

Управление образования администрации
Няндомского муниципального района Архангельской области
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Районный центр дополнительного образования детей»

Рассмотрена на заседании педагогиче-
ского совета
«30» марта 2021 г.
протокол № 3



УТВЕРЖДАЮ
Директор РЦДО
Комзычакова О.В.

«30» марта 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Город мастеров»
(ТЕХНИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ)**

Возраст детей – 5-7 лет
Срок реализации – 2 года

Автор-составитель:
Перцева Елена Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. Няндомы
2021

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Город мастеров» (далее программа) имеет техническую направленность и предназначена для ознакомительного изучения детьми 5-7 лет.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 9.11.2018 № 196);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Районный центр дополнительного образования детей» и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях физкультурно-спортивной направленности и спецификой работы учреждения.

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

LEGO-конструирование в ДОО - первый шаг в приобщении дошкольников к техническому творчеству, подготовка к более сложному конструированию - робототехнике.

Кроме того, LEGO-конструирование:

является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников; - осуществляются в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка;

- ✓ поддерживает инициативу детей;
- ✓ позволяет педагогу построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
- ✓ приобщает детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- ✓ формирует познавательные интересы и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности;
- ✓ формирует познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;

- ✓ объединяет игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ.

Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

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

Игра ребенка с LEGO деталями, близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

Актуальность программы

LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, готовит почву для развития технических способностей детей. Программа раскрывает для старшего дошкольника мир техники – в этом и состоит её актуальность.

LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Наблюдения за детьми старшего дошкольного возраста, социальный запрос родителей, результаты исследовательской деятельности, требования школы и современности подтверждают актуальность данной программы.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Дошкольники работают с современными наборами конструкторов «LEGO»

Интегрирование различных образовательных областей в кружке «LEGO» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Программа реализуется в рамках дошкольного учреждения, возможно использование программы в других дошкольных образовательных организациях.

Возможность использования программы в других образовательных системах

Программа реализуется в Муниципальном автономном учреждении дополнительного образования «Районный центр дополнительного образования детей». Также может быть использована при проведении занятий в дошкольных образовательных учреждениях.

Цель программы - создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования.

Задачи: на занятиях по LEGO-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

Обучающие:

- закреплять и развивать навыки конструирования по образцу, условию и замыслу;
- обогащать и активизировать словарь, совершенствовать монологическую речь (умение составлять рассказ о предмете, описывать свои действия, выстраивать цепочку логического и последовательного повествования и др.);
- формировать умение искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и развитие умственных способностей.

Развивающие:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать творческие способности и логическое мышление детей;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать умения творчески подходить к решению задачи и излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные:

- ❖ формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- ❖ развивать коммуникативную компетентность старших дошкольников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества).

Основными педагогическими принципами являются:

- учет возрастных и индивидуальных способностей воспитанников;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- оптимальное сочетание теоретической и практической форм занятий;
- сотрудничество с семьей;
- обогащение детского развития.

Программа предполагает использование на занятиях игровых ситуаций.

Отличительные особенности программы Программа

предполагает:

- Индивидуальный подход (ориентация на личностный потенциал ребенка и его самореализацию);
- Тесную связь с практикой;
- Возможность проектной и/или исследовательской деятельности.

Характеристика обучающихся по программе

В старшем дошкольном возрасте (5-6 лет) отмечается бурное развитие и перестройка в работе всех физиологических систем организма ребенка: нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной, опорно-двигательной. Ребенок быстро прибавляет в росте и весе, изменяются пропорции

тела. Происходят существенные изменения высшей нервной деятельности. По своим характеристикам головной мозг шестилетнего ребенка в большей степени приближается к показателям мозга взрослого человека. Организм ребенка в период от 5,5 до 7 лет свидетельствует о готовности к переходу на более высокую ступень возрастного развития, предполагающую более интенсивные умственные и физические нагрузки, связанные с систематическим школьным обучением. Старший дошкольный возраст является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка.

В 5-6 лет ребенок как губка впитывает всю познавательную информацию. Научно доказано, что ребенок в этом возрасте запоминает столько материала, сколько он не запомнит потом никогда в жизни. В этом возрасте ребенку интересно все, что связано с окружающим миром, расширением его кругозора. Лучшим способом получить именно научную информацию является чтение детской энциклопедии, в которой четко, научно, доступным языком, ребенку описывается любая информация об окружающем мире. Ребенок получит представление о космосе, древнем мире, человеческом теле, животных и растениях, странах, изобретениях и о многом другом.

