

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Центр Гранит»
городского округа Тольятти**

Принята
на педагогическом совете
протокол № 1 от "31" августа 2020 г

Утверждаю

Директор



МБОУДО «Центр Гранит»

П.А. Завьялов

"31" августа 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Начальное моделирование 1»

технической направленности

Срок реализации программы 2 года

Возраст учащихся 7-10 лет

Составитель:

Химочкина В.Е. педагог

дополнительного образования

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Титульный лист	1
2.	Оглавление	2
3.	Пояснительная записка	3
4.	Учебно-тематический план	10
5.	Содержание	13
6.	Методическое обеспечение	17
7.	Список литературы	19
8.	Приложение «Календарно-тематический план» (<i>Календарный учебный график</i>)	21

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Начальное моделирование» (далее – Программа) включает в себя 3 тематических модуля.

Данная программа разработана с учётом интересов конкретной целевой аудитории для развития у детей способности к творческому поиску, к поиску нового.

Выполнение детьми заданий творческого моделирования нацелено на развитие их задатков и способностей в сфере формообразования, а также на развитие воображения, объемного восприятия и образного мышления.

В программе рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги, картона и другого разнообразного поделочного материала (проволока, баночки, коробочки) с использованием самых разнообразных техник (оригами, конструирование, мозаика, аппликация), а так же из природного материала. Кроме этого, программой предусмотрена работа с конструктором «Лего».

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «Начальное моделирование» техническая.

Актуальность программы заключается в том, что человек всегда осознанно или неосознанно стремится созидать. В каждом из нас заложен огромный творческий потенциал и безграничные возможности для его реализации. Создавая что-то новое, меняя окружающий мир, человек непрерывно растёт и меняется сам.

Сегодня проблема творческого развития и саморазвития личности приобрела особую актуальность. Это вызвано характерным для современного периода противоречием между потребностью общества в человеке образованном, культурном, творчески мыслящем – с одной стороны, и снижением общего уровня культуры и образованности общества в целом – с другой стороны.

Стремительность научно-технического прогресса, ускорение темпа жизни, мощный информационный поток и т.д. ведут к психологическим, физическим перегрузкам и стрессам. Человек не справляется с решением современных задач. Поэтому нужно с детства готовить ребенка к принятию самостоятельных, творческих решений, умению ориентироваться в современном мире. Для того, чтобы ребенок творчески развивался сам, взрослым необходимо создать такие условия его жизнедеятельности, которые вызывали бы у детей потребность к творчеству, преобразованию себя и окружающей среды.

Новизна программы состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу

социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории.

Новизна дополнительной образовательной программы «Начальное моделирование» заключается в использовании различных видов работ: работа с бумагой, с природным и бросовым материалом, с конструктором «Лего».

Программа является модульной. Понятие «модуль» является одним из новых терминов в современном российском образовании. Это структурированная часть образовательной программы, в рамках которой изучается несколько дисциплин, учебных курсов и разделов наук.

Сущность **модульной формы обучения**, прежде всего, заключается в том, что ученик сам изучает дисциплину, а педагог управляет его учебно-познавательной деятельностью: организует учебный процесс, а также мотивирует, координирует и контролирует работу ученика.

Отличительной особенностью программы является использование лего-конструкторов в сочетании с другими материалами, применение некоторых технологий и материалов, используемых в моделизме, как правило, легкодоступных. Также отличительной особенностью является – возможность и постоянная необходимость обновления и дополнения материалов рассматриваемой программы в связи с тем, что научно-технический прогресс стремительно идет вперед, появляются новые технологии и материалы, с помощью которых можно создавать оригинальные конструкции.

Педагогическая целесообразность заключается в применяемом на занятиях деятельностного подхода, который позволяет максимально продуктивно усваивать материал путём смены способов организации работы. Тем самым педагог стимулирует познавательные интересы учащихся и развивает их практические навыки. У детей воспитываются ответственность за порученное дело, аккуратность, взаимовыручка. В программу включены коллективные практические занятия, развивающие коммуникативные навыки и способность работать в команде. Практические занятия помогают развивать у детей воображение, внимание, творческое мышление, умение свободно выразить свои чувства и настроения, работать в коллективе.

