

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОСТРОМЫ
КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КОСТРОМЫ
ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «АРС»

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 2 от 10.01.2025 г.

Утверждаю
Директор Детско-юношеского центра
города Костромы «АРС»
Зайграев В.В.
приказ № 1-у от 10.01.2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Весёлый Самоделкин»
(техническое творчество)**

Направленность программы: техническая
Возраст учащихся: 4,5 – 7,5 лет
Срок реализации: 2 года
Уровень: ознакомительный
Разработчик: Сорокина Татьяна Константиновна,
педагог дополнительного образования
Артемьева Любовь Александровна,
педагог дополнительного образования

Кострома, 2025

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Информация о направленности программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее программа) «Весёлый Самоделкин» (начальное конструирование и моделирование для дошкольников) имеет **техническую** направленность. Программа разработана в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к программам дополнительного образования детей на основании нормативных документов:

– Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

– Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Минпросвещения России от 27 июля 2022 г. № 629;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573);

– Постановление администрации города Костромы №2413 от 30 ноября 2023 года «Об организации оказания муниципальных услуг в социальной сфере по направлению деятельности «Реализация дополнительных образовательных программ (за исключением дополнительных предпрофессиональных программ в области искусств)» на территории города Костромы»;

- Устав «Детско-юношеского центра города Костромы "АРС"», распоряжение Администрации г. Костромы от 09.11.2018 № 829 – РЗ/ IV;

– Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность «Детско-юношеского центра города Костромы "АРС"».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Веселый Самоделкин» имеет техническую направленность и предполагает обучение технологиям изготовления изделий из бумаги, картона и дополнительных материалов путем применения различных техник.

Программа нацелена на развитие мелкой моторики рук, творческого потенциала и пространственного мышления, приобретение навыков самостоятельной работы над идеей и её реализацией. Предусматривает возможности для самовыражения обучающегося. Ориентирована на раннюю профориентацию детей дошкольного возраста, т.к. в настоящее время ориентация детей дошкольного возраста в мире профессий и в труде взрослых рассматривается как неотъемлемое условие их всестороннего, полноценного развития.

При составлении программы учитывались современные тенденции в развитии дополнительного образования детей, признанные приоритетные направления дошкольного воспитания и образования:

-доступность качественного дополнительного образования;

-развитие детской инициативы и самостоятельности;

-соблюдение прав ребёнка, в том числе прав на игру, безопасную и комфортную окружающую среду;

- партнёрские отношения детей и взрослых;
- развитие творческой мотивации ребёнка.

При разработке программы автор опирался на методические и практические рекомендации по организации занятий с дошкольниками Лыковой И.А. (автор парциальных программ «Цветные ладошки», «Умелые ручки» (художественный труд), «Умные пальчики» (конструирование); программу Савиной Е.Н. «Формирование мотивации к конструктивной деятельности у детей дошкольного и младшего школьного возраста «Мастер-конструктор».

1.2. Актуальность программы

Данная программа отвечает задачам экономического развития и укрепления России, решению задач по развитию интеллектуального и творческого потенциала. Нашей стране нужны люди, способные находить новые технологические решения, создавать инновационные продукты – т.е. квалифицированные креативные инженерные кадры. Одно из направлений креативности – это конструирование, моделирование и проектирование. Именно эти виды деятельности положены в основу программы.

1.3. Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена важностью создания условий для всестороннего и гармоничного развития дошкольника. Для полноценного развития ребёнка необходима интеграция интеллектуального, физического и эмоционального аспектов в целостном процессе обучения. Конструкторская деятельность помогает обеспечить такую интеграцию.

Содержание программы соответствует потребностям и интересам обучающихся. Конструирование из строительного материала, из бумаги и других материалов полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью. Благодаря этому ребёнок особенно быстро совершенствуется в навыках и умениях, в умственном и эстетическом развитии. Известно, что тонкая моторика рук связана с центрами речи, значит, у продвинутого в конструировании ребёнка быстрее развивается речь. Ловкие, точные движения рук дают ему возможность быстрее и лучше овладеть ему техникой письма.

Ребёнок – прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребёнок имеет неограниченную способность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя при этом любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

В ходе занятий ребёнок на опыте познаёт конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирование, оформление. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Детей, увлекающихся конструированием, отличает богатство фантазии и воображения, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развито пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, что является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребёнка к школе.

Программы технической направленности предполагает активное использование педагогом новых технологий, обязательное использование информационно-коммуникативных технологий. В содержание Программы включен разнообразный познавательный и развивающий материал по развитию пространственной ориентации, по обучению построению схем, планов, включены занимательные игры и упражнения.

Данная образовательная программа педагогически целесообразна, так как становится важным и неотъемлемым компонентом, способствующим личностному росту обучающихся, развитию их возможностей.

1.4. Возраст учащихся.

Программа предназначена для детей дошкольного возраста от 4,5 до 7,5 лет. Набор в группы свободный, по желанию детей и их родителей. Группы формируются по возрастному признаку.

1 год обучения: 4,5-5,5 лет;

2 год обучения: 5,5-7,5 лет.

