

Управление образования и молодежной политики администрации
муниципального образования Александровский муниципальный район
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Александровский районный центр дополнительного образования
«ДАР»

Принята на заседании
Педагогического совета
от «31» мая 2025г.
Протокол № 3

Утверждаю
приказ от «31» мая 2025г. № 33
директор МБУДО «АРЦДО «ДАР»
Д.А. Хвсюк



**АДАПТИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

Технической направленности

«ЛегоМир»

Уровень: ознакомительный
Возраст обучающихся: 5 – 11 лет
Срок реализации: 1 год

Педагог дополнительного образования:
Корнилова Ирина Александровна
высшая квалификационная категория

г. Александров
2025 г.

Управление образования и молодежной политики администрации
муниципального образования Александровский муниципальный район
**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Александровский районный центр дополнительного образования
«ДАР»**

Принята на заседании
Педагогического совета
от «31» мая 2025г.
Протокол № 3

Утверждаю
приказ от «31» мая 2025г. № 33
директор МБУДО «АРЦДО «ДАР»
Д.А. Хвисяук

**АДАПТИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

Технической направленности

«ЛегоМир»

Уровень: ознакомительный
Возраст обучающихся: 5 – 11 лет
Срок реализации: 1 год

Педагог дополнительного образования:
Корнилова Ирина Александровна
высшая квалификационная категория

г. Александров
2025 г.

Пояснительная записка.

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЛегоМир» разработана на основе следующих нормативно-правовых актов и методических рекомендаций:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р)
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «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» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
6. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».
7. Примерные требования к программам дополнительного образования детей в приложении к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. №06-1844.
8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
9. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей. (Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016);
10. Устав МБУДО «АРЦДО «ДАР».
11. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, утвержденное приказом директора по учреждению от 01.03.2023 года №30.

Направленность: техническая.

Уровень реализации программы: ознакомительный.

Актуальность программы обусловлена тем, что современные дети живут в эпоху активной информатизации и раскрывает для старшего дошкольника мир и возможности конструирования из Лего. Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Лего –конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей с ОВЗ. Лего –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 с ОВЗ.

Отличительные особенности программы: адаптированная дополнительная образовательная программа «ЛегоМир» создана для детей старшего дошкольного возраста с ОВЗ реализуется в соответствии с технической направленностью образования: в возрасте 5-6 лет у ребенка формируются возможности для конструктивной деятельности, здесь же происходит прочное освоение разнообразных технических способов конструирования. При реализации федеральных государственных образовательных стандартов в программе прослеживается интеграция познавательного развития, куда входит техническое конструирование и других образовательных областей.

Отличительная особенность данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в том, что она составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Адресат программы – адаптированная программа «ЛегоМир» создана для детей 5 – 11 лет старшего дошкольного возраста с ОВЗ, реализуется в соответствии с технической направленностью образования.

Объем программы – 72 часа.

Срок освоения программы – 1 год.

Форма обучения: очная.

Форма организации образовательного процесса – индивидуальные и групповые ; группы сформированы из обучающихся одного возраста.

Режим занятий – занятия проводятся– 2 раза в неделю по 35 минут.

Форма реализации – не сетевая.

Цель и задачи программы.

Цель программы – развитие интереса к техническому творчеству и формирование научно – технической ориентации у детей младшего школьного возраста средствами конструктора Лего.

Задачи программы:

Личностные:

- ознакомление с основами лего-конструирования и механики, с устройством различных конструкций;
- усвоение и грамотное использование обучающимися основных технических терминов, технологической последовательности изготовления несложных конструкций;
- укрепление и углубление межпредметных связей;
- расширение кругозора.
- приобретение навыков самообслуживания;
- усвоение использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, технологических задач; правил техники безопасности;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- формирование элементов ИТ-компетенций

Метапредметные:

- воспитание трудолюбия, целеустремленности, аккуратности, усидчивости, самостоятельности;
- приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи в разных социальных ситуациях;
- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- развитие доброжелательности и понимания и сопереживания чувствам других людей;
- воспитание бережного отношения к материальным и духовным ценностям.

Предметные:

- раскрытие творческих способностей каждого обучающегося;
- развитие памяти, воображения, мышления;
- развитие познавательного интереса обучающихся для самостоятельного поиска оптимальных решений логических и технологических задач;
- совершенствование уровня речевого развития обучающихся путем развития моторики рук в конструктивно-игровой деятельности и создания речевых условий в игре;
- социальная адаптация посредством активного воссоздания учащимися знакомых социальных ситуаций в игре;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- формирование умения планировать, контролировать;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения по признакам, построения рассуждений;

- формирование умения излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Категория обучающихся: программа предусматривает работу с детьми в возрасте 5 – 11 лет, в том числе имеющих статус ОВЗ.

Коррекционно-развивающие задачи:

- Самооценка личностных характеристик;
- Адекватное представление о социальных ограничениях и их преодолении;
- Концентрация и распределение внимания;
- Общение с посторонними людьми;
- Общая моторика, коррекция нарушений в развитии мелкой моторики;
- Объём и устойчивость памяти;
- Речевые/неречевые психические функции.

Содержание программы **Учебный план**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		всего	теория	практика	
	Знакомство с лего	12	5	7	выставка
	Конструирование по образцу	6	2	4	выставка
	Конструирование по схеме	14	4	10	выставка
	Конструирование объектов реального мира	32	6	26	выставка
	Умные каникулы	8	4	4	выставка
Итого часов:		72	21	51	

Содержание учебного плана

1. Знакомство с лего.

Теория: Знакомство с творческим объединением, режимом работы, основными видами деятельности по программе. Правила техники безопасности на занятиях.

Практика: Игра на знакомство «Снежный ком».

2. Конструирование по образцу.

Теория: Ознакомительное занятие «Лего - конструктор», знакомство с названиями деталей: «Кубик», «Маленький кирпичик», «Большой кирпичик». Учить различать и называть их.

Практика: Игра на знакомство «Я даю тебе игрушку...», конструируем башенки по желанию, сравниваем постройки. Игра «Найди кирпичик как у меня».

3. Конструирование по схеме.

Теория: Формирование пространственных отношений: «Верх-низ», «Выше -ниже», «Слева - справа», «Вперед-назад».

Практика: Строим башенки и располагаем по заданным ориентирам. Игра «Дружная команда».

4. Конструирование объектов реального мира.

Теория: Формирование восприятия цвета, исследование предметов, выделяя их цвет.

Практика: Упражнения на развитие восприятий. Башенки одного цвета.

5. Умные каникулы.

Теория: Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Неподвижное соединение деталей.

Практика: Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора.

Планируемые результаты

Личностные:

- ознакомление с основами лего-конструирования и механики, с устройством различных конструкций;
- усвоение и грамотное использование обучающимися основных технических терминов, технологической последовательности изготовления несложных конструкций;
- укрепление и углубление межпредметных связей;
- расширение кругозора.
- приобретение навыков самообслуживания;
- усвоение и использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, технологических задач; правил техники безопасности;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- формирование элементов ИТ-компетенций

Метапредметные:

- воспитание трудолюбия, целеустремленности, аккуратности, усидчивости, самостоятельности;
- приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи в разных социальных ситуациях;
- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- развитие доброжелательности и понимания и сопереживания чувствам других людей;
- воспитание бережного отношения к материальным и духовным ценностям.

Предметные:

- раскрытие творческих способностей каждого обучающегося;
- развитие памяти, воображения, мышления;
- развитие познавательного интереса обучающихся для самостоятельного поиска оптимальных решений логических и технологических задач;
- совершенствование уровня речевого развития обучающихся путем развития моторики рук в конструктивно-игровой деятельности и создания речевых условий в игре;
- социальная адаптация посредством активного воссоздания учащимися знакомых социальных ситуаций в игре;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- формирование умения планировать, контролировать;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения по признакам, построения рассуждений;
- формирование умения излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Категория обучающихся: программа предусматривает работу с детьми в возрасте 5 – 11 лет, в том числе имеющих статус ОВЗ.

Коррекционно-развивающие задачи:

- Самооценка личностных характеристик;
- Адекватное представление о социальных ограничениях и их преодолении;
- Концентрация и распределение внимания;
- Общение с посторонними людьми;
- Общая моторика, коррекция нарушений в развитии мелкой моторики;
- Объём и устойчивость памяти;
- Речевые/неречевые психические функции.

Комплекс организационно-педагогических условий **Календарный учебный график.**

Год обучения	Начало занятий	Окончание занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	сентябрь	май	36	72	72	2 раза в неделю

Условия реализации программы

Реализация Программы проходит в следующих формах организации образовательной деятельности: аудиторные и внеаудиторные групповые теоретические и практические занятия: учебное занятие, беседа, дискуссия, ролевая игра, круглый стол.

Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием систем дистанционного обучения.

В целях качественной подготовки обучающихся к промежуточной аттестации предусмотрено участие в конкурсных мероприятиях.

Использование широкого спектра педагогических технологий дает возможность продуктивно использовать учебное время и добиваться высоких результатов.

Программа реализуется в учебном кабинете с возможностью зонирования пространства как для индивидуальной, так и для групповой работы.

Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиН 2.4.3648-20, правилам техники безопасности и пожарной безопасности.

Требования к мебели: количество стульев соответствует количеству обучающихся; мобильные парты обеспечены для индивидуальной работы, так и работы в микрогруппах и коллективной работе.

Требования к оборудованию: В кабинете есть интерактивная доска, проектор, звуковое оборудование; принтер; ноутбук для педагога.

Требования к оснащению учебного процесса: В кабинете есть маркеры, раздаточный материал – канцелярские принадлежности для творческих работ.

Кадровый потенциал: педагог прошел курсы повышения квалификации по организации инклюзивного образования.

Формы аттестации

Результативность освоения программного материала отслеживается систематически в течение года с учетом уровня знаний и умений учащихся на начальном этапе обучения, а также индивидуальных и возрастных особенностей каждого обучающегося.

Формы контроля и оценочные материалы служат для определения результативности освоения обучающимися Программы. Текущий контроль проводится по окончании изучения каждой темы – выполнение обучающимися практических заданий.

Оценочные материалы: выполнение практического задания;

Методические материалы

LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с LEGO-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с

другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Для обучения детей LEGO-конструированию используются разные методы и приемы.

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, 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 ребёнка).
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

В наборах LEGO-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и

другим элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. LEGO-кирпичики имеют разные размеры и форму (2x2, 2x4, 2x8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания,

высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

Материально-технические условия

- имеется кнопка вызова маломобильных групп, в санитарно-гигиенической комнате имеется возможность для свободного доступ лиц с ОВЗ,
- комната оборудована: сенсорным краном, поручнями.
- коридоры помещений широкие, без перепада высот.

Список используемой литературы.

1. Большухина И.С. Основы предпринимательской деятельности: Учебное пособие. – Москва: Вузовская книга, 2015.

2. Голубева Т.М. Основы предпринимательской деятельности: Учебное пособие. – Москва: Форум, НИЦ Инфра-М, 2013.

3. Гукова О.Н. Основы предпринимательской деятельности в сфере сервиса (хозяйственные и правовые аспекты): Учебное пособие / О.Н. Гукова, Е.Н. Ястребова. – Москва: Форум, 2016.

4. Кондраков Н.П. Основы малого и среднего предпринимательства: Практическое пособие / Н.П. Кондраков, И.Н. Кондраков. – Москва: ИнфраМ, 2017.

Для педагога:

1. Авилова С.Ю. Лего – конструирование. – Тюмень, 2009.

2. Алиханова Л.Р. Лего – конструирование. Программа по внеурочной деятельности. – Челябинск, 2011.

3. Бадил В.А. Сборник материалов «Развивающая среда начальной школы» ЗОУОДО города Москвы. – М., 2004.

4. Богатырева Ю.В. Лего – конструирование. Программа для учащихся 1 класса. – М., 2012.

5. Венгер Л.А., Дьяченко О.М. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. - М.: Просвещение, 1989.

6. Волкова С.И. Коструирование. - М: Просвещение, 2009.

7. Гальперштейн Л.Я. Я открываю мир. Научно – популярное издание для детей. - М: ООО Росмен - Издат, 2001.

8. Гаритова С. В. Методические рекомендации «Современные требования к разработке адаптированных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» / С. В. Гаритова; ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» - Региональный модельный центр

дополнительного образования детей. [Электронный ресурс]. URL: <https://dopobr.68edu.ru/rmc/vmk/katalogi/katalog-izdatelskoj-produkcii-2018-god>– Тамбов, 2020. 36 с. (дата обращения 18.11.2022).

9. Емельянова И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами лего-конструирования и компьютерных игровых комплексов»: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов. - Челябинск: ООО «Рекпол», 2011.

10. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: Линка-Пресс, 2001.

11. Комарова Л.Г. Лего – конструирование. – М., 2010.

12. LEGOeducation. Книга учителя.

13. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. Пособие для педагогов – дефектологов. – М.: Владос, 2003.

14. Мерзликин А.Н. Лего – конструирование для учащихся начальной школы. – М., 2012.

15. Мир вокруг нас. Книга проектов. Учебное пособие. Пересказ с англ.- М.: Инт, 1998.

16. Новикова В.П., Л. И. Тихонова. Лего-мозаика в играх и на занятиях. – М.: Мозаика-синтез, 2005.

17. Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольные учреждения) СанПиН 2.4.4.1251-03.

18. Сборник лучших практик дополнительного образования детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью / сост. Л. Ю. Вакорина, Г. А. Ястребова, Ю. С. Богачинская. – Москва: РУДН, 2020. 253 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fgosovz24.ru/assets/files/usloviya-realizacii/metod-kopilka/2.27>. (дата обращения 18.11.2022).

19. Филиппов С.А. Робототехника для детей и взрослых. – СПб.: Наука, 2010.

20. Якиманская И.С. Развитие пространственного мышления школьников. - М.: Просвещение, 1980.

Для учащихся:

Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.: «Просвещение», 2009.

Энциклопедии из серии «Отчего и почему», «Всё обо всем», «Природа России»

Конструктор LEGO

Для родителей:

1. . Емельянова И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами лего-конструирования и компьютерных игровых комплексов»: Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов. - Челябинск: ООО «Рекпол», 2011.

2. Волкова С.И. Конструирование. - М: Просвещение, 2009.

3 Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: Линка-Пресс, 2001.

4. Новикова В.П., Л. И. Тихонова. Лего-мозаика в играх и на занятиях. – М.: Мозаика-синтез, 2005.

Интернет-источники:

1.Конспект занятия по лего конструированию "Знакомство с лего конструктором" Электронный источник. Режим доступа: <https://infourok.ru/konspekt-zanyatiya-po-lego-konstruirovaniyu-znakomstvo-s-lego-konstruktorom-3674007.html> (Дата обращения: 12.09.19)

2.Лего схемы. Скачать. Электронный источник. Режим доступа:<https://promany.ru/lego-sxemy> (дата обращения: 12.09.19)

3. Лего. Официальный сайт. Электронный источник. Режим доступа:<https://www.lego.com/ru-ru/categories/age-6-8-years>(дата обращения: 12.09.19)

