



Российская Федерация
Ямало-Ненецкий автономный округ
Департамент образования
Администрации муниципального образования Надымский район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования»

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
МОУ «Центр образования»
от 31.08.2017 года № 346



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Техническое моделирование»

для обучающихся начальных классов (9-10 лет)
срок реализации: 1 год

Разработчик программы:
Габдлхакова Гульнур Гаффановна,
педагог дополнительного
образования

п.г.т. Пангоды
2017г.

С ростом научно-технического прогресса возрастает интерес детей к современной технике. Для того чтобы помочь ребенку направить его инициативу, развить технические способности, сформировать технические понятия, пространственные представления, научить составлять и читать простые чертежи и схемы, была разработана данная программа.

Искусство работы с бумагой, картоном и другим несложным поделочным материалом в настоящее время не потеряло своей *актуальности*. Даже в наш век высоких технологий, когда при создании фильмов широко используется компьютерная графика, а музыку пишут при помощи компьютеров, бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому, а применение разнообразного поделочного материала (спичечные коробки, пластмассовые трубочки, пластиковые бутылки, баночки и др.) способствует развитию воображения и созидательного творчества.

Проблема творчества в целом и развитие творческих способностей обучающихся остается одной из важнейших задач в педагогике на современном этапе. Модель или техническая игрушка, выполненная своими руками, несет в себе огромный духовный заряд, так как близка к восприятию ребенка. Важно направить инициативу детей в русло творчества, и поэтому педагогический эффект заключается в обеспечении прочности начально-технических знаний, умений и навыков обучающихся. Переключение ребенка с уроков на занятие техническим моделированием оказывает психотерапевтическое воздействие: появляется уверенность в себе, своих силах, ощущение радости, частично решаются проблемы продуктивного общения (коммуникативные).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое моделирование» является программой **технической направленности**.

ТМ (техническое моделирование) - это не только место пробы сил обучающихся в мире техники, но и развитие мышления, технических склонностей и первая ступенька для детей в подготовке для занятий в объединениях среднего звена, спортивно - технического направления. На занятиях в ТМ ребята не только узнают о свойствах и приемах обработки различных материалов, но и учатся использовать различный инструмент, изготавливать из картона, бумаги, бросовых материалов различные технические конструкции и модели.

Одна из основных задач работы по техническому моделированию – развитие творческих способностей детей младшего школьного возраста, когда кроме формирования обще трудовых умений и совершенствования навыков работы ручными инструментами накапливаются умения технического творчества, такие как умение самостоятельно выбирать объекты технического моделирования. Обучающиеся знакомятся с инструкцией и устройством данного объекта по рисунку, простейшему чертежу, описанию и технической характеристике, овладевают умением решать простейшие вопросы конструирования, проявлять самостоятельность и смекалку при разработке новой модели.

Программа рассчитана на один года обучения. Постепенно задания усложняются от аппликаций до действующей модели, и детям все больше предоставляется возможность выполнять работу по собственному замыслу.

В программу включается не только перечень практических работ, но и темы бесед, рассказов, расширяющих кругозор детей. Изготовление своими руками красивых и нужных предметов вызывает повышенный интерес к работе и приносит удовлетворение результатами труда. Работы выполняются как индивидуально, так и коллективно.

Занятия проводятся по фронтальной схеме с последующей индивидуализацией обучения, по мере выявления способностей детей. Важно привить интерес к конструированию и технике, заинтересовать ребёнка изготовлением моделей своими руками. На занятиях изучаются устройства технических объектов, таких как: самолёт, корабль, наземная техника, осваиваются технологии изготовления объёмных моделей и их деталей, а так же обучающиеся знакомятся с теорией движения технических объектов: как и почему плавают судно, летают самолёты и т. д. Обучающиеся осваивают технологию сборки сложных моделей-копий с применением специальных навыков и инструментов.

