

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Направленность программы

Дополнительная общеразвивающая программа «**Начальное техническое моделирование**» имеет **техническую направленность**. Программа «Начальное техническое моделирование» предусматривает развитие творческих способностей детей, формирует начальные технические знания и интерес, развивает конструкторско-художественные способности, позволяет участвовать ребенку в коллективном творчестве с минимальными знаниями и умениями, выражать себя в творчестве, расширяет кругозор.

Профиль программы: **техническое творчество, моделирование.**

Уровень программы

Программа реализуется на стартовом (ознакомительном) и базовом уровнях.

Актуальность программы

Развитие научно-технического творчества в системе дополнительного образования отвечает насущным потребностям как современной российской экономики, так и потребностям личностного развития ребенка и семьи. С позиции личностного развития научно-техническое творчество дает возможность получения практико-ориентированных знаний по предметам научно-технического цикла, формирует практическую и продуктивную направленность знаний, формирует у учащихся мотивацию в приобретении знаний и навыков, необходимых для инженерной деятельности, позволяет создавать условия для самовыражения и успеха учащихся, реализации их творческого потенциала, способствует формированию у младших школьников таких качеств, как ответственность, критичность мышления, настойчивость в достижении поставленной цели.

Актуальность данной программы состоит в том, что она направлена на овладение знаниями в области конструирования и технологий на основе методов активизации творческого воображения, и тем самым способствует развитию конструкторских, изобретательских, научно-технических компетентностей и нацеливает детей на осознанный выбор необходимых обществу профессий, как инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик и т.д.

Новизна программы

Новизна программы заключается в том, что она тесно связана с такими предметами, как черчение, физика, математика, геометрия, биология. Названные предметы изучаются детьми в средней школе. Программа не направлена на глубокое изучение этих предметов, но предлагает первое знакомство с элементарными понятиями, демонстрирует тесную взаимосвязь с созданием технических объектов, помогает заинтересовать детей. Настоящая программа позволяет детям получить теоретические знания и практические

навыки не в какой-либо определенной области техники, а сразу в нескольких направлениях: механике, техническом дизайне, конструировании в строительстве, машиностроении, авиастроении и судостроении, познакомиться с разнообразным миром профессий.

По окончании курса обучения дети имеют возможность продолжить свое образование в специализированных объединениях внутри станции юных техников, согласно своим интересам, способностям, возможностям и целям, а в перспективе, и дальнейшего осознанного профессионального выбора.

Образные представления у младших школьников значительно опережают их практические умения, поэтому на занятиях предполагаются игры-упражнения, ТРИЗ-задания (загадки, геометрические преобразования, конструкторские задачи, метод проектов, модельный эксперимент), праздничные программы. Информативный материал (рассказ или беседа), небольшой по объёму, но интересный по содержанию, даётся как перед выполнением работы, так и во время конструирования. Перед выполнением задания перед детьми ставится задача: определить назначение своего изделия. Коллективные работы незаменимы для объединения коллектива, приобретения коммуникативных навыков, для естественного детского обмена опытом в атмосфере дружбы, доверия, открытости, развития толерантности. Образовательная программа предполагает овладение детьми комплексом знаний, умений и навыков, обеспечивающих в целом её практическую значимость.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у младших школьников навыков пространственного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у младших школьников пространственные и зрительные представления, наличие которых является показателем школьной зрелости, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения. Девизом данной программы стали такие слова: «Играю – Думаю – Учусь действовать самостоятельно».

Отличительная особенность программы

Отличительной особенностью программы «Начальное техническое моделирование» является то, что в ней собраны разделы, предлагающие детям различные способы и технологии создания моделей.

Занятия проводятся с использованием различных игровых технологий, что позволяет детям проявить свою выдумку и фантазию, проверить свои силы и возможности в соревнованиях, конкурсах, выставках, фестивалях.

Целевая аудитория программы, условия приема учащихся

Программа предназначена для учащихся 1-4 классов (7-11 лет).

Формируются разновозрастные или разновозрастные группы, численностью от 10 до 15 человек.

Набор учащихся в группу осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями), без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений у ребенка.

Программа составлена по принципу последовательного усложнения техники выполнения моделей как в целом по курсу, от раздела к разделу, так и внутри каждого раздела от первых до последних моделей. Программа может быть предложена для детей разных возрастов и разного объема часов в год, например 36 часов в год, 72 или 144 часа в год.

