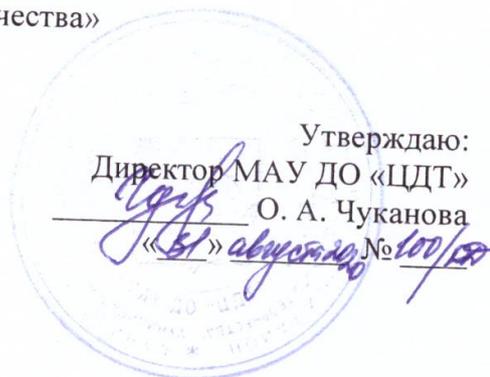


Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Центр детского творчества»

Принята на заседании
педагогического совета
От «31» августа 2020 г.
Протокол 01



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

технической направленности

«LEGO–техник»

Возраст обучающихся: 4–6 лет

Срок реализации: 3 года

Уровень сложности: базовый

Составители: Нечаева Н.В. – педагог
дополнительного образования

г. Родники, 2020 год

Содержание

№ п/п	Наименование разделов	стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Цели и задачи программы	5
3.	Учебно-тематический план	7
4.	Содержание образовательной деятельности	28
5.	Оценочные материалы	30
6.	Материально - техническое обеспечение	34
7.	Список использованной литературы	35
8.	Приложение. Календарно-тематическое планирование.	37

1. Пояснительная записка

Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. Особое значение придаётся дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребёнка.

Деятельность - это первое условие развития у дошкольника познавательных процессов. Чтобы ребенок активно развивался, его необходимо в деятельность вовлечь. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы провоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде LEGO.

LEGO-конструирование - это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. Диапазон использования LEGO с точки зрения конструктивно-игрового средства для детей довольно широк.

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.

Игра - необходимый спутник детства. С LEGO дети учатся, играя. Дети - неутомимые конструкторы, их творческие способности оригинальны. Обучающиеся конструируют постепенно, «шаг за шагом», что позволяет двигаться, развиваться в собственном темпе, стимулирует решать новые, более сложные задачи. Конструктор LEGO помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать. Ребенок увлечённо работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание учиться.

Занятия по программе «LEGO-техник» положат начало формированию у детей целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире, а также творческих способностей.

Реализация данного курса будет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций - умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширит активный словарь. Разнообразие конструкторов LEGO позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и различных образовательных возможностей.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «LEGO –техник» имеет техническую направленность.

Нормативно-правовую основу программы составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённым Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. №196;
3. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1756-р);
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015г. №М729-р «План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству содержанию и организации режима работы образовательной организации дополнительного образования детей»
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки России № 09-3242 от 18.11.2015г.;
7. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей – инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016г. № ВК-614/09 «О направлении методических рекомендаций»;
8. Инструктивное письмо ОГАУ ДПО «Институт развития образования Ивановской области» «О применении методических рекомендаций Министерства образования и науки Российской Федерации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), утвержденных 18.11.2015г.
9. Устав МАУ ДО «Центр детского творчества»
10. Положение «О порядке разработки, утверждения, реализации и корректировке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в муниципальном автономном учреждении дополнительного образования «Центр детского творчества» (Протокол Педагогического совета № 2 от «27» ноября 2018 г)

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Программа нацелена 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

любопытность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя 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.

Актуальность программы обусловлена 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.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности.

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена важностью формирования компетентности в сфере самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности, позволяющей получить знания по конструированию и проектированию, окружающему миру, общественному, и одновременно осваивать и развивать самые важные навыки 21 века: совместная работа, общение, творчество, критическое мышление и решение задач.

Цель программы: содействие развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству и предоставление им возможности творческой самореализации посредством овладения LEGO - конструированием.

Задачи программы:

Предметные:

- обучение конструированию на основе предметно-преобразующей деятельности;
- формирование умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

Метапредметные:

- развитие познавательных мотивов, интереса к техническому творчеству на основе взаимосвязи технических знаний с жизненным опытом и системой

ценностей ребенка, а также на основе мотивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;

- развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приемов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- развитие регулятивной структуры деятельности в процессе реализации проектных работ (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий, результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- развитие сенсомоторных процессов (глазомера, мелкой, моторики) через формирование практических умений;
- развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Личностные:

- воспитание организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- воспитание бережного отношения к инструментам и материалам;
- воспитание уважения к людям различных профессий.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы: 4-6 лет

Срок реализации программы: 3 года.

Объем: 36 часов.

Периодичность занятий: 1 раз в неделю.