При постройке моделей необходимо соблюдать принцип постепенного перехода от простого к сложному, закреплять полученные навыки работы с чертёжным и мерительным инструментом, использования и обработки материалов применяемых при изготовлении моделей. Развивается техническое мышление, умение и навыки в пользовании различным инструментом и приспособлениями. Ребята строят модели из бумаги и картона из альбомов и по чертежам, принимают участие в конкурсах и выставках.

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 и качеств личности ребёнка. Игра неразрывно связана с развитием активности, самостоятельности, познавательной деятельности и творческих возможностей детей. Введение элементов игры в процессе подготовки младших школьников к конструкторско-технической деятельности содействует тому, что дети сами начинают стремиться преодолевать такие задачи, которые без игры решаются значительно труднее. Возрастной особенностью младших школьников является и то, что они активно включаются в такую практическую деятельность, где можно быстро получить результат и увидеть пользу своего труда.

Дети делают необходимые записи в тетрадях, зарисовывают эскизы. В работе кружка используются традиционные формы организации занятий, беседы, домашние задания, игры, конкурсы, изготовление альбомов, выставки.

Ежеквартально организуются отчетные выставки изделий с обсуждением работ детей. Лучшие работы выставляются для участия в конкурсах различных уровней.

Программа составлена на основе анализа методических публикаций по данной проблеме, появившихся в печати, адаптированных для детского коллектива, обобщенных и дополненных личным опытом и разработками. Усвоение материала осуществляется, в основном, по принципу «от простого к сложному». Следует иметь в виду, что порядок изучения разделов программы можно изменять в зависимости от сложившейся ситуации (например, наличия необходимых для работы материалов). При появлении у детей затруднений в усвоении какой-либо темы, в логику организации обучения вносятся соответствующие коррективы, дополнения, разрабатываются творчески ориентированные методы для более эффективного восприятия данной темы детьми.

Педагогическая целесообразность программы.

У младших школьников кисть руки еще не окрепла, координация движений несовершенна. Чтобы рука ребенка была уверенной, твердой, чтобы он мог свободно владеть простейшими инструментами (ножницами, линейкой, циркулем и т.д.), нужна тренировка - планомерная система упражнений. Навыки, приобретенные в этом возрасте, долго сохраняются, поэтому важно, чтобы они были правильными.

Новизна программы «Техническое моделирование» заключается в том, что финалом освоения каждого раздела является коллективная творческая работа, которая заключается в разработке и изготовлении развивающей игры. При этом содержание выбранной работы обязательно повторяет и закрепляет у обучающихся изученный материал по данному разделу. Такая структура программы дает возможность реализовать метод творческого проектирования. А изготовленные своими руками развивающие игры помогут в организации досуга детей и проведении различных мероприятий.

Актуальность программы Данная программа является актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие универсальных учебных действий (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция) – одна из основных задач образования по стандартам второго поколения.

Для обучающихся начальных классов, согласно школьной программе, предусмотрен 1 урок технологии и 1 урок изобразительного искусства в неделю, что, несомненно, не удовлетворяет потребностям детей в творческой деятельности. Дети, посещающие группы продлённого дня, имеют мало возможностей для занятий в каких-либо творческих объединениях учреждений дополнительного образования, поскольку большую часть дня проводят в школе. Поэтому необходимо организовывать занятия с ними на базе школ. Техническое моделирование не требует наличия специальных рабочих мест или сложного технологического оборудования, занятия могут проводиться в учебных классах. Предлагаемая дополнительная образовательная программа имеет творческо-практическую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения. Являясь наиболее доступными для детей младшего школьного возраста, техническое моделирование обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью.

Программа составлена с учетом профилактики здорового образа жизни, а также включения тематического образовательного модуля «Дорожная безопасность», рассчитанного на 6 часов.

Ведущая идея данной программы — создание комфортной среды общения, развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации.

Цель программы: формирование системы знаний, умений и навыков по средствам начального моделирования и конструирования, способствующих развитию личности на уровне творчества и дальнейшему профессиональному самоопределению.

Задачи программы:

Образовательные задачи

- формирование интереса к технике и техническим видам деятельности;
- обучение детей использованию в речи правильной терминологии;
- формирование навыков работы с инструментами и приспособлениями при работе с различными материалами;
- формирование умения самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления технических моделей.