Основные возрастные характеристики группы 1-го года обучения

Внимание в основном произвольное, но есть возможность направлять его путём словесных указаний. Мышление постепенно становится речевым, в игровой деятельности появляются ролевые взаимодействия. Изменяется мелкая и крупная моторика, развиваются и усложняются ловкость, координация движений. Развивается восприятие, дети могут называть форму, на которую похож предмет. Складывается произвольное запоминание, увеличивается устойчивость внимания. Усложняется конструирование: постройки могут включать 5-6 деталей.

Основные возрастные характеристики группы 2-го года обучения

Появляется способность произвольно управлять своим поведением, процессами запоминания и внимания. Действия в играх становятся разнообразными, активно развивается изобразительная деятельность. в конструировании дети овладевают обобщённым способом обследования образца. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и условиям. В этом возрасте дети могут освоить сложные формы из листа бумаги, и придумать собственные, но этому их нужно обучать.

1.5. Реализация программы может осуществляться через ИОМ.

Индивидуальный маршрут составляется при посещении групп детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов.

1.6. Объём и сроки освоения программы

Программа «Весёлый Самоделкин» предусматривает двухгодичное обучение, всего за весь период - 288 час., 1 год обучения – 144 час. (36 недель по 4 часа), 2 год обучения – 144 час. (36 недель по 4 часа).

1.7. Формы организации обучения

Данная Программа реализуется в очной форме. Также программа может быть адаптирована для реализации в условиях временного ограничения (приостановки) для обучающихся занятий в очной (контактной) форме по санитарно-эпидемиологическим основаниям.

Группы формируются с учетом возраста детей, состав групп постоянный. В течение учебного года при наличии свободных мест возможен дополнительный приём детей. В этом случае педагог проводит консультации для родителей и обеспечивает индивидуальный контроль ребенка на период адаптации.

Основная форма занятий – групповая, в группе 8-10 человек. В процессе обучения используется индивидуальный подход к каждому ребёнку, учитывая его возрастные особенности и способности.

Для дистанционной формы обучения педагог создаёт единое информационно - образовательное пространство, включающее в себя всевозможные электронные источники информации. Дистанционные образовательные технологии реализуются через информационно - телекоммуникационные сети с использованием современных ИКТ: в процессе обучения используются мультимедиа презентации, видео, социальные сети, электронная почта.

С учётом возраста обучающихся при дистанционной форме обучения для родителей создаётся группа Вконтакте, основная форма занятий – коллективное занятие (чат-занятие). В соответствии с расписанием занятий по каждому году обучения, родители знакомятся через группу Вконтакте с заданиями для своих детей и помогают им их выполнить на основе просмотра видеоурока, пошаговой презентации, схемы, образца поделки и т.д.

Взаимодействие с родителями строится на основе партнерства. Педагоги и семья преследуют одни цели и сотрудничают в интересах детей, поэтому основными принципами являются: открытость и информативность, сотрудничество, добровольность.

Направления взаимодействия:

1. Педагогическое просвещение:

- родительские собрания (не менее двух в течение года);
- консультации (индивидуальные и групповые);
- открытые мероприятия;
- мастер-классы.

2. Включение в деятельность детского объединения и учреждения:

- участие в творческих проектах, конкурсах;
- участие в фиксации результатов деятельности детей (фото, видеосъёмка; выпуск газет и бюллетеней);
- участие в деятельности советов, рабочих и творческих групп.

1.8. Режим проведения занятий

Режим занятий 1 и 2 года обучения.

Количество часов и занятий в неделю: занятия 2 раза в неделю (очная и дистанционная форма обучения) по 2 часа.

Общее количество часов на ребёнка 4 часа в неделю. Длительность одного занятия (1 учебного часа) 30 минут, предусмотрен перерыв между занятиями 10 минут (очная форма обучения); при дистанционной форме обучения длительность учебного занятия не более 20 минут.

Занятия с дошкольниками предполагают организацию здоровьесберегающих моментов: динамических пауз, физкультминуток, проветривания помещения.

1.9. Цель программы

Развивать потенциал личности дошкольника через обучение элементарным основам начального конструирования и моделирования.

1.10. Задачи

предметные

- обучить технике безопасности работы с инструментами и материалами;
- познакомить с различными видами конструкторов;
- способствовать умению анализировать предметы, выделять их характерные особенности, устанавливать связи между их назначением и строением;
- создать условия для формирования предпосылок к учебной деятельности;
- сформировать умение самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования.

личностные

- развить внимание, творческое мышление, художественный вкус, самостоятельность;
- развить пространственное мышление, воображение;
- воспитывать волю, терпение, целеустремлённость;
- развивать внимание, память, сенсомоторные навыки;
- развить мелкую моторику рук;

- развить интерес к технике.

метапредметные

- развивать конструктивное и креативное мышление;
- сформировать навыки проектной деятельности, коммуникативной и трудовой культуры.

