

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 18»
общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением
художественно-эстетического развития воспитанников,
623530, Свердловская область, г. Богданович, ул. Гагарина 21а,
тел. (343 76) 5-66-45, e-mail-solnischko-18@yandex.ru

Принята на заседании
Педагогического совета
МДОУ «Детский сад №18»
№ 1 от «29» 08 2024 г.

Утверждаю:
Заведующая МДОУ №18
М.Н. Шабалина
2024 г.



**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Лего - умная игра»

технической направленности

возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Сыромятникова И.В.,
воспитатель

ГО Богданович, 2024 г.

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	9
1.3. Содержание программы	10
1.4. Планируемые результаты	16

Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Календарный учебный график	17
2.2. Условия реализации программы	18
2.3. Формы контроля и оценочные материалы	20

3. Список литературы

Приложение.....	22
-----------------	----

Раздел 1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

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, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Основное назначение кружка по LEGO-конструированию состоит в выполнении социального заказа современного общества, направленного на подготовку подрастающего поколения к полноценной работе в условиях глобальной информатизации всех сторон общественной жизни.

Робототехника является одним из важнейших направлений научно - технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта.

За последние годы успехи в робототехнике и автоматизированных системах изменили личную и деловую сферы нашей жизни. Роботы широко используются в транспорте, в исследованиях Земли и космоса, в хирургии, в военной промышленности, при проведении лабораторных исследований, в сфере безопасности, в массовом производстве промышленных товаров и товаров народного потребления.

ЕГО–конструирование способствует умению учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности. Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно - деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

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.

Конструкторы LEGO позволяют дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Дети начинают работать с LEGO - наборами: первые механизмы, простые механизмы. Конструкторы эти достаточно простые, но уже тогда дети знакомятся с механизмами, которые встречаются в повседневной жизни и в дальнейшем будут изучать в школе на уроках физики, технологии и математики.

Направленность программы

Данная программа имеет **техническую** направленность.

Программа направлена на развитие и поддержку детей, проявивших интерес и определённые способности к конструированию, к разработке и постройке различных механизмов. В ходе реализации происходит формирование и систематизация знаний, развитие творческих способностей.

Актуальность программы

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Конструкторы (LEGO Education) - это специально разработанные конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Необычайная популярность LEGO объясняется просто - эта забава подходит для людей самого разного возраста, склада ума, наклонностей, темперамента и интересов.

При разработке дополнительной общеразвивающей программы «LEGO- умная игра» основными нормативно-правовыми документами являются следующие:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями вступил в силу с 21.10.2014).
- Приказом от 09.11.2018 № 196 Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013г. № 26 «Об утверждении СанПин 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации

режима работы дошкольных образовательных организаций» (с изменениями на 27 августа 2015г.).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования"
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1014 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования»
- Комментарии к ФГОС дошкольного образования. Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) 28 февраля 2014 год № 08-249 Департамент общего образования.
- Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017– 2030 годы (Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203)
- Указ президента Российской Федерации от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»
- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изм. От 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 №30550).

Региональные:

- Закон Свердловской области от 15.07.2013 г. № 78-ОЗ "Об образовании в Свердловской области" (принят Законодательным Собранием Свердловской области 09.07.2013 г.);
- Областной закон «О защите прав ребенка» от 15.05.2012г.
- Указ Губернатора Свердловской области от 06.10.2014 г. № 453-УГ "О принятии комплексной программы "Уральская инженерная школа" на 2015-2034 гг.;
- Проект системы опережающего дополнительного образования "Детская инженерная школа" (2015-2020 гг.).

Локальные:

- Основная общеобразовательная программа МДОУ «Детский сад № 18» на период с 2015- 2020 гг. с приложением локальных актов.
- Устав муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 18» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением художественно-эстетического развития воспитанников. Утвержден постановлением главы ГО Богданович от 28. 02. 2019г. № 399.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она является авторской и составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по

проектированию дополнительных общеобразовательных программ и с учетом задач, сформулированных Федеральным государственным образовательным стандартом.

Изучая простые механизмы, принципы работы многих механизмов, у детей развивается элементарное конструкторское мышление, фантазия.

Новизна программы состоит в том, что она разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в следующем:

- принципы обучения (индивидуальность, доступность, результативность)
- формы и методы обучения

Формы работы с воспитанниками
Организация непосредственно-образовательной деятельности
Экспериментально – познавательная деятельность
Создание детско-родительских проектов
Организация праздников, досугов
Организация мини-музеев и тематических выставок
Моделирование
Конструирование
Изготовление макетов
Фестивали и конкурсы
Квест – игры и путешествия
Мастер-классы

Для обучения детей LEGO-конструированию использую разнообразные **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 и физкультминутка, разработанные с учетом темы.

- методы контроля и управления образовательным процессом (анализ результатов, просмотр творческих работ и т. п.)

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Программой предусмотрены задания, как для индивидуального, так и для коллективного исполнения. При коллективном обсуждении результатов дается положительная оценка деятельности ребенка, тем самым создается благоприятный эмоциональный фон, способствующий формированию творческого мышления, фантазии.