Развивающие задачи

- развитие творческих способностей личности ребенка, фантазии, изобретательности, пространственного воображения;
- развитие умений умственного труда (запомнить, анализировать, оценивать и т.д.)
- развитие умений организации учебного труда; развитие у детей образного восприятия, чувства цвета и формы.

Воспитательные задачи

- воспитание настойчивости в преодолении трудностей, достижении поставленных задач;
- воспитание у детей внимательности, трудолюбия, усидчивости, умения довести начатое дело до конца.
- воспитание умения работать в коллективе.

Принципы, лежащие в основе программы:

- доступности* (простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
- наглядности* (иллюстративность, наличие дидактических материалов). «Чем более органов наших чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления или группы впечатлений, тем прочнее ложатся эти впечатления в нашу механическую, нервную память, вернее сохраняются ею и легче, потом вспоминаются» (К.Д. Ушинский);
- демократичности и гуманизма* (взаимодействие учителя и обучающегося в социуме, реализация собственных творческих потребностей);
- научности* (обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы).

Содержание занятий дифференцировано, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей и подростков. В ней отражены условия для индивидуального творчества, а также для раннего личностного и профессионального самоопределения детей, их самореализации и саморазвития. Приведенный в программе перечень

практических занятий является примерным и может быть изменен педагогом в зависимости от желаний, интересов воспитанников. Теоретические и практические занятия проводятся с использованием наглядного материала (технологические карты, разработки уроков, алгоритм выполнения задания, видеоуроки).

Программа отличается от аналогичных удачным сочетанием нескольких факторов:

- актуальностью поставленных задач;
- высокой социальной обусловленностью
- продуктивной личностной ориентацией обучающихся;
- формированием эстетического вкуса, умения видеть окружающую красоту и природу;
- опережающее знакомство с первоначальными знаниями по черчению, геометрии, изобразительному искусству, направленное на развитие творческого мышления;
- наличие оценочно-результативного блока, позволяющего оценить эффективность программы, уровень развития ребенка;
- профориентация обучающихся;
- использование на занятиях новейших компьютерных технологий;

Особенности программы: в каждом разделе программы особое место занимает коллективная творческая деятельность - эффективное средство решения многих воспитательных и дидактических задач. Коллективные работы позволяют создать ситуацию успеха у любого ребенка. Каждый ребёнок смотрит на коллективное творение, как на свое собственное. Дети удовлетворены морально, у них появляется желание творить и создавать новые работы. Коллективные творческие работы дают возможность ребенку воспринимать готовую работу целостно и получить конечный результат гораздо быстрее, чем при изготовлении изделия индивидуально. Коллективные творческие работы решают проблему формирования нравственных качеств личности. На их основе детям дается возможность получить жизненный опыт позитивного взаимодействия.

Активная совместная деятельность способствует формированию у детей положительных взаимоотношений со сверстниками, умению договариваться о деятельности, о ее этапах, оказывать помощь тем, кто в ней нуждается, подбодрить товарища, корректно указать на его ошибки.

Возраст детей Данная программа и учебно-тематический план рассчитаны на один год обучения для детей 9-10 лет. В этом возрасте, когда у ребят уже сформированы основные навыки работы с карандашом и ножницами, возникает желание овладеть каким-либо интересным и необычным видом ручного творчества. Содержание тем занятий подобрано с учетом постоянно обновляющейся методической литературы по данному направлению. В группу принимаются все желающие без предварительного отбора.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, фронтальные, практикумы.

Режим занятий:

- наполняемость группы 10 человек - 2 раза в неделю по 1 часу итого 72 часа;
- Данная программа носит практико-ориентированный характер: большая часть учебного времени затрачивается на практические занятия. Планируется обязательное участие обучающихся в выставках.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Ожидаемые результаты

Воспитанники должны знать:

- назначение машин, виды бумаги, ее основные свойства, технические рисунки и эскизы разверток, работа по шаблону;
- инструменты и приспособления для работы с бумагой (линейка, угольник, ножницы);
- способы соединения деталей из разных материалов, правила техники безопасности и пользование ими.