Конструирование, моделирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире. Визуализация конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь конструирование и моделирование направлено на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долговременной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивание монологической и диалогической речи.

Тематика занятий строится с учетом интересов обучающихся, возможности их самовыражения. Способ изготовления изделия должен быть понятен, а результат творческой деятельности привлекателен. В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается уровень развития специальных умений и умение работать в коллективе. Программа позволяет индивидуализировать сложные работы: более «сильным» детям будет интересна сложная конструкция (с применением наиболее сложных материалов), менее подготовленным, можно предложить работу проще по той же тематике (с применением простых материалов, типа картона). При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, приобщить без боязни творить.

Программа предусматривает «стартовый» (ознакомительный) уровень освоения содержания программы, предполагающий использование общедоступных универсальных форм организации материала, минимальную сложность задач, поставленных перед обучающимися.

Цель программы - развитие творческих способностей у обучающихся младших классов на занятиях начального технического моделирования. Цели и задачи каждого модуля формулируются отдельно.

Задачи программы

Обучающие:

- 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;
- учить ориентироваться в технике чтения элементарных схем и чертежей, инструкций конструктора;

Развивающие:

- развивать образное и пространственное и техническое мышление, фантазию ребенка;
- развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
- развивать конструкторские способности;
- развивать способность к творческому поиску;
- развивать мелкую моторику руки.

Воспитательные:

- сплочение коллектива;
- воспитание творчески активной и самостоятельной личности с нравственной позицией и нравственным самопознанием;
- воспитание в детях уважение к себе и к другим;
- воспитание трудолюбия, бережного отношения к труду других людей;

- воспитание в детях доброго отношения к своим близким и родным, окружающим детям, взрослым.

Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной образовательной программы: 7 -10 лет.

Высокая способность детей в этот возрастной период быстро овладевать теми или иными видами деятельности (сензитивность) определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития. Им нравится исследовать все, что незнакомо, они понимают законы последовательности и последствия, имеют хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния. Поэтому интересным для них является обучение через исследование. Ребенок младшего школьного возраста начинает быть самостоятельным, приспособливается к обществу вне семейного круга. Важно научить ребенка не изолировать себя от сверстников, помогать сопереживать другим людям, быть дружелюбным.

Дети этого возраста очень активны, вместе с тем, не умеют долго концентрировать свое внимание на чем-либо, поэтому важна смена деятельности. На занятиях по программе «Начальное моделирование» подача нового материала чередуется с разгадыванием загадок, играми, викторинами.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1год объем – 108 часов (3 модуля по 36 часов каждый

Формы обучения:

- ***занятие;***
- ***практическая работа.***

Формы организации деятельности: групповая.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность каждого занятия – 45 минут для остальных обучающихся.

Наполняемость учебных групп: составляет 10-12 человек.

Планируемые результаты

Личностные:

- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре своего народа и других народов, живущих рядом; выработка умения терпимо относиться к людям иной национальной принадлежности;
- положительное отношение к процессу учения, к приобретению знаний и умений, стремление преодолевать возникающие затруднения;
- наличие мотивации к творческому труду и бережному отношению к материальным и духовным ценностям, формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- начальные навыки саморегуляции;

- осознанность в отношении к себе как к индивидуальности и, одновременно, как к члену общества с ориентацией на проявление доброго отношения к людям, уважения к их труду, на участие в совместных делах, на помощь людям, в том числе сверстникам.

Метапредметные:

Познавательные:

- анализировать информацию;
- преобразовывать познавательную задачу в практическую;
- выделять главное, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения;
- прогнозировать результат.

Регулятивные:

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условием её реализации в процессе познания;
- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- конструктивно действовать даже в ситуациях не успеха;
- самостоятельно учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом материале;
- вносить коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать предложения и оценку педагогов, товарищей и родителей;
- готовность оценивать свой труд, принимать оценки одноклассников, педагогов, родителей.

Коммуникативные:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать свою позицию;
- приходить к общему решению в совместной работе (сотрудничать);
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций

Предметные результаты.

Модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле.

Учебный план 1года обучения

№ модуля	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	«Знакомство с техническим моделированием. Работа с бумагой »	36	13	23
2.	«Знакомство с конструктором LEGO»	36	2	34
3.	«Техническое моделирование. Работа с картоном»	36	6	30
ИТОГО		108	21	87

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Для того чтобы оценить усвоение программы, в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, наблюдение, анкетирование, выполнение отдельных творческих заданий, тестирование, участие в конкурсах, викторинах.