Адресат программы

Представленная программа «LEGO – умная игра» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на работу с детьми старшего дошкольного возраста 5-7 лет, с учётом возрастных особенностей детей.

К пяти годам:

Ребёнок может применять усвоенные знания и способы деятельности для решения несложных задач, поставленных взрослым.

1. Любит самостоятельно заниматься LEGO конструированием.
2. Создаёт постройку в соответствии с темой, владеет техническими умениями в конструировании из LEGO конструктора, освоил способы замещения форм, придания постройке устойчивости.
3. Проявляет элементы творчества.

К шести годам:

1. Слушает и понимает взрослого, действует по правилу или образцу в конструктивной деятельности. Стремится к результативному выполнению работы в соответствии с темой, к позитивной оценке результата взрослым.
2. Любит и по собственной инициативе конструирует из LEGO конструктора.
3. Создаёт постройки, сооружения, транспорт по заданной теме, условиям инструкции, собственному замыслу, придумывает сюжетные композиции.
4. Проявляет творческую активность и самостоятельность. Продумывает путь к её достижению. Может осуществить замысел и оценить полученный результат с позиции цели.
5. Умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.

К семи годам:

1. Ребёнок обладает развитым воображением, которое реализуется в конструктивной деятельности.
2. Проявляет самостоятельность, инициативу, индивидуальность в процессе лего-конструирования, имеет творческие увлечения.
3. Демонстрирует высокую техническую грамотность.
4. Владеет умениями моделирования и макетирования простых предметов.
5. Охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми в процессе выполнения коллективных работ.

В кружок зачисляются дети, которые проявляют интерес к конструированию. Самостоятельно по своей инициативе создают постройки, сооружения, используя их в игровой деятельности. Дети которые много спрашивают, рассуждают, высказывают свои догадки, думают и предлагают свои способы решения сложившихся проблемных ситуаций. ... Поэтому необходимо развивать познавательные процессы детей поддерживать интерес ребенка дошкольного возраста средствами лего – конструирования.

Предварительное тестирование – не предусмотрено.

Режим занятий

Количество занятий: 2 раза в неделю, 8 занятий в месяц, 54 занятия в год.

Продолжительность одного академического часа 30 минут.

Общее количество часов в неделю – 1 час.

Объём, срок освоения программы - 108 часов.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Особенности организации образовательного процесса

Традиционная модель реализации программы представляет собой спиральную последовательность и цикличность освоения содержания в течении одного года обучения.

Форма обучения – очная. При проведении занятий используются следующие формы организации обучения (работа в подгруппах, индивидуальные): теоретические, практические.

Каждое занятие состоит из теоретической и практической частей:

- теоретические – рассказ, беседа, обсуждение, рассуждение, конкурсы, выставки и пр.
- практические – тематические занятия, диагностические игровые занятия, развивающие и интеллектуальные игры, конкурсы.
- Теоретическая часть даётся с просмотром иллюстративного демонстрационного материала и подкрепляется практическим освоением темы.

Одно из главных условий успеха обучения детей и развития их творчества – это индивидуальный подход к каждому ребёнку. Важен принцип воспитания и обучения в коллективе. Коллективные занятия вводятся в программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма. Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых в ней задач.

Виды занятий

- свободное исследование (дети создают различные простейшие модели и постройки);
- практическое занятие (пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят модель или конструкцию);
- свободное творчество (решение творческих задач, в процессе которого дети делают модели или конструкции по собственному замыслу или проектам).

Формы подведения итогов реализации программы

Виды и формы контроля освоения программы: текущий (опрос, проблемно-поисковые задания, выставки, фотографии работ); итоговый (организация выставки работ, практическое занятие, презентация собственных моделей).

Критериями освоения программы служат: знания, умения и навыки (дети должны различать и называть детали конструктора, конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему; самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы; уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке).

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы – развитие технического творчества и формирование научно – технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами лего-конструирования.

Задачи : Обучающие:

- познакомить с наборами «Первые механизмы», «Простые механизмы», «Построй свою историю»;

- дать первоначальные знания по легоконструированию и робототехнике;
- учить основным приёмам сборки деталей конструктора;
- познакомить с правилами безопасной работы и инструментами необходимыми при конструировании робототехнических средств.

Развивающие:

- развивать конструкторские навыки;
- развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;
- развивать мелкую моторику;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные:

- воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
- развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации.

Занятия проводятся с детьми старшей, подготовительной к школе группы.

Форма занятий – подгрупповая, индивидуальная.