- требования ПДД для пешеходов;
- правила поведения в маршрутном транспорте, на остановках, при посадке в транспорт и выходе из него, правила перехода дороги;
- требования к движению велосипедистов;
- где можно играть и кататься на роликах и скейтбордах

Воспитанники должны уметь:

- читать технические рисунки изделий и эскизы разверток.
- размечать, разрезать ножницами, сгибать, склеивать.
- отделять изделия аппликацией, подготовить рабочее место, выбрать материалы для изготовления отдельных деталей, определить наиболее рациональные способы соединения деталей между собой, способы наиболее рационального использования материалов.
- оценивать и анализировать свое поведение в дорожном движении;
- применять свои знания ПДД в различных дорожных ситуациях;
- определять безопасные места для игр, езды на велосипеде, роликах и т.п.;
- выполнять правила езды на велосипеде и перевозки людей и грузов;

Формы подведения итогов: наблюдение, беседа, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа, практическая работа.

Критериями выполнения программы служат:

- стабильный интерес обучающихся к техническому творчеству;
- массовость и активность участия детей в мероприятиях по данной направленности;
- проявление самостоятельности в творческой деятельности.

Формой оценки качества знаний, умений и навыков, учитывая возраст обучающихся, являются:

- конкурсы, викторины, выставки;
- тематический (обобщающий) контроль (тестирование);
- контроль по зачетным заданиям (тестирование по всем темам), конкурс, выставка, портфолио.

Диагностика результата и контроль за прохождением образовательной программы:

1. Интерес детей к техническому моделированию диагностируется путем наблюдений за ребенком на занятиях, во время выполнения практических заданий, при подготовке к конкурсам и выставкам.
2. Развитие творческих способностей диагностируется через анализ поведения ребенка на занятиях, при подготовке к конкурсам и участии в них.
3. Владение ребенком теоретическим материалом оценивается во время защиты своего проекта, а также при проведении теоретического опроса обучающегося

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятий	Всего	Количество часов		Формы аттестации/ контроля
			теоретич.	Практич.	
1	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Инструктаж по ТБ	1	1	-	

2	Введение. Основные понятия и термины. Мы пешеходы.	2	2	-	опрос
3	Работа с бумагой и картоном. Аппликация, оригами, бумагопластика.	18	4	14	опрос, наблюдение, практическая работа
4	Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.	28	2	26	опрос, самостоятельная работа, практическая работа наблюдение
5	Мы пассажиры. Сигналы светофора.	1	1	-	Беседа, наблюдение
6	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	18	2	16	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
7	Безопасность движения на велосипедах. Зачетный урок.	1	-	1	Беседа, опрос
8	Подготовка и оформление выставки	2	-	2	Выставка работ
9	Заключительное занятие.	1	1	-	
	ИТОГО	72	13	59	

Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие. Материалы и инструменты. Инструктаж по ТБ.

Вводное занятие. Показ работ. Материалы и инструменты. ТБ при работе с ножницами и клеем.

Тема 2. Введение. Основные понятия и термины. Мы пешеходы. Участники дорожного движения», «Велосипед», «Водитель», «Пешеход», «Регулировщик», «Пассажир», «Транспортное средство», «Дорога», «Обочина», «Тротуар», «Полоса движения», «Проезжая часть», «Разделительная полоса», «Перекрёсток», «Пешеходный переход».

Где и как могут двигаться пешеходы. Обязанности при движении в установленных местах. Места, где разрешается переходить проезжую часть. Правила перехода в установленных местах. Что запрещается пешеходам. Разработка безопасного маршрута «Дом – школа – дом». Использование светоотражающих элементов пешеходами.

Тема 3. Работа с бумагой и картоном. Аппликация, оригами, бумагопластика.

Свойство бумаги, картона, способы обработки. Знакомство с видами аппликаций, техникой оригами, шаблонами (способы и приемы разметки). Понятие об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталей плоской формы.

Практическая работа: линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба. Осевая (центровая) линия, место склеивания.

