками, соревнованиями, делаящими труд более веселым, разнообразным и увлекательным.

Для закрепления теоретической и практической части изученной темы проводится опрос обучающихся в виде творческих заданий

Методы и приемы

Устно – словесный

- объяснения
- рассказ
- беседа

Наглядно – демонстрационный

- показ готовых моделей, частей
- показ рисунков, фотографий

- показ правильных приемов работы различными материалами и инструментами

Практический

- овладение трудовыми приемами, действиями, умениями и навыками
- изготовление моделей транспортной техники
- запуск и регулировка моделей

Репродуктивный

- работа по шаблонам
- повторение изученного материала учащимся в форме творческих заданий

Подведением итогов реализации программы является проведение в конце учебного года выставки детских творческих работ под названием «Техническое творчество юных» - «Что нам стоит флот построить», «Мы едем, едем, едем», «Самолет построим сами» «Едем, плаваем, летаем» с применением разнообразных моделей транспортной техники (сухопутного, водного, воздушного)

Программа может дополняться и корректироваться в связи с условиями работы и интересов обучающихся

Результаты обучения

К концу первого года обучения учащиеся должны знать:

- правила организации рабочего места
- правила техники безопасности по работе с инструментами
- название, приемы и правила работы с инструментами и материалами, предусмотренные программой
- название, виды, назначение и основные части транспортных моделей

Учащиеся должны уметь:

- название и назначение материалов и инструментов, предусмотренные программой
- правильно пользоваться и применять в практических работах инструмент и материал, предусмотренный программой
- соблюдать правила техники безопасности по работе с инструментами и материалами
- соединять детали из бумаги и картона
- самостоятельно размечать заготовки, детали, производить сборку и оформление моделей транспортной техники
- производить запуск построенных моделей
- применять и использовать готовые модели транспортной техники в играх, выставках, соревнованиях

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Учебно-тематический план представляет собой описание теоретических практических занятий. Целью учебно-тематического плана является стороннее развитие творческой личности с учетом возрастных особенностей.

Основная часть - практическая. Итогом занятий являются выставки своих творческих работ

Учебно-тематический календарный план 1 год обучения

Тема	Количество часов		
	всего	теория	практика
Вводное занятие	2	2	-
Правила техники безопасности	1	1	-
Значение и достижения науки и техники Работа объединения. Инструктаж по Т.Б.	1	1	-
Мастерская Юного техника	4	4	
Материалы	2	2	-
Инструменты и оборудование	2	2	-
Начинаем мастерить	2	-	2
Техническое моделирование	28	6	22
Транспортные модели. Сухопутный транспорт	2	2	-
Автомобильный транспорт	2	-	2
Пассажирские автомобили	6	1	5
Грузовые автомобили	6	1	5
Специальные автомобили	6	1	5
Железнодорожный транспорта	4	1	3
Конкурс «Мой автомобиль самый лучший»	2	-	2
«Зимняя сказка»	14	2	12
Конструирование из объемных и плоских деталей	2	1	1
Новогодняя игрушка	2	1	1
Творческая работа	8	-	8
Конкурс «Новогодняя игрушка»	2	-	2
Воздушный транспорт	52	13	39
Летательные аппараты	2	1	1

Парашют	2	1	1
Летающая тарелка	2	1	1
Воздушный змей	2	1	1
Вертолет из бумаги	2	1	1
Вертолет «Муха»	2	1	1
Модели планера из бумаги и картона(плоские)	4	1	3
Планер из бумаги и картона (объемные)	4	1	3
Планер из пенопласта	4	1	3
Самолеты из бумаги и картона (плоские)	4	1	3
Самолеты из пенопласта	4	1	3
Модели планера и самолета(объемные)	6	1	5
Ракеты и спутники	6	1	5
Творческая работа	10	-	10
Средний транспорт	26	2	24
Гражданские суда	12	1	11
Военные корабли	12	1	11
Выставка «По синему морю»	2	-	2
Итоговое занятие	2	2	-
ИТОГО:	130	31	99

3. Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие (3 ч.)

Теоретические сведения (3 ч.)

знакомство с объединением, с правилами техники безопасности, правилами внутреннего распорядка. Познакомить с планом работы объединения на учебный год, расписанием занятий.

значение техники в жизни людей. Кто такой юный техник?

Познакомить обучающихся с «миром техники», транспортными моделями – одним, сухопутным, воздушным. Показ готовых моделей транспортной техники. Проведение экскурсии по объединениям МОУ ДОД

Тема 2. Мастерская юного техника (6 ч.)

Теоретические сведения (1 ч.)

Практическая работа (5 ч.)