2. Планируемые результаты

предметные:

- смогут развить умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательную активность, воображение, фантазию и творческую инициативу;
- сформируют конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;
- разовьют интерес к самостоятельному конструированию;
- научатся пользоваться рабочим инструментом (бумага, ножницы, карандаш);
- научатся читать схемы, делать простые рисунки и чертежи;
- различать геометрические фигуры;
- находить замену одних деталей другими;
- смогут создавать элементарные постройки и поделки, строить по схемам, по условиям из разных видов конструктора, конструировать по замыслу.

личностные результаты:

- будут проявлять творческую активность, уважение к труду;
- будут понимать социальную значимость труда;
- будут иметь навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- будут смотивированы к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.
- будут ориентированы в мире профессий

метапредметные результаты:

- будут сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- будут усовершенствованы коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- будут уметь сотрудничать, общаться, взаимодействовать со взрослыми (с педагогом) и сверстниками при решении различных творческих задач, распределении обязанностей.

3. Учебно-тематический план

1-й год обучения (очная форма обучения)

№	Раздел	Общее количество часов	Из них		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Введение в программу. Техника безопасности. Правила для учащихся	2	1	1	Беседа

	ДЮЦ "АРС"				
2	Конструирование из строительного материала. Конструктор «Стройка».	48	4	44	Наблюдение Практическая работа Выставка
3	Конструктор «Малыш-2»	8	1	7	
4	Конструирование-оригами.	42	6	36	
5	Танграм.	44	3	41	
Всего часов:		144	15	129	

1-й год обучения (дистанционная форма)

№	Раздел	Общее количество часов	Из них		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Введение в программу. Техника безопасности. Правила для учащихся ДЮЦ "АРС"	2	1	1	Практическая работа Выставка (фото, видео) Отзывы родителей
2	Конструирование из строительного материала. Конструктор «Стройка».	48	10	38	
3	Конструктор «Малыш-2»	8	2	6	
4	Конструирование-оригами.	42	14	28	
5	Танграм.	44	6	38	
Всего часов:		144	33	111	

Содержание программы

1. Введение в программу. Техника безопасности. Правила для учащихся ДЮЦ "АРС"

Теория. Беседа «Все работы хороши, выбирай на вкус!». Техника безопасности на занятиях по конструированию. Правила поведения в учебном кабинете. Правила для учащихся ДЮЦ "АРС".

Практика. Игры на знакомство и общение: «Назови своё имя», «Волшебный клубок», «Передай другому», «Паровозик», «Назови второе» и др. Просмотр мультфильма «Умные машины».

2. Конструирование из строительного материала. Конструктор «Стройка».

Теория. Знакомство с конструктором «Стройка». Название и назначение деталей конструктора. Основные правила сборки. Простые и сложные модели. Первоначальные понятия о чертежах, схемах. Форма технических объектов и сопоставление с геометрическими телами.

Понятие об объёмных геометрических фигурах (цвет, форма, размер). Понятие о моделях технических сооружений (мостах, башнях, железных дорогах и др.). Общее понятие о транспорте, его видах и назначении. Модели кораблей и судов.

Практика.

Постройки «Дом», «Дома», «Здания города», «Микрорайон города», «Город». Работа по чертежам и схемам. Подбор строительного материала. Выкладывание геометрических фигур согласно схемам и чертежам. Анализ основных частей

конструкции, обозначение функционального назначения.

Постройки транспорта: «Машины», «Грузовые машины», «Транспорт города», «Самолёты», «Вертолёты», «Ракеты», «Космические станции». Рассматривание чертежей и схем. Правильное соединение деталей. Выделение функциональных частей вида транспорта.

Постройка «Роботы». Рассматривание чертежей и схем. Постройка согласно чертежам и схемам. Выкладывание деталей друг на друга, рядом, подбирая по цвету и размеру.

Постройки «Мосты», «Метро», «Тоннель». Рассматривание чертежей и схем. Мосты разного назначения. Перекрытия на высоких устоях. Двигающиеся механизмы. Движение отдельных элементов. Анализ основных частей конструкции, обозначение функционального назначения.

Постройки водного транспорта: «Суда», «Корабли», «Лодки», «Морской порт». Рассматривание чертежей и схем. Постройки согласно чертежам и схемам. Выкладывание деталей друг на друга, рядом, подбирая по цвету и размеру. Изготовление конструкции по замыслу. Самостоятельный выбор любой из понравившихся тем (возможно объединение нескольких тем).

3. Конструктор «Малыш- 2»

Теория. Знакомство с конструктором «Малыш». Название и назначение деталей конструктора. Основные правила сборки. Виды соединений. Разъёмные и неразъёмные соединения. Соединение деталей путём складывания и опоры друг на друга. Соединение готовых деталей при помощи отверстий. Соединение двух состыкованных деталей при помощи третьей наложенной сверху или снизу.

Практика.

Сборка модели «Спорт», «Сани». Подбор деталей по цвету, форме, их количество. Соединение деталей между собой, опираясь на инструкцию по сборке.

Сборка модели: «Самолёт», «Вертолёт». Подбор деталей по цвету, форме и их количество. Соединение деталей между собой, опираясь на инструкцию по сборке.

