

Администрация города Нижний Тагил
Управление образования
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Станция юных техников № 2

Принята на заседании
Методического совета
МБУ ДО СЮТ № 2
от «31» мая 2017 г.
Протокол № 3



Утверждаю:
Директор МБУ ДО СЮТ № 2
М.М.Мустакимов
«02» июня 2017г.

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

Возраст обучающихся 7- 9 лет,
срок реализации 1 год
(72 часа)

Разработчик: Южакова В.В.,
педагог дополнительного образования

г.Нижний Тагил
2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Начальное техническое моделирование» является научно-технической, направлена на обеспечение дополнительной теоретической и практической подготовки по образовательной области «Технология» и предполагает освоение начального уровня основ политехнического образования. Программа ориентирована на обучающихся 7 - 10 лет. Срок реализации программы 1 год. Количество часов за каждый год обучения для учащегося 72 часа. Разработчик программы Южакова Виктория Владимировна, педагог дополнительного образования, МБУ ДО Станция юных техников №2.

Настоящая программа является составительской, т.к. составлена на основе двух программ:

«Кружки НТМ» – программа А.П.Журавлевой – типовая государственная

«Едем, плаваем, летаем» - программа М.А. Галагузовой – типовая государственная.

Изучение данного курса актуально в связи с современными тенденциями новых социально-экономических условий, так как развитие технического творчества рассматривается, как одно из условий ускорения социально-экономического развития страны. Педагогическая целесообразность программы «Начальное техническое моделирование» заключается в том, что она предоставляет широкую возможность не только для адаптации школьника к условиям социальной среды, но и содействует развитию потребности активно преобразовывать окружающую среду в соответствии со своими интересами и потребностями. Актуальность данной программы обусловлена также ее практической значимостью. Дети могут применять полученные навыки и практический опыт при дальнейшем изучении естественных наук: физики, математики, а также трудового обучения в общеобразовательной школе. Важно прививать интерес к конструированию и технике, развивать у них такие черты характера как терпение, аккуратность, силу воли, упорство в достижении поставленной цели, трудолюбие.

Отличие Программы от программ обучения младших школьников технической деятельности в том, что обучение по ней даёт возможность детям в дальнейшем выбрать и определиться на конкретном направлении деятельности т. е. перейти в объединения узкой направленности: авиамодельный, ракетомодельный, авиамодельный, судомодельный, радиотехнический и т.д. Её содержание нацелено на развитие творческого потенциала младших школьников, на приобщение учащихся к общечеловеческим ценностям через собственное творчество. Содержание программы расширяет представления учащихся о технике, знакомит с историей возникновения технических изобретений, с именами выдающихся конструкторов и ученых, дает элементарные навыки в области математики, геометрии, физики, трудового обучения в доступной и увлекательной форме.

Программа ориентирована на обучающихся, преимущественно мальчиков, от 7 до 10 лет, проявляющих интерес к техническому моделированию. В младшем школьном возрасте у детей закладываются основы конструкторско-технологического мышления, развито воображение, выражено стремление к самостоятельности.

Набор в объединение осуществляется по желанию детей, родителей (законных представителей), без вступительных конкурсов и тестирования.

В соответствии с концепцией учебного плана, принятой МБУ ДО СЮТ № 2, программа курса рассчитана на 72 часов для каждой группы или подгруппы. Срок освоения программы один учебный год.

Основными формами занятий по начальному техническому моделированию являются игра, беседа, практические занятия, соревнования. Использование технологии проектного обучения дает возможность развивать индивидуальные творческие способности обучающихся с учетом их личных интересов. К работе, дети приступают после проведения инструктажа по правилам техники безопасности.

Структура занятия состоит из 2 составных частей: теория и практика, что обеспечивает не только усвоение теоретических знаний, но и развитие деятельностно-практического опыта. Теоретические занятия сопровождаются беседами и просмотром видеороликов по истории авиации, флота, технических изобретений. Практические задания способствуют привитию интереса к конструированию и технике.

