

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад
№81 «Мальвина»

Принято
Решением Педагогического
совета протокол № 3 от
27.05.2022г.

Утверждено
приказом от 01.06.2022 № ДС81-11-
143/2
Заведующий МБДОУ № 81
«Мальвина» О.В.Чарыкова

Подписано электронной подписью

Сертификат:

6D3B52004BADB28345B280F8630216B4

Владелец:

Чарыкова Оксана Владимировна

Действителен: 18.06.2021 с по 18.06.2022

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности**

«Лего-конструирование»

Возраст обучающихся 3-5 лет
Срок реализации программы- 9 мес
Количество часов в год – 76 ч.

Автор-составитель программы:
Чурбанова Наталья Ивановна,
педагог дополнительного образования

ПАСПОРТ
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы
«Лего - конструирование»
 муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения
 детского сада № 81 «Мальвина»

Название дополнительной (общеразвивающей) программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Лего - конструирование»
Направленность курса	Техническая направленность
Ф.И.О.педагога, реализующего ДОПр	Чурбанова Наталья Ивановна
Год разработки	2022г.
Реквизиты локального акта об утверждении	Приказ №ДС81-11-143/2 от 01.06.2022г.
Информация о наличии рецензии	-
Цель, задачи	Цель: Развитие технического творчества и формирование ранней технической профессиональной ориентации у детей среднего дошкольного возраста средствами ЛЕГО конструирования. Задачи: Активизация памяти и внимания Развитие логики и комбинаторики Совершенствование навыков классификации Развитие речи и коммуникативных способностей Развитие сенсорных и математических навыков Ознакомление с окружающей действительностью Развитие индивидуальных способностей детей Развитие мелкой моторики.
Информация об уровне дополнительной общеразвивающей программы	Стартовый
Ожидаемые результаты освоения программы	В результате изучения содержания курса, у детей должны быть развиты творческие способности, конструкторские умения и навыки, речь. Дети должны различать и называть детали конструктора; конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме. Самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы. Уметь работать в паре и в коллективе. Уметь рассказывать о постройке Ребенок должен уметь самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.); собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу.
Возраст детей, подлежащих	Средний дошкольный 4-5 лет

обучению по курсу	
Сроки реализации	Учебный период: сентябрь-май
Форма образовательной деятельности по курсу	Групповая 5-9 чел
Общее количество часов образовательной нагрузки– количество занятий с детьми (по возрастам)	2 раза в неделю (сентябрь-май, 76 часов)
Продолжительность занятий (по возрастам), мин.	1 академический час
Наличие условий для реализации ДОПр:	
- кадровые	Педагог дополнительного образования
- развивающая предметно-пространственная среда – специально оборудованное помещение (учебная зона в помещении)	Специально оборудованный кабинет, имеется разнообразный познавательный материал, магнитная доска, интерактивное оборудование, демонстрационный материал, столы, стулья.
- учебно-методический комплект	Наглядный материал, дидактические игры, слайдовые презентации

Содержание

1	Пояснительная записка	4
1.1	Направленность, новизна	6
1.2	Актуальность. Цели и задачи	7
1.3	Возрастные и индивидуальные особенности	8
1.4	Организационно-педагогические условия реализации. Формы и режим занятий Сроки реализации программы, организация занятий	9
1.5	Ожидаемые результаты	10
2	Учебно-тематический план, календарно-тематическое планирование	11
3	Содержание курса	17
4	Календарный учебный график	23
5	Методическое обеспечение	26
6	Список используемой литературы	27

Аннотация к программе. Дополнительная общеобразовательная программа *технической направленности* «Лего - конструирование» актуальна тем, что раскрывает для детей 3-5 лет мир техники. ЛЕГО - конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. Программа рассчитана на 9 месяц (76 часов). Занятия проводятся 2 раза в неделю. Отличительной особенностью программы является то, что обучаются все желающие, а не специально отобранные, способные к техническому творчеству дети.

Программа разработана в соответствии с действующим законодательством РФ в сфере образования, с учетом образовательных потребностей и запросов участников образовательных отношений, а также социального заказа родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Потребность разработки и внедрения программы в образовательный процесс обоснована тем, что непрерывность дополнительного образования, занятость является необходимым требованием времени.