Модели: «Домик», «Мельница». Подбор деталей по цвету, форме и их количество. Соединение деталей между собой, опираясь на инструкцию по сборке.

Модели: «Робот», «Пожарная машина». Подбор деталей по цвету, форме и их количество. Соединение деталей между собой, опираясь на инструкцию по сборке.

Сборка модели по замыслу. Самостоятельный выбор любой из понравившихся моделей (объединение нескольких моделей). Постройка задуманной модели.

4. Конструирование-оригами

Теория. Техника безопасности. Понятие об оригами. Знакомство с условными знаками: частый пунктир (согнуть на лицевую сторону), пунктиры с большими пробелами (согнуть бумагу на тыльную сторону), кружок (прижать бумагу).

Понятие об основных приёмах работы. Правила склеивания деталей (поделка из двух частей). Правила наклеивания (глаза, нос, рот, язык).

Практическая часть. Чтение волшебных сказок про оригами. Рассказ о поделке.

Работа «Лягушонок» (сгибание листа пополам, совмещая углы, отгибание углов на лицевую сторону, разглаживание сгибов, наклеивание мордочки).

Работа «Домик» (складывание квадрата книжкой, сгибание, прижимание бумаги, разглаживание, рисование окошек).

«Цыплёнок» (сгибание книжкой верхняя часть меньше нижней, оттягивание, защипывание).

«Лист и стебелёк» (сгибание косынкой, отгибание уголков, свертывание трубочки из полоски).

«Цветок тюльпана» (сгибание косынкой, разгибание, переворачивание на лицевую сторону вниз, косо загибая уголки).

«Цветок ириса» сгибание косынкой, разгибание, переворачивание, сгибание по косой).

«Бабочка» (сгибание книжкой, перегибание наискосок, отгибание).

«Конура» (сгибание книжкой, отгибание, прижимание).

«Забавный щенок» (сгибание косынкой, отгибание углов, наклеивание мордочки).

«Котик» (сгибание косынкой, сгибание, разгибание уголков, наклеивание мордочки).

«Зайчонок» (сгибание косынкой, сгибание, разгибание, разглаживание, приклеивание мордочки).

«Уточка» (сгибание самолётиком, отгибание, переворачивание, наклеивание клюва, глаз).

«Лодка с парусами» (сгибание косынкой, отгибание на тыльную сторону, наклеивание волн).

«Лебедь» (сгибание самолётиком, отгибание, вытягивание, наклеивание клюва, глаз, озера)

5. Танграм

Теория. Инструктаж по технике безопасности (работа с ножницами). Понятие об игре «Танграм» (семь дощечек мастерства). Состав набора. Правила игры: рамка, количество фигур, форма, размер. Понятие о схемах в игре «Танграм». Понятие о развертке и линии.

Практическая часть. Изготовление игры «Танграм» с использованием картона и ножниц. Соблюдение правила игры. Выкладывание фигур животных, человека, предметов быта, транспорта на плоскости по схемам. Придумывание своих объектов. Введение сюжетных образов и историй с созданными фигурками. Выставка. Презентация работы.

2-й год обучения (очная форма обучения)

№	Раздел	Общее количество часов	Из них		Формы контроля
			Теория	Практика	
1.	Введение в программу. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа
2.	Конструктор «Техно».	20	4	16	Наблюдение
3.	Конструктор металлический «Техник».	80	12	68	Практическое задание
4.	Развивающие конструкторы.	42	6	36	Выставка Презентация работы или защита творческого проекта
Всего часов:		144	23	121	

2-й год обучения (дистанционная форма обучения)

№	Раздел	Общее	Из них	Формы
---	--------	-------	--------	-------

		количество часов	Теория	Практика	контроля
1.	Введение в программу. Техника безопасности.	2	1	1	Практическое задание Выставка (фото, видео) Презентация работы или защита творческого проекта
2.	Конструктор «Техно».	20	4	16	
3.	Конструктор металлический «Техник».	80	12	68	
4.	Развивающие конструкторы.	42	6	36	
Всего часов:		144	23	121	

Содержание программы

1. Введение в программу. Техника безопасности.

Теория. Беседа «Все работы хороши, выбирай на вкус!». Техника безопасности на занятиях по конструированию. Правила поведения в учебном кабинете. Правила для учащихся ДЮЦ "АРС".

Практика. Игры на развитие внимания и общение. «Будь внимателен», «Назови пару», «Узнай собеседника», «Мяч по кругу», «Назови второе», «Умные машины», «Запомни движение» и др. Просмотр видеороликов «Выставка работ».

2. Конструктор «Техно».

Теория. Знакомство с конструктором «Техно». Название и назначение деталей конструктора. Основные правила сборки. Правила и приёмы монтажа изделий из наборов конструктора. Первоначальное понятие о простейшем сборочном чертеже. Простые и сложные модели. Различные способы соединения деталей. Виды соединений. Подвижные и неподвижные соединения. Правила и приёмы соединения крепёжными деталями. Монтаж и демонтаж конструкции.