Выбор методов обучения зависит от возрастных особенностей детей и ориентирован на активизацию и развитие познавательных процессов. В младшем школьном возрасте у детей уже возникли и получили первоначальное развитие все основные виды деятельности: трудовая, познавательная и игровая. Игровая деятельность оказывает сильное влияние на формирование и развитие умственных, физических, эмоциональных и волевых сторон личности ребенка. Введение элементов игры в процессе подготовки младших школьников к технической деятельности содействует тому, что дети сами начинают преодолевать такие задачи, которые без игры решаются значительно труднее. Возрастной особенностью является и то, что они активно включаются в такую деятельность, где можно быстро получить результат и увидеть пользу своего труда.

Занятия проводятся по фронтальной схеме с последующей индивидуализацией обучения, по мере выявления способностей.

В соответствии с условиями учебного кабинета и рекомендациями СанПиН 2.4.4.3172-14, занятия организуются в группах не менее 15 учащихся с возможным делением на подгруппы, занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа для каждой подгруппы (возможно 2 раза в неделю по 1 занятию). Продолжительность одного занятия для детей 7-10 лет 35 минут. Количество часов в программе может корректироваться в соответствии с графиком МБУ ДО СЮТ 2 (учет основных и дополнительных каникул

учащихся в основных образовательных организациях). Количество групп (подгрупп) отражается в календарном учебном графике.

Целью данного курса программы «Начальное техническое моделирование», является создание условий для развития мотивации к техническому моделированию.

Логика освоения учебных тем определяется задачами обучающими, развивающими, воспитательными, а именно:

Содействовать развитию навыков работы с различными материалами и инструментами, необходимыми для овладения технологией изготовления технических объектов.

Обучать планированию своей деятельности для достижения поставленной цели;

Формировать интерес к техническому творчеству.

Планируемые результаты.

Предметные	Метапредметные	Личностные
Составляют эскизы; - осуществляют разметку деталей различными способами; - изготавливают макеты и модели технических объектов, предлагают разные способы их изготовления; - принимают участие в конкурсах творческих проектов; - умеют работать с различными источниками информации(книга, технологическая карта); - выполняют правила техники безопасности при работе с инструментами и различными материалами; -планируют свою деятельность для достижения поставленной цели; -приобретают исследовательскую компетенцию.	Имеют представление о порядке составления эскиза и технологического рисунка; - о правилах разметки деталей по шаблонам и трафаретам; - о технологии изготовления макетов и моделей. Знают: - виды бумаги, картона и их свойства; - источники информации: книга, Интернет, телевидение, технологическая карта; - правила техники безопасности при пользовании инструментами при работе с различными материалами.	Осознают необходимость бережного отношения к продуктам своего труда; -проявляют навыки взаимодействия и сотрудничества; - проявляют способность к адекватной самооценке результатов своего труда; - проявляют потребность в техническом творчестве. - проявляют внимание, аккуратность и целеустремленность; -испытывают ответственность за результаты своего труда.

Результаты обучения по данному курсу достигаются по каждому разделу программы. Курс обучения предполагает входной и итоговый контроль уровня освоения программы. Для оценки эффективности образовательной программы выбраны критерии, определяющие развитие интеллектуальных и технических способностей обучающихся, отслеживается развитие мотивации. Результатом усвоения обучающимися программы являются: устойчивый интерес к занятиям по НТМ, сохранность контингента

на протяжении обучения, результаты достижений в соревнованиях, выставках и конкурсах объединения.

Ожидаемые результаты обучения выражены в требованиях к уровню освоения программы.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Вводное занятие	2	2		Педагогическое наблюдение, беседа
1	Наши технические помощники	4	2	2	Педагогическое наблюдение, беседа
2	Сухопутный транспорт	24	8	16	Оценка качества изготовления. Выставки в объединении. Самооценка и оценка коллектива.
3	Водный транспорт	18	6	12	Оценка качества изготовления. Самооценка и оценка коллектива.
4	Воздушный транспорт	22	6	16	Оценка качества изготовления. Соревнование. Выставки в объединении.
	Итоговое занятие	2	2		Анкетирование.
	Итого	72	26	46	

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Вводное занятие. Знакомство воспитанников с целями, задачами и содержанием данной программы. Труд и сфера деятельности человека, многогранность и разнообразие техники и технического творчества. Входная диагностика. Знакомство с кружками СЮТ № 2, посещение экспозиционно-выставочного зала

Раздел 1. Наши технические помощники

Теория. Из истории бумаги. Виды бумаги, ее свойства. Способы изготовления изделий из всех видов бумаги. Беседа «Как производят бумагу». Виды транспорта.