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями),

- Приказом Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 (с изменениями от 30.09.2020г) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- Концепцией развития дополнительного образования детей от 04 сентября 2014 г. № 1726-р,

- Постановлением Правительства РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20),

- Методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242,

- Нормативными и уставными документами МБДОУ

Реализация дополнительной общеобразовательной программы осуществляется за пределами ФГОС и федеральных требований, и не

предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам. Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Как добиться того, чтобы знания, полученные в детском саду, помогали детям в дальнейшем при обучении в школе. Организация деятельности опирается на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование физических процессов и явлений).

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитием диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Дети учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

Занятия по ЛЕГО конструированию главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает

свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

1.1. Направленность, новизна курса.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы – техническая.

Уровень освоения программы- стартовый.

Адресат программы: Программа рассчитана на детей дошкольного возраста (от 3 до 5 лет)

Отличительные особенности в том, что данная программа позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Конструкторы LEGO являются специально разработанными конструкторами и спроектированы таким образом, чтобы ребёнок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и смог освоить её. Некоторые наборы содержат простейшие механизмы, позволяющие изучить на практике законы физики, математики, информатики. Интегрирование различных образовательных областей в кружке открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Курс нацелен не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настрой на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Конструкторы LEGO – это занимательный материал, стимулирующий детскую фантазию, воображение, формирующий моторные навыки. Ребенок на опыте познает конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Известно, что тонкая моторика рук

связана с центрами речи, значит, у продвинутого в конструировании ребенка быстрее развивается речь. Ловкие, точные движения рук дают ему возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов. Одна из задач программы заключается в том, чтобы перевести уровень общения ребят с техникой «на тебя», познакомить с профессией инженера.

Внедрение разнообразных LEGO-конструкторов помогает решить проблему в раннем развитии технического творчества у детей старшего дошкольного возраста, формировании у них первичных представлений о технике ее свойствах, назначении в жизни человека.

1.2. Актуальность. Цели и задачи.

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

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.

LEGO - конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроая на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В основе курса программы лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности детей. Занятия по программе главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно

связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность.

Цель: Развитие технического творчества и формирование ранней технической профессиональной ориентации у детей среднего дошкольного возраста средствами ЛЕГО конструирования.

Задачи: Активизация памяти и внимания

Развитие логики и комбинаторики

Совершенствование навыков классификации

Развитие речи и коммуникативных способностей

Развитие сенсорных и математических навыков

Ознакомление с окружающей действительностью

Развитие индивидуальных способностей детей

Развитие мелкой моторики.

Формы организации учебных занятий

- беседа (получение нового материала);
- самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
- ролевая игра
- выставка.

Форма проведения занятия: групповая, подгрупповая продуктивная деятельность педагога и ребёнка.

Количество детей в группе 5-9 человек. Набор детей носит свободный характер и обусловлен интересами воспитанников и их родителей.

1.3. Возрастные особенности воспитанников.

Возраст от четырех до пяти лет – это средний дошкольный период. Он является очень важным этапом в жизни ребенка. Дети 4-5 лет социальные нормы и правила поведения все еще не осознают, однако у них уже начинают складываться обобщенные представления о том, как надо (не надо) себя вести. На данном этапе существенно меняется характер ребенка, активно совершенствуются познавательные и коммуникативные способности.

Психическое развитие ребенка в возрасте 4–5 лет быстро развиваются различные психические процессы: память, внимание, восприятие и другие. Важной особенностью является то, что они становятся более осознанными, произвольными: развиваются волевые качества, которые в дальнейшем обязательно пригодятся. 5 вещей, из-за которых вы не должны испытывать чувства стыда. Типом мышления, характерным для ребенка сейчас, является наглядно-образное. Это значит, что в основном действия детей носят практический, опытный характер. Для них очень важна наглядность. Однако