Тема 4. Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.

Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольниках, треугольниках, круге, половине круга. Сопоставление формы окружающих предметов, с геометрическими фигурами. Соединение плоских деталей между собой: при помощи клея и щелевидных соединений.

Практическая работа: разметка при помощи шаблона, изготовление плоских поделок из геометрических фигур (игрушки, животные, транспорт)

Тема 5. Мы пассажиры. Сигналы светофора. Где надо ожидать транспортное средство перед посадкой. Обязанности при посадке. Обязанности во время движения. Обязанности при выходе из транспортного средства. Правила поведения в автобусе, трамвае, легковом и грузовом автомобилях. Средства регулирования дорожного движения. Виды светофоров. Название, назначение и о чём предупреждает каждый сигнал светофора. Светофоры для пешеходов

Тема 6. Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований. Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: призме, кубе, параллелепипеде, цилиндре, конусе. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Изготовление моделей и макетов по разверткам и шаблонам.

Практическая работа разработка и изготовление объемных моделей и поделок из разных материалов.

Тема 7. Безопасность движения на велосипедах. Зачетный урок.

Велосипед – транспортное средство. Управление велосипедом: требования к водителю. Требования ПДД к движению велосипедов. Требования к техническому состоянию велосипеда, его оборудованию и к экипировке водителя. Тестирование.

Тема 8. Подготовка и оформление выставки

Организация и оформление тематических выставок.

Тема 9. Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год. Награждение активных, творчески мыслящих воспитанников.

Методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение реализации программы

Организационно - методическое обеспечение

Методическая работа

- подготовить необходимый методический и раздаточный материал (эскизы, шаблоны, наглядные пособия в электронном виде);
- разработать планы занятий;
- пополнять материал тематических папок;
- посещение занятий других педагогов.

Условия реализации программы

Важнейшими условиями успешной реализации программы являются следующие:

Методические: интенсивное применение методов индивидуально-групповой работы, ориентированных на детей с разным темпом восприятия и скоростью выполнения учебно-творческих заданий. Для этого педагог должен в совершенстве владеть основами технического моделирования, а также иметь определенную технику педагогических действий.

Дидактические: необходимо создание по каждой учебной теме специальных заданий, дифференцирующих учебную работу по степени ее сложности и доступности для обучающихся.

Материально – технические:

1. Оснащенный в соответствии с требованиями ТБ и Санитарно-гигиенических норм кабинет: освещенный, проветриваемый, с достаточным количеством соответствующей возрасту и индивидуальным особенностям детей мебели
2. Наличие образцов (макетов и моделей).
3. Наличие инструментов и приспособлений, необходимых для организации занятий: шило для отверстий; кусачки для проволоки; плоскогубцы для загибания и скручивания проволоки; ножницы;
4. Наличие материала: карандаши, линейка, бумага и картон – для изготовления выкроек цветочных деталей; бумага креповая; бросовый материал; проволока; клей ПВА, «Момент» или «Супермомент»; нитки, леска.
5. Оборудованное место для экспонирования работ детей.
6. Наличие раздаточного материала (схемы, шаблоны).
7. Литература для педагога и детей.

Образовательная программа предполагает использование классических и нетрадиционных форм занятий.

Типы классических занятий, используемые в процессе обучения:

- вводное занятие;
- изучение нового материала;
- формирование умений и навыков;
- закрепление и развитие знаний, умений и навыков;
- применение знаний, умений и навыков;
- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- творческая работа;
- комбинированное;
- повторительно-обобщающее;
- контрольное (срез знаний).

Типы нетрадиционных форм проведения занятий в процессе обучения:

- занятие-игра;
- занятие-сказка;
- занятие-путешествие;
- занятие-конкурс;
- занятие-фантазирование;
- аукцион знаний.

Групповые занятия имеют следующую структуру:

Вводная часть:

- приветствие, организационный момент;
- повторение ТБ

Основная часть:

- теоретический материал по теме занятия;
- анализ и разбор модели;
- составление плана, подготовка материала, инструментов;

- выполнение творческих заданий
- анализ работ обучающихся

Заключительная часть:

- организация выставки
- ориентировка на следующее занятие.