Практика Опыты «свойства бумаги». Изготовление мини-баскетбола из бумаги. Инструменты, применяемые в кружке: ножницы, карандаш, линейка, ластик, кисть, нож. Сказка «Как поссорились инструменты». Техника безопасности работы с различными инструментами. Изготовление аппликации.

. Раздел 2. Сухопутный транспорт.

Теория. Транспорт в нашей жизни. Классификация транспорта по назначению. Сухопутный автомобильный транспорт. Общее представление о сухопутном транспорте. Из истории колеса. Из истории автомобиля. Как появился автомобиль? История изобретений. Устройство автомобиля. Изучение устройства автомобиля. Знакомство с бумажным, металлическим и пластмассовым конструкторами. Военная техника. Артиллерийские орудия, пушки, самоходные машины, самоходные универсальные орудия. Боевые машины: БТР, танки, зенитные ракетные комплексы. Сельскохозяйственный транспорт в жизни человека. Его разнообразие и применение. Колеса и гусеницы. Техника для земельных работ. Знакомство с гусеничным бульдозером, трамбовщиком, грейдером, подъемным краном. Спортивные автомобили. Самые быстрые – спортивные автомобили для отдыха, прогулок, дальних поездок. Специальный транспорт. Машины, без которых не обойтись. Транспорт будущего.

Практика. Экскурсия на улицы города. Знакомство с видами городского транспорта. Изготовление грузового автомобиля. Экскурсия в музей Уралвагонзавода – знакомство с военной техникой. Изготовление автомобиля «кабриолет». Изготовление автомобилей из конструктора. Изготовление макета легкового автомобиля. Изготовление танка по шаблонам. Изготовление колесного трактора. Изготовление подъемного крана. Изготовление гоночного автомобиля. Изготовление автомобиля «Хонда». Изготовление бетономешалки.

Раздел 3. Водный транспорт.

Теория. Значение, классификация и виды морского и речного транспорта. Эволюция плавающих средств. Из варяг в греки. Из истории водного транспорта. Беседа «В путь по воде». Условия плавания тел. Весло и парус. Использование древесины, пенопласта и других материалов в плавающих моделях. Виды судов. Пассажирские, грузовые,

исследовательские, военные, контейнеровозы, промысловые суда. Способы защиты бумаги от намокания. «Белые пятна земли». Из истории великих географических открытий. Паровые двигатели в судоходстве. Пароходы теснят парусники. Первая кругосветка. Боевые корабли. Крейсера, авианосцы, подводные лодки, миноносцы. Их назначение, сходство и отличия. Морской транспорт будущего. Плавающие курорты и города.

Практика. Экскурсия в судомодельный кружок. Изготовление силуэтных моделей кораблей. Изготовление плота с парусом из трубочек. Изготовление лодки- плоскодонки. Изготовление пассажирского судна из готовых форм. Изготовление парохода с основанием из пенопласта. Изготовление парусника. Изготовление подводной лодки. Изготовление морского транспорта по замыслу с применением различных материалов.

Раздел 4. Воздушный транспорт.

Теория. Воздушный транспорт. Из истории воздухоплавания. Как человек научился летать. Парашюты. Беседа «Украденная идея» (о изобретении парашюта). Основы аэродинамики. Как аэроплан поднялся в воздух. Почему вертолет может останавливаться в воздухе. Планер-простейший летательный аппарат.

Виды самолетов. Пассажирские, грузовые, военные, спортивные, прогулочные самолеты. Устройство самолета; фюзеляж, крыло, горизонтальное и вертикальное оперение, рули управления. Космический транспорт. Строение солнечной системы. Мечта человека о космосе.

Космический полет. Мечта стала явью. Летательные космические аппараты; искусственные спутники, космические ракеты, орбитальные станции, корабли-челноки, международные космические станции. Основные части ракеты. Корпус, обтекатель, стабилизаторы. Их формы и назначение.

Орбитальные станции. Назначение и многообразие орбитальных станций. МКС.