По завершению учебного плана каждого модуля оценивание знаний проводится посредством викторины, тестирования или выполнение творческой работы.

Применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся (выделяется три уровня: ниже среднего, средний, выше среднего). Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя.

Уровень освоения программы ниже среднего – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; работает с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы выше среднего – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет

анализировать литературные источники, применять полученную информацию на практике.

Формы контроля качества образовательного процесса:

- собеседование,
- наблюдение,
- анкетирование,
- выполнение творческих заданий,
- тестирование,
- участие в конкурсах, викторинах в течение года.

Модуль «Знакомство с техническим моделированием. Работа с бумагой»

Цель: знакомство детей с различными приемами и способами работы с бумагой разной фактуры

Задачи:

Обучающие:

- актуализация знаний о истории развития технического моделирования;
- формирование знаний о свойствах бумаги.

Развивающие:

- развитие интереса к техническому моделированию;
- развивать образное и пространственное и техническое мышление, фантазию ребенка;
- развитие мелкой моторики и укрепление мышц рук.

Воспитательные:

- сплочение коллектива;
- воспитание трудолюбия, бережного отношения к труду других людей;
- воспитание аккуратности, трудолюбия при работе с бумагой.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности на занятиях;
- основные инструменты и материалы для работы с бумагой;
- способы складывания и вырезания геометрических фигур

Обучающийся должен уметь:

- делать аппликации ;
- конструировать из геометрических фигур;

- моделировать на плоскости.

Обучающийся должен приобрести навык:

- выполнения объемной аппликации и моделирование на плоскости.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Введение в 1-й модуль: история развития технического моделирования. Инструменты для работы с бумагой. Правила техники безопасности	3	-	3	Собеседование, наблюдение, анкетирование
2.	Как родилась бумага: экскурс в историю	1	2	3	Наблюдение, беседа
3.	Сколько у бумаги родственников: экскурс в историю	1	2	3	Наблюдение, беседа
4.	Волшебные свойства бумаги: наблюдение за физическими и механическими свойствами бумаги	-	3	3	Наблюдение, беседа
5.	Поделка «Фантазия» из геометрических фигур.	2	4	6	Наблюдение, беседа
6.	Коллаж из газет и журналов «Сказочные цветы». Моделирование на плоскости.		3	3	Наблюдение, беседа
7.	Работа по трафарету. Способы скрепления деталей		3	3	Наблюдение, беседа
8.	Мастерская Деда Мороза: изготовление подарков к Новому году	-	3	3	Творческая работа
9.	Объемная аппликация из	1	2	3	Творческая работа

	остатков цветной бумаги «Мой пушистый друг»				
10	Аппликация из круп и зерен «Узоры природы».		3	3	Творческая работа
11	Промежуточный контроль Итоговое занятие	-	3	3	Творческая работа
Итого:		13	23	36	

Содержание программы модуля

Тема 1. Введение в 1-й модуль: история развития технического моделирования. Инструменты для работы с бумагой. Правила техники безопасности -3час.

Теория: беседа о технике, её истории и современном развитии; рассказ об истории моделирования; рассказ о современном моделировании и технологиях постройки моделей с использованием фотографий. -3час.

Тема 2. Как родилась бумага: экскурс в историю - 3час.

Теория: рассказ о появлении бумаги, картона, их применении сегодня -1час.

Практика: знакомство с бумагой и картоном тактильно.-2час.

Тема3. Сколько у бумаги родственников: экскурс в историю -3час.

Теория: рассказ о различных видах бумаги и картона. -1час.

Практика: изготовление закладок из различных видов бумаги и картона. -2час.

Тема 4. Волшебные свойства бумаги: наблюдение за физическими и механическими свойствами бумаги - 3час.

Практика: работа по исследованию механических свойств бумаги и картона. - 3час.

Тема5. Поделка «Фантазия» геометрических фигур. - 3час.

Теория: беседа о геометрических фигурах, их названиях, нахождение геометрических форм в окружающей обстановке.