по мере взросления мышление становится обобщенным и к старшему дошкольному возрасту постепенно переходит в словесно-логическое. Средние дошкольники с удовольствием осваивают различные виды творческой деятельности. Ребенку нравится заниматься сюжетной лепкой, аппликацией. Одной из основных становится изобразительная деятельность. Возрастные особенности детей 4–5 лет по ФГОС предполагают, что на этом этапе дошкольник уже овладевает мелкой моторикой, что позволяет рисовать подробно и уделять больше внимания деталям. Рисунок становится одним из средств творческого самовыражения. Средний дошкольник может сочинить небольшую сказку или песенку, понимает, что такое рифмы, и пользуется ими. Яркая фантазия и богатое воображение позволяют создавать целые вселенные в голове или на чистом листе бумаги, где ребенок может выбрать для себя любую роль. В течение среднего дошкольного периода происходит активное развитие речевых способностей. Значительно улучшается звукопроизношение, активно растет словарный запас, достигая примерно двух тысяч слов и больше. Речевые возрастные особенности детей 4–5 лет позволяют более четко выражать свои мысли и полноценно общаться с ровесниками. Ребенок уже способен охарактеризовать тот или иной объект, описать свои эмоции, пересказать небольшой художественный текст, ответить на вопросы взрослого. На данном этапе развития дети овладевают грамматическим строем языка: понимают и правильно используют предлоги, учатся строить сложные предложения и так далее. Развивается связная речь.

1.4. Организационно-педагогические условия реализации курса.

Формы и режим занятий.

Информационная справка об особенностях реализации УТП

Общий срок реализации курса	38 недель (2 р. в нед.)
Год обучения (первый, второй и т.д.)	Первый
Формы обучения	Групповая, подгрупповая
Возраст воспитанников	3-5 лет
Количество воспитанников в группе в текущем учебном году	5-9
Количество часов в неделю	2 ч.
Общее количество часов	76 часа

Рабочая программа рассчитана на один год обучения для детей дошкольного возраста, с проведением двух занятий в неделю во второй половине дня. В основе курса программы лежит целостный образ

окружающего мира, который преломляется через результат деятельности детей.

Требования к материально-техническому обеспечению

Главным условием развития ребенка в образовательном процессе является включение каждого воспитанника в деятельность в созданном образовательном пространстве. Кабинет для занятий оснащен необходимыми материально - техническими средствами:

- мебель в соответствии с ростом детей;
- имеется разнообразный познавательный материал
- магнитная доска
- интерактивное оборудование
- демонстрационный материал
- наборы конструкторов
- столы
- стулья
- рабочее место преподавателя;
- наглядный материал
- дидактические игры
- слайдовые презентации

1.5. Ожидаемые результаты освоения программы.

В результате изучения содержания курса, у детей должны быть развиты творческие способности, конструкторские умения и навыки, речь.

Дети должны различать и называть детали конструктора; конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме. Самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы. Уметь работать в паре и в коллективе. Уметь рассказывать о постройке

Ребенок должен уметь самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);

Форма представления результатов:

- Открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;
- Выставки по LEGO-конструированию;
- Конкурсы, соревнования.

Мониторинг: Цель диагностики: овладение навыками начального технического конструирования.

Критерии	Критерии оценивания		
	1 балл	2 балла	3 балла
знает и называет основные детали	ребенок неправильно называет детали,	ребенок испытывает затруднения,	ребенок правильно называет все

конструктора	неправильно использует способы соединения, отказ от помощи взрослого.	использует подсказку взрослого	элементы и способы их соединения.
осуществляет подбор деталей, необходимых для конструирования	ребенок неправильно подбирает детали, отказывается от помощи взрослого	ребенок испытывает затруднения, использует подсказку взрослого	ребенок без ошибок подбирает необходимые детали
конструирует, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;	ребенок неправильно собирает по схеме, инструкции, отказывается от помощи взрослого.	ребенок самостоятельно по схеме собирает модель, имеются неточности, использует подсказку взрослого	ребенок правильно собирает по схеме, в процессе сборки модели может изменить некоторые детали на подобные,
создает различные конструкции по собственному замыслу.	ребенок отказывается от создания конструкции	ребенок ставит перед собой задачу, подбирает необходимые инструменты для реализации, создает модель, использует подсказку взрослого	ребенок самостоятельно создает модель, проводит анализ результатов.

2. Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной программы.