Практика. Экскурсия в авиамодельный кружок. Опыты и наблюдения за падением тел. Изготовление самолета со щелевым соединением. Изготовление парашюта по технологическим картам. Моделирование планера на рейке. Изготовление симметричных моделей самолетов. Изготовление ракетоплана по шаблонам. Изготовление макета искусственного спутника земли. Изготовление ракет. Игра «Космическое путешествие». Изготовление летающей тарелки. Конкурс творческих проектов «Транспорт будущего». Оценка и самооценка качества творческих проектов.

Итоговое занятие. Подведение итогов года. Итоговая диагностика.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить как кружковую, творческую, самостоятельную деятельность детей. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть обеспечивает наличие всех необходимых для работы материалов и инструментов, дидактическое обеспечение учебного занятия, актуализацию правил техники безопасности при каждом виде деятельности. Теоретическая часть занятия включает в себя необходимую информацию о содержании и особенностях организации предстоящей деятельности.

Методика организации занятий может быть представлена следующим образом: на занятиях учащиеся знакомятся с различными технологиями обработки материалов (бумаги, древесины, пенопласта, пластика), а также технологией использования готовых форм в моделировании. Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности. Закономерности использования способов обработки материалов могут быть представлены в виде правил, алгоритмов, технологических карт. Так, в работе над моделью или макетом технического объекта учащиеся всегда должны добиваться точности употребления терминов, стремиться к соблюдению порядка выполнения операций в соответствии с планом деятельности, выделять сборочные единицы модели или макета, используя полученную в теоретической части занятия информацию.

Вместе с тем, применение правил ни в коем случае не должно носить характер навязанных педагогом догматических предписаний. Ценными знания для данной практики становятся лишь в случае косвенного воздействия, знания никак не могут подменить собой воображение, творчества ребенка.

Эффективным для творческого развития детей является такое введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики. Важным условием придания обучению проблемного характера является подбор материала для изучения. Каждый последующий этап включает в себя новые, более сложные задания, требующие теоретического осмысления.

Прохождение каждой новой теоретической темы предполагает постоянное повторение пройденных тем, обращение к которым диктует практика. Такие методические приемы, как «забегание вперед», «возвращение к пройденному» придают объемность «линейному», последовательному изложению материала в данной программе, что способствует лучшему ее усвоению.

Для того, чтобы подвести детей, особенно 7-8 лет, к освоению системы понятий, предлагается метод применения образных моделей. Процесс учебного познания в случае применения данного метода делится на три

стадии: формирование представлений об элементах понятия или закономерности, подсказка в виде образной или реальной модели, где уже знакомые элементы технических объектов «одушевляются» в близких и понятных детям образах и наложение увиденной в данной модели системы взаимосвязей элементов на конкретный материал познаваемого предмета, в том числе с помощью проблемных вопросов. Таким образом, применение данного метода позволяет восстановить оптимальный баланс образного и понятийного мышления и тем самым приобщить ребенка к основным категориям и закономерностям освоения теории буквально с первых шагов обучения.

При всей важности освоения теоретических знаний следует учитывать, что они являются средством для достижения главной цели обучения, основой для практических занятий. Методическим принципом организации творческой практики детей выступает опора на систему усложняющихся творческих заданий от простейших макетов до действующих моделей.

Учащийся должен не только грамотно решать каждую из возникающих по ходу его работы творческих задач, но и осознавать саму логику их следования. Поэтому важным методом обучения созданию моделей и макетов технических объектов является разъяснение ребенку последовательности действий и операций, в основе чего лежит поисковое движение сужающимися концентрическими кругами: от самых общих параметров будущей модели к более частным. Например, при составлении проекта модели нужно последовательно определить цели и задачи предстоящей деятельности, выстроить последовательность действий, произвести анализ ресурсов и возможностей разных подходов к достижению результата, наметить планируемый результат и сроки его реализации.

Успешному освоению педагогической образовательной программы будет способствовать метод проектов, который развивает способности инициировать идеи, искать пути решения проблем, планировать направление и способы достижения планируемого результата, конструктивного общения со сверстниками и взрослыми.