Этот период называют сензитивным, т.е. наиболее благоприятным для развития всех познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Для развития всех этих аспектов усложняется игровой материал, он становится логическим, интеллектуальным, когда ребенку приходится думать и рассуждать. Существенные изменения происходят в этом возрасте в детской игре, а именно в игровом взаимодействии, в котором существенное место начинает занимать совместное обсуждение правил игры. Дети часто пытаются контролировать действия друг друга - указывают, как должен себя вести тот или иной персонаж, ссылаясь на правила.

Происходит разделение детей на более заметных и популярных, пользующихся симпатией и уважением сверстников, и детей малозаметных, не представляющих на этом фоне интереса для остальных. Мотивами выбора может быть общая положительная оценка, выделение положительных качеств, совместная деятельность, дружеские взаимоотношения. Начиная с этого возраста, сверстник постепенно приобретает по-настоящему серьезное значение для ребенка. Популярность ребенка в группе зависит от успеха, которого он добивается в совместной деятельности с детьми.

Ребенок на пороге школы (6-7 лет) обладает устойчивыми социально-нравственными чувствами и эмоциями, высоким самосознанием и осуществляет себя как субъект деятельности и поведения.

Мотивационная сфера дошкольников 6—7 лет расширяется за счёт развития таких социальных мотивов, как познавательные, просоциальные (побуждающие делать добро), самореализации. Поведение ребёнка начинает регулироваться также его представлениями о том, что хорошо и что плохо. С развитием морально-нравственных представлений напрямую связана и возможность эмоционально оценивать свои поступки. Ребёнок испытывает чувство удовлетворения, радости, когда поступает правильно, хорошо, и смущение, неловкость, когда нарушает правила, поступает плохо. Общая самооценка детей представляет собой глобальное, положительное недифференцированное отношение к себе, формирующееся под влиянием эмоционального отношения со стороны взрослых.

К концу дошкольного возраста происходят существенные изменения в эмоциональной сфере. С одной стороны, у детей этого возраста более богатая эмоциональная жизнь, их эмоции глубоки и разнообразны по содержанию. С другой стороны, они более сдержанны и избирательны в эмоциональных проявлениях. К концу дошкольного возраста у них формируются обобщённые эмоциональные представления, что позволяет им предвосхищать последствия своих действий. Это существенно влияет на эффективность произвольной регуляции поведения — ребёнок может не только отказаться от нежелательных действий или хорошо себя вести, но и выполнять неинтересное задание, если будет понимать, что полученные результаты принесут кому-то пользу, радость и т.п. Благодаря таким изменениям в эмоциональной сфере, поведение дошкольника становится менее ситуативным и чаще выстраивается с учётом интересов и потребностей других людей.

Сложнее и богаче по содержанию становится общение ребёнка со взрослым. Дошкольник внимательно слушает рассказы родителей о том, что у них произошло на работе, живо интересуется тем, как они познакомились, при встрече с незнакомыми людьми часто спрашивает, где они живут, есть ли у них дети, кем они работают и т. п. Большую значимость для детей 6—7 лет при-

обретает общение между собой. Их избирательные отношения становятся устойчивыми, именно в этот период зарождается детская дружба. Дети продолжают активно сотрудничать, вместе с тем у них наблюдаются и конкурентные отношения — в общении и взаимодействии они стремятся в первую очередь проявить себя, привлечь внимание других к себе. Однако у них есть все возможности придать такому соперничеству продуктивный и конструктивный характер и избегать негативных форм поведения.

К семи годам дети определяют перспективы взросления в соответствии с гендерной ролью, проявляют стремление к усвоению определённых способов поведения, ориентированных на выполнение будущих социальных ролей.

В возрасте 6—7 лет происходит расширение и углубление представлений детей о форме, цвете, величине предметов. Ребёнок уже целенаправленно, последовательно обследует внешние особенности предметов. При этом он ориентируется не на единичные признаки, а на весь комплекс (цвет, форма, величина и др.). К концу дошкольного возраста существенно увеличивается устойчивость произвольного внимания, что приводит к меньшей отвлекаемости детей. Сосредоточенность и длительность деятельности ребёнка зависит от её привлекательности для него. Внимание мальчиков менее устойчиво. В 6—7 лет у детей увеличивается объём памяти, что позволяет им произвольно запоминать достаточно большой объём информации. Девочек отличает больший объём и устойчивость памяти.