Методы и приемы, используемые педагогом, отражают его организующую, обучающую, контролирующую функции и обеспечивают ребенку возможность ознакомления, тренировки и применения учебного материала.

К основным методам следует отнести ознакомление, тренировку и применение. Сопутствующим, поскольку он присутствует в каждом из основных методов, является контроль, включающий коррекцию и оценку. Через показ и объяснение осуществляется ознакомление ребенка с учебным материалом, понимание и осознание его, а также создается готовность к осуществлению тренировки, позволяющей формировать необходимые творческие навыки. При использовании метода тренировки особое место отводится контролю, так как происходит формирование навыка, действие с учебным материалом должно быть доведено до автоматизма. Педагог осуществляет контроль во время наблюдения за работой детей либо по средствам тестов.

Каждый из методов реализуется в системе приемов, применяемых в процессе обучения. Важно, чтобы эти приемы ставили ребенка перед необходимостью решения мыслительных задач, к познавательной активности и помогали ребенку усваивать полученные знания и применять их на практике.

Условия реализации программы

Для методического обеспечения образовательной программы дополнительного образования имеется:

- отдельный кабинет;
- комплект столов и стульев на 20 посадочных мест;
- стол для педагога;
- раздаточный материал (дидактические пособия, распечатки уроков, технологические карты);
- проектор, экран;
- Интернет

Методические комплексы, состоящие из: информационного материала, технологических и инструкционных карт; действующей выставки изделий воспитанников; методических разработок и планов конспектов занятий; методических указаний и рекомендаций к практическим занятиям.

Материалы для контроля и определения результативности занятия: тесты, контрольные упражнения; обобщающие таблицы; положения о конкурсах, игры.

Развивающие и диагностирующие материалы: тесты, диагностические игры, кроссворды.

Дидактические материалы (демонстрационные и раздаточные) журналы, буклеты, альбомы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература, используемая педагогом

1. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте/ Л.С. Выготский, М.:, 2009.
2. Лихачёв, Б.Т. Эстетика воспитания / Б.Т. Лихачев - М., Педагогика, 2010.
3. Журавлева, А.Т. Начальное техническое моделирование/ А.Т. Журавлева, Л.А. Болотина - М.: Просвещение, 2009.
4. Старсурский, А.Е., Техническое моделирование в начальных классах/ А.Е. Старсурский, Б.В. Тарасов - М.: Просвещение, 2010.
5. Корнеева, Г.М. Бумага. Играем, вырезаем, клеим/ Г.М. Корнеева, - Санкт-Петербург: «Кристалл», 2009.
6. Майорова, И.Г. Трудовое обучение в начальных классах/ И.Г. Майорова — М.: «Просвещение», 2011.
7. Максимова, Н.М. Аппликация/ Н.М. Максимова, Т.Г. Колобова - М.: ООО фирма «Издательство АСТ», 2012.
8. Нагибина, М.И. Из простой бумаги мастерим как маги/ М.И. Нагибина — Ярославль: «Академия развития», 2010.
9. Сергеева, Н. Модель деятельности педагога по обеспечению эмоционального благополучия младших школьников // Воспитание школьников, № 4 2011
10. Троицкая, И. Формирование саморегуляции у младших школьников // Воспитание школьников, № 6 2013
11. Н.Сократов, О.Багирова, С.Маннакова, Мотивационные основы здоровьесберегающего воспитания детей // Воспитание школьников №9 2014 г.
12. Хелен Блисс. Твоя мастерская. Бумага / Перевод: Беловой Л.Ю. – Санкт-Петербург: «Норинт», 2013.
13. Черемошкина, Л.В. Развитие памяти детей/ Л.В. Черемошкина,— Ярославль: «Академия развития», 2009.
14. Яшнова О., Успешность обучения и воспитания младших школьников // Воспитание школьников, № 8 2009.