Прием объяснения ребенком собственных действий, а также прием совместного обсуждения вопросов, возникающих по ходу работы, с педагогом или другими детьми при индивидуально-групповой форме занятий помогают расширить представления о средствах, способах, возможностях данной творческой деятельности и тем самым способствуют развитию воображения, мышления, логики, присвоению коммуникативной компетенции.

Методический прием оценки и самооценки призван культивировать чувство творческой неудовлетворенности, основанное на противоречии между идеальным образом данной работы и ее конкретным воплощением. Это чувство заставляет автора вновь обращаться к уже готовой модели с целью ее усовершенствования, и тем самым оно становится психологической

основой для развития познавательных способностей, мотивацией к техническому творчеству.

Для преодоления трудностей, возникающих по ходу создания модели, ребенку может быть предложен ряд упражнений, направленных на формирование необходимых навыков. Так, например, для достижения результата по созданию новой для ребенка технической модели ему предлагается воспользоваться уже знакомой технологической картой. Систематическое использование технологических карт предоставляет ребенку возможность освоить технологию создания технических моделей и самостоятельно планировать время выполнения работы.

Среди методов, направленных на стимулирование творческой деятельности, можно выделить методы, связанные непосредственно с содержанием этой деятельности, а также методы, воздействующие на нее извне путем создания на занятиях обстановки, располагающей к творчеству: подбор увлекательных и посильных ребенку творческих заданий, проблемная ситуация, разнообразие форм организации учебно-познавательной деятельности, использование эвристических приемов, создание на занятиях доброжелательного психологического климата, внимательное и бережное отношение к детскому творчеству, индивидуальный подход.

Значительно оживить процесс обучения позволяет организация соревнований с техническими моделями различного уровня и поощрение активности участия членов творческого коллектива в различных формах презентаций, выступлений, конкурсов.

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы может быть в форме коллективного обсуждения во время проведения защиты модели технического объекта во время выставки внутри творческого объединения.

Содержание образования реализуется посредством структурно-логической или заданной технологии обучения, т.е. поэтапной организации постановки дидактических задач, выбор способов их решения, самодиагностики и оценки полученных результатов. Деятельностный характер организации учебных занятий позволяет осваивать специальные компетенции в области технического творчества.

Условия выполнения программы.

Для занятий по программе «Начальное техническое моделирование» необходимы следующие средства и материалы: простой карандаш, фломастер, ножницы, клей, различные виды бумаг и картона, фанера, древесина, пенопласт, технологические карты и другие материалы.

Разделы или тема программы	Формы занятия	Приемы и методы	Дидактический материал, техническое оснащение занятий
Вводное занятие.(2 часа)	Беседы с элементами наглядности, экскурсия, практическая работа, экскурсия.	Словесные, наглядные.	Видеоматериалы, проектор.
Тема 1 (4 часа)	Беседы с элементами наглядности, практическая работа.	Словесные, наглядные, практические .	Образец модели, шаблоны, видеоматериалы, схемы, эскизы. Материалы-бумага, картон, рейки, клей пва, потолочные плитки. Инструменты-нож, ножницы, карандаш, линейка, ластик, кисть.
Тема2 (24 часа)	Беседы с элементами наглядности, практическая работа.	Словесные, наглядные, практические .	Образец модели, шаблоны, видеоматериалы. Материалы-бумага, картон, пластик, фольга, спичечные коробки, нитки скрепки, зубочистки, клей пва, клей кристалл, проволока, конструктор. Инструменты-ножницы, карандаш, линейка, ластик, кисть.
Тема 3 (18 часов)	Беседы с элементами наглядности, практическая работа	Словесные, наглядные, практические .	Образец модели, шаблоны, видеоматериалы. Материалы-бумага, картон, пластик, ткань, пенопласт, клей пва, клей для потолочной плитки, проволока, .Инструмент-ножницы, нож, карандаш, линейка, ластик, кисть.
Тема 4 (22 часа)	Беседы с элементами наглядности , практическая работа	Словесные, наглядные, практические .	Образец модели, шаблоны, видеоматериалы, схемы, эскизы. Материалы-бумага, картон, рейки, клей пва, потолочные плитки. Инструменты-нож, ножницы, карандаш, линейка, ластик, кисть.
Итоговое занятие (2 часа)	Беседы с элементами наглядности.	Словесные, наглядные , практические .	Диагностические листы, карандаши.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Общие рекомендации по использованию мониторинга по программе «Начальное техническое моделирование».