Практика: конструирование простых предметов из геометрических фигур. Конструирование по заданию преподавателя (автомобиль, грузовик, ракета и др.) -3час.

Тема 6. Коллаж из газет и Журналов «Сказочные цветы». Моделирование на плоскости. - 3час.

Практика: создание композиции из геометрических фигур на плоскости. - 3час.

Тема 7. Работа по трафарету. Способы скрепления деталей - 3 час.

Практика: вырезание деталей по трафарету, клеевые способы соединения деталей.- 3 час.

Тема 8. Мастерская Деда Мороза: изготовление подарков к Новому году - 3 час.

Практика: изготовление простейших изделий (на выбор обучающихся) из бумаги и картона разных видов. - 3 час.

Тема 9. Аппликация с использованием природного материала. Объемная аппликация из остатков цветной бумаги «Мой пушистый друг» -3 час

Теория: беседа о видах аппликации, технических приемах, изобразительных средствах и используемых материалах в аппликации. Анализ образцов. -1 час.

Практика: создание творческих работ на основе демонстрационного материала, аппликация на схематические рисунки. - 2 час.

Тема 10. Объемная аппликация из круп и зерен «Узоры природы». - 3 час.

Практика: создание творческих работ в технике объемной аппликации, составление композиций о природе. - 3 час.

Тема 11. Текущий контроль - 3 час.

Практика: выставка работ обучающихся - 3 час.

Модуль «Знакомство с конструктором»

Цель: содействовать развитию у детей способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения Лего-конструирования

Задачи:

Обучающие:

- сформировать навыки и умения конструирования по схеме, рисунку, самостоятельно подбирать необходимый материал;
- содействовать формированию знаний о счете, форме, пропорции, симметрии

Развивающие:

- развитие интереса к техническому моделированию;
- развивать образное и пространственное и техническое мышление, фантазию ребенка;
- развитие мелкой моторики и укрепление мышц рук.
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире

Воспитательные:

- сплочение коллектива;
- воспитание трудолюбия, бережного отношения к труду других людей;
- воспитание аккуратности, трудолюбия при работе.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности на занятиях;
- основные правила работы по инструкции;
- простейшие основы ЛЕГОконструирования

Обучающийся должен уметь:

- собирать модели из конструктора «Лего» ;
- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать из геометрических фигур;
- моделировать на плоскости.

Обучающийся должен приобрести навык:

- работы с инструкцией при сборке моделей

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Знакомство с конструктором «LEGO». Базовые элементы	2	4	6	Наблюдение, беседа
2.	Сборка модели «Лесные машины»	-	6	6	Наблюдение, беседа
3.	Мастерская праздник и подарки	-	6	6	Творческая работа
4.	Сборка модели «Машины большой стройки»	-	3	3	Наблюдение, беседа
5.	Сборка модели “Автодом”, машина-дом.	-	6	6	Наблюдение, беседа
6.	Сборка модели “Скорая помощь для машин”	-	3	3	Наблюдение, беседа
7.	Сборка модели «Продолжаем стройку»,	-	3	3	Наблюдение, беседа

	экскаватор, транспортёр и т.д.				
8.	Итоговое занятие Создание творческих работ	-	3	3	Выставка
Итого:		2	34	36	

Содержание программы модуля

Тема 1. Знакомство с конструктором «LEGO». Базовые элементы - 6час.

Теория: просмотр презентации о возможностях конструктора «лего». -2час.

Практика: посещение выставки лего моделей обучающихся 2-го года. - 4час.

Тема 2. Сборка модели «Лесные машины» -6 час.

Практика: сборка лего модели «Лесовоз» по схеме. -6час.

Тема 3. Мастерская праздник и подарки -6 час.

Практика: легооткрытки к праздникам 23 февраля и 8 марта. - 6час.

Тема 4. Сборка модели «Машины большой стройки» - 3час.

Практика: сборка лего строительной модели машин по схеме, свободное конструирование. - 3час

Тема 5. Сборка модели “ Автодом”, машина-дом. - 6час.

Практика: сборка лего модели «Дом на колесах» по схеме, свободное конструирование. - 6час.

Тема 6. Сборка модели “ Скорая помощь для машин” - 3 час

Практика: сборка лего модели в виде «Эвакуатор» по схеме, свободное конструирование. 3 час.