№	Наименование раздела программы, тема занятия	Количество академических часов			Формы контроля
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего часов	
1. 1.	Вводное занятие Знакомство с ЛЕГО конструкторами. Техника безопасности.	2	0	2	наблюдение
2. 2	Знакомство с конструктором. Виды крепежа деталей Лего и способы их соединения. Сборка модели, работа с использованием различных вариантов крепежа по примеру преподавателя.	1	2	3	наблюдение
3. 3 4	Основные элементы DUPLO Игры «Волшебный мешочек» Исследователи кирпичиков	1,5	4,5	6	Текущий контроль Опрос Наблюдение

5	(Д/игры) Сортировка по свойствам «Раздели»				
6	Сборка изгибающейся змейки				
7	Игры «Сделай также»; «Угадай-ка»				
8	Игра «Запомни и повтори»;				
9	Игра «Точь-в-точь»				
4.	Первые постройки.	1	5	6	Текущий контроль
10	Архитектор Постройка заборов из деталей произвольной формы				Мини проект
11	Строительство простых ворот				Беседа
12	Домик для гномика				
13	Домик для зверей				
14	Постройка плоскостных				
15	многоэтажных домов				
16	Постройка по замыслу				
5.	В лесу	1,5	3,5	5	Текущий контроль
17	Лес (деревья, грибы)				Выставка работ
18	Елка выросла в лесу				
19	Цветочная поляна. Модель «Цветок»				
20	Постройка по замыслу				
6.	Веселый зоопарк	2	6	8	Текущий контроль
21	Жираф				Мини проект
22	Крокодил				Выставка
23	Верблюд				
24	Утята				
25	Рыбки				
26	Дидактическая игра «Придумай! А я угадаю»				
27	Постройка по замыслу «Вот что умею»				
28	Постройка «Наш зоопарк» (совместная работа)				
7.	ЛЕГО-Новый год	1,5	3,5	5	Текущий контроль
29	Новогодняя елка				Игра
30	Новогодние игрушки				«Вспомни и собери»
31	Подарки Деда Мороза»				
32	Постройка «Горка»				
8.	Первые механизмы (простые)	2	5	7	Текущий контроль
33	Волчок				Наблюдение - опрос
34	Перекидные качели				
35	Пусковая установка				
36	Вертушка				
37	Колеса				
38	Цветные ворота				
9.	Равновесие	1,5	3,5	5	Текущий

39	Постройка «Легоша» на крючке»				контроль Наблюдение
40	Чудо-качели				
41	Игра «Запомни и повтори!»				
42	Постройка по замыслу				
10.	Подвесные механизмы	1,5	3,5	5	Текущий контроль Коллективный анализ работ
43	Лего-удочка				
44	Лего-кран				
45	Игра «Сбей башни»				
46	Самостоятельная работа по выбранной схеме.				
47					
11.	Сложные постройки	3	12	15	Текущий контроль Выставка работ
48	Держатель для книг/подстава для ручек				
	Лего-карусель				
49	Футбольные ворота				
50	Лего-футбол				
51	Лего-крокодил				
52	Цветная змейка				
53	Лего-Робот				
54	Постройка по замыслу «Мой Робот»				
55	Космос				
56	Итоговое занятие «Любимая постройка»				
57					
12.	Я-архитектор	2	4	6	Текущий контроль Домашнее задание
58	Домик для Легоши				
59	Такие разные башни				
60	Чудо мост				
61	Игра «Перейди чрез мостик»				
	Чудо-пирамидка				
13	Мониторинг	1	2	3	
62					
	ИТОГО:			76	часов

Календарно-тематическое планирование на 2021/2022гг

№	Тема занятия	Кол-во часов (академ.)	Дата проведения зан. (план)	Дата проведения зан. (факт)
1	Вводное занятие Знакомство с ЛЕГО конструкторами. Техника безопасности.	2		
2	Знакомство с конструктором. Виды крепежа деталей Лего и способы их соединения. Сборка модели, работа с использованием различных вариантов крепежа по примеру преподавателя.	3		
3	Основные элементы DUPLO Игра «Волшебный мешочек»	1		