1.3. Содержание программы

Курс «Лего-конструирование» включает в себя три модуля:

- «Первые механизмы»
- «Простые механизмы»
- «Построй свою историю»

Учебный (тематический) план

№ п/п	Название темы	Всего занятий	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
1	Техника безопасности. Знакомство с конструктором (с деталями и способами их соединения), правила работы с конструктором.	2	1	1	Беседа, самостоятельная работа

2	Конструктор «Первые механизмы»	20	6	14	Беседа, самостоятельная работа, групповая оценка работ, просмотр, выставка работ
3	Конструктор «Простые механизмы»	18	4	14	Беседа, самостоятельная работа, групповая оценка работ, просмотр, выставка работ наблюдение, решение проблемы.
4	Конструктор «Построй свою историю»	14	2	12	Беседа, самостоятельная работа, групповая оценка работ, просмотр, выставка работ наблюдение, решение проблемы.
	Итого	54	13	41	

Содержание учебного плана по модулям

Модуль «Первые механизмы»

№ п/п	Тема	Естественные науки	Технология
		<p>Научные исследования, включающие в себя изучение влияния различных факторов на работу простых механизмов, прогнозирование и оценку работы простых механизмов. Наблюдение, описание и представление результатов. А также изучение:</p>	<p>Работа с различными элементами механизмов и конструкций с целью приобретения технических знаний. Оценка результатов с технической точки зрения; развитие дизайнерских навыков. А также изучение:</p>

1	Вертушка	<ul style="list-style-type: none"> • энергии ветра • понятия площади 	<ul style="list-style-type: none"> • свойств материалов • принципов конструирования
2	Волчок	<ul style="list-style-type: none"> • зубчатой передачи • вращения 	<ul style="list-style-type: none"> • принципов конструирования механических игрушек • устойчивости конструкций
3	Перекидные качели	<ul style="list-style-type: none"> • равновесия • понятия массы 	<ul style="list-style-type: none"> • рычагов • принципов конструирования механических игрушек
4	Плот	<ul style="list-style-type: none"> • энергии ветра • понятия площади 	<ul style="list-style-type: none"> • свойств материалов
5	Пусковая установка для машинок	<ul style="list-style-type: none"> • соударения • силы трения • наклонной плоскости 	<ul style="list-style-type: none"> • механизмов: колес и осей
6	Измерительная машина	<ul style="list-style-type: none"> • считывания показаний шкалы при измерении расстояния • понятия силы 	<ul style="list-style-type: none"> • механизмов: червячного привода колес и осей
7	Хоккеист	<ul style="list-style-type: none"> • зубчатой передачи • понятия силы 	<ul style="list-style-type: none"> • рычагов • принципов конструирования механических игрушек
8	Новая собака Димы	<ul style="list-style-type: none"> • понятия трения 	<ul style="list-style-type: none"> • принципов конструирования механических игрушек • ременной и зубчатой передачи
9	Переправа через реку, кишашую крокодилами	<ul style="list-style-type: none"> • понятия площади • понятия массы 	<ul style="list-style-type: none"> • принципов конструирования
10	Жаркий день (вентилятор)	<ul style="list-style-type: none"> • энергии ветра • понятия площади 	<ul style="list-style-type: none"> • свойств материалов • принципов конструирования
11	Пугало	<ul style="list-style-type: none"> • зубчатой передачи • понятия силы 	<ul style="list-style-type: none"> • рычагов • принципов конструирования механических

			игрушек
12	Качели	<ul style="list-style-type: none"> • энергии ветра • понятия массы 	<ul style="list-style-type: none"> • свойств материалов • принципов конструирования механических игрушек

Модуль «Простые механизмы»

№ п/п	Тема	Цель	Задание
1	Введение	Знакомство с набором ЛЕГО, правила организации рабочего места, возможности набора «Простые механизмы», техника безопасности.	Принцип конструирования механических игрушек
2	Зубчатые колеса	Прямозубые зубчатые колеса, коронное зубчатое колесо, понятия изменения направления вращения, плоскости вращательного движения, увеличение или уменьшение скорости вращения, увеличение вращающей силы (крутящий момент), Понятие промежуточное, ведомое и ведущее зубчатое колесо. Построение принципиальных моделей для понимания принципов работы механизма.	Основное задание: Карусель. Творческое задание: тележка с попкорном.
3	Колеса и оси	Что такое колесо, ось, вал? Познакомить с понятиями трение, скольжение, одиночная фиксированная ось, управление. Какой тип оси использовать для передних колес.	Основное задание: Машинка. Творческое задание: Тачка.
4	Рычаги	Что такое рычаг? Применение рычагов для: приложения силы на расстоянии от груза, изменение направления действия силы, увеличение действующей силы на груз, увеличения расстояния на который перемещается груз. Понятия сила, ось вращения, груз, точка приложения силы.	Основное задание: Катапульта. Творческое задание: Железнодорожный переезд со шлагбаумом.
5	Шкивы	Что такое шкив? Понятия ведомый шкив, ведущий шкив и закрепленный шкив. Использование шкивов для изменения	Основное задание: Сумасшедшие полы.

		направления тянущего усилия, изменение направления вращения, изменение плоскости вращательного движения, увеличение тянущего усилия, увеличение или уменьшение скорости вращения, увеличение вращающей силы, которая также называется крутящим моментом.	Творческое задание: Подъемный кран.
--	--	--	--

Модуль «Построй свою историю»

“Построй свою историю” поможет воспитанникам:

- научиться уверенно говорить на разные темы,
- научиться создавать, последовательно выстраивать и пересказывать рассказы и истории,
- пополнять словарный запас,
- научиться анализировать рассказы, персонажей и сюжеты,
- совершенствовать технологическую компетенцию,

1. Введение.

1.1 Вводное занятие.

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения во время занятий, правила при работе с конструктором. Зачем люди строят? Что можно построить их конструктора?

Практическая часть: практическое знакомство с ЛЕГО- конструктором, выполнение творческой работы по замыслу. Перед выполнение задания педагог спрашивает, что дети хотят построить, из какого материала, какого размера будет постройка, для чего предназначается?

2. Избушка Бабы Яги

Теория. Педагог читает сказку «Гуси-лебеди». Назовите героев сказки. Расскажите, что случилось с братцем? Где жила Баба Яга? Заявляют тему. Какие детали будем использовать? Какого цвета?

Практическая часть: конструирование «Избушки Бабы Яги» из лего- конструктора. В конце занятия оценивается работа каждого ребенка.

3. Мост через речку

Теория. Появляется персонаж – Незнайка и озвучивает проблемную ситуацию. Я хотел перейти на другой берег, но не знаю как. Подскажите мне как это сделать. Предлагаем построить мост. Что есть у моста (ступеньки)? Каждая ступенька выше предыдущей на одну деталь. Какие детали будем использовать для постройки моста?

Практическая часть: конструирование моста. По окончании работ Незнайка благодарит детей. Детям раздаются игрушки, и постройка обыгрывается.

4. Колодец

Теория. Ребята, сегодня мы будем строить колодец. Посмотрите какие детали нам понадобятся? (Кирпичики 2x2 и 2x4 см.) Строить мы будем снизу вверх.
Практическая часть: конструирование колодца. По окончании работ педагог просит рассказать о постройке.

5. Умный дом

Теория. Стих про дом. О чем это стихотворение? Какой дом надо построить, чтобы было в нем удобно. Что в доме нужно? Какие комнаты? Какие бывают дома? Сегодня мы с вами построим умный дом.

Практическая часть: дети строят умный дом из лего-конструктора. В ходе работы педагог подсказывает, советует. В конце занятия дети рассказывают про свою постройку. Педагог оценивает постройку и рассказ детей.

6. Кафе

Теория. Что такое кафе. Кто работает в кафе? В какое кафе вы ходили с родителями? Как оно называется? Строить вы будете парами. Распределите между собой кто, что будет строить и приступайте.

Практическая часть: конструирование кафе из лего-конструктора. В конце занятия оценивается работа.

7. Конструирование по замыслу

Теория. Педагог предлагает подумать детям, что они хотели бы построить из лего-конструктора по своему желанию. Подумать какие детали им нужны, продумать последовательность работы.

Практическая часть: конструирование из лего-конструктора, по своему замыслу. В конце занятия дети рассказывают о своей постройке.

8. Плывут корабли

Теория. Беседа о водном транспорте. Игра: «Плывет, летит, едет».

Практическая часть: конструирование из лего-конструктора. Работа в паре. Распределяют задания кто что будет делать. Обыгрывание постройки.

9. Грузовой автомобиль

Теория. Чтение «Сказка про грузовик». О чём мечтал грузовик? С кем поделился своей мечтой? Как можно помочь грузовику?

Практическая часть: конструирование грузовой машины из лего-конструктора. Обыгрывание постройки.

10. Пожарная часть

Теория. Беседы о пожарниках. Стих «Мы - пожарные». Беседа о специальных машинах.

Практическая часть: конструирование пожарной части из лего-конструктора. Обыгрывание постройки.

11. Светофор, пешеходный переход

Теория. Беседа о правилах поведения на дороге. Художественная литература: Чтение стихотворения Г. Ладонщикова «Светофор».

Практическая часть: конструирование по образцу из лего-конструктора. Обыгрывание постройки.

12. Наш город

Теория. Беседа о городе, рассматривание презентации «Достопримечательности нашего города»

Практическая часть: конструирование из лего-конструктора, строим город. Коллективная работа.

Тематическое планирование на год – приложение 1.

1.4. Планируемые результаты

Результаты освоения программного материала оцениваются по трём базовым уровням и представлены соответственно личностными, метапредметными и предметными результатами.

Личностные результаты:

- дисциплинированность, трудолюбие, упорство в достижении поставленных целей;
- умение управлять своими эмоциями в различных ситуациях;
- умение оказывать помощь своим сверстникам.
- умение работать в паре и малых группах;
- знание правила техники безопасности при работе с конструктором, последовательность выполняемой работы.
- знание названий деталей конструктора;
- знание подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; основные приемы конструирования моделей; конструктивные особенности различных моделей;

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умеет находить ошибки при выполнении заданий и умеет их исправлять;
- умеет самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования на основе конструктора LEGO;
- умеет собирать модели, используя готовую схему сборки;
- умеет демонстрировать технические возможности моделей;

Предметные результаты освоения программы.

- оказывать посильную помощь сверстникам при выполнении учебных заданий;
- желание довести замысел до конца;
- проявлять творческие способности в выполнении заданий, сосредоточиться на поставленной задаче;
- быстро искать выход в трудной ситуации

При успешном освоении Программы дети будут **знать**:

- основные детали LEGO-конструктора «Первые механизмы» и конструктора «Простые механизмы», с учетом их конструкторских свойств;
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижные и подвижные соединения деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных и сложных подвижных конструкций;

уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по цвету и виду);
 - анализировать и планировать предстоящую практическую работу;
 - самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
 - правильно работать с пошаговыми инструкциями и планировать свою деятельность;
 - реализовывать творческий замысел, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом;
 - анализировать, планировать предстоящую работу и давать оценку проделанной работе;
- осуществлять контроль качества результатов собственной деятельности;
- работать коллективно и работать в паре, создавать коллективные постройки;
 - рассказывать о постройке.

Обладать навыками:

- самостоятельно создавать простые конструкции и трехмерное моделирование подвижных механизмов (конструкторские навыки и умения);
- конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкций;
- преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями;

Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	15 сентября	13 мая	28	54	108	2 занятия по 30 мин. в неделю
Выходные дни 30 декабря – 9 января						

2.2. Условия реализации программы

2.2. 1. Материально-техническое обеспечение:

Помещение соответствует санитарным нормам.

№ п.п	Наименование оборудования, программного обеспечения	Штук
1	Двухместные столы	4
2	Стулья	8
3	магнитофон	1
4	ноутбук	1
5	принтер	1
6	сканер	1
7	видеокамера	1
8	цифровой фотоаппарат	1
9	Интерактивная доска	1
10	Мультистудия	1
11	Конструктор «Первые механизмы»	5
12	Конструктор «Простые механизмы»	5
13	Конструктор «Построй свою историю»	4

2.2.2. Кадровое обеспечение:

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий среднее специальное педагогическое образование соответствующее направленности программы, высшую квалификационную категорию.

2.2.3. Программно-методическое обеспечение РП

Авторская документация

- программа дополнительного образования «ЛЕГО - умная игра» (автор Сыромятникова И.В.)
 - методическая копилка: конспекты занятий, перспективное тематическое планирование;
 - картотека совместного творчества детей и родителей.

Методические рекомендации:

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO конструированию и робототехнике у детей 5-7 лет Т.В. Фёдоровой.

- А.Н. Давидчук «Развитие у дошкольников конструктивного творчества»,
- И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева «Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно_игровых комплексов»,
- Л.Г. Комарова «Строим из LEGO» ,
- Т.Кузьмина «Наш LEGO ЛЕНД»,

- Т.В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО»,
- Л. А. Парамонова «Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста»,
- И. Петрова «ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей»,
- Е.В. Фешина «Лего- конструирование в детском саду»,
- Л.В. Куцакова «Занятия по конструированию из строительного материала».

2.2.4. Учебно-дидактическое обеспечение РП

Систематизированы дидактические пособия в соответствии с развивающей программой «LEGO – умная игра»:

- пиктограммы, схемы;
- картотека пальчиковой гимнастики;
- Картотека «Занимательные игры и упражнения по конструированию»;
- картотека упражнений зрительной гимнастики;
- комплект видеоматериалов:
 1. Схемы сборки (пошаговый алгоритм).
 2. Учебно – методические материалы.
 3. Видеопрезентации к занятию.

Фонотека

- фонотека 1. Детские музыкальные произведения
- фонотека 2. Классические музыкальные произведения
- фонотека 3. Музыка для релаксации
- фонотека 4. Сказки

2.2.5. Наглядно-демонстрационное обеспечение РП

- настольные игры,
- схемы,
- модели,
- конструкторы,
- строительный материал.

Результат. Созданы условия для развития конструктивной деятельности, способствующие познавательному развитию дошкольников.

Медиотека

- фотоматериалы (тематические комплекты);
- видеоматериалы (учебные);
- презентации (тематические).

2.3. Формы контроля и оценочные материалы

Проводится мониторинг уровня знаний и умений по Lego-конструированию у детей старшей и подготовительной к школе группе.

Для определения готовности детей к работе с конструктором и усвоению программы «LEGO – умная игра», 2 раза в год (первый этап – в октябре, второй этап – в мае) проводится диагностика с учётом индивидуальных особенностей детей на основе диагностической карты по методике Т.В. Фёдоровой.

Такие формы работы очень полезны и продуктивны, так как помогают увидеть результаты достижений воспитанников, систематизировать полученные знания, спрогнозировать дальнейшую коррекционную работу.

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5-6 лет.

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 конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
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.

**Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию
у детей 6 -7 лет.**

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.

- Мониторинг первичных навыков у детей – приложение 2.

- Мониторинг достижения детьми итоговых результатов освоения программы - приложение 3.

3. Список литературы

Литература

1. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2001. – 125 с.
2. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
3. «Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт-Петербург «Наука» 2010. - 195 с.
4. Программа курса «Образовательная робототехника» . Томск: Дельтаплан, 2012.- 16с.
5. Книга для учителя компании LEGO System A/S, Aastvej 1, DK-7190 Billund, Дания; авторизованный перевод - Институт новых технологий г. Москва.
6. Сборник материалов международной конференции «Педагогический процесс, как непрерывное развитие творческого потенциала личности» Москва.: МГИУ, 1998г.
7. Журнал «Самodelки». г. Москва. Издательская компания «Эгмонт Россия Лтд.» LEGO. г. Москва. Издательство ООО «Лего»
8. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.
9. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)» М. ЛИНКА – ПРЕСС, 2001г.
10. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO» М. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001г.
11. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовательном учреждении в условиях введения ФГОС.» Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. М. Издательско-полиграфический центр «Москва» 2013г.
12. Ромашова Е.А. «Развитие способностей дошкольников в конструктивно-игровой деятельности развивающей системы «ЛЕГО». Схемы, образцы к программе» Миасс 2012г., 2015г
13. Фешина Е.В. «Лего – конструирование в детском саду». Пособие для педагогов. М. Издательство «Сфера» 2011г.
14. Интернет – ресурсы:
<http://int-edu.ru>
<http://7robots.com/>
<http://www.spfam.ru/contacts.html>
<http://robocraft.ru/>
<http://iclass.home-edu.ru/course/category.php?id=15>
/ <http://insiderobot.blogspot.ru/>
<https://sites.google.com/site/nxtwallet/>

Приложения

Приложение 1

Тематическое планирование (воспитанники 5-7 лет)

<i>Тема</i>	<i>Цели</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Кол-во занятий</i>	<i>Предполагаемый результат</i>
<u>Сентябрь (4 занятия)</u>				
Вводное занятие	Введение. (Знакомство с конструктором, организация рабочего места, знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу Техника безопасности).	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	2	Дети знакомятся с новым для них видом деятельности.
Модель «Вертушка»	Знакомство с понятиями энергия, сила, трение, вращение, изучение свойств материалов и возможностей их сочетания, формирование навыка сборки деталей.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	2	Знать и понимать схему
<u>Октябрь (8 занятий)</u>				
Модель «Волчок»	Закрепление понятия энергия, введение понятия чистый эксперимент, знакомство с методами измерения, изучение вращения, изучение возможностей сочетания материалов, знакомство с передаточными	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	2	Знать и понимать схему

	механизмами.			
Модель Перекидные качели	Введение понятия равновесие, точка опоры, изучение рычагов, знакомство с методами нестандартных измерений, формирование навыков сборки деталей.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	2	Знать и понимать схему
Модель «Плот»	Закрепить понятие равновесия, введение понятий выталкивающая сила, тяга, толчок, энергия ветра. Изучение свойств материалов и возможностей их сочетания; тренировка навыка сборки деталей; развитие умения оценивать полученные результаты.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	1	Знать и понимать схему
«Парус»	Закрепить понятие равновесия, введение понятий выталкивающая сила, тяга, толчок, энергия ветра. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	1	Знать и понимать схему
«Пусковая установка для машинок»	Закрепление понятий: энергия; трение; тяга и толчок; изучение работы колеса; тренировка навыка измерять расстояния; тренировка навыка	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	2	Знать и понимать схему

	сборки деталей; развитие умения оценивать результат; развитие способности использовать механизм в конкретных ситуациях.			
<u>Ноябрь (8 занятий)</u>				
«Измерительная машина»	закрепление понятий: энергия; сила; трение; изучение методов стандартных и нестандартных измерений; тренировка навыка сборки деталей; развитие умения оценивать полученные результаты; развитие способности использовать механизмы в конкретных ситуациях.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	2	Знать и понимать схему
Модель «Новая собака Димы»	Закрепить понятия трение, познакомиться с ременной передачей. Показать новые детали схемы. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»	2	Знать и понимать схему Работа с ременной передачей

<p>Модель «Усовершенствование новой собаки Димы»</p>	<p>Закрепить понятия трение, познакомиться с ременной передачей.</p> <p>Вызвать у детей интерес к новому заданию.</p> <p>Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.</p> <p>Воспитывать творческие способности. Игровой процесс.</p>	<p>Конструктор</p> <p>LEGO Education «Первые механизмы»</p>	2	<p>Знать и понимать особенности схемы.</p> <p>Работа с ременной передачей</p>
<p>«Хоккеист»</p>	<p>Закрепление понятий: энергия; сила; знакомство с основами законов движения механизмов; изучение методов стандартных и нестандартных измерений; тренировка навыка сборки деталей; развитие умения оценивать полученные результаты; развитие способности придумывать игры.</p>	<p>Конструктор</p> <p>LEGO Education «Первые механизмы»</p>	2	<p>Знать и понимать схему</p> <p>Работа с зубчатой передачей</p>
<p><u>Декабрь (4 занятия)</u></p>				
<p>«Переправа через реку кишащую крокодилами»</p>	<p>Научить применять на практике знания и навыки, касающиеся особенностей конструкции, прочности, устойчивости, равновесия, методов измерения, использование энергии ветра, применение</p>	<p>Конструктор</p> <p>LEGO Education «Первые механизмы»</p>	2	<p>Знать и понимать особенности схемы.</p> <p>Работа с шестеренками и блоками</p>

	<p>шестерен и блоков, вращательных движений.</p> <p>Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности. Игровой процесс.</p>			
Вентилятор	<p>Знакомство с понятиями энергия, сила, трение, вращение, изучение свойств материалов и возможностей их сочетания, формирование навыка сборки деталей.</p>	<p>Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»</p>	2	<p>Знать и понимать схему</p>
<u>Январь (4 занятия)</u>				
«Пугало»	<p>Научиться применять на практике знания и навыки, касающиеся: использования шестерней и блоков; вопросов устойчивости; обеспечения чистоты экспериментов и безопасности изделий.</p>	<p>Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»</p>	2	<p>Знать и понимать схему</p> <p>Зубчатая передача</p>
«Качели»	<p>Научиться применять на практике знания и навыки, касающиеся: вопросов устойчивости;</p>	<p>Конструктор LEGO Education «Первые</p>	2	<p>Знать и понимать схему</p> <p>Червячная</p>

	условий равновесия; особенностей конструкций; обеспечения чистоты экспериментов и безопасности изделий.	механизмы»		передача
<u>Февраль (8 занятий)</u>				
Введение	Знакомство с набором ЛЕГО, правила организации рабочего места, возможности набора, техника безопасности.	Конструктор LEGO Education «Простые механизмы»	2	Принцип конструирования механических игрушек
«Зубчатая передача» Основное задание: Карусель. Творческое задание: тележка с попкорном.	Изучение зубчатой передачи, конструирование простого механизма «зубчатая передача движения» и использование его в конструкции.	Конструктор LEGO Education «Простые механизмы»	4	Знать и понимать особенности схемы.
«Карусель»	Изучение зубчатой передачи, конструирование простого механизма «зубчатая передача движения» и использование его в конструкции. Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию.	Конструктор LEGO Education «Простые механизмы»	2	Знать и понимать особенности схемы.

<u>Март (8 занятий)</u>				
«Водный транспорт»	Выполнение творческих заданий с использованием ранее полученных знаний. Закрепить способы соединения деталей. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности. Игровой процесс.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»; «Простые механизмы»	2	Знать и понимать особенности схемы.
Колеса и оси Основное задание: Машинка. Творческое задание: Тачка.	Что такое колесо, ось, вал? Познакомить с понятиями трение, скольжение, одиночная фиксированная ось, управление. Какой тип оси использовать для передних колес.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»; «Простые механизмы»	4	Знать и понимать особенности схемы.
Рычаги Основное задание: Катапульта. Творческое задание: Железнодорожный поезд со шлагбаумом.	Что такое рычаг? Применение рычагов для: приложения силы на расстоянии от груза, изменение направления действия силы, увеличение действующей силы на груз, увеличения расстояния на который перемещается груз. Понятия сила, ось вращения, груз, точка	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»; «Простые механизмы»	2	Знать и понимать особенности схемы.

	приложения силы.			
<u>Апрель (8 занятий)</u>				
Шкивы Основное задание: Сумасшедшие полы. Творческое задание: Подъемный кран.	Что такое шкив? Понятия ведомый шкив, ведущий шкив и закрепленный шкив. Использование шкивов для изменения направления тянущего усилия, изменение направления вращения, изменение плоскости вращательного движения, увеличение тянущего усилия, увеличение или уменьшение скорости вращения, увеличение вращающей силы, которая также называется крутящим моментом.	Конструктор LEGO Education «Первые механизмы»; «Простые механизмы»	2	Знать и понимать особенности схемы.
Избушка Бабы Яги	Теория. Педагог читает сказку «Гуси-лебеди». Назовите героев сказки. Расскажите, что случилось с братцем? Где жила Баба Яга? Заявляют тему. Какие детали будем	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование «Избушки Бабы Яги» из ЛЕГОконструктора. В конце занятия

	использовать? Какого цвета?			оценивается работа каждого ребенка.
Мост через речку	Теория. Появляется персонаж – лисичка и озвучивает проблемную ситуацию. Я хотела перейти на другой берег, но не знаю как. Подскажите мне как это сделать. Предлагаем построить мост. Что есть у моста (ступеньки)? Каждая ступенька выше предыдущей на одну деталь. Какие детали будем использовать для постройки моста?	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование моста. По окончании работ Лисичка хвалит детей. Детям раздаются игрушки, и постройка обыгрывается.
Колодец	Теория. Ребята, сегодня мы будем строить колодец. Посмотрите какие детали нам понадобятся? (Кирпичики 2x2 и 2x4 см.) Строить мы будем снизу вверх.	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование колодца. По окончании работ педагог просит рассказать о постройке.
Умный дом	Теория. Стих про дом. О чем это стихотворение? Какой дом надо построить, чтобы было в нем удобно. Что в доме нужно? Какие комнаты? Какие бывают дома? Сегодня мы с вами построим умный дом.	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: дети строят умный дом по из лего-конструктора. В ходе работы педагог подсказывает, советует. В конце занятия дети