Тема 7. Сборка модели «Продолжаем стройку», экскаватор, транспортёр - 3 час.

Практика: сборка лего модели «Экскаватор и транспортёр» по схеме, свободное конструирование. - 3 час.

Тема 8.Итоговое занятие - 3час

Практика: выставка творческих работ обучающихся на свободную тему (придумай сам изделие).- 3 час.

Модуль «Техническое моделирование. Работа с картоном»

Цель: формировать практические приемы работы с картоном.

Задачи:

Обучающие:

- закреплять навыки обработки картона (резание ножницами, сгибание, разметка);
- формировать умение правильно распределять мышечное усилие при выполнении разрезов по длинной прямой линии и по кругу; -
- формировать представление о картоне как о поделочных материалах;
- - закреплять знание геометрических фигур, сравнивать и устанавливать сходство и различие этих фигур;
- - закреплять навыки работы с шаблонами, их геометрическими формами, закрепление правил обведения шаблонов геометрических фигур, правильной (экономной) разметке шаблонов на картоне;

Развивающие:

- развивать умение анализировать объект с опорой на образец;
- развивать память, комментирующую речь;
- развивать фантазию ребенка;
- развитие мелкой моторики и укрепление мышц рук.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию у учащихся чувства коллективизма, доброты, взаимовыручки, ответственности за свои поступки;
- воспитание трудолюбия, бережного отношения к труду других людей;
- воспитание аккуратности, трудолюбия при работе с картоном.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности на занятиях;
- способы работы по шаблонам;
- основные инструменты и материалы для работы с картоном;
- способы складывания и вырезания геометрических фигур;
- виды и способы обработки картона

Обучающийся должен уметь:

- делать аппликации ;
- конструировать из геометрических фигур;

- моделировать на плоскости;
- творчески подходить к выполнению заданий

Обучающийся должен приобрести навык:

- сгибания картона и работы по шаблону, с художественным оформлением простых изделий.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Картон. Работа с шаблонами	2	4	6	Наблюдение, беседа
2.	Обработка мягкого картона. Техника работы с циркулем и ножницами. “Чудеса с помощью циркуля”.	2	4	6	Наблюдение, беседа
3.	Способы сгибания картона. Художественное оформление простых изделий.	-	6	6	Наблюдение, беседа
4.	Изготовление моделей из бумаги и картона Поделка или аппликация с Элементами Национального декора.	-	6	6	Наблюдение, беседа
5.	Изготовление моделей из бумаги, картона, природных материалов и пуговиц, бусин, кружев и кусочков ткани «Фоторамка»	-	6	6	Наблюдение, беседа
6.	Подведение итогов изучения 1-го года обучения	-	3	3	Творческая работа
7.	Итоговый контроль. Итоговое занятие	-	3	3	Выставка работ
Итого:		6	30	36	

Содержание программы

Тема 1. Картон. Работа с шаблонами (6 час)

Теория: рассказ педагога об особенностях работы с шаблоном, демонстрация различных приемов работы с шаблонами. 2час

Практика: вырезание из бумаги, картона, фетра по шаблону. 4час

Тема 2. Обработка мягкого картона. Техника работы с циркулем и ножницами “Чудеса с помощью циркуля”.- 6 час

Теория: просмотр презентации о возможностях циркуля. -2час

Практика: изготовление игрушек из мягкого картона с использованием разметки циркулем. 4час

Тема 3. Способы сгибания картона. Художественное оформление простых изделий - 6час

Практика: изготовление подставок и коробочек из картона, их художественное оформление. - 6час

Тема 4. Изготовление моделей из бумаги и картона. Поделка или аппликация с Элементами Национального декора -6час.

Практика: изготовление моделей (дома, машины) из готовых разверток. - 6час.

Тема 5. Изготовление моделей из бумаги, картона, природных материалов и пуговиц, бусин, кружев и кусочков ткани «Фоторамка» - 6час.

Практика: изготовление моделей из готовых разверток. - 6час.

Тема 6. Подведение итогов изучения 1-го года обучения - 3час.

Практика: коллективная работа обучающихся «Дорожное движение»

Тема 7. Итоговый контроль. Итоговое занятие - 3час.

Практика: Выставка творческих работ.