Приложения к программе

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема	Примечание
1.			Вводное занятие. Правила Техники безопасности. Знакомство с конструктором.	
2.			Знакомство с лего продолжается. Спонтанная игра детей. Строим башни.	
3.			Формирование пространственных представлений о предметах.	
4.			Путешествие по Лего-стране. Исследователи цвета деталей.	
5.			Путешествие по Лего-стране. Способы скрепления деталей.	
6.			Путешествие по Лего-стране. Конструируем заборчики.	
7.			Знакомство с основными понятиями механики: равновесие, устойчивость.	
8.			Конструирование по образцу: домик с окном.	
9.			Конструирование по замыслу: домик и заборчик.	
10.			Свободная игровая деятельность детей. Строим город.	
11.			Свободная игровая деятельность детей. Строим город.	

12.			Заборчики разной высоты одного цвета. Заборчики двух цветов.	
13.			Узкие ворота и заборчик. Широкие ворота и заборчик.	
14.			Узкие ворота и заборчик. Широкие ворота и заборчик.	
15.			Лесенки разной высоты.	
16.			Строим город. Обыгрывание построек.	
17.			Учимся читать схемы.	
18.			Учимся читать схемы.	
19.			Постройки по схеме. Домик, ворота, мост.	
20.			Квартира:(мебель): стол, стул, кровать, кресло, диван.	
21.			Квартира:(мебель): стол, стул, кровать, кресло, диван.	
22.			. Квартира:(мебель): стол, стул, кровать, кресло, диван.	
23.			Конструирование фигуры человека. Мальчик	
24.			Конструирование фигуры человека. Девочка	
25.			Конструирование по схеме: дерева (елочка, березка)	
26.			Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Новогодняя елочка	
27.			Проект «Новый Год». Новогодняя игрушка.	
28.			Проект «Новый Год»:Новогодняя игрушка.	
29.			Проект «Новый Год». Дед Мороз	
30.			Проект «Новый Год». Снегурочка.	
31.			Деревня. Постройки:домик, загон	
32.			Деревня. Домашние животные: котик, собачка	
33.			Деревня. Домашние животные: цыплята, курица, петух	
34.			Объединение построек: домик, загон и домашние животные.	
35.			Транспорт. Строим объемный гараж для машин.	
36.			Транспорт: легковой автомобиль	

37.			Транспорт. Конструирование по схеме: легковой автомобиль	
38.			Транспорт: грузовой автомобиль.	
39.			Транспорт: самолёт.	
40.			Транспорт: Корабль.	
41.			Транспорт. Танк.	
42.			Подарок для мамы: цветок.	
43.			Подарок для мамы. Цветы.	
44.			Зоопарк. Дикие животные. Жираф, крокодил, слон.	
45.			Зоопарк. Дикие животные. Строим вольеры.	
46.			Посуда : чашка.	
47.			Посуда. Чайник.	
48.			Посуда. Тарелка.	
49.			Посуда. Ваза	
50.			Посуда. Подсвечник.	
51.			Посуда. Конструируем по замыслу.	
52.			Наша улица: светофор.	
53.			Наша улица: автотранспорт.	
54.			Наша улица: мосты.	
55.			Наша улиц	
56.			Сказка «Заюшкина избушка». избушка.	
57.			Сказка «Заюшкина избушка»: заяка	
58.			Сказка «Заюшкина избушка»: лисичка	
59.			Сказка «Заюшкина избушка»: петушок.	
60.			Творческий проект «Мой город».	
61.			Творческий проект «Мой город».	
62.			Творческий проект «Мой город».	

63.			Творческий проект «Мой город».	
64.			Конструирование по замыслу. Александровская Слобода.	
65.			Творческий проект «Мой город». Набережная.	
66.			Творческий проект «Мой город». Парк.	
67.			Творческий проект «Мой город». Спортивная площадка.	
68.			Творческий проект «Мой город». Детская площадка.	
69.			Творческий проект «Мой город». Выставка	
70.			Свободная тема	
71.			Свободная тема	
72.			Итоговое занятие	

Приложение 2

Оценочные материалы

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

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.

Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.
--------	---	---