В этом возрасте продолжается развитие наглядно-образного мышления, которое позволяет ребёнку решать более сложные задачи с использованием обобщённых наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщённых представлений о свойствах различных предметов и явлений. Действия наглядно-образного мышления (например, при нахождении выхода из нарисованного лабиринта) ребёнок этого возраста, как правило, совершает уже в уме, не прибегая к практическим предметным действиям даже в случаях затруднений.

Речевые умения детей позволяют полноценно общаться с разным контингентом людей (взрослыми и сверстниками, знакомыми и незнакомыми). Дети не только правильно произносят, но и хорошо различают фонемы (звуки) и слова. Владение морфологической системой языка позволяет им успешно образовывать достаточно сложные грамматические формы существительных, прилагательных, глаголов. В своей речи старший дошкольник всё чаще использует сложные предложения (с сочинительными и подчинительными связями). В 6—7 лет увеличивается словарный запас. В процессе диалога ребёнок старается исчерпывающе ответить на вопросы, сам задаёт вопросы, понятные собеседнику, согласует свои реплики с репликами других. Активно развивается и другая форма речи — монологическая. Дети могут последовательно и связно пересказывать или рассказывать. Важнейшим итогом развития речи на протяжении всего дошкольного детства является то, что к концу этого периода речь становится подлинным средством как общения, так и познавательной деятельности, а также планирования и регуляции поведения.

Сроки и этапы реализации программы

Программа, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дополнительного образования, рассчитана на **срок реализации 2 года обучения** (1 год - с 5 до 6 лет, 2 год - с 6 до 7 лет).

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что, большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью. Так моделирование из Лего - конструкторов позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микрогруппы. Дети всего мира могут общаться на одном языке – языке игр. Игра помогает им понять сложный, разнообразный мир, в котором они растут. В играх дети развивают свои естественные

задатки – воображение, ловкость, эмоции, чувства, интеллект. Дети играют со всем, что попадает им в руки, поэтому им нужны для игр безопасные и прочные вещи, и LEGO - конструкторы дают им возможность для экспериментирования и самовыражения. LEGO - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но играть с ней. Можно собирать неограниченное количество игрушек, задающих различные сюжеты. Дети любят конструировать, воплощая в жизнь новые технические идеи, реализуя свои творческие способности. Делая первые шаги, они собирают модели по инструкции: от простых к сложным, совершенствуя свои умения. Каждый ребенок развивается в своем темпе, овладевая конструкторскими навыками. LEGO - конструктор позволяет детям воплощать в жизнь самые смелые идеи и видеть конечный результат. Особенностью программы является то, что при её реализации происходит развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют уже в конце занятия увидеть готовый результат.

Базовые идеи Лего-технологии:

- от простого к сложному;
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей;
- созидательность и результативность;
- развитие творческих способностей;
- комплексный подход, который предусматривает синтез обучающей, игровой, развивающей деятельности.

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

Форма организации образовательного процесса: очно.

Формы организации учебных занятий: беседа, выставка, защита проектов.

Структура типичного занятия:

1. Организационный этап — мотивирующее начало в игровой форме (до 5 минут).
2. Основной этап (до 15 минут) — наиболее активная практическая часть занятия, которая включает следующие виды деятельности:
 - показ образца, пояснение педагогом пошаговой инструкции, разбор схемы-карточки;
 - самостоятельная работа детей по образцу, схеме или творческому замыслу, дошкольники могут работать индивидуально, в паре или в составе небольшой подгруппы;
 - физкультминутка, видео зарядка с Лего-человечками, подвижные игры, пальчиковая или дыхательная гимнастика, которые помогут расслабиться, а затем со свежими силами вернуться к увлекательному конструированию.
3. Заключительный, итоговый этап (до 5 минут) — рефлексия, уборка рабочих мест, организация выставки детских работ. Анализ проводится с учётом таких критериев:
 - аккуратность, симметричность, целостность и привлекательный внешний вид конструкции;
 - технические умения и навыки;
 - степень самостоятельности проделанной работы;
 - целеустремлённость, дисциплинированность, трудолюбие, чувство товарищества и эмоциональной отзывчивости, проявленные во время работы над проектом.

Методы и формы работы

- беседы, оживляющие интерес и активизирующие внимание
- демонстрация наглядных пособий, позволяющих конкретизировать учебный материал
- работа с родителями

Принципы организации

- подача материала в игровой форме.
- развитие творческих способностей детей, фантазии.