Таблица критериев развития умений и навыков заполняется руководителем объединения при помощи метода наблюдения, или при оценке продуктов деятельности детей обучающихся в объединении. Данные заносятся в таблицу(таблица №1), подсчитываются полученные результаты, и по итогам входной и итоговой оценочной деятельности, данные вносятся в таблицу №2.,для внесения данных уровня освоения дополнительной образовательной программы используется таблица №3.

Для оценивания результатов мотивации обучающихся в объединении 8-10 лет по программе «Начальное техническое моделирование» 72 часа одногодичная применяется таблица №4. Дети в этом возрасте легко справляются с анкетами, умеют писать и читать. Данные полученных результатов фиксируются в сводной таблице (таблица №5).Для обучающихся более раннего возраста 6-7 лет данный вид оценивания проблематичен, потому здесь используется анкета на выявление уровня мотивации учащихся по программе «Начальное техническое моделирование» (таблица №6).

Таблица № 1

Таблица для внесения данных о результатах по программе «Начальное техническое моделирование» 72 часа одногодичная.

Список детей		Критерии развития умений и навыков.									Итог
		Способность к планированию своей	Выполняют шаблонное	Выполняют целевое	Знают правила	Умение выполнять простейший	Умение применять различные материалы	Умение изготавливать объемные	Умение изготавливать плоскостные	Умение работать с информацией	
Итого	на ч										
	сред										

Таблица №2

Сводная таблица для внесения результатов

Критерии	Входная	Итоговая
Выполняют шарнир-ное соедине-ния деталей		
Способность к планированию своей деятельности		
Выполняют целевое соединение дета-лей.		
Знают правила разметки по шаблонам		
Умение работать с информацией		
Умение работать по шаблонам и трафаретам		
Умение выполнять простейший чертеж.		
Умение применять различные материалы при изготовлении объектов		
Умение изготавливать силуэтные и объемные модели		
Итого		

Таблица №3.

Таблица для внесения данных уровня освоения дополнительной образовательной программы.

	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Входная			
Итоговая			

Таблица №4.

Таблица оценивания результатов мотивации обучающихся в объединении
возраста 8-10 лет.

1	Чтобы я хорошо занимался, мне должен нравиться учитель.	0 1 2 3
2	Мне очень нравится учиться, расширять свои знания о технике.	0 1 2 3
3	Общаться с друзьями, с компанией гораздо интереснее, чем заниматься в объединении.	0 1 2 3
4	Для меня совсем немаловажно получить похвалу педагога.	0 1 2 3
5	Все, что я делаю, я делаю хорошо - это моя позиция	0 1 2 3
6	Знания помогают развить ум, сообразительность, смекалку.	0 1 2 3
7	Если ты школьник, то обязан заниматься в кружке нтм.	0 1 2 3
8	Если на уроке царит обстановка недоброжелательности, излишней строгости, у меня пропадает всякое желание учиться.	0 1 2 3
9	Я испытываю интерес только к отдельным предметам.	0 1 2 3
10	Считаю, что успех в учебе - немаловажная основа для уважения и признания среди одноклассников.	0 1 2 3
11	Приходится учиться, чтобы избежать надоевших нравоучений и разносов со стороны родителей и учителей	0 1 2 3
12	Я испытываю чувство удовлетворения, подъема, когда получается хорошая поделка.	0 1 2 3
13	Хочу знать как можно больше, чтобы стать интересным, культурным человеком.	0 1 2 3
14	Хорошо учиться, не пропускать занятия - моя гражданская обязанность на данном этапе моей жизни.	0 1 2 3
15	На занятии не люблю болтать и отвлекаться, потому что для меня очень важно понять объяснение учителя, правильно ответить на вопросы.	0 1 2 3
16	Мне очень нравится, если на занятии организуют совместную с ребятами работу (в паре, команде, группе).	0 1 2 3
17	Я очень чувствителен к похвале учителя, родителей за мои школьные успехи.	0 1 2 3
18	Учусь хорошо, так как всегда стремлюсь быть в числе лучших.	0 1 2 3
19	Я много читаю книг про новинки техники, журналов.	0 1 2 3
20	Учеба в моем возрасте - самое главное дело.	0 1 2 3
21	На станции юного техника весело, интереснее, чем дома, во дворе.	0 1 2 3