	Исследователи кирпичиков (Д/игры)	1		
	Сортировка по свойствам «Раздели»	1		
	Сборка изгибающейся змейки	1		
	Игра «Сделай также»; «Угадай-ка»	1		
	Игра «Запомни и повтори»; «Точь-в-точь»	1		
	Познакомить с lego – конструктором (кирпичик большой, поменьше, маленький, горка, мостик, лапка, и т.д.), способом сцепления деталей.			
4	Первые постройки. Архитектор Постройка заборов из деталей произвольной формы	1		
	Строительство простых ворот	1		
	Домик для гномика	1		
	Домик для зверей	1		
	<i>Постройка плоскостных многоэтажных домов</i>	1		
	Постройка по замыслу Учить выполнять простейшую конструкцию – ворота, устанавливать опоры и класть на них перекладину, строить дом, располагать детали конструктора правильно. Развивать творческое воображение, навыки конструирования.	1		
5	В лесу Лес (деревья, грибы)	1		
	Елка выросла в лесу	1		
	Цветочная поляна. Модель «Цветок»	2		
	Постройка по замыслу	1		
	Учить создавать модели цветов деревьев и грибов по схемам			
6	Веселый зоопарк Жираф	1		
	Крокодил	1		
	Верблюд	1		

	Утята	1		
	Рыбки	1		
	Дидактическая игра «Найди такую же деталь, как на карточке»	1		
	Постройка по замыслу «Вот что умею»	1		
	Постройка «Наш зоопарк» (совместная работа)	1		
	Рассказать о зоопарке. Учить строить животных. Закреплять умение читать схему, знакомить воспитанников с обитателями зоопарка.			
7	ЛЕГО-Новый год Новогодняя елка	2		
	Новогодние игрушки	1		
	Подарки Деда Мороза»	1		
	Постройка «Горка»	1		
	Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки Новогодней тематике, называть ее тему, давать общее описание, развивать творческую инициативу и самостоятельность.			
8	Первые механизмы (простые) Волчок	1		
	Перекидные качели	1		
	Пусковая установка	1		
	Вертушка	1		
	Колеса	1		
	Цветные ворота			
	Познакомить детей с понятием простые механизмы и их разновидности			
9	Равновесие Постройка «Легоша» на крючке»	1		
	Чудо-качели	2		

	Игра «Запомни и повтори!»	1		
	Постройка по замыслу	1		
	Ознакомить детей с понятием: равновесие, показ способа действий.			
10	Подвесные механизмы			
	Лего-удочка	1		
	Лего-кран	1,5		
	Игра «Сбей башни»	1		
	Самостоятельная работа по выбранной схеме.	1,5		
	Ознакомить детей с понятием «Подвесные механизмы» учить детей строить по схемам.			
11	Сложные постройки			
	Держатель для книг/подстава для ручек	2		
	Лего-карусель	1		
	Футбольные ворота	1		
	Лего-футбол	1		
	Лего-крокодил	1		
	Цветная змейка	1		
	Лего-Робот	2		
	Постройка по замыслу «Мой Робот»	1		
	Космос	2		
	Постройка по замыслу «Вот что умею»	1		
	Игра Лего-лото	1		
	Итоговое занятие «Любимая постройка»	1		
	Дать обобщенное представление о сложных постройках, учить способам конструирования, закреплять имеющиеся навыки конструирования, учить сочетать в постройке детали по форме и по цвету,			

	устанавливать пространственные расположения построек.			
12	Я-архитектор Домик для Легоши Такие разные башни Чудо мост Игра «Перейди чрез мостик» Чудо-пирамидка Учить строить простейшие постройки, формировать бережное отношение к конструктору. Учить строить мостик, точно соединять детали, накладывать их друг на друга.	2 1 1 1 1		
13	Мониторинг	3		

3.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

Вводное занятие

1.Техника безопасности. Знакомство с ЛЕГО конструкторами.

Теория: Беседа, инструктаж

Практика: Обследование деталей конструктора, их крепление.

2. Знакомство с конструктором.

2. *Виды крепежа деталей Лего и способы их соединения*

Правила работы с конструктором. Инструкция.

Сборка модели, работа с использованием различных вариантов крепежа по примеру преподавателя.

Теория: Показ деталей конструктора, название и способы их крепления.

Практика: Выполнение задания в предложенной педагогом последовательности (по схеме).

3. Основные элементы DUPLO.

3. Игра «Волшебный мешочек»

Теория: Обсуждение правил игры.

Практика: Игра с соблюдением правил

4. Исследователи кирпичиков (Д/игры)

Теория: Обсуждение правил игры

Практика: Обследование детали "Кирпичик"

5. Сортировка по свойствам «Раздели»

Теория: Инструкция правил сортировки деталей по цвету и величине.

Практика: Сортировка деталей

6. Сборка изгибающейся змейки

Теория: Познакомить с Lego – конструктором (кирпичик большой, поменьше, маленький, горка, мостик, лапка, и т.д.), способом сцепления деталей.

Практика: сборка длинной и короткой змейки.

7. Игра «Сделай также»; «Угадай-ка»

Теория: Обсуждение правил игры

Практика: Игра с соблюдением правил

8. Игра «Запомни и повтори»; «Точь-в-точь»

Теория: Обсуждение правил игры

Практика: Игра с соблюдением правил

4. Первые постройки. Архитектор.

9. Постройка заборов из деталей произвольной формы

Теория: Рассматривание деталей и карточек схем

Практика: создание конструкций по схеме

10. Строительство простых ворот

Теория: беседа, рассматривание деталей и карточек схем

Практика: создание конструкций по схеме

11. Домик для гномика

Теория: Знакомство с различными типами домов, обсуждение.

Практика: Создание конструкции.

12. Домик для зверей

Теория: Обсуждение по теме; рассказ воспитателя; показ способа действий; демонстрация картин, иллюстраций.

Практика: Создание конструкции

13. Постройка плоскостных многоэтажных домов

Теория: Обсуждение по теме; рассказ воспитателя; показ способа действий; демонстрация картин, иллюстраций.

Практика: Создание конструкции

14. Постройка по замыслу

Теория: Повторение пройденного материала, обсуждение будущей постройки

Практика: Создание постройки

5. В лесу

15. Лес (деревья, грибы)

Теория: Обсуждение по теме, демонстрация карточек иллюстраций и схем

Практика: Создание конструкции

16. Елка выросла в лесу

Теория: беседа, художественное слово, показ образцов

Практика: Создание конструкции

17. Цветочная поляна. Модель «Цветок»

Теория: Художественное слово, показ и рассматривание карточек схем цветов для конструирования.

Практика: создание конструкций по схеме

18. Постройка по замыслу

Теория: Повторение пройденного материала, обсуждение будущей постройки

Практика: Создание постройки

6. Веселый зоопарк

19. Жираф

Теория: Игра «Угадай по описанию»

Практика: создание конструкций по схеме

20. Крокодил

Теория: Продолжать знакомить с зоопарком. Учить строить крокодила

Практика: создание конструкций по схеме

21. Верблюды

Теория: Продолжать знакомить с зоопарком. Учить строить верблюда

Практика: создание конструкций

22. Утята

Теория: Разучивание стихотворение про утят.

Практика: создание конструкций используя различные детали

23. Рыбки

Теория: Беседа, рассматривание иллюстраций и схемы

Практика: создание конструкций

24. Дидактическая игра «Найди такую же деталь, как на карточке»

Теория: Объяснение правил. Закреплять названия деталей лего-конструктора

Практика: Совместная игра

25. Постройка «Наш зоопарк» (совместная работа)

Теория: Повторение пройденного материала

Практика: Создание построек по выбору (по пройденным материалам)

7. ЛЕГО-Новый год

26. Новогодняя елка

Теория: Обсуждение по теме; показ способа действий; демонстрация картин, иллюстраций.

Практика: Создание конструкций.

27. Новогодние игрушки

Теория: Обсуждение по теме, демонстрация картин, иллюстраций.

Практика: Создание конструкций.

28. Подарки Деда Мороза»

Теория: Беседа, рассматривание деталей

Практика: Создание коллективной конструкции.

29. Постройка «Горка»

Теория: Учимся правильно выбирать нужные детали. (образец, схема)

Практика: Создание конструкций

8. Первые механизмы (простые)

30. Волчок

Теория: Познакомить с деталью волчок. Дать понятие об устойчивости/неустойчивости, энергии, вращении Конструктор «Первые конструкции»

Практика: Сборка простейшей конструкции.

31.Перекидные качели

Теория: Знакомство с понятием равновесие, точка опоры, рычаг. Знакомство с различными методами измерений. Показ способа действий, рассказ воспитателя;

Практика: Создание конструкции с использованием инструкции

32. Пусковая установка

Теория: Знакомство с понятиями: энергия, трение, тяга и толчок. Знакомство с методами измерения расстояния. Рассказ воспитателя, показ образца; показ способа действий; демонстрация картинок.

Практика: Создание конструкции по схеме.

33. Вертушка

Теория: Познакомить с деталью вертушка, дать общее представление о вращении, трении, силе, порядок сборки деталей

Практика: Создание конструкции по схеме.