Тема 2.1. Наши помощники – материалы и инструменты (3ч.)

Теоретические сведения (1ч.)

организация рабочего места

знакомить обучающихся с различными материалами и инструментами
понятия о материалах, инструментах, виды, назначение, приемы работы

Виды материала

- бумага
- картон
- древесина
- искусственные материалы
- клей
- проволока

Виды инструмента

- разметочный
- измерительный

- режущий
- столярный
- слесарный
- монтажный

правила техники безопасности при работе с различными инструментами.

инструктаж по Т.Б.

практическая работа (2ч.)

изготовление поделок путем сгибов, складывания и вырезывания листа бумаги (самолет, пароход, машина)

наглядность и оборудование

демонстративная коллекция образцов бумаги, искусственного материала и древесины, схемы сборки поделок

инструменты – ножницы, клей, кисти. Материалы – цветная бумага, фломастеры

Тема 2.2. Начинаем мастерить (3 ч.)

практическая работа (3 ч.)

из предложенных простейших геометрических фигур изобразить по готовым схемам конструкции на листе бумаги в виде аппликации (машина, самолет, лодка, парусник)

работа по подгруппам.

на листе ватмана в виде аппликации изобразить «Мир техники», вырезывая из цветной бумаги силуэтные транспортные виды техники, оформление карандашами, фломастерами.

наглядность, оборудование и материалы

образец схем сборки транспортной техники из геометрических фигур, набор простейших геометрических фигур, инструменты – ножницы, клей, кисти и материалы – цветная бумага, карандаши, фломастеры

Тема 3. Техническое моделирование (3ч.)

Едем, плаваем, летаем.

Теоретические сведения (1 ч.)

Понятия – техническое моделирование

Модели и моделирование, техническое конструирование

Транспорт – сухопутный, водный, воздушный

Модели автомобилей – виды, назначение, основные части

Модели кораблей – виды, назначение, основные части

Летающие модели – виды, назначение, основные части

Назначение транспорта в жизни людей

Сухопутный транспорт

- автомобильный
- железнодорожный

Виды сухопутного транспорта

Назначение

Показ готовых моделей, образцов сухопутного транспорта

Водный транспорт

История кораблестроения

Классификация – гражданские суда, военные корабли

Элементы конструкции – нос, корма, борт, днище

Назначение

Главучесть морского судна

Типы двигателей, устанавливаемых на моделях

Воздушный транспорт

Виды, назначение

Летательные аппараты

Летающая модель

Авиация

Авиамоделизм

Основные термины

Практическая работа (2ч.)

Изготовление из бумаги корабля, машины, самолета

Наглядность, оборудование и материалы

Фотографии, иллюстрации транспортной техники, плакаты – основные части, образцы моделей транспортной техники, бумага, ножницы, клей, кисти

Тема 4. «Едем» (30 ч.)

Теоретические сведения (3 ч.)

Практическая работа (27 ч.)

Тема 4.1. Сухопутный транспорт – автомобильный транспорт, железнодорожный транспорт (24 ч.)

Теоретические сведения (3 ч.)

Значение транспорта в жизни людей

Сухопутный транспорт

- автомобильный
- железнодорожный

Виды сухопутного транспорта

Назначение

Основные части

Показ готовых моделей, образцов сухопутного транспорта

Практическая работа (21 ч.)

На листе бумаги с помощью фломастеров, цветных карандашей предлагается изобразить модель автомобиля с его основными частями

Аппликация на тему «Автопарк»

Из предложенных разверток вырезать, склеить, оформить автомобиль из бумаги

Поезд из картона. Вычерчивание по шаблону, вырезывание деталей, склеивание, оформление

глядность, оборудование и материалы

люстрации, фотографии, плакат, альбомные листы, фломастеры, цветные
ландаши, цветная бумага, развертки, шаблоны, клей, кисти, ножницы

Тема 4.2. Конкурс «Мой автомобиль самый лучший» (3 ч.)

практическая работа

конкурс проводится по группам, оценка командного зачета

конкурс состоит из трех заданий

1. Сложить разрезанные части листа бумаги
2. Из предложенных простейших геометрических фигур сложить модель
автомобиля
3. Развертку автомобиля вырезать из листа бумаги, склеить, оформить
цветными карандашами или фломастерами

оценка результатов по итогам наилучших, качественно собранного
омобиля в двух возрастных группах

граждение победителей «медалью» «ЛУЧШИЙ АВТОМОДЕЛИСТ»

Тема 4.3. Соревнования. Легковой автомобиль (3 ч.)

практическая работа

соревнования проводятся с простейшей моделью объемного гоночного
омобиля (дальность прохождения трассы)

Тема 5. Плаваем (21 ч.)

теоретические сведения (4 ч.)

практическая работа (17 ч.)

Тема 5.1. Водный транспорт (18 ч.)

теоретические сведения (4 ч.)

водный транспорт

стория кораблестроения

ассификация – гражданские суда, военные корабли

элементы конструкции – нос, корма, борт, днище

назначение

главучесть морского судна

типы двигателей, устанавливаемых на моделях

гражданские суда

- транспортные
- вспомогательные
- специальные
- технического назначения
- спортивные

назначение, элементы конструкции, приемы работы

Военные корабли

Военно – морской флот – авианосцы, крейсера, эсминцы, линкоры, подводные лодки. Основные специальные термины, назначение

Практическая работа (14 ч.)

Изготовление простейшей лодочки из бумаги

Пароход из картона на подставке

Силуэтная модель корабля

Корабль «Мечта» из картона, мачта и парус из бумаги

Изготовление деталей, обработка деталей, сборка моделей

Наглядность, оборудование и материалы

Иллюстрации, фотографии, гражданских, военных судов

Образцы готовых судомоделей, шаблоны

Ложницы, лобзик, измерительный и чертежный инструмент, гуашь, кисти,

цветная бумага, самоклеящаяся, картон, пенопласт, клей

Тема 5.2. Конкурс «По синему морю...» (3 ч.)

Практическая работа

Закрепить полученные знания по теме водный транспорт

Командный зачет – 3 чел.

конкурс состоит из четырех заданий

1. Сложить разрезанные части листа бумаги
2. По готовой схеме из геометрических фигур на листе бумаге в виде аппликации собрать парусник
3. Предложенный шаблон корабля перевести на лист бумаги, вырезать
4. Развертку лодку вырезать, склеить, оформить цветной бумагой

Тема 6. Летаем (39 ч.)

теоретические сведения (6 ч.)

практическая работа (33 ч.)

Тема 6.1. Воздушный транспорт (30 ч.)

теоретические сведения (6 ч.)

воздушный транспорт

цели, назначение

технические аппараты

летающая модель

сборка

симуляционизм

ключевые термины

воздушный змей

- исторические сведения
- понятие воздушный змей
- виды
- основные части

аэроплан

- разновидности
- почему и как летает
- основные части
- анализ конструкции

Изготовление бумажных моделей самолетов. Вертолет «Муха»

Простейшие ракеты из бумаги, изготовление деталей, сборка, склеивание, запуск с помощью духовой трубы

«Летающая тарелка» из бумаги, вырезывание деталей, склеивание, сборка, самостоятельное оформление, запуск с катапульты

Изготовление простейшего парашюта из бумаги (квадратный купол)

Наглядность, оборудование и материалы

Иллюстрации, фотографии, рисунки воздушных змеев, самолетов, планеров, вертолетов, ракет. Образцы готовых моделей, ножницы, наждачная бумага, картон, пенопласт, деревянные рейки, цветная бумага, клей, бумага формата А 4, схема сборки модели самолета, стартовая площадка

Тема 6.2. Конкурс «Самолет построим сами» (3 ч.)

Практическая работа

Командный зачет – 3 чел.

Конкурс состоит из четырех заданий

1. Предлагается на листе бумаги подписать основные части изображенного самолета, планера
2. Из предложенных карточек заданий выбрать правильный ответ
3. Сложить разрезанные части листа бумаги (самолет, планер)
4. Предложенный шаблон самолета перевести на лист бумаги, вырезать, склеить, оформить

Оценка результатов (баллы) по итогам четырех заданий

Тема 6.2. Соревнования (6 ч.)

Практическая работа

Соревнования проводятся по трем классам авиамodelей

- метательный планер «Малыш» (дальность полета)
- самолет – истребитель «СУ – 27» (дальность полета)
- парашют (продолжительность)
- модели ракет (дальность полета)

Подведение итогов и определение победителей происходит по результатам всех туров в каждом классе авиамоделей

Тема 7. Итоговое занятие (3 ч.)

Подведение итогов работы обучающихся за прошедший учебный год.

Подведение результатов соревнований, конкурсов, выставок по автомоделям, судомоделям, авиамоделям

Итоговая выставка – оформление, размещение экспонатов творческих работ обучающихся под названием «Техническое творчество юных»

4 Методическое обеспечение программы

Образовательная программа «Юный техник» состоит из двух образовательных блоков и представляет собой описание двух главных видов деятельности обучающихся: это творческая практика и изучение теоретической части – практическая.

Методика организации теоретических и практических занятий

Эффективность обучения в форме занятий по данной программе будет зависеть от выбора объектов для моделирования, подбора простейших транспортных средств, соответствующих возрасту обучающихся, техническим интересам в сочетании с другими формами, а именно изготовление моделей происходит с чередованием творческих заданий, конкурсов, выставок, экскурсий, соревнований. Учитывая возраст обучающихся, а это младший дошкольный возраст, то проведения занятий построены в игровой форме. В процессе обучения обучающихся в различных видах выставок, конкурсов, соревнований, необходимо поощрять, тем самым, способствуя активности их в дальнейшей деятельности.

Занятия по данной программе включает в себя организационную, теоретическую и практическую части и проходят в доступной и занимательной форме с обязательным приложением учебно – наглядного материала.

В процессе обучения применяют различные методы и приемы. Чем сложнее занятие и обширнее деятельность педагога и обучающихся, тем разнообразнее методы и приемы. При получении сведений о транспортных моделях, сведения о процессе, принципах и правилах изготовления педагог дает в виде объяснения, беседы (устно – словесный метод). Для создания чувственной основы приобретаемых знаний применяют метод наглядно – демонстрационный. Этот метод включает в себя демонстрацию готовых изделий, показ рисунков, фотографий, инструментов и приспособлений.

При овладении предусмотренными программой трудовыми приемами, действиями по изготовлению, запуску и регулировке моделей используют практический метод.

Условно процесс обучения можно разделить на этапы:

I этап – демонстрация модели, объяснение конструкции, показ частей и их назначение

II этап – конструирование модели

III этап – задания по образцам, схемам, самостоятельное конструирование, оформление моделей

На занятиях обучающиеся знакомятся с видами транспортной техники

- сухопутный
- водный
- воздушный

Знакомятся с историей, принятыми в технике понятиями, основными частями машин, кораблей, самолетов

Изучают правила техники безопасности, приемы работы с различными простейшим ручным, разметочным инструментами и материалами.

Важным условием придания обучению проблемного характера является подбор материала для изучения. Каждый последующий этап включает в себя новые, более сложные темы, задания.

Изучение каждой новой темы предполагает повторение и закрепление ранее изученных тем программы в виде творческих заданий.

Процесс обучения всегда связан с изготовлением определенных объектов. Конкретный технический объект, изготовленный обучающимися, служит не только критерием умственных и практических действий по их реализации, но и источником новых идей. Известно, что техническое мышление и способности наиболее успешно развиваются в деятельности, сочетающей творческие и практические элементы. Выбор объектов конструирования основывается на технических, психологических и дидактических требованиях, наличии соответствующего оборудования, материала и инструмента. Объекты моделирования выполняют и дополнительную функцию – помогают значению учебного процесса наглядными пособиями.

При обучении модели применяются как одно из средств наглядности.

Изготовление моделей на занятиях является одним из наиболее пространственных видов приобщения обучающихся к творческой деятельности в области техники

Педагогу необходимо добиваться того, чтобы каждый обучающийся приступал к практическому изготовлению лишь тогда, когда он четко представит себе инструкцию и последовательность ее изготовления, виды, приемы и правила работы с различными материалами и инструментами, познакомится с основными частями транспортных моделей.

Практическая работа строится по уровню сложности. На первых занятиях обучающиеся выполняют аппликации, составляют конструкции из простейших геометрических фигур, складывают и сгибают из бумаги простейшие модели транспортной техники, далее происходит работа с использованием разверток, шаблонов, самостоятельно оформляют модели. Обучающиеся самостоятельно производят запуск и регулировку моделей.

В конце подведения реализации программы является выставка детских творческих работ

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание учебного процесса, предполагают наличие соответствующего кабинета, где предусмотрены рабочие места, столы, стулья, необходимые материалы и инструменты, выставочные стенды. Из дидактического обеспечения необходимо наличие карточек заданий, творческие задания.

Условия выполнения программы

Для проведения занятий по программе «Едем, плаваем, летаем» необходимы следующие материалы и инструменты в расчете на одну группу обучающихся

№	Наименование	Кол – во
МАТЕРИАЛЫ		
1	Ватман	5 лист.
2	Картон цветной	40 наб.
3	Картон белый	30 наб.
4	Цветная бумага	30 наб.
5	Гофрированный картон	10 наб.
6	Бумага самоклеящаяся	5 наб.
7	Клей ПВА	1 б.х 1,8кг.
8	Клей «Титан»	2 бут.
9	Клей «Момент»	2 тюб.
10	Клей «Супер»	5 тюб.
11	Гуашь	3 уп.
12	Пластилин	3 уп.
13	Карандаши простые	15 шт.
14	Карандаши цветные	5 уп.
15	Фломастеры	10 уп.
16	Маркеры (цветные)	5 шт.
17	Скотч (широкий)	1 шт.
18	Скотч (узкий)	1 шт.
19	Скотч (цветной)	5 шт.
20	Скотч (двусторонний)	5 шт.
21	Пенопласт(плитка потолочная)	5 уп.

ИНСТРУМЕНТЫ		
1	Ножницы для бумаги	15 шт.
2	Кисти для клея	15 шт.
3	Кисти для краски	15 шт.
4	Линейки (150мм.)	5 шт.
5	Линейки (300мм.)	10 шт.
6	Линейки (500мм.)	1 шт.
7	Циркули (набор)	3 наб.
8	Ножи (канцелярские)	15 шт.
9	Шило	3 шт.
10	Угольники	2 шт.
11	Пассатижи	2 шт.
12	Молотки (малые)	2 шт.
13	Круглогубцы	1 шт.
14	Кусачки	1 шт.
15	Тиски ручные	2 шт.
16	Тиски настольные	3 шт.
17	Лобзики с набором пилок	3 шт.
18	Дрель ручная	2 шт.
ОБРУДОВАНИЕ		
1	Стол (общий)	1 шт.
2	Стулья	15 шт.
3	Шкафы (выставочные) или полки для экспонатов	2 шт.
4	Стеллаж для инструмента	1 шт.
5	Шкаф для хранения материала	1 шт.

Наглядные пособия

Коллекции – «Образцы бумаги», «Виды картона»

Раздаточный материал – набор простейших геометрических фигур, набор «Части транспортных моделей», шаблоны, развертки, листы бумаги формата А4, детали, заготовки

Фотографии, рисунки – «машины», «самолеты», «корабли»

Таблицы, инструкции, схемы – «Правила техники безопасности» –

инструкции, «Приемы работы», «Инструменты»

Инструкционные карты (основные части)

«Самолет», «Планер», «Автомобиль»,
«Корабль», «Ракета»

Контрольные вопросы – сборник, альбом творческих заданий

5.Список использованной литературы

для педагога

1. Учебно – методическое пособие «права детей на дополнительное образование и социально – педагогическую поддержку», Н.Ю.Конасова, А.Т.Бойцова, В.С. Кошкина, Е.Г. Курцева, Санкт –Петербург, 2005.
2. Дополнительное образование в образовательном учреждении, Н.И. Еременко, «Корифей», Волгоград, 2007.
3. Дополнительное образование детей. Словарь справочник, Д.Е. Яковлев. – М.: АРКТИ, 2002.
4. Как сделать и запустить бумажную модель самолета, Ральф Барнби. – М.: Центрополиграф, 2002.
5. Чудесные поделки из бумаги, З.А.Богатеева. – М.:Просвещение, 1992.
6. Простейшие авиамодели, Г.И.Житомирский. – М.: Просвещение, 1989.
7. Работаем с удовольствием / уроки труда 1 - классы, Татьяна Геронимус. - М.: «АСТ – Пресс школа»
8. Строим летающие модели, В.С.Рожков. – М.: «Патриот», 1990.
9. Как организовать дополнительное образование детей в школе?/управление образованием, Л.Н.Буйлова, Н.В.Кленова. – М.: АРКТИ, 2005.
- 10.Журнал «Авиация и спорт»
- 11.Приложение к журналу «Юный техник» «Левша»
- 12.Журнал «Дети, техника, творчество»
- 13.Журнал «Коллекция идей»

1. Бумажные самолетики»азбука самоделок, Издательский дом «Карапуз»
2. Серия «Тайны и секреты» – «Корабли и моряки», Москва «Махаон»
3. Серия «Тайны и секреты» – «Изобретения» – Москва «Махаон»
4. Энциклопедия «Наука» – Москва «Росмэн», 1998.
5. Энциклопедия «История открытий» – Москва «Росмэн», 1998.
6. Детская энциклопедия «Я познаю мир» авиация и воздухоплавание, Москва, 2002.
7. Серия «Твоя мастерская» – «Бумага» Хелен Блисс, С-Петербург, «Норинт», 2000.
8. Серия «Твоя мастерская» – «Праздничные украшения» Энн Чиварди и Пенни Кинг, С-Петербург, «Норинт», 2000.
9. Серия «Твоя мастерская» – «Модели и фигурки» Хелен Бисс, Рут Томсон, С-Петербург, «Норинт»
10. Приложение к журналу «Юный техник» «Левша»
11. Журнал «Дети, техника, творчество»
12. Журнал «Коллекция идей»