Ключ

Мотивы	Номера ответов
Познавательные	2 9 15
Коммуникативные	3 10 16
Эмоциональные	1 8 21
Саморазвития	6 13 19
Позиция школьника	7 14 20
Достижения	5 12 18
Внешние (поощрения, наказания)	4 11 17

Таблица №5

Для внесения результатов опросника «Диагностика мотивации обучающегося в объединении»

Список детей	мотивы							Итог
	Познавательные	Коммуникативные	Эмоциональные	Саморазвития	Позиция школьника	Достижения	Внешние (поощрения, наказания)	
Итого	на							
	сред							
	выс							

Анкета на выявление уровня мотивации учащихся по программе «Начальное техническое моделирование» для обучающихся в объединении 6-7 лет

Источник: Весна Е.Б., Киселева О.О. «Профессионально-педагогическая практика» //Учебно-методическое пособие// Москва-Воронеж, 1999.

Подчеркните 1- 3 утверждений, с которыми Вы согласны:

Я учусь, потому что

1. Заставляют родители.
2. На уроках интересно.
3. Хочу больше знать.
4. Чтобы потом получить хорошую работу.
5. Чтобы не огорчать родителей.
6. Чтобы не отставать от товарищей.
7. Чтобы не опозорить класс.
8. Мне нравятся учителя в нашей школе.
9. Чтобы потом много зарабатывать.

Таблица №6.

Сводная таблица для оценивания результатов мотивации обучающихся в объединении по программе «Начальное техническое моделирование» 72 часа одногодичная.

Список детей	Номер вопроса.									Преобладающий мотив	Примечание, описание, вывод.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

Интерпретация: все вопросы анкеты можно разделить на группы мотивов:

I. Мотивы, заложенные в самой учебной деятельности (внутренние мотивы).

1. Мотивы, связанные с содержанием учения: ученика побуждает учиться стремление узнать новые факты, овладеть знаниями, способами действий, проникнуть в суть явления и т.п. (утверждение № 3)

2. Мотивы, связанные с самим процессом учения: ученика побуждает учиться стремление проявить интеллектуальную активность, ребенка увлекает сам процесс решения, а не только получаемые результаты (утверждение №2).

II. Мотивы, связанные с тем, что лежит вне самой учебной деятельности (внешние мотивы).

1. Широкие социальные мотивы: а) мотивы долга и ответственности перед обществом, классом, учителем, родителями (утверждение №7);

б) мотивы самоопределения (понимание значения знаний для будущего, желание подготовиться к будущей работе (утверждение №4).

2. Узколичностные мотивы - стремление занять достойное место среди товарищей (утверждение № 6), ради материального вознаграждения (утверждение № 9).

3. Отрицательные мотивы: стремление избежать неприятности со стороны учителей, родителей, одноклассников (утверждение № 1 и 5)

Утверждение № 8 также можно отнести к внешнему мотиву.

Таблица №7

Участие в выставках и соревнованиях обучающихся в объединении.

Список	Уровень ОУ	Городской	Региональный

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагога.

Закон Российской Федерации «Об образовании»

Конституция РФ.

Конвенция ООН о правах ребенка.

Барнби Р. Как сделать и запустить бумажную модель самолета. - М.: Центрополиграф, 2002.

Брандербург Т. Автомобили / Пер. с нем. – М.6 ООО «Астрель-Аст», 2002.

Бубровская Н. Рисунки, спрятанные в пальчиках. - М.: Детство-пресс, 2003.

Данилов А.В., Золотов А.В., Шугуров Л.М. Легковые автомобили. – М.: «Росмэн», 2007.

Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. М.: Просвещение, 1982.

Ищук В.В. Домашние праздники. - Ярославль: Академия-холдинг, 2000

Игнащенко Г.Г. Ребятам о Луне и путешествиях в космос. – Нижний Тагил, МБОУ ДОД Городская станция юных техников, 2011.

Игнащенко Г.Г. Плывут по морю корабли. Ч. 1-3 – Нижний Тагил, МБОУ ДОД Городская станция юных техников, 2011.