34. Колеса

Теория: Знакомство с различными видами колес

Практика: Изготовление простых машин

35. Цветные ворота

Теория: Рассказ воспитателя, показ схем

Практика: Создание широких конструкций

9. Равновесие

36. Постройка «Легоша» на крючке»

Теория: Обсуждение, рассматривание карточек схем и подготовка нужных деталей.

Практика: Создание конструкций

37. Чудо-качели

Теория: Художественное слово, обсуждение темы

Практика: создание постройки

38. Игра «Запомни и повтори!»

Теория: Обсуждение правил игры

Практика: Игра с соблюдением правил

39. Постройка по замыслу

Теория: Закрепление полученных навыков.

Практика: Создание конструкций

10. Подвесные механизмы

40. Лего-удочка

Теория: Обсуждение по теме.

Практика: Создание конструкций по образцу

41. Лего-кран

Теория: Обсуждение по теме, демонстрация картин, иллюстраций

Практика: Создание конструкций

42. Игра «Сбей башни»

Теория: Обсуждение правил игры

Практика: Игра с соблюдением правил

43. Самостоятельная работа по выбранной схеме

Теория: Закрепление полученных навыков.

Практика: Создание конструкций

11. Сложные постройки

44. Держатель для книг/подстава для ручек

Теория: Название деталей и способы их крепления; демонстрация картин, иллюстраций; рассказ воспитателя.

Практика: Постройка конструкций

45. Лего-карусель

Теория: Беседа, показ схем, рассматривание готового образца

Практика: Постройка конструкций

46. Футбольные ворота

Теория: Беседа, рассматривание иллюстраций и готовую постройку футбольных ворот

Практика: Постройка конструкций по образцу

47. Лего-футбол

Теория: Повторение пройденной темы, обсуждение

Практика: Игра с использованием готовых построек

48. Лего-крокодил

Теория: Беседа, рассматривание иллюстраций, схемы.

Практика: Постройка конструкций по схеме.

49. Цветная змейка (1 час)

Теория: Беседа, рассматривание и обсуждение деталей, изучение схемы.

Практика: Постройка конструкций по схеме.

50. Лего-Робот

Теория: Беседа. Показ иллюстраций.

Практика: Постройка конструкций

51. Постройка по замыслу «Мой Робот»

Теория: Закрепление полученных навыков.

Практика: Постройка конструкций по замыслу

52. Космос (1 час)

Теория: Беседа о ракетах, показ способам конструирования, изучение схемы конструкции.

Практика: Постройка конструкций

53. Постройка по замыслу «Вот что умею»

Теория: Обсуждение по теме. Закрепление полученных навыков.

Практика: Постройка конструкций

54. Игра Лего-лото

Теория: обсуждение правил игры

Практика: Игра с соблюдением правил

55. Итоговое занятие «Любимая постройка»

Теория: Обсуждение по теме. Закрепление полученных навыков.

Практика: Выполнение конструкций по замыслу

12. Я-архитектор

56. Домик для Легоши

Теория: Обсуждение по теме; Игра «Домик для Легоши»

Практика: Выполнение постройки

57. Такие разные башни

Теория: Беседа. Игра «Веселая башенка для зверят»

Практика: Выполнение постройки

58. Чудо мост

Теория: Обсуждение по теме, демонстрация картин, иллюстраций

Игра «Построй мостики»

Практика: Выкладывание мостика

59. Игра переиди ч/з мостик"

Теория: Обсуждение игры

Практика: Игра с соблюдением инструкций

60. «Чудо-пирамидка»

Теория: Обсуждение цвета деталей. Игра «Разложи по цвету».

Практика: Сборка постройки

61. "Пирамидка"

Теория: Обсуждение правил игры.

Практика: Постройка конструкций.