Обеспечение программы

Методическое обеспечение

Основные принципы, положенные в основу программы:

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого
- ребенка, создание благоприятных условий для их развития;
- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и обучающегося;
- принцип системности и последовательности – знание в программе даются в определенной системе, накапливая запас знаний, дети могут применять их на практике.

Методы работы:

- *словесные методы*: рассказ, беседа, сообщения – эти методы способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации;

- *наглядные методы*: презентации, демонстрации рисунков, плакатов, коллекций, иллюстраций. Наглядные методы дают возможность более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей. «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);

- *практические методы*: изготовление рисунков, моделей, аппликаций, поделок, легоконструкций. Данные методы позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умений детей. Большое значение приобретает выполнение правил культуры труда, экономного расходования материалов, бережного отношения к инструментам, приспособлениям и материалам.

Сочетание словесного и наглядного методов учебно-воспитательной деятельности, воплощённых в форме рассказа, беседы, творческого задания, позволяют психологически адаптировать ребёнка к восприятию материала, направить его потенциал на познание истории родного края, расширению кругозора.

Занятие состоит из следующих *структурных компонентов*:

1. Организационный момент, характеризующийся подготовкой учащихся к занятию;
2. Повторение материала, изученного на предыдущем занятии;
3. Постановка цели занятия перед учащимися;
4. Изложение нового материала;
5. Практическая работа;
6. Обобщение материала, изученного в ходе занятия;
7. Подведение итогов;
8. Уборка рабочего места.

Материально-техническое оснащение программы

Для проведения теоретических занятий необходимы:

- учебный кабинет;
- компьютер;
- проектор.

Для практических занятий необходимы:

- цветная бумага, картон;
- канцелярские принадлежности;
- карандаши, краски, клей
- конструкторы («Лего», «Лего-Дакта», подобные отечественным конструкторам);

- для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.);
- строительные наборы(деревянные, напольные, настольные);
- мазаики, пазлы.

Список литературы:

1. Артамонова Е.В. Необычные сувениры и игрушки. Самоделки из природных материалов.-М.: Изд-во Эксмо, 2005.-64с., ил.
2. Белякова О.В. Лучшие поделки из бумаги./ Ярославль: Академия развития, 2009.- 160с., ил.- (Умелые руки).
3. Быстрицкая А. И. «Бумажная филигрань»/ М.: Айрис-пресс, 2011.- 128 с.: ил.+ цв. вклейка 16 с. – (Внимание: дети!).
4. Волкова С.П. «Конструирование», -М: «Просвещение», 2012г. -96 с.
5. Грушина Л.В. Озорные игрушки. Учебно – методическое пособие. ООО «Карапуз-Дидактика», 2006г.
6. Грушина Л.В. Живые игрушки. Учебно – методическое пособие. ООО «Карапуз-Дидактика», 2006г.
7. Грушина Л.В., Лыкова И.А. Азбука творчества. Учебно – методическое пособие. ООО «Карапуз-Дидактика», 2006г.
8. Зайцева А. А. «Искусство квиллинга». Магия бумажных лент/ М.: Эксмо, 2010.- 64с.: ил.- (Азбука рукоделия).

9. Инструкции к наборам LEGO
10. Кулакова Л. Цветы и вазы из бумаги. «Аст-Пресс книга», М.
11. Рыкова Е.А. LEGO – Лаборатория. Учебно-методическое пособие.- СПб.,2001, - 59с.
12. Сержантова Т.Б. Оригами для всей семьи/М.: Айрис-пресс, 2010.- 192с.: ил.+вкл. 8с.- (Внимание: дети!)
13. Ступак Е.А. Оригами. Игры и конкурсы/ 2-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2009.- 80 с. + вкл. 8с.- (Внимание: дети!)
14. Соколова С. Сказка оригами: Игрушки из бумаги.- М.: Изд-во Эксмо; СПб.: Валери СПД, 2004.-240с., ил. (Серия:Академия «Умелые руки».)
15. Чеккони Д. Моя первая книга оригами/Пер. с итал.- М.: Изд-во Эксмо, 2004.-80с., ил.- (Домашняя школа)
- 16.<http://stranamasterov.ru/>
- 17.<http://oriart.ru/>
- 18.www.origami-school.narod.ru
- 19.<http://www.liveinternet.ru>
- 20.<http://www.livemaster.ru>
- 21.<http://www.rukodel.tv/>
- 22.<http://www.maam.ru>
- 23.<http://prostodelkino.com>

Приложение «1.