- приобщение детей к нормам и традициям семьи, общества.
- выбор тематики, приемов работы в соответствии с возрастом детей.
- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования

Учебно-методический комплекс: методическая литература, тематические подборки наглядных материалов (игрушки, модели, иллюстрации техники, приспособлений, инструментов, схемы, шаблоны, развертки и др.); подборка литературно - художественного материала (загадки, рассказы); занимательный материал (викторины, ребусы); подборка заданий развивающего и творческого характера по темам; разработки теоретических и практических занятий, инструкции (чертежи) для конструирования.

Беседы: «История появления Лего», «Техника в жизни человека», «Профессии человек-техника», «Едем, плаваем, летаем», и др. Презентации по темам: «Виды соединения деталей». Для реализации задач здоровьесбережения имеется подборка профилактических, развивающих упражнений (для глаз, для рук, для снятия напряжения и профилактики утомления и т.п.).

Формы и режим занятий по программе

В соответствии с нормами СанПин 2.4.3648-20 занятия проводятся 2 раза в неделю Продолжительность занятий – 1 академический час. Формы организации образовательного процесса предполагают проведение групповых, индивидуальных, коллективных занятий (группой 8-10 человек). Формы проведения занятий: комбинированное занятие, практическое занятие, игра.

Форма организации деятельности – групповая, очная.

Каждое занятие имеет продолжительность 25 минут, из них 8-10 минут – теория, 15 -17 минут – практика. В конце каждого модуля проводится конструирование по замыслу, где воспитанники могут построить модель по своему замыслу исходя из заданной темы. В зависимости от сложности работы или темы занятия используются различные способы обучения дошкольников конструированию:

- Конструирование по образцу.
- Конструирование по модели.
- Конструирование по условиям
- Конструирование по чертежам и наглядным схемам.
- Конструирование по замыслу.
- Конструирование по теме.

Структура занятий:

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 8 - 10 минут).

Вторая часть – собственно конструирование.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

Режим занятий: единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие. Форма занятий – групповая. Состав групп постоянный. Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки обучающихся с учетом СанПиН. Учебные занятия проходят 2 раза в неделю по 1 часу (72 часа в год, 144 часа за 2 года обучения). Продолжительность одного занятия составляет 25 мин.

Количество детей в группе: 8-10 человек; количество групп – 2; состав групп постоянный.

Адресат программы и условия набора в группу: принимаются все желающие 5-6 лет (1 год обучения); 6-7 лет (2 год обучения); не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Группы формируются без конкурсного отбора на основании заявлений родителей (законных представителей).

Принципы формирования групп: по программе могут обучаться дети в возрасте от 5 до 7 лет. Набор и формирование групп осуществляется без вступительных испытаний. Наполняемость групп до 8-10 обучающихся.

Ожидаемые результаты и форма их проверки

Обучающие:

- дошкольники владеют навыками конструирования по образцу, условию и замыслу;
- у детей обогащён и активизирован словарь, совершенствована монологическую речь (умение составлять рассказ о предмете, описывать свои действия, выстраивать цепочку логического и последовательного повествования и др.);
- сформировано умение искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- развита мелкая моторика рук.

Развивающие:

- у дошкольников развит интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развиты творческие способности и логическое мышление детей;
- развито образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развито умение творчески подходить к решению задачи и излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные:

- ❖ 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;
- ❖ развита коммуникативная компетентность старших дошкольников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества).

Учебный план

№	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1 год обучения (5-6 лет)				
1	«В мире LEGO»	1	-	1
2	Конструирование по замыслу	7	2	5
3	«Дом, в котором мы живем»	7	2	5
4	«Водный транспорт»	7	2	5

5	«Зоопарк»	7	2	5
6	«Ферма»	7	2	5
7	«Транспорт»	7	2	5
8	«Космос»	7	2	5
9	«Соблюдаем ПДД»	7	2	5
10	«Аквариум»	7	2	5
11	Конструирование по замыслу	7	2	5
12	Итоговое занятие	1	-	1
2 год обучения (6-7 лет)				
1	Конструирование по замыслу	7	2	5
2	«Такой разный транспорт»	7	2	5
3	«Многоэтажные дома»	7	2	5
4	«Животные на ферме»	7	2	5
5	«Парк развлечений»	7	2	5
6	«Правила дорожные соблюдать возможно»	7	2	5
7	«Идем в зоопарк»	7	2	5
8	«Космос»	7	2	5
9	«Железнодорожная станция»	7	2	5
10	Конструирование по замыслу	7	2	5
11	Итоговое занятие	2	-	2
	Всего	144	40	104

Учебно-тематический план

№	Название модуля	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1 год обучения (5-6 лет)					
1	«В мире LEGO»	1	-	1	Опрос, анкетирование
2	Конструирование по замыслу	7	2	5	практическая работа, выставка