Литература для обучающихся

1. Журавлева, А.Т. Начальное техническое моделирование/ А.Т. Журавлева, Л.А. Болотина - М.: Просвещение, 2009
2. Лыкова, И.А. Азбука творчества/ И.А Лыкова, Л.В Грушина - М., Эксмо, 2009.
3. Малышева, А.Н. Подарки к праздникам в детском саду. Бумага, ткань, тесьма, аппликация/ А.Н. Малышева, Т.Н. Струкова— Ярославль: «Академия развития», 2011
4. Румянцева, Е.А. Простые поделки без помощи мамы/ Е.А. Румянцева, Е.А. – М.: Айрис-пресс, 2010.
5. Соколова, С.В. Азбука оригами/ М., Эксмо, 2010.

Календарно-тематический график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	10 сентября	30 мая	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое моделирование»

№ п/п	Число, месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятий	Место проведения	Формы аттестации/контроля
1.		9:00-9:45	Беседа	1	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Инструктаж по ТБ	Кабинет № 12	опрос
2.		9:55-10:40	Беседа	1	Введение. Основные понятия и термины. Мы пешеходы.	Кабинет № 12	опрос
3.		9:00-9:45	Беседа	1	Введение. Основные понятия и термины. Мы пешеходы.	Кабинет № 12	опрос
4.		9:55-10:40	Творческие задания	1	Работа с бумагой и картоном. Аппликация, оригами, бумагопластика.	Кабинет № 12	опрос, наблюдение, практическая работа
5.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческие задания	2	Работа с бумагой и картоном. Аппликация, оригами, бумагопластика.	Кабинет № 12	опрос, наблюдение, практическая работа
6.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческие задания	2	Работа с бумагой и картоном. Аппликация, оригами, бумагопластика.	Кабинет № 12	опрос, наблюдение, практическая работа
7.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческие задания	2	Работа с бумагой и картоном. Аппликация, оригами, бумагопластика.	Кабинет № 12	опрос, наблюдение, практическая работа
8.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческие задания	2	Работа с бумагой и картоном. Аппликация, оригами, бумагопластика.	Кабинет № 12	опрос, наблюдение, практическая работа
9.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческие задания	2	Работа с бумагой и картоном. Аппликация, оригами, бумагопластика.	Кабинет № 12	опрос, наблюдение, практическая работа

22.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческое воображение	2	Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	опрос, самостоятельная работа, практическая работа наблюдение
23.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческое воображение	2	Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	опрос, самостоятельная работа, практическая работа наблюдение
24.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческое воображение	2	Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	опрос, самостоятельная работа, практическая работа наблюдение
25.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческое воображение	2	Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	опрос, самостоятельная работа, практическая работа наблюдение
26.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческое воображение	2	Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	опрос, самостоятельная работа, практическая работа наблюдение
27.		9:00-9:45 9:55-10:40	Творческое воображение	2	Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	опрос, самостоятельная работа, практическая работа наблюдение
28.		9:00-9:45	Творческое воображение	1	Изготовление макетов технических объектов и моделей игрушек из плоских деталей. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	опрос, самостоятельная работа, практическая работа наблюдение
29.		9:55-10:40	Беседа	1	Мы пассажиры. Сигналы светофора.	Кабинет № 12	Беседа, наблюдение
30.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
31.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
32.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа

33.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
34.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
35.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
36.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
37.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
38.		9:00-9:45 9:55-10:40	Практическая работа	2	Разработка и изготовление объемных макетов, моделей и игрушек. Проведение игр и соревнований.	Кабинет № 12	Тестирование, самостоятельная работа, практическая работа
39.		9:00-9:45	Анализ творческих работ	1	Безопасность движения на велосипедах. Зачетный урок.	Кабинет № 12	Беседа, опрос
40.		9:55-10:40	Анализ творческих работ	1	Подготовка и оформление выставки	Кабинет № 12	Выставка работ
41.		9:00-9:45	Анализ творческих работ	1	Подготовка и оформление выставки	Кабинет № 12	Выставка работ
42.		9:55-10:40	Выставка	1	Заключительное занятие.	Кабинет № 12	Выставка работ