62. Мониторинг

4. Календарный учебный график

№ п\п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1 раздел	Сентябрь		15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	2	Вводное занятие Знакомство с ЛЕГО конструкторами. Техника безопасности	Кабинет доп.образов.	наблюдение
2 раздел			15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	3	Знакомство с конструктором. Виды крепежа деталей Лего и способы их соединения. Сборка модели, работа с использованием различных вариантов крепежа по примеру преподавателя.	Кабинет доп.образов.	Педагогическое наблюдение
3 раздел			15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	6	Основные элементы DUPLO Игра «Волшебный мешочек» Исследователи кирпичиков (Д/игры) Сортировка по свойствам «Раздели» Сборка изгибающейся змейки Игра «Сделай также»; «Угадай-ка» Игра «Запомни и повтори»; «Точь-в-точь»	Кабинет доп.образов.	Текущий контроль Опрос Наблюдение

4 раздел			15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	6	Первые постройки. Архитектор Постройка заборов из деталей произвольной формы Строительство простых ворот Домик для гномика Домик для зверей <i>Постройка плоскостных многоэтажных домов (1 час)</i> Постройка по замыслу	Кабинет доп.образов.	Текущий контроль Мини проект Беседа
5 раздел			15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	5	В лесу Лес (деревья, грибы) Елка выросла в лесу Цветочная поляна. Модель «Цветок» Постройка по замыслу	Кабинет доп.образов.	Текущий контроль Выставка работ
6 раздел	Декабрь- ноябрь		15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	8	Веселый зоопарк Жираф Крокодил Верблюд Утята Рыбки Дидактическая игра «Придумай! А я угадаю» Постройка по замыслу «Вот что умею» Постройка «Наш зоопарк» (совместная работа)	Кабинет доп.образов.	Текущий контроль выставка Мини проект
7 раздел		декабрь	15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	5	ЛЕГО-Новый год Новогодняя елка Новогодние игрушки Подарки Деда Мороза» Постройка «Горка»	Кабинет доп.образов	Текущий контроль Игра «Вспомни и собери»

8 раздел	Январь - декабрь		15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	7	Первые механизмы (простые) Волчок Перекидные качели Пусковая установка Вертушка Колеса Цветные ворота	Кабинет доп.образов	Текущий контроль Наблюдение - опрос
9 раздел	Февраль - январь		15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	5	Равновесие Постройка «Легоша» на крючке» Чудо-качели Игра «Запомни и повтори!» Постройка по замыслу	Кабинет доп.образов	Текущий контроль Наблюдение
10 раздел	февраль		15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	5	Подвесные механизмы Лего-удочка Лего-кран Игра «Сбей башни» Самостоятельная работа по выбранной схеме.	Кабинет доп.образов	Текущий контроль Коллективный анализ работ

1 раздел	Апрель- март		15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	15	Сложные постройки Держатель для книг/подстава для ручек Лего-карусель Футбольные ворота Лего-футбол Лего-крокодил Цветная змейка Лего-Робот Постройка по замыслу «Мой Робот» Космос Постройка по замыслу «Вот что умею» Игра Лего-лото Итоговое занятие «Любимая постройка»	Кабинет доп.образов	Текущий контроль Выставка Работ Коллективный анализ работ
12 раздел	Май - апрель		15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	6	Я-архитектор Домик для Легоши Такие разные башни Чудо мост Игра «Перейди чрез мостик» Чудо-пирамидка	Кабинет доп.образов	Текущий контроль Домашнее задание Выставка работ
13 раздел	май		15.10-15.30 15.40-16.00	Групповая	3	Мониторинг	Кабинет доп.образов	Текущий контроль

5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Формы организации учебных занятий

- беседа (получение нового материала);

- самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
- ролевая игра;
- соревнование (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию);
- разработка творческих проектов и их презентация;
- выставка.

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

Методы обучения

Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей)

Систематизирующий (беседа по теме, составление схем и т.д.)

Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)

Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов)

Соревнования (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

Занятия предусматривают коллективную, групповую формы работы.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ.

Организация занятий осуществляется в специально оборудованном кабинете МБДОУ. Кабинет оснащен индивидуальными партами, наборами «LEGO», инструкционными картами сборки изделий (образцами изделий; схемами и т.п.). В кабинете имеется интерактивное оборудование, музыкальный центр.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

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 «Самоделки». 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. 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/>

<http://www.elrob.org/elrob-2011>

<http://forum.russ2.com/index.php?showforum=69>

<http://www.robo-sport.ru/>

<http://www.railab.ru/>

<http://www.tetrixrobotics.com/>

<http://lejos-osek.sourceforge.net/index.htm>

<http://robotics.benedettelli.com/>

<http://www.battlebricks.com/>

<http://www.nxtprograms.com/projects.html>

<http://roboforum.ru/>