Программа предусматривает преподавание материала в форме «восходящей спирали», то есть возвращение к темам на более высоком и усложненном уровнях, т.е. основные положения программы, последовательность разделов и их содержание остаются для детей всех программ обучения и всех возрастных групп одинаковыми, изменяется степень сложности выполнения задания. Так, если, например, на начальном этапе для шести-семилетнего ребенка задание про кубик оканчивается составлением выкройки кубика и формированием самой модели, то же самое задание для девятилетнего предполагает выполнение этой же модели в разных техниках, с плоскими, рельефными или ажурными гранями, а старшие ребята тему кубика развивают уже в пространстве (построение пространственных решеток и т.д.). Таким образом, по этой программе можно заниматься из года в год, преемственно и последовательно расширяя и углубляя свои знания и умения.

Объем и сроки освоения программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения. Объем учебных часов: 144 часа. Программа может быть предложена для детей разных возрастов и разного объема часов в год, например 36 часов в год, 72 или 144 часа в год.

Режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (2 занятия по 45 минут с 10-минутным перерывом).

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (СанПин 2.4.43172 -14).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы – создание благоприятных условий для общения детей и педагога, развитие творческого потенциала каждого ребёнка на основе глубоких и разносторонних научно-технических знаний, вовлечение их в активную рационализаторскую и изобретательскую деятельность, развитие коммуникативных навыков, социальная адаптация детей в стремительно изменяющемся мире, самоопределение личности.

Достижение цели программы обеспечивается решением следующих задач:

Обучающие задачи:

- способствовать развитию интереса к техническому конструированию и моделированию;
- формировать знания о правилах безопасной работы;
- формировать сведения о материалах и инструментах для моделирования;
- формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой;
- формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами при изготовлении как простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов транспортных средств, мебели или зданий.
- обучить конструированию из плоских и объемных деталей;
- сформировать понятия: «контур», «трафарет», «шаблон», «стандарт», о геометрических фигурах: «куб», «цилиндр», «конус», «параллелепипед»;
- расширять сведения об инструментах и материалах технического творчества, о машинах, двигателях, орудиях, о технических сооружениях;
- расширять политехнический кругозор учащихся начальных классов;
- формировать образное техническое мышление и умение выразить свой замысел на плоскости;
- обучать умению работать по предложенным инструкциям;
- работать по техническим описаниям, шаблонам;
- отрабатывать практические навыки работы с инструментами;
- учить ориентироваться в технике чтения элементарных схем и чертежей;
- научить распознавать и использовать основные виды отделки, применяемые при окончательном изготовлении изделия;
- осваивать навыки организации и планирования работы.

Развивающие задачи:

- расширить знания о видах техники;
- развивать интерес к технике;
- развивать наблюдательность, самостоятельность в работе;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию ребенка;
- формировать художественный вкус и гармонию между формой и содержанием художественного образа;
- развивать аналитическое мышление и самоанализ;
- развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
- развивать конструкторские способности, техническое мышление, творческий подход к работе;
- способствовать расширению словарного запаса;
- предоставлять возможность выражать свои творческие замыслы в практической деятельности;
- развивать навык нахождения применения выполненного изделия в игровой деятельности;
- предоставить дополнительную возможность каждому ребёнку проявить способности организатора, лидера, руководителя.

Воспитательные задачи:

- заложить основы культуры труда;
- развивать терпение и упорство, необходимые при работе с различными материалами;
- воспитывать культуру труда, трудолюбие, самостоятельность;
- воспитывать чувство взаимопомощи, товарищества, ответственности, целеустремленности;
- формировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;
- формировать творческое мышление, стремление сделать-смастерить что-либо нужное своими руками;
- привить бережное отношение к инструментам, материалу и оборудованию;
- прививать навыки проведения самостоятельного контроля качества во время работы;
- создать комфортную среду педагогического общения между педагогом и учащимися;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении коллективных заданий.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Занятия проводятся в **очной** форме, но также применяются и **дистанционные** технологии обучения.

В процессе занятий используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные и практические занятия; лекции, игры, праздники, конкурсы, соревнования и другие.

А также различные методы:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.)
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.)
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.)
- стимулирования (соревнования, выставки, поощрения).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – для формирования знаний и образа действий; учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – для формирования умений и навыков и способов деятельности; учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений; участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;

- исследовательский – для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений; самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы
- групповой – организация работы в группах.
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и другие.

Для реализации успешного освоения программы выбирается уровень сложности в зависимости от индивидуальных способностей обучающегося. В дальнейшем уровень сложности постепенно увеличиваются, вносятся изменения и усовершенствования, в результате чего учебный процесс представляет собой последовательность постепенно усложняющихся этапов, каждый из которых является логически завершенным.

Дистанционное обучение применяется с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а так-же в условиях ограничительных мероприятий.

Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет:

- электронная почта;
- платформа Google Класс;
- платформа Zoom;
- сервисы Google: документы, презентации, таблицы, формы, сайты;
- другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

Программа может реализовываться в **сетевой** форме. Сетевая форма реализации программы обеспечивает возможность освоения учащимися программы (отдельных модулей программы) с использованием ресурсов сторонних организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Сетевая форма реализации программы осуществляется на основании договора, который заключается между организациями. Использование имущества муниципальных (краевых) образовательных организаций (городских школ) при сетевой форме реализации программы осуществляется на безвозмездной основе, если иное не установлено договором о сетевой форме реализации образовательной программы.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

После прохождения всего курса «Начальное техническое моделирование» учащиеся научатся логически и конструктивно мыслить, у них будут сформированы потребность в получении новых знаний, интерес к техническому моделированию и конструированию.

Ожидаемые результаты по окончании обучения:

Предметные результаты:

- знание предметной терминологии;
- знание правила техники безопасности при работе ручным инструментом;
- знание материалов и инструментов, используемых для изготовления моделей;
- знание основных линий на чертеже, простейших конструкторских понятия;
- умение изготавливать и читать чертежи моделей технических объектов;
- умение работать с различными инструментами и материалами;
- умение правильно организовать свой труд
- знание основных транспортных, военных, космических моделей;
- умение самостоятельно изготавливать техническую модель или макет;
- умение творчески решать поставленные задачи.

Метапредметные результаты:

- умеет слушать педагога и товарищей, высказывать свое мнение, выполнять задания в паре, группе;
- развита любознательность и интерес к изучению техники;
- сформировано ответственное отношение к труду, социально значимое отношение к людям труда и трудовым отношениям;
- развиты навыки самодисциплины, чувство ответственности за успешность выступления на соревнованиях всей команды;
- развиты элементы самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятельность, оценивать собственный вклад в деятельность группы, проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- получен ценный опыт участия в конкурсах и соревнованиях начального технического моделированию.

Личностные результаты:

- проявляет личностные качества (воля, аккуратность, трудолюбие, целеустремленность);
- развиты интеллектуальные и творческие способности;
- развиты физические качества;
- сформировано умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность со взрослыми и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты;
- развита способность к самооценке на основе критериев успешности деятельности;
- проявляет эстетический вкус в процессе работы над моделями.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	1	1	2
2.	Материалы и инструменты	2	8	10
3.	Основные рабочие операции при обработке бумаги	4	10	14
4.	Первоначальные графические знания и умения	4	10	14
5.	Первоначальные конструкторско-технологические понятия	6	20	26
6.	Конструирование простейших макетов и моделей из плоских деталей	6	22	28
7.	Конструирование простейших макетов и моделей из объемных деталей	6	24	30
8.	Элементы художественного конструирования.	2	6	8
9.	Изготовление подарков и сувениров	2	8	10
10.	Заключительное занятие	1	1	2
Всего		34	110	144

РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ

Результаты образовательной деятельности по программе «Начальное техническое моделирование» отслеживаются путем проведения первичного, промежуточного и итогового контроля и диагностики учащихся.

Виды контроля:

- текущий контроль: осуществляется в процессе проведения опроса учащихся, выполнения практических работ, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий на каждом занятии, а так же по завершении каждой темы — контрольная работа;
- промежуточный контроль: проверяется степень усвоения учащимися пройденного за первое полугодие материала;
- итоговая аттестация: выполнение и защита курсовой проект подведение итогов в конце обучения.

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- выполнение практического задания
- тестирование и анкетирование;
- участие в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях.

Критерии оценки результативности обучения

- теоретической подготовки обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; широта кругозора; свобода восприятия теоретической информации, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- практической подготовки учащихся: соответствия уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности;
- развития учащихся: культура организации практической деятельности; культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе.

Критерии оценки личностного развития

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого	Методы диагностики
Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности.	<ul style="list-style-type: none"> • терпения хватает < чем на ползанья • терпения хватает > чем на ползанья • терпения хватает на все занятие 	наблюдение
Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	<ul style="list-style-type: none"> • волевые усилия ребенка побуждаются извне • иногда побуждаются самим ребенком • всегда побуждаются самим ребенком 	наблюдение
Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия)	<ul style="list-style-type: none"> • ребенок постоянно действует под воздействием контроля извне • периодически контролирует себя сам • постоянно контролирует себя сам 	наблюдение
Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	<ul style="list-style-type: none"> • завышенная • заниженная • нормальная 	наблюдение анкетирование
Интерес к занятиям	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы	<ul style="list-style-type: none"> • интерес к занятиям продиктован ребенку извне • интерес периодически поддерживается самим ребенком • интерес постоянно поддерживается самим ребенком самостоятельно 	наблюдение
Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации.	<ul style="list-style-type: none"> • периодически провоцирует конфликты • сам в конфликтах не участвует, старается их избежать • пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты 	наблюдение
Тип сотрудничества (отношение ребенка к общим делам детского объединения).	Умение воспринимать общие дела как свои собственные.	<ul style="list-style-type: none"> • избегает участия в общих делах • участвует при побуждении извне • инициативен в общих делах 	наблюдение

По результатам диагностики определяются следующие уровни:

В – высокий уровень – при успешном освоении более 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации: ребенок самостоятельно выполняет работу, полностью владеет полученными знаниями, умениями, навыками. Трудовые навыки находятся на высоком уровне (самостоятельно планирует результат своей работы, способы его достижения). Коммуникативные навыки высоко развиты (охотно вступает в общение, вежливо общается со взрослыми, умеет слушать и договариваться с другими детьми, имеет опыт сотрудничества и сотворчества).

С – средний уровень – при успешном освоении от 50% до 75%: ребенок выполняет работу с помощью педагога, частично владеет полученными знаниями, умениями, навыками. Коммуникативные навыки развиты частично. Трудовые навыки находятся на среднем уровне (планирует работу и способ её выполнения при помощи педагога).

Н – низкий уровень – при усвоении менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации: не владеет приемами работы, знаниями, умениями, навыками. Трудовые навыки находятся на низком уровне (постоянно нуждается в помощи и консультациях педагога).

Итог программы

По окончании обучения по программе учащимся, успешно закончившим обучение, выдается документ (сертификат), установленного образовательным учреждением образца о том, что учащиеся прошли обучение по программе. В документе указываются список изученных тем, достижения учащегося за период обучения по программе.

Информационно-методическое обеспечение программы

Процесс обучения в творческом объединении идет более успешно у тех учащихся, у которых сформировано положительное отношение к знаниям, есть познавательный интерес, потребность в приобретении новых знаний и умений. Для стимулирования у учащихся положительного отношения к занятиям рекомендуется использовать некоторые методы и приемы:

- создание ситуации занимательности (руководитель приводит любопытные примеры и парадоксальные факты, относящиеся к изучаемым явлениям, рассказывает об осуществлении тех или иных предсказаний в научной фантастике, о загадочных явлениях, связанных с близко изучаемой тематикой);
- образное, эмоциональное изложение нового материала в сочетании с глубокими проникновениями в сущность изучаемых явлений;
- сопоставление научных и житейских представлений об изучаемых процессах, максимальная опора на житейский опыт учащихся и имеющиеся у них знания;
- систематическое ознакомление с новинками науки и техники, побуждение юных техников к самостоятельному чтению научно-популярной и познавательной литературы;

- организация учебных дискуссий с использованием упражнений и задач по развитию творческой фантазии учащихся;
- создание ситуации успеха на занятии путем дифференцированной помощи разным учащимся, выполняющим работу одинаковой сложности, и их поощрения.

Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации дополнительной общеобразовательной программы «Начальное техническое моделирование» необходимо иметь:

- учебное помещение для занятий;
- рабочие столы со стульями;
- доска демонстрационная;
- выставочные поверхности (шкафы и стеллажи);
- мебели для хранения инструментов и материалов.
- инструменты и материалы: ножницы, нож для резки бумаги, шило, отвёртка, ручная дрель, лобзики, пилки для лобзиков, ножовка по дереву, наждачная бумага, линейка и угольник, клей ПВА, клеевой пистолет, гуашевые и акварельные краски, кисти для рисования и клея, цветная бумага и картон, фанера (3-4 мм), цветные и простые карандаши и фломастеры, проволока, природные материалы, бросовый материал (готовые коробки, стаканчики и т.д.).

Учебно-методическое обеспечение программы:

- Учебно-методические пособия и разработки (технологические карты сборки) моделей, которые будут изготавливаться в течение всего курса обучения;
- Дидактический материал:
 - раздаточный материал: чертежи, шаблоны, образцы изготовленных моделей;
 - выставка лучших работ обучающихся предыдущих годов обучения;
 - учебные фильмы и видеоматериалы;
 - конспекты занятий по темам учебно-тематического плана.
- Специальная литература по техническому моделированию.