Инструкции и схемы конструктора. Правила и приёмы соединения крепёжными деталями. Понятие о моделях технических сооружений (мостах, башнях, железных дорогах и др.). Понятия о машинах-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъёмные). Правила и приёмы пользования монтажным инструментом.

Практика.

Предварительное планирование отдельных этапов работы: подбор деталей, инструментов. Определение способов соединения. Анализ конструкций, отдельных частей.

Модель: «Вертолёт». Подбор деталей по инструкции: сборка лопастей винта; крепление полозий; установка крепления хвоста; установка несущей части хвост; посадка пилота. Монтировка крыши и крепление винтов; монтаж винтов.

Модель: «Мотоцикл». Подбор деталей по инструкции: сборка руля; сборка колеса; сборка вилки руля; крепление штанги; сборка рамы; крепление задних колёс; крепёж для сидения; установка сидения.

Модель: «Самолёт». Подбор деталей по инструкции: сборка крыши; сборка шасси; установка шасси; крепление кабины; нос самолёта; крепление хвоста; крепление задней части хвоста и крыши; установка винта.

3. Конструктор металлический «Техник».

Теория. Название и назначение деталей конструктора. Основные правила сборки. Правила и приёмы монтажа изделий из наборов конструктора.

Понятие о моделях технических сооружений (мостах, башнях, железных дорогах

и др.) Понятия о машинах-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъёмные). Понятие о движущихся моделях транспортной техники. Различные способы соединения деталей. Подвижные и неподвижные соединения. Правила и приёмы соединения крепёжными деталями.

Первоначальные понятия о машинах и механизмах. Различия между ними. Правила и приёмы пользования монтажным инструментом. Монтаж и демонтаж конструкции.

Практика

Предварительное планирование отдельных этапов работы: подбор деталей, инструментов. Определение способов соединения. Анализ конструкций, отдельных частей.

Модель №1 стул. Сборка по образцу: скрепление планок винтами и гайками, прикручивание панели к планкам. Соединение 2х деталей между собой.

Модель №2 кресло. Сборка по образцу: скрепление уголков с планками винтами и гайками, скрепление панелей уголком винтом и гайкой.

Модель №3 Кресло с подлокотниками. Сборка по схеме : соединение уголка с панелями винтом и гайкой, сборка подлокотников из планки и уголка, соединение всех деталей ,отгибание уголка.

Модель №4. Тележка. Сборка по схеме: прикручивание гайкой с винтом панели с пластиной уголками, крепление колёс к косынкам.

Модель №5. Мост. Сборка по схеме: прикручивание с помощью отвёртки планок и панелей гайками и винтами, сборка из планок верхней конструкции моста, соединение нижней и верхней конструкций гайками и винтами с помощью ключа.

Модель №6. Мотоцикл. Сборка по схеме: крепление планшайбы с косынкой между собой уголком , закрепление винтами и гайками, крепление колёс и сидения к планке, сборка руля.

Модель №7. Экскаватор. Сборка основной конструкции, кабина из панелей и планок, сборка и крепление скобой ковша.

Модель №8. Электрокар. Сборка основания панели (2шт), прикручивание ключом колёс; уголки и руль из ступицы.

Модель №9. Тележка багажная. Сборка основания панели 2 (шт.) крепление планками, гайками с винтами, прикручивание на гайки с винтами ступицы две назад и одна спереди.

Модель №10. Самолёт. Соединение основной части из планок скобой, гайками и винтами; хвост с уголками и косынками; крылья из пластин и косынок; крепление ступицы к крыльям.

Модель №11. Качели. Основная панель, уголки с винтами и гайками; привязывание нитки к скобе и к пластине с отверстиями.

Модель №12. Самолёт-истребитель. Скрепление отвёрткой планок винтами и гайками, прикручивание к основанию пластин уголками, прикручивание ступиц.

Модель №13. Велосипед. Соединение 2-х и 3-х деталей между собой. Сборка отдельными элементами и скрепление в единую конструкцию.

Модель №14. Мотороллер. Соединение 3-х деталей винтами и гайками между собой. Сборка сидения.

Модель №15. Детская коляска. Крепление гайкой и винтом 4-е детали сразу. Установка колёс на винты 20мм для вращения.

Модель №16. Автомобиль-кабриолет. Прикручивание панели над панелью спереди (капот), прикручивание гайками и винтами лобового стекла, прикручивание руля (планшайбы).

Модель №17. Автомобиль. Сборка двух сидений. Прикручивание пластин к уголкам и панели одновременно. Скрепление одновременно скобы, пластины, панели и уголка. Скрепление винтом и гайкой 4-х деталей.

Модель №18. Кран. Сборка вращающегося механизма крана. Использование нити и крючка.

Модель №19. Автопогрузчик. Сборка по образцу отдельных частей. Сборка всех частей модели в единую конструкцию.

Модель №20. Автомобиль Пикап. Сборка по образцу отдельных частей. Сборка винтами и гайками всех частей модели в единую конструкцию.

4. Развивающие конструкторы

Теория. Понятие о развивающем конструкторе. Название и назначение деталей конструктора. Понятие об объёмных моделях транспортной техники. Форма технических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Основные правила сборки.

Соединение готовых деталей при помощи отверстий. Соединение при помощи муфт и других соединительных деталей.

Краткое описание конструкторов «Напольная мозаика», Мозаика «Яркая фантазия», «Ромашка», «Танграм», «Геометрия», «Кубус», «Дуко».

Практика.

«Напольная мозаика». Модели: «Вертолёт», «Пароход», «Кораблик», «Ракета», «Птицы», «Рыбы», «Насекомые». Подбор деталей по форме, по цвету и их количеству. Выкладывание моделей по образцу.

Мозаика «Яркая фантазия». Модели: «Цветы», «Животные», «Воздушный транспорт», «Наземный транспорт». Подбор фишек по количеству и цвету заданной модели.

Конструктор «Ромашка» Модели: «Птицы», «Цветы», «Транспорт», «Дома, здания». Подбор деталей по цвету и количеству. Крепление деталей между собой.

«Танграм» . Модели: «Домик», «Ракета», «Лиса», «Заяц», «Рыбки», «Человек». Изготовление игры Танграм из картона. Соблюдение правил игры Танграм (использование всех фигур в игре). Выкладывание моделей по образцу, выкладывание фигур по замыслу.

Конструктор «Геометрия». Конструирование моделей по схемам, соединение деталей. Конструирование моделей по замыслу.

Конструктор «Кубус». Модели: «Спорт», «Мебель», Роботы», «Транспорт», «Техника». Работа по схемам и образцам. Подбор деталей по цвету с разными соединениями, крепление их между собой.

Конструктор «Дуко». Модели: «Краб», «Мышка», «Машина». Работа по схемам и образцам. Подборка деталей по цвету, по количеству. Крепление деталей между собой.

Выставка. Презентация работы.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (Приложение 1)

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы оборудован кабинет с мебелью для обучающихся и педагога, имеются шкафы для хранения рабочего материала и инструментов.

Для демонстрации изделий и выставочных работ имеются полки.

Технические средства обучения

- Ноутбуки (2 шт).
- Интерактивная доска «SMART»
- Фотоаппарат.
- Магнитофон.
- Музыкальный центр.
- Телевизор.

Дидактические материалы и оборудование

Конструктор «Стройка» – 16 шт.

Конструктор «Малыш» – 8 шт.
 Конструктор «Техно» – 12 шт.
 Конструктор «Техник» – 12 шт.
 Развивающие конструкторы – 22 шт.
 Конструктор «Джип» – 1 шт.
 Конструктор «Тягач» – 1 шт.
 Набор «Танграм» – 24 шт.
 Настольные головоломки – 24 шт.
 Наборы геометрических фигур
 Магнитная мозаика «Город», «Космос»

Информационное обеспечение

Единый национальный портал дополнительного образования	http://dop.edu.ru/
Каталог образовательных ресурсов сети Интернет	https://sur.ly/i/katalog.iot.ru/
Российский образовательный портал	http://www.edu.ru/
Сеть творческих учителей	http://www.it-n.ru/
Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»	https://www.ict.edu/

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ.

Данная программа предполагает проведение итоговой аттестации:

1 год обучения – практическая работа (сборка по схеме), выставка работ;

2 год обучения - презентация работы или защита творческого проекта.

Одной из форм проверки результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы является проведение ежегодного внутреннего мониторинга ДЮЦ «АРС» в соответствии с положением о мониторинге качества образовательного процесса по двум показателям:

- уровень освоения программы (приобретенные обучающимися в процессе освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы знаний, умений и навыков);
- уровень личностного развития (изменения ведущих личностных качеств обучающегося под влиянием приобретенных знаний).

Вид контроля	Содержание программы (разделы)	Форма проведения контроля
1-ый год обучения		
Входной	Введение в программу. Техника безопасности. Правила для учащихся ДЮЦ "АРС"	Беседа, опрос.
Текущий	Конструирование из строительного материала. Конструктор «Стройка». Конструктор «Малыш-2».	Беседа, наблюдение, выставка работ

	Конструирование-оригами.	
Промежуточный	Танграм.	Практическая работа (сборка по схеме), выставка работ
2-ой год обучения		
Входной	Введение в программу. Техника безопасности.	Беседа, опрос.
Текущий	Конструктор «Техно». Конструктор металлический «Техник».	Беседа, наблюдение, выставка работ.
Итоговый	Развивающие конструкторы.	Презентация работы, защита творческого проекта.

На каждом занятии дети выполняют одно или несколько заданий по конструированию. Процесс и результат выполнения заданий оценивается педагогом в ходе наблюдения.

Педагог фиксирует

1. Уровень успешности и самостоятельности выполнения практического задания:
 - выполнено без посторонней помощи;
 - выполнено с помощью педагога;
 - выполнено частично, не в соответствии с технологической картой;
 - не выполнено.
2. Умение обучающегося читать схему (умеет/не умеет).
3. Изображение на рисунке отдельных элементов конструкции (умеет/не умеет).
4. Изобретательность, фантазия в решении конструкторских задач (проявляет/не проявляет).

Критерии оценки проекта

1. Создание объекта (да/нет).
2. Соответствие техническому заданию (да/нет).
3. Наличие документации проекта: описание сборки, фотография, рисунок, иллюстрация и др. (да/нет).
4. Проведена презентация проекта (да/нет).

Диагностика уровня знаний и умений по конструированию

Уровень	Умение правильно конструировать модель по образцу, схеме	Умение правильно конструировать модель по замыслу
Высокий	Обучающийся самостоятельно делает постройку, используя схему, образец. Без ошибок (или минимальное количество ошибок) размещает элементы конструкции относительно друг друга.	Обучающийся самостоятельно разрабатывает замысел: придумывает название постройки, её назначение, указывает особенности. Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Обучающийся делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме; правильно выбирает детали и инструменты; требуется помощь при	Обучающийся сам определяет замысел (тему) тему постройки. Представляет в целом итоговую конструкцию. Способ построения находит в процессе подбора и проб,

	определении места расположения деталей.	требуется помощь педагога.
Низкий	Не умеет правильно читать схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел и тема определены нечётко, меняются в процессе работы над постройкой. Создаваемые конструкции не соответствуют теме. Способ построения и связь с замыслом обучающийся объяснить не может.

На основе наблюдений и результатов практических заданий заполняются утвержденные в ДЮЦ «АРС» мониторинговые карты качества обучения по дополнительной образовательной программе.

Формы отслеживания результатов

- Журнал посещаемости учебных занятий.
- Электронный журнал в системе «Навигатор».
- Фотоматериалы.
- Мониторинговые карты (система мониторинга ДЮЦ «АРС»).
- Отзывы родителей.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Особенности организации учебного процесса и построения отдельного учебного занятия в связаны с использованием разных форм организации моделирования и конструирования, так как каждая из этих форм предполагает разную степень самостоятельности обучающегося и разную степень помощи педагога.

Конструирование по образцу

Постройка из деталей на примере образца и способа изготовления. Это необходимый и важный этап, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек, обобщенным способом анализа – учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали.

В рамках этой формы решаются задачи, которые обеспечивают переход к самостоятельной поисковой деятельности, носящей творческий характер. Развивается наглядно-образное мышление.

Конструирование по условиям

Дети должны создать конструкцию по заданным условиям, подчеркивающим ее практическое значение. Основные задачи выражаются через условия. Это могут быть самые простые условия (первый год обучения): дом должен быть большим или маленьким, в модели должны сочетаться определённые цвета; постепенно условия могут приобретать проблемный характер. Такая форма обучения развивает творческое конструирование, но при условии, если дети имеют определенный опыт.

Конструирование по замыслу

Конструирование по замыслу предполагает, что ребёнок сам, без каких-либо внешних ограничений, придумает образ будущего сооружения и воплотит его в имеющемся в распоряжении материале. Этот тип конструирования развивает фантазию и творческие возможности детей.

Исходя из того, какая форма конструирования предполагается, в первой части занятия педагог ставит соответствующие задачи.

Структура группового учебного занятия

Организационно-мотивационный этап.

Настрой на занятие. Выполнение ритуала приветствия. Педагог организует выполнение несложного задания, мотивирует на предстоящую деятельность. Проводит упражнения на развитие логического мышления.

Предлагает план занятия, организует беседу, которая создает условия для возникновения у ребёнка внутренней потребности включения в деятельность.

Основной этап

Цель основного этапа – развитие способностей к моделированию и конструированию.

На данном этапе педагог вводит детей в тему занятия, даёт необходимые теоретические сведения, при необходимости проводит инструктаж по технике безопасности.

Основная задача - организовать практическую часть. Педагог проводит беседу, вводит необходимые понятия и термины (теория). Демонстрирует необходимые предметы, пособия. Инструктирует исходя из формы конструирования. Стимулирует проявления активности и самостоятельности.

Рефлексия

Подведение итогов занятия. Упражнение «Оцени себя», «Оцени друга».

Педагог проводит беседу с детьми о том, что дети узнали на занятии, предлагает определить уровень своих достижений и достижений группы. Стимулирует высказывания по поводу оценки выполненной практической работы.

№	Тема	Формы организации занятий	Приемы и методы обучения	Дидактический материал	Итоги
1-ый год					
1	Введение в программу. Техника безопасности. Правила для учащихся ДЮЦ "АРС"	Фронтальные (беседа)	Объяснительно-иллюстративный	Фото мероприятий объединения, образцы работ обучающихся, иллюстрации по ТБ работы в учебном кабинете.	Беседа с обучающимися по ТБ
2	Конструирование из строительного материала. Конструктор «Стройка».	Фронтальные (объяснение) Индивидуальные (практическая работа) Выставка	Объяснительно-иллюстративные, репродуктивный	Образцы изделий. Карточки с образцами моделей (разные виды конструкторов). Наглядное пособие (схемы, чертежи). Презентации	Выставка работ обучающихся
3	Конструктор «Малыш-2»	Фронтальные (объяснение) Индивидуальные (практическая работа) Выставка	Объяснительно-иллюстративные, репродуктивный	Образцы изделий. Карточки с образцами моделей (разные виды конструкторов). Наглядное пособие (схемы, чертежи). Презентации	Выставка работ обучающихся
4	Конструиро	Фронтальные	Объяснительно-	Образцы работ	Выставка