3	«Дом, в котором мы живем»	7	2	5	Практическая работа, выставка
4	«Водный транспорт»	7	2	5	Практическая работа, выставка
5	«Зоопарк»	7	2	5	Практическая работа, выставка
6	«Ферма»	7	2	5	Практическая работа, выставка
7	«Транспорт»	7	2	5	Практическая работа, выставка
8	«Космос»	7	2	5	Практическая работа, выставка
9	«Соблюдаем ПДД»	7	2	5	Практическая работа, выставка
10	«Аквариум»	7	2	5	Практическая работа, выставка
11	Конструирование по замыслу	7	2	5	Практическая работа, выставка
12	Итоговое занятие	1	-	1	Практическая работа, выставка
2 год обучения (6-7 лет)					
1	Конструирование по замыслу	7	2	5	Практическая работа, выставка
2	«Такой разный транспорт»	7	2	5	Практическая работа, выставка
3	«Многоэтажные дома»	7	2	5	Практическая работа, выставка
4	«Животные на ферме»	7	2	5	Практическая работа, выставка
5	«Парк развлечений»	7	2	5	Практическая работа, выставка
6	«Правила дорожные соблюдать возможно»	7	2	5	Практическая работа, выставка
7	«Идем в зоопарк»	7	2	5	Практическая работа, выставка
8	«Космос»	7	2	5	Практическая работа, выставка
9	«Железнодорожная станция»	7	2	5	Практическая работа, выставка
10	Конструирование по замыслу	7	2	5	Практическая работа, выставка
11	Итоговое занятие	1	-	2	Практическая работа, выставка
	Всего	144	40	104	

Календарно-учебный график

- количество учебных недель: 72 недель
- количество учебных дней: 144
- продолжительность каникул (в неделю зимних каникул- 1 занятие)
- даты начала и окончания учебных периодов/этапов: с сентября по май
- длительность занятий: по 25 мин.,

- время проведения занятий: вторая половина дня по расписанию

№	Дата проведения	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Октябрь	«В мире LEGO» Конструирование по замыслу	1	групповая	Центр конструирования	Практическая работа, выставка
2		Конструирование по замыслу «Цветы»	1			
3		Конструирование по замыслу «Избушка на курьих ножках»	1			
4		Конструирование по замыслу «Мостик через реку»	1			
5		Конструирование по замыслу «Колодец»	1			
6		«Дом, в котором мы живем» «Дом лесника»	1			
7		«Разные домики»	1			
8		«Кафе»	1			
9	Ноябрь	«Мебель в доме»	1			
10		«Елочка зеленая иголочка»	1			
11		«Домашние животные»	1			
12		«Человек»	1			
13		«Дом»	1			
14		Конструирование по замыслу «Дом, где я живу»	1			
15		«Дом моей мечты»	1			
16		«Водный транспорт»	1			
17	Декабрь	«Плывут корабли»	1			
18		«Катер»	1			
19		«Пароход»	1			
20		Конструирование по замыслу «Транспорт»	1			
21		«Подводная лодка»	1			
22		«Бабочка»	1			
23		«Слон»	1			
24		«Верблюд»	1			
25	Январь	Конструирование по замыслу «Плоскостное конструирование»	1			
26		«Животные зоопарка»	1			
27		«Крокодил»	1			
28		«Жираф»	1			
29		«Домашние животные»	1			
30		«Дети»	1			
					Практическая работа	

31		«Дом фермера»	1			та, вы- став- ка	
32		Конструирование по замыслу «Ферма»	1				
33	Февраль	«Лошадка»	1				
34		«Домашняя птица»	1				
35		«Поезд»	1				
36		«Грузовой автомобиль»	1				
37		«Пожарная часть»	1				
38		«Подъемный кран»	1				
39		«Автобус»	1				
40		«Вагоны для состава»	1				
41		Март	«Ракета»	1			
42			«Робот»	1			
43	«Светофор»		1				
44	«Самолет»		1				
45	«Машины»		1				
46	«Моя любимая машина»		1				
47	«Аквариум»		1				
48	«Речные рыбки»		1				
49	Апрель	«Золотая рыбка»	1				
50		Конструирование «Плоскостное конструирование. Рыбка»	1				
51		Конструирование по замыслу	1				
52		Конструирование по замыслу	1				
53		Конструирование по замыслу	1				
54		Конструирование по замыслу	1				
55		Конструирование по замыслу	1				
56		Итоговое занятие Конкурс «Лего – мастер»	1				

2 год обучения (6-7 лет)

1	октябрь	Конструирование по замыслу «Красивый мост»	1	Группа	Центр конструирования	Практическая работа, выставка
2		Конструирование по замыслу «Мы в лесу построим теремок»	1			
3	Конструирование по замыслу «Избушка бабы Яги»	1				
4	Конструирование по замыслу «Любимая игрушка»	1				
5	«Грузовик везет кирпичи»	1				

6		«Корабль»	1			
7		«Аэропорт»	1			
8		«Пожарная машина»	1			
9	ноябрь	«Гоночная машина»	1			
10		«Папина машина»	1			
11		«Многоэтажные дома»	1			
12		«Магазины»	1			
13		«Детский сад»	1			
14		«Школа»	1			
15		«Больница»	1			
16		«Вокзал»	1			
17	декабрь	«Животные на ферме»	1			
18		«Овечка»	1			
19		«Дом фермера»	1			
20		«Корова»	1			
21		«Птичий двор»	1			
22		«Трактор»	1			
23		«Качели»	1			
24		«Карусели»	1			
25		«Беседка для ребят»	1			
26		«Горка»	1			
27		январь	«Любимый аттракцион»	1		
28	«Городской транспорт»		1			
29	«Светофор»		1			
30	«Знакомство с дорожными знаками»		1			
31	«Перекресток»		1			
32	«Полицейская машина»		1			
33	«Идем с зоопарк»		1			
34						
35	февраль	«Слон»	1			
36		«Верблюд»	1			
36		«Животные зоопарка»	1			
37		«Жираф»	1			
38		«Ракета»	1			
39		«Космонавты»	1			
40		«Космический корабль»	1			
41		март	«Луноход»	1		
42	«Инопланетянин»		1			
43	«Паровоз везет товары»»		1			
44	«Станция»		1			
45	«Дома нашей улицы»		1			
46	«Депо»		1			

47		«Состав»	1			
48		«Машинист»	1			
49	ап-	Конструирование по замыслу	1			
50		Конструирование по замыслу	1			
51		Конструирование по замыслу	1			
52		Конструирование по замыслу	1			
53		Конструирование по замыслу	1			
54		Конструирование по замыслу	1			
55		Конструирование по замыслу	1			
56	рель	Итоговое занятие Конкурс «Лего – мастер»	1			

Содержание программы

1 год обучения (5-6 лет):

Вводное занятие «В мире LEGO»

Теория: Знакомство с понятием «лего», способами соединения и видами.

Практика: Развитие творческой самостоятельности.

Модуль: «Конструирование по замыслу» («Цветы», «Избушка на курьих ножках», «Мостик через речку», «Колодец»)

Теория: Знакомство с понятием «дом», его обитателями. Формирование и закрепление знаний по темам: деревья, цветы, домашние животные. Закрепление знаний о назначении колодца.

Практика: Умение заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развитие творческой инициативы и самостоятельности.

Модуль «Дом, в котором мы живем» («Дом лесника», «Разные домики», «Кафе»)

«Мебель в доме», «Елочка, зеленая иголочка», «Домашние животные», «Человек», Конструирование по замыслу «Дом»).

Теория: Формирование представлений о многообразии домов, назначении, закреплять знания о предметах мебели, их назначении. Вспомнить традиции празднования Нового года в России, символы НГ. Расширение знаний о домашних животных.

Практика: упражнять в построении моделей по заданным темам, способствовать формированию анализировать постройку, самостоятельно выбирать детали для постройки.

Модуль ««Водный транспорт» «Водный транспорт», «Плывут корабли», «Катер», «Пароход». Конструирование по замыслу «Транспорт», «Подводная лодка»)

Теория: научить различать виды транспорта и понимать его предназначение, закреплять умение работать с информацией, ставить цели по её поиску. Формировать навыки работы со сверстниками, договариваться со сверстниками, обогащение словаря по данной теме.

Практика: упражнять в умении видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение.

Учить конструировать модель транспорта из лего – конструктора, используя схему, образец. Упражнять в умении правильно, соединять детали, совершенствовать конструктивные навыки детей.

Модуль: «Зоопарк» («Бабочка», «Слон», «Верблюд», Конструирование по замыслу «Плоскостное конструирование», «Крокодил», «Жираф», «Животные зоопарка»)

Теория: Знакомство с плоскостным конструированием, понятием симметрия. Обучение детей анализу образца и словесному выражению способа соединения пространственного расположения частей.

Практика: упражнять в выполнении построек на плоскости, умение создавать симметричные модели с заданными условиями.

Модуль «Ферма» («Домашние животные», «Дети», «Дом фермера»). Конструирование по замыслу «Ферма», «Лошадка», Домашняя птица»)

Теория: Знакомство с понятием «ферма», его обитателями. Формирование и закрепление знаний по темам: деревья, цветы, домашние животные. Закрепление знаний о назначении колодца, грузовых машинах на ферме.

Практика: Умение заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развитие творческой инициативы и самостоятельности

Модуль «Транспорт» («Поезд», «Грузовой автомобиль», «Пожарная часть»)

Теория: рассказать о профессии пожарного, выучить телефон пожарной части., закреплять знания о профессии водителя.

Практика: упражнять создавать сложную постройку грузовой машины из конструктора, учить правильно соединять детали. строить разными способами по схемам и по образцу.

Модуль «Космос» («Ракета», «Робот»)

Теоретическая часть: уточнять и углублять представления о планете Земля, космосе, вселенной, космическом транспорте. Расширять знания о государственных праздниках. Рассказывать детям о Ю. А. Гагарине и других первооткрывателях космического пространства. Воспитывать уважение к людям отважной профессии, чувство гордости за свою страну.

Практическая часть: формировать строить модели по заданным темам, самостоятельно. Умение анализировать постройки других воспитанников, давать оценочную характеристику.

Модуль «Соблюдаем ПДД» («Светофор», «Самолет», «Машины», «Моя любимая машина»).

Теория: закрепить правила дорожного движения, знания дорожных знаков. Знакомить с цветами светофора, что они обозначают.

Практика: упражнять создавать сложную постройку машины, учить правильно соединять детали.

Модуль «Аквариум» («Аквариум», «Речные рыбки», Золотая рыбка Конструирование «Плоскостное конструирование. Рыбка»)

Теория: расширять представления детей о рыбах, аквариуме, развивать внимательность, мышление, мелкую моторику рук.

Практика: упражнять в строительстве аквариума, развивать навыки конструирования, упражнять в строительстве рыб из LEGO-конструктора.

Модуль «Конструирование по замыслу»

Теория: закреплять навыки, полученные в конструировании из конструктора – лего.

Практика: закреплять полученные навыки, учиться заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Развивать внимательность, мышление, мелкую моторику рук.

Итоговое занятие; конкурс «В мире LEGO»

Практическая часть: Выставка творческих работ. Закрепление навыков, полученных в течение года. Умение по творческому замыслу делать постройку, представлять работу.

2 год обучения (6-7 лет):

Модуль: «Конструирование по замыслу» («Красивый мост», «Мы в лесу построим теремок», «Избушка Бабы Яги», «Любимая игрушка»)

Теория: закреплять полученные навыки в старшей группе

Практика: упражнять обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Закрепить умение строить по карточке.

Модуль: «Такой разный транспорт» («Грузовик везет кирпичи», «Корабль», «Аэропорт», «Пожарная машина», «Гоночная машина», «Папина машина»)

Теория: уточнить сведения о транспорте, видах транспорта, людях, работающих на транспорте.

Практика: упражнять строить по карточке разный транспорт, сочетать детали в постройке по цвету, устанавливать пространственное расположение построек. Развивать глазомер, творческую инициативу, самостоятельность.

Модуль: «Многоэтажные дома» («Многоэтажные дома», «Магазины», «Детский сад», «Школа», «Больница», «Вокзал»)

Теория: Формирование представлений о многообразии домов, назначении, закреплять знания о предметах мебели, их назначении. Расширение знаний о домашних животных. Развивать творческую инициативу, самостоятельность.

Практика: упражнять в строительстве детского сада, многоэтажных домов, учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать описание.

Модуль: «Животные на ферме» («Животные на ферме», «Овечка», «Дом фермера»)

Теория: уточнить знания о домашних животных, об их назначении и пользе для человека. Воспитывать любознательность, навыки конструирования. Вызвать положительные эмоции от стихотворений о животных. В. Степанова: «Кошка», «Петух», «Овечка», «Корова», «Птичий двор», «Трактор»).

Практика: упражнять в строительстве животных из конструктора «LEGO». Закреплять навыки строить по схемам. Учить строить двухэтажный дом фермера.

Модуль: «Парк развлечений» («Качели», «Карусели», «Беседка для ребят». «Горка», «Любимый аттракцион»).

Теория: расширять представления о парке развлечений, устройстве аттракционов. Развивать память, навыки конструирования.