Календарно-тематический план на учебный год 2020-2021

1-30 (31) Число время Месяц	Форма занятий	Количество о часов	Тема занятий	Место проведени я	Форма контроля
СЕНТЯБРЬ 2020 12.00- 18.00	ГРУППОВЫЕ	3	История развития технического моделирования. Инструменты для работы с бумагой.	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение

			Правила техники безопасности		
СЕНТЯБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	.Как родилась бумага: экскурс в историю	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
СЕНТЯБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	.Сколько у бумаги родственников: экскурс в историю	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
СЕНТЯБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	.Сколько у бумаги родственников: экскурс в историю	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ОКТАБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Волшебные свойства бумаги:	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ОКТАБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Поделка «Фантазия» геометрических фигур.	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ОКТАБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Коллаж из газет и Журналов «Сказочные цветы». Моделирование	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ОКТАБРЬ 2020	ГРУППОВЫЕ	3	Коллаж из газет и	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение

12.00-18.00			Журналов «Сказочные цветы». Моделирование		ие
НОЯБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Работа по трафарету. Способы скрепления деталей	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
НОЯБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Работа по трафарету. Способы скрепления деталей	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
НОЯБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Мастерская Деда Мороза:	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
НОЯБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Аппликация с использованием природного материала. Объемная	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ДЕКАБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Объемная аппликация из круп и зерен «Узоры природы».	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ДЕКАБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Промежуточный контроль	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ДЕКАБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Знакомство с конструктором	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение

			«LEGO». Базовые элементы		
ДЕКАБРЬ 2020 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Знакомство с конструктором «LEGO». Базовые элементы	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ЯНВАРЬ 2021 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Сборка модели «Лесные машины»	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ЯНВАРЬ 2021 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Сборка модели «Лесные машины»	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ЯНВАРЬ 2021 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Сборка модели «Лесные машины»	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ЯНВАРЬ 2021 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	Мастерская праздник и подарки Сборка модели	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
ФЕВРАЛЬ 2021 12.00-18.00	ГРУППОВЫЕ	3	«Машины большой стройки» Сборка модели	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение

ФЕВРАЛЬ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	«Машины большой стройки» Сборка модели	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие
ФЕВРАЛЬ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Автодом”, машина- дом. Сборка модели “	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие
ФЕВРАЛЬ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Скорая помощь для машин” Сборка модели	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие
МАРТ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	«Продолж аем стройку», экскаватор , транспорте р и т.д. Итоговое занятие	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие
МАРТ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	«Продолж аем стройку», экскаватор , транспорте р и т.д. Итоговое занятие	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие
МАРТ 2021 12.00-	ГРУППОВ ЫЕ	3	Создание творчески х	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие

18.00			работ		
МАРТ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Картон. Работа с шаблонам и Обработка мягкого картона.	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие
АПРЕЛЬ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Техника работы с циркулем и ножницам и. “Чудеса с помощью циркуля”. Способы сгибания картона.	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие
АПРЕЛЬ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Художеств енное оформлени е простых изделий. Изготовле ние моделей из бумаги и картона	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие
АПРЕЛЬ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Поделка или аппликаци я с Элементам и Националь ного декора.	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюден ие

АПРЕЛЬ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Художественное оформление простых изделий. Изготовление моделей из бумаги и картона	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
МАЙ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Изготовление моделей из бумаги, картона, природных материалов и пуговиц, бусин, кружев и кусочков ткани «Фоторамка» Подведение итогов	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение диагностика
МАЙ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Изучения 1-го года обучения	Школа № 1	БЕСЕДА Наблюдение
МАЙ 2021 12.00- 18.00	ГРУППОВ ЫЕ	3	Итоговый контроль. Итоговое занятие	Школа № 1	Диагностика Наблюдение
МАЙ 2021 12.00-	ГРУППОВ ЫЕ	3	Итоговый контроль. Итоговое з	Школа № 1	Диагностика Наблюдение

18.00			анятие		ие
ИТОГО		36			