				рассказывают про свою постройку. Педагог оценивает постройку и рассказ детей.
Кафе	Теория. Что такое кафе. Кто работает в кафе? В какое кафе вы ходили с родителями? Как оно называется? Строить вы будете парами. Распределите между собой кто, что будет строить и приступайте.	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование кафе из легоконструктора . В конце занятия оценивается работа.
Конструирование по замыслу	Теория. Педагог предлагает подумать детям, что они хотели бы построить из легоконструктора по своему желанию. Подумать какие детали им нужны, продумать последовательность работы.	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование из легоконструктора, по своему замыслу. В конце занятия дети рассказывают о своей постройке.
<u>Май (4 занятия)</u>				
Плывут корабли	Теория. Беседа о водном транспорте. Игра: «Плывет, летит, едет».	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование из легоконструктора. Работа в паре. Распределяют задания кто что будет делать. Обыгрывание

				постройки.
Грузовой автомобиль	Теория. Чтение «Сказка про грузовик». О чём мечтал грузовик? С кем поделился своей мечтой? Как можно помочь грузовику?	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование грузовой машины из легоконструктора . Обыгрывание постройки.
Светофор, пешеходный переход	Теория. Беседа о правилах поведения на дороге. Художественная литература: Чтение стихотворения Г. Ладонщикова «Светофор»..	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование по образцу из легоконструктора. Обыгрывание постройки.
Наш город	Теория. Беседа о городе, рассматривание презентации «Достопримечательности и нашего города»	Конструктор LEGO Education «Построй свою историю»;	1	Практическая часть: конструирование легоконструктора, строим город. Коллективная работа.

Мониторинг первичных навыков у детей

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	Умение конструировать по образцу	Умение конструировать по пошаговой схеме
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

1. Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

Высокий. Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний. Может самостоятельно, но медленно, без ошибок или с небольшими неточностями выбрать необходимую деталь.

Низкий. Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.

2. Умение конструировать по образцу

Высокий. Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по образцу, самостоятельно исправляя допущенные ошибки.

Средний. Может конструировать по образцу, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога.

Низкий. Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

3. Умение конструировать по пошаговой схеме

Высокий. Может самостоятельно, быстро конструировать по пошаговой схеме, самостоятельно исправляя допущенные ошибки.

Средний. Может конструировать по шаговой схеме, исправляя допущенные

ошибки под руководством педагога.

Низкий. Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

Приложение 3

Мониторинг достижения детьми итоговых результатов освоения программы:
(по методике Т.В. Фёдоровой).

№ п/п	Ф.И.О. ребёнка	Показатели развития конструктивных навыков			Итог
		Знания названия деталей; Умение скреплять детали разными способами	Умеет создавать схему будущей конструкции и строить по ней как индивидуально, так и в коллективной строительной игре.	Умение работать по образцу, схеме	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Показатели конструктивной деятельности детей 5-7 лет

Самый высокий уровень (творческий)

- Знает и называет название деталей конструктора и их соединение;
- Умеет скреплять детали разными способами;
- Оценивая собственную (конструктивную) деятельность, ребенок называет факты, приводит аргументы, формулирует выводы, доказывающие достижение положительного результата;
- В постройке появляются оригинальные решения с учетом изменившихся условий.

- Создаёт схему будущей конструкции и строит по ней как индивидуально, так и в коллективной строительной игре
- Проявляет инициативу к совместной коллективной конструктивной деятельности;
- Умеет работать по образцу, схеме.

Высокий уровень (самостоятельно)

- Знает и называет название деталей конструктора и их соединение;
- Умеет скреплять детали разными способами;
- Самостоятельно возводит постройку по образцу, по своему замыслу, применяя знакомые конструктивные знания и умения;
- Заранее формулирует замысел, находит способы его реализации, самостоятельно оценивает результат (самооценка);
- Проявляет устойчивый интерес к совместной коллективной конструктивной деятельности;
- Умеет работать по образцу, схеме.

Средний уровень (выполнение с помощью взрослого)

- Знает и называет название деталей конструктора;
- Возводит постройку с незначительной помощью взрослого. С помощью взрослого формулирует замысел, находит способы его реализации, самостоятельно оценивает результат (самооценка);
- Проявляет интерес к совместной коллективной конструктивной деятельности;
- Работает по образцу, схеме с помощью взрослого;

Низкий уровень (не справился)

- Затрудняется в конструировании по своему замыслу, условиям. Нуждается в помощи и советах взрослого;
- Отказывается от участия в коллективных играх. Не проявляет интереса к конструированию;
- не называет правильно название деталей;
- не может построить по образцу, схеме;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 294690421595703939189969587970239985033448729975

Владелец Шабалина Марина Николаевна

Действителен с 07.06.2024 по 07.06.2025