Кординович О.П. Техника безопасности при работе с инструментами и приспособлениями. М.: Энергоатомиздат, 1992.

Кругликов Г.И., Симоненко В.Д., Цырлин М.Д. Основы технического творчества: книга для учителя. - М.: Народное образование, 1996.

Кряжева Н.Л. Развитие эмоционального мира детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. - Ярославль: «Академия развития», 1997.

Кузнецова О.С. Самоделки. Учебно-методическое пособие. - М.: «Карпуз-дидактика», 2005.

Машины. / пер. с англ. Ю. Соколова. – М.: Астрель - Аст, 2005.

Падалко А.Е. Букварь изобретателя. – М.: Айрис Пресс Рольф, 2001.

Петрович Н.Т., Цуриков В.М. Путь к изобретению. – М.: Молодая гвардия, 1986.

Пипер А. Потешные фигурки из всякой всячины. – М.: Айрис-Пресс, 2006.

Программа педагога дополнительного образования: от разработки до реализации.

/ Сост. Н.К. Беспятова / - 2-е изд. – М.: Айрис - Пресс, 2004.

Сержантова Т. Оригами. Новые модели. – М.: Айрис-Пресс, 2004.

Симановский А.Э. развитие творческого мышления детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Гринго, 1996.

Соколова С. Театр оригами. М.: Айрис-Пресс, 2006.

Соколова С. Школа оригами. М.: Айрис - Пресс, 2004.

Субботина Л.Ю. развитие воображения у детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: «Академия развития», 1997.

Столярова С.В. Я машину смастерю, папе с мамой подарю.- Ярославль: Академия – Холдинг, 2000.

Трусова Л.В.История одного изобретения,Городская станция юных техников
Нижний Тагил,20

Список литературы для обучающихся.

- Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. Большая энциклопедия изобретений / научно – популярное издание для детей. – М.: ЗАО «Ростэн-Пресс», 2007.
- Балдина Н.А., Козлов Б.И., Майоров А.А. Техника вокруг нас / научно-популярное издание для детей - М.: ЗАО «Ростэн-Пресс», 2005.
- Барта Ч. 200 моделей для умелых рук. – СПб: Сфинкс, 1997.
- Большая детская энциклопедия. - М.: Астрель-Аст, 2003.
- Брандербург Т. Автомобили. Пер. с нем. – М.: ООО «Астрель-Аст», 2002.
- Данилов А.В., Золотов А.В., Шугуров Л.М. Легковые автомобили. – М.: «Росмэн», 2007.
- Ермаков А.М. Простейшие авиамодели. – 2-е изд., - М.: Просвещение, 1980.
- Журавлева А.П. Что нам стоит флот построить. – М.: Патриот, 1990.
- Заверотов В.А. От идеи до модели. Кн. для учащихся. – 2 изд-е., переработанное и дополненное – М.: Просвещение, 1988.
- Карпинский А., Смолис С. Модели судов из картона. Пер. с польского. – Л.: Судостроение, 1990.
- Кузнецова О.С. Самоделки. Учебно-методическое пособие. - М.: «Карапуз-дидактика», 2005.
- Кузнецова О.С. Самоделки. Учебно-методическое пособие. - М.: «Карапуз-дидактика», 2005.
- Маркуша А.М. Все цвета радуги.- Минск: Народная асвета, 1993.
- Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. Ярославль: Академия развития, 2001.
- Столярова С.В. Я машину смастерю, папе с мамой подарю.- Ярославль: Академия – Холдинг, 2000.
- Твори, выдумывай, пробуй! Сборник бумажных моделей. Книга для учащихся./ Сост. М.С. Тимофеева. – М.: Просвещение, 1981.
- Транковский С.Д. Техника будущего / научно-популярное издание для детей. – М.: ЗАО «Ростэн-Пресс. 2000.
- Техническое моделирование. – СПб: Корона Принт, 1997.

Календарный учебный график (на 2017-18 уч. г.)

Программа НТМ, 72 часа

группа № _____ подгруппа № _____

ПДО В.В.Южакова

№ п/п	Планируемая дата занятия	Фактическая дата занятия	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля

