

Структурное подразделение дополнительного образования «
Дом детского и юношеского творчества «Успех» город
Жигулевск » государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения Самарской области средней
общеобразовательной школы №14 имени полного кавалера
ордена Славы Николая Георгиевича Касьянова города
Жигулевск

Утверждаю:

Руководитель

СП ДО «ДДЮТ «Успех»:

_____ О.Д. Трошенкова

20 июня 2024 г.

Принята на заседании
педагогического совета
от 20 июня 2024г.
Протокол №6

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«Самоделкин»

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок обучения: 1 год

Разработчик:
Зубарева С.В.,
педагог дополнительного
образования

г.Жигулевск, 2024г.

ОГЛАВЛЕНИЕ:

Краткая аннотация.....	3
Пояснительная записка.....	3
Учебный план модульной программы «Самоделкин»	13
Модуль 1-й «Начальное техническое моделирование из бумаги и картона»	13
Учебно - тематический план	15
Содержание модуля «Начальное техническое моделирование из бумаги и картона».....	16
Модуль 2-й «Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских и объёмных деталей конструктора»	18
Учебно-тематический план... ..	20
Содержание модуля «Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских и объёмных деталей конструктора»	21
Модуль 3-й «Конструирование движущихся объектов и моделей и начальный курс робототехники»	25
Учебно – тематический план.....	26
Содержание модуля «Конструирование движущихся объектов и моделей и начальный курс робототехники».....	27
Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы.....	28
Методическое обеспечение	31
Технологии, применяемые в ходе реализации программы.....	33
Материально – техническое оснащение программы... ..	34
Список литературы и интернет-источников.....	35

Краткая аннотация

По программе «Самоделкин» могут обучаться дети старшего дошкольного возраста (5-7 лет), которые в доступной форме познакомятся с конструированием, моделированием и начальным уровнем робототехники, а также смогут применить свои имеющиеся знания, умения и навыки в жизни. На обучение по данной общеобразовательной программе принимаются дети как не владеющие, так и владеющие навыками моделирования и конструирования.

Дополнительная общеобразовательная программа детского объединения «Самоделкин» дает возможность каждому ребенку обучаться, исходя из его интересов и желаний. Она является начальным уровнем в подготовке детей в области технического конструирования, моделирования и робототехники.

Пояснительная записка

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. В связи с этим огромное значение отведено конструированию. Конструирование полностью отвечает интересам воспитанников, их способностям и возможностям, поскольку является одним из видов детской деятельности. Следовательно, благодаря конструированию, ребенок особенно быстро совершенствует навыки и умения, развивается умственно и эстетически. Конструирование в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и федеральной образовательной программой дошкольного образования определено как компонент обязательной части программы, способствующий развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.

Использование моделирования из бумаги и конструкторов различных видов стимулирует практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивает свободу экспериментирования, развивает воображение и навыки общения, знакомит с основами робототехники, развивает способность к интерпретации и самовыражению, дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Использование деталей не одного, а двух и более наборов, даст возможность собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты различных видов игры.

Актуальность программы заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 г. № 996-р г., обусловлена тем, что в настоящее время потребность общества в личности, творчески активной и свободно мыслящей, возрастает по мере совершенствования социально-экономических и культурных условий жизни. В процессе конструирования и моделирования реализуется интерес детей к построению технических моделей и объектов, начальным основам робототехники. У обучающихся, проявляющих технические наклонности, есть возможность развиваться, получая необходимый объем начальных технических знаний и понятий, практического моделирования простейших моделей.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «Самоделкин» техническая.

Данная программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими задачи, содержание и формы организации педагогического процесса в дополнительном образовании:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным

программам»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (ред. от 30.12.2022) Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

При разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы использованы методические рекомендации:

- Методические рекомендации по разработке ДОП редакция 2023;
- Методические рекомендации по разработке ДОП (новая редакция, 2022) <http://rmc.pioner-samara.ru/index.php/metodicheskie-materialy>
- Методические рекомендации по подготовке ДОП ПФДО 2020 <http://rmc.pioner-samara.ru/index.php/metodicheskie-materialy>

Новизна данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что в её структуру входят 3 образовательных модуля, предусматривающие освоение теоретических знаний информирование

практического опыта с использованием игровых технологий: «Начальное техническое моделирование из бумаги и картона», «Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских и объёмных деталей конструктора», «Конструирование движущихся объектов и моделей и начальный курс робототехники».

Отличительные особенности программы «Самоделкин»:

1. Разноуровневость, как в общем содержании (каждый последующий модуль усложняется), так и внутри каждого модуля. Программа состоит из 2 уровней: стартовый (ознакомительный) и базовый.

2. Применение конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение, включающее в себя элементы нескольких направленностей, в том числе истории и конструирования, использование в программе при освоении материала техник декоративно-прикладного творчества, опыт научно-исследовательской и проектной работы, ресурсы музея технического творчества (онлайн).

На обучение по программе принимаются дети с разным уровнем подготовки. Данная программа заключается в том, что она предоставляет детям возможность заниматься независимо от способностей и уровня общего развития.

В рамках реализации программы с обучающимися проводится знакомство с техническими профессиями конструкторской сферы деятельности: инженер-конструктор, моделист-конструктор, модельер, инженер, программист. Занимаясь по данной программе, обучающиеся могут приобрести первоначальные знания и умения по конструированию, моделированию и робототехнике.

Педагогическая целесообразность.

Программа направлена не столько на обучение детей сложным способам конструирования, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. Программа открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как инициативность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, а также повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», позитивного настроения, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, пространственное мышление.

Программа основана на деятельностном подходе, который позволяет максимально продуктивно усваивать материал путём смены способов

организации работы, стимулировать познавательные интересы обучающихся и развивать 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 паре и команде. Практические занятия помогают развивать у детей воображение, внимание, творческое мышление, умение свободно выражать свои чувства и настроения, работать в коллективе.

Конструирование больше чем другие виды деятельности подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей обучающихся. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Процесс конструирования выстраивается под руководством педагога в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Совместная деятельность педагога и детей направлена в первую очередь на развитие индивидуальных способностей ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом.

Особое внимание уделяется технике безопасности при работе с инструментами, клеем, использовании батареек. Так как у детей дошкольного возраста чаще проявляются повышенная утомляемость, потребность в движениях, беспокойство, используются здоровьесберегающие технологии (комплексы упражнений для снятия утомления, коррекции осанки, гимнастики для глаз, и т. д.)

Способы определения результативности, а также формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы представлены в каждом модуле.

Цель программы – создание образовательной среды для всестороннего развития личности ребенка, развития творческих способностей и мышления детей в процессе освоения азов разных видов технического творчества, посредством изготовления макетов и моделей несложных объектов.

Задачи	Ознакомительный уровень	Базовый уровень
<i>Обучающие</i>	<ul style="list-style-type: none"> - обучать приемам и технологии изготовления простейших моделей технических объектов - формировать интерес к технике, устройству технических объектов. - обучать конструированию по образцу, схеме, по замыслу; - учить детей правильно работать с пошаговыми инструкциями; - учить детей создавать простые подвижные механизмы; - развить конструкторские навыки и умения детей дошкольного возраста. - формировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики и робототехники - формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающих людей, необходимых при конструировании 	<ul style="list-style-type: none"> - учить основным приемам сборки конструкций; - обучать конструированию по образцу, схеме, по замыслу; - учить детей правильно работать с пошаговыми инструкциями; - учить детей создавать простые и сложные подвижные механизмы; - развить конструкторские навыки и умения детей дошкольного возраста. - учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях; - учить планировать будущую конструкцию; - подготовка к региональным конкурсам; - формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающих людей, необходимых при конструировании
<i>Развивающие</i>	<ul style="list-style-type: none"> - развивать у старших дошкольников интерес к конструированию и робототехнике; - формировать у детей творческую и познавательную и активность; - совершенствовать 	<ul style="list-style-type: none"> - формировать у детей творческую и познавательную и активность, стремление к интеллектуальному развитию; - стимулировать детское техническое творчество; - развивать мотивацию к

	<p>коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать фантазию, воображение, творческое мышление, зрительную память, речь, пространственные представления, мелкую моторику пальцев рук; - формировать чувство уверенности в себе 	<p>творческому поиску</p>
<i>Воспитательные</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способствовать воспитанию личностных качеств: активности, самостоятельности, любознательности, ответственности; - воспитывать трудолюбие; - воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам 	<ul style="list-style-type: none"> - воспитывать личностные качества: активности, самостоятельности, любознательности, ответственности; - воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам; - выработать организаторские навыки, умение взаимодействовать, доводить начатое дело до конца, работать в команде; - воспитывать у детей чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 5 - 6 лет.

Психологическая характеристика детей старшего дошкольного возраста

Появляется произвольность основных психических процессов: способность целенаправленно управлять своим поведением, восприятием, вниманием, памятью, формируется монологическая речь.

Мышление - появляются элементы словесно – логического мышления. В этом возрасте ребенок может долго на чем-то удерживать свое внимание, пока не угаснет интерес. Зачатки словесно-логического мышления на основе наглядно-образного. Развивается прогностическая функция, что позволяет видеть перспективу событий. Начинают работать с символами. Владеют мыслительными операциями. Образное мышление дает возможность понимать схематическое изображение – планы комнат, лабиринты, находить в комнате по заданию и по схеме спрятанные предметы. Разрезная картинка – 6 - 7 частей.

Внимание - Элементарная форма произвольного внимания под влиянием самоинструкции. Сложившееся двухканальное. Могут одновременно делать два дела. Сосредоточенность - 10 - 25 минут, не отвлекаясь на внешние раздражители. Формируется волевое внимание. Объем внимания – 6 – 7 объектов. Находят 6 – 7 отличий.

Восприятие - восприятие становится более детальным, объем его возрастает до 6 объектов одномоментно. Знает основные цвета, большинство оттенков, дифференцирует их, называет тона цветов, знает и узнаёт. Раскладывают по величине предметы от 7 и больше. Узнаёт и называет все основные геометрические фигуры, включая многоугольник, ромб.

Память - память всё ещё большей частью произвольная, развитие целенаправленного запоминания – контролируют себя при запоминании и воспроизведении. Количество слов или картинок, которые ребёнок может запомнить, возрастает от 6 до 8 предметов. Могут пересказать рассказ близко к тексту. Владеют двигательной памятью.

Воображение - остаётся «опредмечивание», но заданный элемент действительности не просто превращается в некоторый предмет, но и наполняется деталями. Способны самостоятельно сочинить небольшую сказку или историю на заданную тему.

Игра - могут распределять роли до начала игры и строить свое поведение, придерживаясь роли. При распределении ролей могут возникать конфликты, связанные с субординацией ролевого поведения. Игровые действия детей становятся разнообразными, присутствует полноценный развёрнутый сюжет, протяжённый во времени.

Конструирование - дети овладевают обобщенным способом обследования образца. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе чертежа, схемы, по замыслу и по условиям.

Физическое развитие. В 5 лет дети способны выполнять тонкие и сложные движения пальцами. Они уже четко понимают, что им интересно, и любят творить и конструировать.

Развитие социальных навыков. Ведущая потребность в этом в этом возрасте - потребность в общении; творческая активность. Играя и занимаясь со сверстниками, ребенок начинает выражать свои мысли с помощью слов, а не через действия. Для удовлетворения этой потребности в программу включены выполнение коллективных заданий, чтобы дети во время практической деятельности общались, обсуждали, договаривались. Учитывая особенности возраста, для проявления творческой активности, в программу включено много часов для конструирования по замыслу.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год, объем – 108 часов (3 модуля: 1 модуль – 30 часа; 2 модуль - 48 часов, 3 модуль - 30 часов).

Формы обучения: очные занятия

Формы организации деятельности: групповая.

Программа реализуется в сетевом взаимодействии с дошкольным учреждением ГБОУ СОШ №6 СП ДС «Иволга». Адрес г. Жигулёвск, ул. Никитина, 21. На основе заключенного договора о сотрудничестве между двумя учреждениями.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 академическому часу.

Структура проведения занятий определяется в соответствии с возрастом детей и требованиями СанПиН 1.2.3685-21 и СП 2.4.3648-20. Занятия проходят 3 раза в неделю по 25 минут.

Структура занятия:

1. Организационный момент 2 минуты
2. Образовательная деятельность 20 минут с перерывом на физ. минутку (2 минуты)
3. Рефлексия, подведение итогов 3 минуты остальное время на приведение в порядок рабочего места и дорогу до группы.

По программе «Самоделкин» предполагаются занятия с детской группой постоянного состава, одной возрастной категории.

Наполняемость учебных групп.

Оптимальное количество обучающихся в группе 10-12 человек.

Планируемые результаты:

Личностные:

- сформированы основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающих людей, необходимых при конструировании;
- развиты личностные качества: самостоятельность, активность, любознательность, ответственность;
- развиты фантазия, воображение, творческое мышление, зрительная память, речь, пространственные представления, мелкая моторика пальцев рук;
- развиты коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- развиты фантазия, воображение, творческое мышление, зрительная память, речь, пространственные представления, мелкую моторику пальцев рук;
- сформировано чувство уверенности в себе;
- развито ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- выработаны организаторские навыки, умение взаимодействовать, доводить начатое дело до конца, работать в команде;

Метапредметные

- развит интерес к конструированию и детскому техническому творчеству;
- сформирована у детей творческая и познавательная активность, стремление к интеллектуальному развитию;
- умеют сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- умеют планировать будущую конструкцию;
- сформировано умение анализировать и давать оценку проделанной работе;
- знакомы с основными деталями разнообразных конструкторов, способом соединения, видами конструкций;
- знают основным приемам сборки конструкций;
- умеют конструировать по образцу, схеме, по замыслу; работать с пошаговыми инструкциями;
- сформированы первичные представления о конструкциях, простейших основах механики;
- умеют создавать простые и сложные подвижные механизмы;
- развиты конструкторские навыки и умения детей дошкольного возраста.

Учебный план модульной программы «Самоделкин»

№ модуля	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Начальное техническое моделирование из бумаги и картона	33	8	25
2.	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских и объёмных деталей конструктора	45	12,5	32,5
3.	Конструирование движущихся объектов и моделей и начальный курс робототехники	30	8	22
	Итого	108	28,5	79.5

Модуль 1-й

«Начальное техническое моделирование из бумаги и картона»

Цель: развитие конструктивных, творческих способностей и мышления детей в процессе освоения приемов изготовления макетов и моделей несложных объектов из картона и бумаги, работу с шаблонами и простейшим ручным инструментом.

Задачи:

Обучающие:

- Знакомить детей с основными геометрическими понятиями и базовыми формами оригами;
- Формировать умения передавать простейший образ предметов, явлений окружающего мира посредством моделирования из бумаги и картона;
- Формировать умения следовать устным инструкциям, читать схемы изделий, работать с шаблонами и выкройками – развертками;
- Учить работать с клеем, приклеивать детали, присоединяя одну к другой; работать на заданном пространстве (накопление элементарного опыта в составлении композиции);
- Обогащать сенсорные впечатления (на уровне ощущений ребенок познает фактуру, плотность, цвет бумаги);

- Формировать умение применять знания, полученные на других занятиях, для создания композиций с изделиями, выполненными из бумаги и картона в разных техниках;

- Формировать навыки работы с инструментами (ножницы, линейка и др.), соблюдая технику безопасности.

Развивающие:

- Развивать внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения;

- Развивать мелкую моторику, координацию движений рук, глазомер;

- Развивать умение внимательно слушать воспитателя, находить ответы на его вопросы;

- Развивать художественный вкус, творческие способности и фантазию детей.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к искусству оригами и моделированию из бумаги и картона.

- Воспитывать доброжелательные взаимоотношения со сверстниками и взрослым;

- Воспитывать аккуратность при работе с бумагой;

- Воспитывать желание участвовать в создании индивидуальных и коллективных работ;

- Воспитывать бережное отношение к результатам своего труда и труда сверстников.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- элементарные сведения о материалах, из которых изготавливаются поделки (виды и свойства бумаги и др. материалов);

- основные геометрические понятия и базовые формы оригами;

- название инструментов для работы с данными материалами;

- правила безопасности во время работы с инструментами;

Обучающийся должен уметь:

- передавать простейший образ предметов, явлений окружающего мира посредством моделирования из бумаги и картона;

- работать с клеем, приклеивать детали, присоединяя одну к другой; работать на заданном пространстве (накопление элементарного опыта в составлении композиции);

- внимательно слушать воспитателя, находить ответы на его вопросы;

- применять знания, полученные на других занятиях, для создания композиций с изделиями, выполненными из бумаги и картона в разных техниках;

- конструировать с опорой на схему или образец соответственно возрасту;

- конструировать по заданной теме;

- работать по шаблонам и выкройкам;

- правильно пользоваться инструментами;

- изготавливать с помощью воспитателя простые поделки из бумаги, картона и другого материала.

Обучающийся должен приобрести навык:

- складывать бумагу в разном направлении, проглаживать линии сгиба;

- работы с инструментами (ножницы, линейка и др.), соблюдая технику безопасности.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Водное занятие. Входящая диагностика. Основы моделирования и конструирования	1	2	3	Собеседование, наблюдение
2.	Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений. Материалы и инструменты	1	1	2	Наблюдение, беседа
3.	Техника «Оригами» История возникновения. Знакомство с базовыми формами	1	3	4	Наблюдение, беседа, игра
4.	Техника «Оригами» «Осенний лес» (выполнение фигурок животных, листьев и грибов)	2	4	6	Наблюдение, беседа, Выставка работ
5.	Объёмные поделки из бумаги и картона с использованием	1,5	7,5	9	Наблюдение, беседа

	шаблонов и выкройкам				
6.	Техника «Оригами» «Разные виды транспорта»	1,5	5,5	7	Наблюдение, беседа, игра
7.	Подведение итогов. Итоговая диагностика.	-	2	2	Тестирование
Итого:		8	25	33	

Содержание модуля

«Начальное техническое моделирование из бумаги и картона»

Тема 1. Вводное (организационное) занятие. Входящая диагностика.

Знакомство с правилами поведения и техникой безопасности при работе в объединении. Определить уровень развития мелкой моторики рук и глазомера, внимания, умения следовать устным инструкциям.

Теория. Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях. Просмотр журналов и фотографий, где обучающиеся могут познакомиться с технической деятельностью человека.

Практика. Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка» с целью выявления интересов обучающихся. Игры с поделками.

Тема 2. Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений. Материалы и инструменты.

Теория. Условные обозначения на графических изображениях – обязательное правило для всех. Знакомство в процессе практической работы с условным обозначением линии видимого контура (сплошная толстая линия).

Знакомство в процессе практической работы с условным изображением линии сгиба и обозначением места для клея. Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и применении. Закрепление и расширение знаний о некоторых чертёжных инструментах и принадлежностях: линейка, угольник, циркуль, карандаш, чертёжная ученическая доска.

Практика. Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость. Работа с инструментами ручного труда и некоторыми приспособлениями (ножницы с круглыми концами, линейка, угольник, кисти и др.)

Тема 3. Техника «Оригами». История возникновения. Знакомство с базовыми формами.

Теория. Познакомить детей с историей возникновения и развития искусства оригами, с условными знаками и основными приёмами складывания бумаги. Познакомить детей с базовыми формами, которые лежат в основе любой поделки.

Практика. Учить складывать базовые формы, что позволит ребёнку быстрее сориентироваться в разнообразии моделей оригами и усвоить приёмы их конструирования. Научить детей в точном соединении углов и сторон квадрата.

Тема 4. Техника «Оригами». «Осенний лес» (выполнение фигурок животных, листьев и грибов).

Теория. Закрепить базовые формы, которые будут использоваться в процессе работы. Побеседовать об изменениях в природе и осенних явлениях. Рассмотреть тематические альбомы.

Практика. Изготовление моделей в технике оригами, как индивидуально, так и объединяя в коллективную работу по теме.

Тема 5. Объёмные поделки из бумаги и картона с использованием шаблонов и выкроек.

Теория. Познакомить с другими техниками моделирования из бумаги и картона. Рассмотреть разнообразные поделки в разных техниках. Вспомнить правила техники безопасности при работе с инструментами и клеем.

Практика. Изготовление моделей из бумаги и картона в разных техниках, используя схемы, пошаговые инструкции, шаблоны и выкройки.

Тема 6. Техника «Оригами». «Разные виды транспорта».

Теория. Познакомить детей с профессией инженера-конструктора, рассмотреть тематические альбомы с разными видами транспорта.

Практика. Изготовление моделей в технике оригами наземного и воздушного транспорта. Игры и соревнования.

Тема 7. Подведение итогов. Итоговая диагностика.

Практика: Обсуждение итогов по 1-му модулю. Подготовка к выставке, проведение выставки, изготовление фотографий, видеофильма, пособий. Выполнение конструктивно-творческих работ

Модуль 2-й

«Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских и объёмных деталей конструктора».

Реализация данного модуля направлена на развитие творческих способностей и мышления детей в процессе конструирования макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских и объёмных деталей конструктора. В процессе работы обучающиеся познакомятся с новыми конструкторами «Фанкластик», «Тико».

Цель: развитие конструктивных, творческих способностей и мышления детей в процессе изготовления макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских и объёмных деталей конструктора.

Задачи:

Обучающие:

- Познакомить детей с разными конструкторами («Фанкластик», «Тико») названиями деталей и способами соединения;
- Обучить приемам и правилам работы с конструктором, соблюдая технику безопасности;
- Учить собирать модели из конструкторов по схеме, образцу или теме;
- Формировать представления о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах;
- Создать условия для овладения основами ТИКО – конструирования на основе предметно-преобразующей деятельности;
- Формировать у детей умение создавать конструкции (модели), объединённые общей темой (детская площадка, город и др.).
- Формировать у детей представления об инженерных специальностях и рабочих профессиях.

Развивающие:

- Развивать познавательные мотивы, интерес к техническому творчеству на основе взаимосвязи технических знаний с жизненным опытом и системой ценностей ребенка, а также на основе мотивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;
- Развивать психические процессы (восприятие, память, воображение, мышление, речь) и приемы умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- Развивать регулятивную структуру деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- Формировать умения работать со схемами и инструкциями;

- Содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- Развивать поисковую деятельность (поиск способов, вариантов структурных комбинаций, отдельных конструкторских решений и т. п.), творчество, интеллектуальную инициативу;
- Развивать творческие способности детей, фантазию, воображение;
- Развивать навыки работы в команде, объединенной решением общей задачи;
- Способствовать развитию динамических пространственных представлений: умение мысленно изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей;
- Способствовать развитию художественного вкуса: в подборе материала для конструирования по цвету, фактуре, форме; в поиске и создании оригинальных выразительных конструкций;
- Создавать условия для развития конструктивной деятельности: умения реализовывать творческие замыслы, свободно и умело сочетать разнообразные детали конструктора.

Воспитательные:

- Воспитывать аккуратность, усидчивость;
- Воспитывать нравственные качества обучающихся: взаимопомощь, добросовестность, ответственность, дисциплинированность;
- Воспитывать желание участвовать в создании индивидуальных и коллективных работ.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- Разные конструкторы («Фанкластик», «Тико») названия деталей и способы соединения;
- Правилам работы с конструктором, соблюдая технику безопасности;
- Имеют представления о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах;
- Правила безопасности во время работы с мелкими деталями конструктора;

Обучающийся должен уметь:

- Планировать и организовывать свою работу;
- Называть и конструировать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- Конструировать с опорой на схему или образец соответственно возрасту;

- Конструировать по заданной теме;
- Конструировать по представлению (без схемы);
- Реализовывать творческие замыслы, свободно и умело сочетать разнообразные детали конструктора.
- Дополнять модели из конструктора по собственным задумкам;
- Самостоятельно изготовить поделку от начала до конца;

Обучающийся должен приобрести навык:

- Конструировать из различных видов конструктора;

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Водное занятие. Входящая диагностика. Ознакомительная беседа	1	1	2	Собеседование, наблюдение
Конструктор «Фанкластик»					
2.	Знакомство с блочным конструктором «Фанкластик» Сборка простых моделей	1	2	3	Наблюдение, беседа
3.	«Животные»	1	5	6	Наблюдение, беседа, игра «Зоопарк»
4.	«Архитектура»	1	4	5	Наблюдение, беседа, Выставка работ
5.	«Военная техника»	1	3	4	Наблюдение, беседа, игра
Конструктор «ТИКО»					
6	Вводное занятие «Знакомство с ТИКО – страной»	1	1	2	Наблюдение, беседа, игра
«Плоскостное моделирование»					
7	«Животные»	1	2	3	Наблюдение, беседа, Выставка работ
8	«Военная техника»	1	4	5	Наблюдение, беседа,

					Выставка работ
9	«Какие разные узоры»	0,5	1,5	2	Наблюдение, беседа, Выставка работ
10	«Мой дом»	0,5	1,5	2	Наблюдение, беседа,
«Объемное моделирование»					
11.	«Зимний лес»	0,5	0,5	1	Наблюдение, беседа, игра
12.	«Подарок маме»	0,5	0,5	1	Наблюдение, беседа
13.	«Зоопарк»	0,5	1,5	2	Наблюдение, беседа, игра
14.	«Такие разные дома. Город будущего»	1	2	3	Наблюдение, беседа, игра
15.	«Детская площадка»	1	2	3	Наблюдение, беседа, игра
16.	Подведение итогов. Итоговая диагностика.	-	1	1	Тестирование
Итого:		12,5	32,5	45	

Содержание модуля

«Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских и объёмных деталей конструктора».

Тема 1. Вводное (организационное) занятие. Входящая диагностика.
 Знакомство с правилами поведения и техникой безопасности при работе с мелкими деталями конструктора. Определить уровень развития мелкой моторики рук и глазомера, внимания, умения следовать устным инструкциям.

Теория. Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности.

Практика. Ознакомительные игры с конструкторами, из которых обучающиеся будут моделировать технические объекты и игрушки в этом модуле.

КОНСТРУКТОР «ФАНКЛАСТИК»

Тема 2. «Знакомство с блочным конструктором «Фанкластик».

Технические возможности конструктора «Фанкластик». Трёхмерный способ соединения элементов. Разбор простейшей схемы.

Теория. Детали и элементы блочного конструктора «Фанкластик», их назначение, их конструкторские возможности. Способы соединения элементов конструктора. Принципы устойчивости моделей.

Практика. Соединение элементов в простейшие конструкции тремя способами сборки: «плоскость-плоскость», «торец-плоскость», «торец-торец». Использование дополнительных деталей: защелок и переходников. Конструирование по схемам элементов обладающих гибкостью, сложных и простых строений, переносных и т.д.

Сборка простых моделей. «Полоска». *Практика.* Освоение трех основных способов соединения деталей набора. Знакомство с названиями деталей и соединительных элементов деталей. Создание рабочего словаря. Информация о имеющихся конструкторах. Первая конструкция на основе первого типа соединения «плоскость-плоскость». **«Башенка».** *Практика.* Повторение типов соединений и названий. Вторая конструкция – второй тип соединения деталей «торец-плоскость». Соединение всех проектов в одну большую башню. **«Пружинка».** *Практика.* Третья конструкция – третий тип соединения «торец-торец». «Квадракл» (пружинка). Анализ конструкции. Согласование действий в группе. Исследование полученной пружины.

Тема 3. «Животные»

Теория. Закрепление трех основных способов соединения деталей. Беседа о диких животных, рассматривание тематических альбомов.

Практика. Моделирование животных, работа по образцу. Создание простых моделей – «Бабочка», «Бражник», «Махаон».

Проект «Животные». Олененок. Панда. Собачка. Овечка. Проектирование зоопарка.

Практика. Создание моделей различных животных из инструкций набора: Олененок, панда, собачка и другие животные. Дополнительное задание: создание других видов животных или изменение созданных по инструкции.

Игра в Зоопарк: виртуальная экскурсия по зоопарку с рассказом о своем животном. Проект «Животные». Коллективная работа. Жираф Гулливер. *Практика.* Создание большой модели животного усилиями всей группы. Обучающиеся конструируют по инструкции модель «Жираф Гулливер». Распределенная работа по созданию отдельных частей жирафа в мини-группах и последующая сборка.

Тема 4. «Архитектура».

«Башни». *Теория.* Исследование и изобретение технологий придания прочности, их фиксация и презентация. Сравнение результатов работы

разных групп. *Практика.* Строительство моделей архитектурных конструкций.

«Детские качели и карусели». *Теория.* Исследование качелей и каруселей. *Практика.* Проектирование и конструирование качелей и каруселей.

«Замки». Коллективная работа. *Теория.* Исследование замков и крепостей. *Практика.* Спроектировать сообща один большой замок или крепость. Педагог не дает никаких ограничений и рекомендаций. После создания замка дети рассказывают о том, что сделала каждая группа, обращая внимание на интересные инженерные решения и находки.

Тема 5. «Военная техника».

Теория. Изучение военной техники разных времен.

Практика. Конструирование моделей военной техники: вертолет, танк, истребитель, подводная лодка и другая военная техника (создание моделей по видео инструкции). Дополнительное задание: проектирование других моделей военной техники. Проектирование игры и игра.

КОНСТРУКТОР «ТИКО»

Тема 6. «Знакомство с ТИКО – страной».

Теория: знакомство с новым конструктором ТИКО, понятия «треугольник», «разные», «одинаковые», «вверх», «вниз», «посередине». Способ соединения деталей.

Практика: Логическое задание «Отгадай фигуру». Конструирование простой фигуры по схеме.

«Плоскостное моделирование»

Тема:7. «Животные»

Теория: Понятия – «четырёхугольник», «разные», «одинаковые», «угол», «сторона». Ориентирование на плоскости. Понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз». Тематическая беседа «Рыбы». Интеллектуальная игра «Угадай животного!»

Практика: конструирование по схеме: «Птица», «Рыбка», «Заяц»; конструирование по образцу: «Собака», «Ёж», «Лиса и волк».

Тема 8. «Военная техника»

Теория: Познакомить с разными видами военной техники. Понятие «целое», «часть»; Классификация геометрических фигур по свойствам; Викторина «Военная техника различных родов войск».

Практика: конструирование по схеме: «Подводная лодка», «Самолет», «Вертолет»; конструирование по образцу: «Лодка», «Ракета»; конструирование по собственному представлению: «Автомобиль»

Тема 9. «Какие разные узоры»

Теория: Понятия - «узор», «орнамент», «симметрия».

Практика: Составление плоскостного узора на основе симметрии, конструирование по образцу или собственному замыслу.

Тема 10. «Мой дом»

Теория: Тематическая беседа «Мой дом». Классификация предметов быта.

Практика: конструирование предметов мебели.

«Объемное моделирование»

Тема 11. «Зимний лес»

Теория: Сравнение геометрических фигур по форме.

Практика: 1 часть - поиск фигур заданной формы. Сопоставление геометрических фигур с предметами окружающего мира аналогичной формы. Конструирование по схеме «Елочка».

2 часть – трансформация плоской конструкции в объемную по схеме «Елочка».

Тема 12. «Подарок маме»

Теория: Понятия «высокий», «низкий», «тонкий», «толстый».

Практика: 1 часть – конструирование и классификация призм по сходному признаку; 2 часть – конструирование по контурной схеме «Ваза», конструирование по образцу «Ирис».

Тема 13. «Такие разные дома»

Теория: Понятия: «объем», «куб». Различие плоских и объемных конструкций.

Практика: Конструирование по образцу «Дом».

Тема 14. «Зоопарк»

Теория: Комбинирование многогранников. Соединение деталей в заданной последовательности.

Практика: конструирование «верблюд», «жираф» работа в парах.

Тема 15. «Город будущего»

Теория: Беседа «Мир будущего какой он!», «Здания и сооружения города будущего».

Практика: Конструирование фигур – жилые дома города будущего.

Тема 16. «Детская площадка»

Теория: Ориентация на плоскости, расположение деталей в заданной последовательности. Понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз»,

Практика: конструирование «Песочница с грибком», «Горка», «Карусель».

Тема 17. Подведение итогов. Итоговая диагностика.

Практика: Подготовка к выставке, проведение выставки, изготовление фотографий, видеофильма, пособий. Выполнение конструктивно-творческих работ.

Модуль 3-й

«Конструирование движущихся объектов и моделей и начальный курс робототехники»

Реализация 3-го модуля направлена на обучение первоначальным теоретическим и практическим знаниям о конструировании движущихся объектов и моделей, а также познакомить с начальным курсом робототехники. Осуществление обучения детей по данному модулю даёт возможность сформировать личности юного моделиста-конструктора, создателей собственных моделей и научить карточному программированию.

Цель: способствовать развитию познавательной активности к техническому творчеству детей дошкольного возраста, приобретению первичных технических умений посредством образовательных конструкторов.

Задачи:

Обучающие:

- Создать условия для развития конструктивной деятельности и технического творчества детей 5-6 лет;
- Формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств;
- Познакомить детей с основами механики, простейшими роботами;
- Познакомить с основами карточного программирования, учить работать по алгоритму;
- Обучать приемам работы с конструкторами с движущимися механизмами и робототехническими;
- Продолжать формировать умение выделять основные части и характерные детали конструкции, анализировать постройки, планировать, находить творческие конструктивные решения;
- Формировать умения работать в паре, группе; объединять свои постройки в соответствии с общим замыслом;
- Формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с необходимыми для конструирования инструментами и приспособлениями.

Развивающие:

- Развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность их выполнения и на основе этого создавать образ объекта;
- Развивать поисковую деятельность (поиск способов, вариантов структурных комбинаций, отдельных конструкторских решений и т. п.), творчество, интеллектуальную инициативу;

- Развивать пространственное мышление (мысленное изменение пространственного положения конструируемого объекта, его частей, деталей).

Воспитательные:

- Воспитывать ценностное отношение к собственной работе, труду других людей и его результатам;
- Воспитывать социально-коммуникативные навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- Знают о простейших роботах и начальных основ карточного программирования
- Имеют первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств.
- Простейшие основы механики; виды конструкций одно детальные и много детальные, неподвижное соединение деталей;
- Технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;

Обучающийся должен уметь:

- С помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- Выделять основные и характерные части постройки;
- Анализировать образец постройки;
- Планировать этапы создания собственной постройки, находить конструктивные решения;
- Реализовывать творческий замысел.

Обучающийся должен приобрести навык:

- Начального карточного программирования.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Водное занятие. Основы моделирования и конструирования	1	1	2	Собеседование, наблюдение
2.	Конструктор «Веселые шестеренки»	1	4	5	Наблюдение, беседа
3.	Конструктор «Техник»	1	3	4	Наблюдение, беседа, игра

4.	Конструктор «Робот»	2	4	6	Наблюдение, беседа,
5.	Конструктор «Гиги. Робототехника для малышей»	4	8	12	Наблюдение, беседа
7.	Подведение итогов. Итоговая диагностика.	-	1	1	Тестирование
Итого:		8	22	30	

**Содержание модуля
«Конструирование движущихся объектов и моделей и начальный курс
робототехники».**

Тема 1. Водное занятие. Основы моделирования и конструирования

Теория. Познакомить с конструкторами, которые будут использоваться в этом модуле. Беседа об основах моделирования и конструирования.

Практика.

Тема 2. Конструктор «Веселые шестеренки»

Теория. Познакомить с конструктором «Веселые шестеренки», познакомить с деталями и способом соединения.

Практика. Выполнение конструкций по образцу и схеме сборки.

Тема 3. Конструктор «Техник»

Теория. Познакомить детей с новым конструктором, названием деталей и способом соединения. Беседа о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств.

Практика. Изготовление несложных конструкций по схемам

Тема 4. Конструктор «Робот»

Теория. Беседы на тему «Какие бывают роботы», «Профессии связанные с изобретением», рассматривание тематических альбомов. Знакомство с новым конструктором, разными деталями, способам соединения. Познакомить с понятиями «робот», «блок питания» и т.д.

Практика. Конструирование разных движущихся объектов по пошаговым инструкциям (схемам)

Тема 5. Комплект «Робототехника для малышей «Гиги»

Тема 5.1 Вводное занятие.

Теория. Ознакомление с комплектом, рассмотреть детали конструктора, познакомить с их названием и способом соединения. Дать понятия «программирование», «кодирование».

Практика. Работа с комплектом. Игра «Я – робот»

Тема 5.2 Робот Семен

Теория. Познакомить с понятием «роботизированный базовый блок», закрепить название деталей, необходимых для создания робота Семена.

Практика. Конструирование робота Семена по схеме.

Тема 5.3 Путешествия робота Семена

Теория. Понятия «кодовые и маршрутные карточки», «карточное программирование». Пространственная ориентация, поворот налево, направо, движение вперед, назад. Придумывание маршрута. Кодирование программы с использованием числовых карточек.

Практика. Изготовление дополнительных не роботизированных объектов для игр путешествий. Составление маршрута, карточное программирование.

Тема 6. Подведение итогов. Итоговая диагностика.

Теория: Подведение итогов обучения по 3-му модулю общеобразовательной программы.

Практика: Итоговая диагностика обучающихся, выявление полученных знаний.

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

При реализации Программы проводится оценка индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогом в рамках педагогической диагностики (контроля обучения). Основными формами контроля обучения по данной программе являются выполнение практических заданий, наблюдение, участие в конкурсах.

Уровень	Низкий	Средний	Высокий
Показатель			
Модуль №1			
1. Знание основных форм и умение самостоятельно их изготовить	Называет не все основные формы, не умеет самостоятельно изготавливать.	Знает все основные формы, но есть затруднения в самостоятельном изготовлении	Знает все основные формы, самостоятельно их выполняет
2.Изготовление	Не может	Может	Выполняет

<p>несложной поделки по показу с словесной инструкцией</p>	<p>выполнять работу по словесной инструкции.</p> <p>Требуется постоянная помощь педагога при выполнении работы</p>	<p>выполнить оригами по словесной инструкции с небольшой помощью взрослого.</p>	<p>оригами самостоятельно.</p>
<p>Модуль №2</p> <p>3. Знание названий деталей конструктора и способа их соединения</p> <p>4.Способность изготовления моделей из конструктора по схеме</p>	<p>Знает не все детали, имеет затруднения в соединении элементов</p> <p>Не может изготавливать модель по схеме, без помощи взрослого.</p> <p>Требуется постоянные пояснения педагога при сборке.</p>	<p>Знает детали конструкторов и способы их соединения, но выполняет работу с небольшой помощью</p> <p>Может изготовить модель по схеме, при небольшой помощи педагога.</p>	<p>Знает детали конструкторов и способы их соединения, самостоятельно выполняет работу</p> <p>Способен самостоятельно изготовить модель из конструктора по заданным схемам.</p>
<p>Модуль №3</p> <p>5.Умение программировать</p>	<p>Не может составить программу, без помощи</p>	<p>Может написать программу, при подсказке педагога.</p>	<p>Способен самостоятельно написать программу для</p>

	взрослого. Требуется постоянные пояснения педагога при программировании	Нуждается в пояснении последовательности	робота.
--	--	---	---------

Практические задания:

1. «Кораблик» - выполнение оригами по показу со словесной инструкцией педагога
2. «Собери по схеме» - выполнение постройки по схеме из конструктора
3. «Построй маршрут для Семёна» - самостоятельное программирование робота.

Критерии оценивания:

- 3 балла – высокий уровень (полностью владеет умениями)
 2 балла — средний уровень (частично владеет умениями, возникают некоторые трудности)
 1 балл – низкий уровень (не владеет умениями)

Протокол обследования

№	Фамилия, имя ребенка	Показатели					Средний балл	Уровень
		1	2	3	4	5		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								

Обеспечение программы

Методическое обеспечение

Программа рассчитана на 1 год (для детей 5-6 лет). Занятия проводятся очно в группе. Для успешного освоения программы численность детей в 1 подгруппе объединения составляет 12 человек. Всего занимается 2 подгруппы детей старшей группы.

Способы организации детского конструирования:

- Конструирование по образцу заключается в том, что детям предлагаются образцы построек и, как правило, показывают способы их воспроизведения. В данной форме обеспечивается прямая передача готовых знаний и способов действий, что напрямую не способствует развитию творчества, но служит для него важной основой: дети знакомятся со свойствами материалов, осваивают технику, учатся планировать свою деятельность.

- Конструирование по замыслу обладает высоким потенциалом для поддержки индивидуальности, самостоятельности, инициативы каждого ребенка и развития детского творчества.

- Конструирование по теме характеризуется тем, что детям предлагается общая тематика (например, цветы, птицы, рыбы, деревня, город), но каждый ребенок индивидуально находит свой собственный замысел в рамках данной темы, самостоятельно выбирает материал и способ или технику конструирования.

- Конструирование по фотографиям, чертежам и наглядным схемам (в соответствии с индивидуальными и возрастными возможностями), создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования.

- Конструирование по модели, заключается в том, что в качестве натуры детям предлагается модель, т.е. форма, обклеенная бумагой. При такой форме организации деятельности педагог ставит перед детьми конкретную задачу, но не показывает способ ее решения.

- Конструирование по условиям, является принципиально новым и очень эффективным, поскольку носит проблемный и открытый характер. Суть его заключается в том, что детям не предлагают образец, рисунок, схему, чертеж или модель, но четко обозначают условия, которым эта постройка должна соответствовать и которые, как правило, раскрывают ее практическое

назначение (например, построить гараж для легковой или грузовой машины, возвести мост через речку определенной ширины).

Методы и приемы:

1. Наглядный метод. Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.

2. Информационно-рецептивный метод. Обследование деталей конструктора, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребенка).

3. Репродуктивный метод. Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу).

4. Практический метод. Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.

5. Словесный метод. Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.

6. Проблемный метод. Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.

7. Игровой метод. Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

8. Частично-поисковый метод. Решение проблемных задач с помощью педагога.

Наглядные	Словесные	Практические
Показ презентаций; показ образцов деталей и способа действия; рассматривание таблиц, схем,	Беседы, рассказ, обсуждение способа выполнения работы; обращение к опыту детей; художественное слово; дискуссии, загадывание загадки;	Создание совместных построек, разнообразные игры, изготовление предметов для игр, познавательно исследовательской деятельности; Создание макетов, проектная

иллюстраций, эскизов построек; рассматривание детских работ, анализ образцов	моделирование ситуации; проблемные вопросы; инструкции, объяснения помощь, напоминание, совет, поощрение, анализ образцов	деятельность; познавательно исследовательская деятельность; экспериментирование; оформление выставок; продуктивная деятельность; игровые ситуации; поисковая деятельность; проведение опыта; физминутки; обыгрывание постройки, Эксперименты
<p>Игровые приемы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дидактические игры на развитие внимания, мышления, памяти - Сюрпризные моменты - Игровой сюжет 		

Технологии, применяемые в ходе реализации программы

Технология проблемного обучения предполагает организацию под руководством педагога самостоятельной поисковой деятельности воспитанников по решению образовательных проблем, в ходе которых у воспитанников формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и другие, лично значимые качества.

Технология исследовательской деятельности - сформировать у дошкольников основные ключевые компетенции, способность к исследовательскому типу мышления.

Технология игровой деятельности включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Игровая форма занятий создается при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования детей к познавательной деятельности.

Технология проектной деятельности – это одна из лично ориентированных технологий, в основе которой, лежит развитие познавательных навыков воспитанников, умений самостоятельно

конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Для выполнения каждого нового проекта необходимо решить несколько интересных, полезных и связанных с реальной жизнью задач.

Здоровьесберегающие технологии - это совокупность приемов и методов организации образовательного процесса без ущерба для здоровья дошкольников и педагогов, система мер, включающая взаимосвязь и взаимодействие всех факторов образовательной среды, направленная на сохранение и укрепление здоровья детей на всех этапах его обучения и развития.

Материально-техническое оснащение программы

Групповое помещение. Совместная деятельность проводится в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

Предметно-развивающая среда: столы, стулья (по росту и количеству детей); интерактивная доска; демонстрационный столик.

Технические средства обучения (ТСО) – компьютер, презентации и учебные фильмы (по темам занятий).

Для реализации Программы используются следующие материалы:

- учебно-тематический план;
- календарно-тематический план;
- цветная и белая бумага для оригами, картон, ножницы, клей, салфетки и клеенки по количеству детей.
- наборы конструкторов «Фанкластик», «ТИКО», «Веселые шестеренки», «Техник», «Робот», комплект «Робототехника для малышей «Гиги»;
- схемы построек;
- схемы пошагового конструирования;
- комплекты заданий;
- тематические альбомы: «Транспорт», «Животные», «Зоопарк», «Город», «Детская площадка», «Космос», «Игрушки» и др.;
- наглядные образцы конструкторских поделок;
- наборы игрушек для обыгрывания;
- методическая литература для педагогов по организации конструирования;
- ресурсы интернета;

Список литературы и интернет-источников:

1. Агапова, И.А. 100 лучших оригами для детей / И. А. Агапова, М. А. Давыдова. – М.: ООО ИКТЦ «Лада», 2010.
2. Анистратова А.А., Гришина Н.И.. Поделки из бумаги (Развиваем творческие способности). Москва. Институт инноваций в образовании им. Л.В. Занкова, ОНИКС, 2006.
3. Аромштам М.С., Баранова О.В. Пространственная геометрия для малышей. Приключения Ластика и Скрепочки. – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004.
4. Богатеева, З. А. Чудесные поделки из бумаги / З. А. Богатеева. – М.: Просвещение, 1992.
5. Жихарева, О. М. Оригами для дошкольников: конспекты и тематические занятия и демонстрационный материал для работы с детьми 5-6 лет в ДОУ. Гном-Пресс, 2005.
6. Логинова И.В. Папка по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
7. Логинова И.В. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 1» для создания объемных конструкций с диском-приложением «Фотографии объёмных ТИКО-конструкций». – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
8. Логинова И.В. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 2» для создания объемных конструкций с диском-приложением «Фотографии объёмных ТИКО-конструкций». – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
9. Лыкова И.А. Парциальная программа интеллектуально-творческого развития детей дошкольного возраста «Фанкластик: весь мир в руках твоих (Познаем, конструируем, играем)».
10. Лыкова, И.А. Парциальная образовательная программа «Умные пальчики: конструирование в детском саду». Соответствует ФГОС ДО. — М.: ИД «Цветной мир, 2017. — 200 с. 2-е изд-е, перераб. и доп.
11. Методическое пособие к комплекту «Робототехника для малышей Гиги» 20 занятий.
12. Филиппов С.А. Робототехника для детей и их родителей. СПб: Наука, 2013.

Интернет-источники:

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

https://burdastyle.ru/master-klassy/origami/origami-iz-bumagi-dlya-detej-8-idej-prostyh-podelok-poshagovye-opisaniya_33661/

<https://steamtoys.ru/upload/iblock/667/667bea5fab72f66c31960103f26a1a17.pdf>

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/konstruirovaniye-ruchnoy-trud/2022/01/17/sborniki-modeley-iz-konstruktora-fanklastik>

https://www.youtube.com/playlist?list=PLwKNBZUN1G1X97zFC8I0bbYZG6xUpkJ_P

<https://www.youtube.com/watch?v=bBOXvMxxyY4>

<http://dou14ugansk.ru/storage/app/uploads/public/5dc/d62/3e1/5dcd623e11070481878596.pdf>

<http://www.youtube.com/watch?v=x-Zgx-oTZjI>