	вание-оригами.	(объяснение) Индивидуальные (практическая работа) Выставка	иллюстративные, репродуктивный	(оригами). Схемы оригами.	работ обучающих
5	Танграм.	Фронтальные (объяснение) Индивидуальные (практическая работа) Выставка	Объяснительно-иллюстративные, репродуктивный	Образцы изделий. Карточки с образцами моделей (разные виды конструкторов). Наглядное пособие (схемы, чертежи). Презентации	Выставка работ обучающихся
2-ой год					
1	Введение в программу. Техника безопасности.	Фронтальные (беседа)	Объяснительно-иллюстративный	Фото мероприятий объединения, образцы работ обучающихся, иллюстрации по ТБ работы в учебном кабинете.	Выставка работ обучающихся
2	Конструктор «Техно».	Фронтальные (объяснение) Индивидуальные (практическая работа) Выставка	Объяснительно-иллюстративные, репродуктивный	Образцы изделий. Карточки с образцами моделей (разные виды конструкторов). Наглядное пособие (схемы, чертежи). Презентации	Выставка работ обучающихся
3	Конструктор металлический «Техник».	Фронтальные (объяснение) Индивидуальные (практическая работа) Выставка	Объяснительно-иллюстративные, репродуктивный	Образцы изделий. Карточки с образцами моделей (разные виды конструкторов). Наглядное пособие (схемы, чертежи). Презентации	Выставка работ обучающихся
4	Развивающие конструкторы.	Фронтальные (объяснение) Индивидуальные (практическая работа) Выставка	Объяснительно-иллюстративные, репродуктивный	Образцы изделий. Карточки с образцами моделей (разные виды конструкторов). Наглядное пособие (схемы, чертежи). Презентации.	Итоговая выставка работ обучающихся

Список литературы для педагога

1. Выгонов В.В. Летящие и плавающие модели. – М.: ЦДОД "Астра"-Пресса Книга, 2011.
2. Куцакова Л. В. Конструирование из строительного материала: Средний возраст. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2015. – 80с.
3. Куцакова Л. В. Конструирование из строительного материала: Старший возраст. – М.:МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2015. – 64с.
4. Лыкова И. А. Конструирование в детском саду. Средняя группа. Учебно-методическое пособие к парциальной программе «Умные пальчики». М.: ИД «Цветной мир», 2015. – 144с., 152 фотографии с вариантами построек.
5. Лыкова И. А. Конструирование в детском саду. Старшая группа. Учебно-методическое пособие к парциальной программе «Умные пальчики». М.: ИД «Цветной мир», 2015. – 176с., 115 фотографии и 40 рисунков.

Список литературы для родителей

6. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование. М., 2014.

Список литературы для детей

7. Сотникова В.М. Действия с предметами и предметные игры. – М., 2006.

Интернет-источники:

<https://razvivashka.online/games/tangram-dlya-doshkolnikov>

<https://kladraz.ru/blogs/iraida-anatolevna-tolstopjatova/didakticheskaja-igra-golovolomka-tangram.html>

<https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2014/03/23/issledovatel'skaya-rabota-igra-tangram>

<http://paper-life.ru/origami-tags/81-medium-complexity>

<http://docsyg.ru/category/origami/shemy-origami-srednego-urovnya/>

<https://ipodelka.ru/origami-iz-bumagi>

<http://paperorigami.ru/category/origami-8-10-ballof/>

Календарный учебный график

Элементы учебного графика	Характеристика элемента		
Продолжительность учебного года, его начало и окончание	Этапы образовательного процесса	1 год обучения	2 год обучения
	Начало учебного года	15 сентября	1 сентября
	Окончание учебного года	31 мая	31 мая
	Сроки комплектования учебных групп	1-10 сентября	-
	Каникулы осенние	1 неделя: конец октября- начало ноября	1 неделя: конец октября- начало ноября
	Каникулы зимние	2 недели: конец декабря- начало января	2 недели: конец декабря- начало января
	Каникулы летние	1 июня-31 августа	1 июня-31 августа
Учебная неделя	Продолжительность – 6 дней. 1-й год обучения не более 4 часов в неделю 2-й и последующие годы обучения не более 6 часов в неделю		
Режим и содержание работы в каникулярный период	-расписание не меняется; -допускается смена форм организации образовательного процесса, форм проведения учебного занятия; -допускается смешанный состав учебных групп, деление на подгруппы; -проводятся родительские собрания и индивидуальные беседы; -выезды на экскурсии, практические занятия и др.; -участие в массовых мероприятиях ДЮЦ "АРС" и города.		
Режим и содержание работы в летний период	-расписание меняется; -созданные группы и отряды обучающихся работают по отдельному плану и временному графику; -реализуются летние проекты и программы; -реализуются краткосрочные дополнительные общеразвивающие программы на базе профильных смен и отрядов.		