Практика: упражнять в строительстве сложной постройки из лего- конструктора. Учить строить беседку по памяти. Тренировать определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера и места их положения.

Модуль: «Правила дорожные соблюдать возможно» («Городской транспорт», «Светофор», «Знакомство с дорожными знаками»).

Теория: расширять представления о дорожных знаках, знания о светофоре. пополнить знания детей о городском транспорте. Развивать наблюдательность, внимание, память.

Практика: закрепить полученные навыки в конструировании. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Упражнять в обдумывании содержания будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.

Модуль: «Идем в зоопарк» («Идем в зоопарк», «Слон», «Верблюд», «Животные зоопарка», «Жираф»)

Теория: расширять и закреплять знания детей о работниках зоопарка, его обитателях.

Практика: упражнять в строительстве слона с длинным хоботом, одного и двугорбого верблюда. Развивать творческую инициативу, самостоятельность.

Модуль: «Космос» («Ракета», «Космонавты», «Космический корабль», «Луноход», «Инопланетянин»)

Теория: расширять представления детей о космосе, космонавтах, первом космонавте Ю.А.Гагарине, устройстве космического корабля.

Практика: упражнять в строительстве ракет, лунохода из деталей конструктора. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.

Модуль: «Железнодорожная станция» («Паровоз везет товары», «Станция», «Дома нашей улицы», «Депо», «Состав», «Машинист»)

Теория: закрепить знания о железнодорожном транспорте, правилами поведения на железной дороге.

Практика: познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, с основными частями поезда. Учить строить станцию для паровозиков. Закреплять полученные навыки в конструировании из лего – конструктора. Развивать творческую инициативу, самостоятельность.

Модуль: «Конструирование по замыслу»

Теория: закреплять навыки, полученные в конструировании из конструктора – лего.

Практика: развивать внимательность, память, мышление, мелкую моторику рук.

Итоговое занятие: Конкурс «В мире LEGO»

Практическая часть: Выставка творческих работ. Закрепление навыков, полученных в течение года. Умение по творческому замыслу делать постройку, представлять работу.

Условия реализации программы

✓ **Материально – техническое обеспечение:**

Для проведения занятий по программе оборудован Центр «Город мастеров» (групповая комната) Столы и стулья.

Шкафы для хранения конструкторов

Конструкторы наборы Полесье и другие (блочный конструктор), наборы Lego Classic, Lego DUPLO, Lego System.

Мультимедийное оборудование

✓ **Информационное обеспечение**

- фотоаппарат, проектор, компьютер.

✓ **Кадровое обеспечение**

педагог дополнительного образования, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 №298н), имеющий среднее или высшее специальное образование и опыт работы с детским коллективом, обладающий знаниями и практическими умениями, стремящийся к профессиональному росту.

✓ **Требования к начальному уровню подготовки обучающихся-** нет.

Участие родителей в образовательном процессе: беседы с детьми, проведение бесед, консультаций, буклеты для родителей и др.

✓ **Формы реализации программы:** очная, без использования дистанционных технологий, без использования сетевой формы

Система оценки достижения планируемых результатов

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.

	конструкции относительно друг друга.	
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать схему», ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.

Проверка результативности освоения программы проводится в следующих формах:

1. Наблюдение педагога на каждом занятии.
2. Оценка уровня экономических знаний и представлений посредством выполнения заданий
3. Формы фиксации образовательных результатов:

Диагностическая карта в старшей группе (5-6 лет)

Ф.И.ребенка	Называет детали конструктора «Дупло»	Называет детали конструктора «Дакта»	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит подгруппами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умение рассказать о постройке

Диагностическая карта подготовительной к школе группе (6-7 лет)

Ф.И.ребенка	Называет все детали конструкторов «Дупло», «Дакта»	Строит более сложные постройки	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Строит по творческому замыслу	Работает в команде	Использует предметы заместители	Работает над проектами

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: мероприятие итоговое, диагностическая карта.

Список информационных источников.

1. Комарова Л.Е. «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego). -М.; Линка Пресс, 2001г.
2. Куцакова Л.В. «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.

3. О.В. Мельникова «Лего - конструирование 5 – 10 лет». Издательство: Учитель, 2017г.
4. Е.В. Фешина «Лего – конструирование в детском саду. ФГОС ДО». Издательство: Сфера, 2018г.

Список интернет-ресурсов

Опыт работы МДОУ Центр развития ребёнка №20 «Сказка»
<https://sites.google.com/site/legokonstruirovanievdou/glavnaa>
Серии Lego конструкторов <http://www.lego.com/ru>