Кадровое обеспечение программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы.

Требования к педагогам дополнительного образования и преподавателям:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы;

- дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы;

При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Кадровое обеспечение программы «Начальное техническое моделирование» в 2020/2021 учебном году:

Папкина Наталья Алексеевна – педагог дополнительного образования первой квалификационной категории

Педагогический стаж – 14 лет.

Уровень образования: высшее педагогическое, окончила в 2001 году Омский государственный педагогический университет, по специальности: учитель изобразительного искусства и черчения.

Сведения о повышении квалификации:

- ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный художественный институт», «Педагогика и творчество. Художественное образование в современных условиях», 72 часа, 2017 г.;
- КГАУ ДПО «Красноярский краевой научно–учебный центр кадров культуры», «Информационные технологии и технические средства в профессиональной деятельности», 72 часа, 2017 г..

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».
2. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Главный государственный санитарный врач РФ, Постановление от 4 июля 2014 года №41).
3. Левина М. 365 веселых уроков труда.- М.: Айрис-Пресс: Рольф, 1999.
4. Максимов Ю.В. Родник творчества : Книга для учителя: Из опыта работы. – М.: Просвещение, 1988
5. Сборник лучших моделей из бумаги – М.: Аким, 1995
6. Столяров Ю.С. Развитие технического творчества школьников. Опыт и перспективы. М., «Просвещение», 2003 г.
7. Техническое моделирование и конструирование. Под общ.ред. В.В.Колотилова. Москва «Просвещение», 2003 г.
8. Цукарь А.Я. Уроки развития воображения. – М.: Рольф, 2000
9. Федеральный портал «Российское образование». Каталог образовательных Интернет-ресурсов [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.edu.ru.

Литература для учащихся

1. Большая книга поделок / Пер. с нем. – М.: Олма-Пресс, 2000.
2. Детское справочное бюро ПОТОМУЧКА/ Г.А. Юрмин, А.К.Дитрих. – М.: Издательство Астрель, 2004
3. Детское справочное бюро ПОЧЕМУЧКА/ Г.А. Юрмин, А.К.Дитрих. – М.: Издательство Астрель, 2004
4. Докучаева Н.Н. Короли и рыбки (серия «Мастерим бумажный мир») – СПб.: Кристалл; Валерии СПб., 1997
5. Докучаева Н.Н. Школа волшебства (серия «Мастерим бумажный мир») – СПб.: Кристалл; Валерии СПб., 1997
6. Зорин В.А. Волшебный квадрат (серия «Мастерим бумажный мир») – СПб.: Кристалл; Валерии СПб., 1997
7. Игрушки (забавные и ужасные) серия «Наши руки не для скуки»/ Пер с англ. Л.Я. Гальперштейна, - М.: РОСМЭН, 1995
8. Карнавал (маски, костюмы) серия «Наши руки не для скуки»/ Пер с англ. Л.Я. Гальперштейна, - М.: РОСМЭН, 1995
9. Литвиненко В.М., Аксенов М.В. Семья Самоделкиных (серия «От простого к сложному») – СПб.: Кристалл, 1998
10. Маркуша А.М. А я сам!: Книга для тех, кто начинает мастерить.- М.: Дет. лит., 1984
11. Полетаев А. Самолеты. – М.: Издательство ЭКСМО-Пресс, 2002
12. Прекрасное - своими руками/ Сост. С.С. Газарян – М.: Дет.лит., 1979
13. Самоделки из бумаги: легко и просто. Пер. с англ. – М.: Дрофа, 1995
14. Уилкс А. Чем заняться в дождливый день /Пер с англ.- М.: Слово/Slovo, 2000
15. Черныш И.В. Забавные поделки к праздникам. – М.: Айрис – пресс, 2004.

Литература для родителей

16. Баркан А. Практическая психология для родителей или Как научиться понимать своего ребенка. М. 2000
17. Валеев Р. Дело по душе и жизненное самоопределение школьника // Воспитание школьников. – 2000. – № 6.
18. Макаренко А.С. Книга для родителей // Соч.: В 7 т. – М., АПН РСФСР, 1957.- Т IV .
19. Моргун, Д. В. Дополнительное образование детей в вопросах и ответах / Д.В. Моргун, Л.М. Орлова. - М.: ЭкоПресс, 2016.