Продолжительность занятий: 20 минут (4 лет), 25 минут (5 лет), 35 минут (6 лет)

Уровень реализации программы: базовый

Форма занятий: групповая.

Количество обучающихся - 15 человек

Формы и виды занятий: ролевые и деловые игры, самостоятельная работа, соревнования, выставки и др.

Основные принципы обучения:

- Последовательность
- Доступность
- Индивидуальный подход к каждому ребёнку
- Эффективность форм взаимодействия

Методы и приемы обучения:

- Наглядный
- Словесный
- Практический
- Объяснительно-иллюстративный
- Эвристический
- Проблемный
- Репродуктивный
- Поисковый
- Метод проектов
- Контроля и самоконтроля

Учебно - тематический план. Первый год обучения(4 года)

№ п/п	Раздел	Тема	Техническая задача	Кол-во занятий	Теория/ практика %	Форма контроля
1.	Вводное занятие. Инструктаж по т/б Конструирование по образцу	«Путешествие по стране LEGO»	Знакомство с конструктором LEGO. Учить называть детали LEGO- конструктора, учить простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей). Познакомить со способами крепления деталей. Рассмотреть технику безопасности на лего-занятиях. Формировать бережное отношение к конструктору.	1	0,5/0,5	Наблюдение, диагностика
2.	Конструирование по образцу	«Лесенка с башней»	Учить составлять простейшие постройки. Постройка башен разных по высоте, цвету, используя прием постройки снизу-вверх. Знакомить со способами соединения деталей (лесенка). Развивать умение сооружать лесенку с башней по образцу.	1	0,3/0,7	Наблюдение, соревнования
3.	Конструирование по образцу	«Пирамидка»	Продолжать учить составлять простейшие постройки. Знакомить со способами соединения деталей.	1	0,3/0,7	Наблюдение, соревнования

			Закрепить название деталей, пространственную ориентировку, чередование по цвету.			
4.	Конструирование по образцу	«Ворота для заборчика»	Учить составлять простейшие постройки. Знакомить со способами соединения деталей. Закрепить пространственную ориентировку.	1	0,3/0,7	Наблюдение, соревнования
«Лес - наш дом природы»						
5.	Конструирование по образцу	Деревья	Конструировать дерево по образцу. Развивать способности выделять форму, части дерева, цвет. Развивать творческое воображение	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс
6.	Конструирование по образцу	Лесные звери	Учить строить зайчика. Развивать способности выделять форму, части, цвет. Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение, выставка
7.	Конструирование по образцу	Птицы	Рассказать детям о зимующих птицах родного края. Построить веселых LEGO-утят. Распределять детали LEGO- конструктора правильно. Развивать творческое воображение, навыки конструирования.	1	0,3/0,7	Наблюдение, выставка
8.	Преобразование образца по условиям	«Грибное царство»	Учить строить грибы по заданным условиям. Развивать способности выделять форму, части (ножка, шляпка), цвет. Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс
«Юный дизайнер»						
9.	Конструирование по образцу	Моя комната	Конструируем мебель: стол, стул, кровать. Развивать дизайнерские способности, строить и анализировать образец, выделять в предметах их функциональные части.	1	0,3/0,7	Наблюдение, соревнования

10.	Конструирование по образцу	Печка	Познакомить с русской печкой. Развивать воображение, фантазию. Учить строить печку из конструктора.	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс выставка
11.	Конструирование по образцу	Построим дом любимым игрушкам	Развивать воображение, фантазию. Рассказать, как строить дом из LEGO -конструктора. Закреплять умение строить мебель, развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий.	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс выставка
12.	Конструирование по образцу	Строим детскую площадку	Конструируем горку, качели. Развивать воображение, творческое мышление, фантазию. Коллективная работа.	1	0,3/0,7	Наблюдение, соревнование
«Новогодние забавы»						
13.	Конструирование по образцу	Ёлочка	Учить составлять простейшие постройки (маленькие и большие елочки). Знакомить со способами соединения деталей. Закрепить пространственную ориентировку.	1	0,3/0,7	Наблюдение, выставка
14.	Конструирование по образцу	«К нам пришла зима» Снежинки	Учить составлять простейшие постройки. Знакомить со способами соединения деталей. Развивать воображение, творческое мышление, фантазию.	1	0,3/0,7	Наблюдение, соревнование
15.	Конструирование по образцу	«Новогодний подарок»	Создание модели подарочной коробки. Развивать воображение, творческое мышление, фантазию.	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс, выставка
16.	Конструирование по замыслу	Новый год	Закрепить полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей	1	0,3/0,7	Наблюдение, промежуточная диагностика

			постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.			
«Ферма»						
17.	Конструирование по образцу	Дом фермера	Познакомить с профессией фермера. Учить строить дом для фермера. Развивать умение выделять части (стены, пол, крыша, окно, дверь).	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс выставка
18.	Конструирование по образцу	Загон для коров и лошадей	Закреплять понятия «высокий», «низкий». Развивать творчество, воображение, фантазию.	1	0,3/0,7	Наблюдение, открытое занятие
19.	Конструирование по образцу	Животные фермы "Корова"	Развивать умение выделять части, форму, размер цвет. Учить конструировать корову по образцу.	1	0,3/0,7	Наблюдение, выставка
20.	Конструирование по образцу	Грузовая машина	Учить создавать простейшую модель грузовой машины. Выделять основные части и детали.	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс выставка
Транспорт. Транспортное моделирование						
21.	Конструирование по образцу	Дорога. Светофор. Грузовая машина.	Дорога с бордюром для машин. Конструирование светофора по образцу. Учить воспроизводить в постройке знакомый предмет (грузовик), находить его конструктивное решение, развивать память и наблюдательность.	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс
22.	Конструирование по образцу	Военная техника Танк.	Развивать конструкторские способности, фантазию и воображение детей, расширить знания детей о военной технике, учить конструированию танка.	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс выставка
23.	Конструирование по образцу	Воздушный транспорт.	Дать представление о воздушном транспорте.	1	0,3/0,7	Наблюдение, выставка

		Вертолет.	Продолжить учить анализировать образец постройки, находить основные детали. Закрепить навыки конструирования. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.			
24.	Конструирование по образцу	Водный транспорт. Кораблик. («Подарок для папы» к 23 февраля)	Дать представление о водном транспорте. Продолжать развивать интерес к конструктивной деятельности. Учить анализировать образцы построек, выделяя основные части, их пространственное расположение, планировать последовательность создания постройки	1	0,2/0,8	Наблюдение, Соревнование, выставка
«Встречай весну»						
25.	Конструирование по образцу	Строим скворечник	Создать предпосылки для формирования инициативы и самостоятельности при конструировании скворечников из ЛЕГО. Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение, соревнования, выставка
26.	Конструирование по образцу	Цветы для мамы	Беседа о приближающемся празднике «8 Марта». Учить строить цветок из ЛЕГО-конструктора способом плоскостного моделирования. Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
27.	Конструирование по образцу	«Заюшкина избушка»	Рассматривание иллюстраций избушек. Конструирование по инструкции (работа в парах). Рассказ детей о своей постройке.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
28.	Конструирование по образцу	«Волшебные рыбки» Аквариум дружбы.	Уточнить и расширить представления детей об аквариумах, об их обитателях, растениях, внутреннем дизайне. Учить строить рыб по	1	0,3/0,7	Наблюдение, конкурс выставка

			образцу из конструктора, водоросли.			
«Космические открытия»						
29.	Конструирование по образцу	Ракета, космонавты	Рассказать о космических ракетах и космонавтах. Учить строить ракету и космонавтов. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0,4/0,6	Наблюдение Конкурс выставка
30.	Конструирование по замыслу	Инопланетянин (Робот)	Продолжать знакомить с космосом. Учить строить из мелких деталей. Развивать интерес и творчество.	1	0,2/0,8	Наблюдение проект
«Мы едем в зоопарк»						
31.	Конструирование по образцу, схеме	Животные зоопарка. Строим вольер для тигра.	Рассказать о зоопарке, профессиях людей, работающих в нем. Учить строить животных (тигр), вольер для тигра. Учить выделять части, цвет, форму. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование, выставка
32.	Конструирование по образцу	Животные зоопарка. Слоны. Обезьянка.	Продолжать учить строить животных (слон, обезьяна). Учить выделять части, цвет, форму. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
«Мой маленький город»						
33.	Конструирование по образцу	Городские жители. Все работы хороши.	Учить строить человечков, выделяя форму, цвет, размер. Познакомить с разными профессиями (врач, полицейский, дворник). Учить конструировать их, учитывая	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка

			особенности внешнего вида. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.			
34.	Конструирование по теме	«День Победы»	Расширять представления детей о государственном празднике «День Победы», историческом наследии нашей страны. Закрепить полученные знания освоенной техники (танк). Совершенствовать познавательные способности детей в процессе практической деятельности (LEGO-конструировании), поощрять стремление находить творческие конструктивные решения.	1	0,3/0,7	Наблюдение проект
35.	Конструирование по образцу	«Машины на улицах города»	Учить создавать простейшую модель легковой машины. Закреплять полученные навыки по конструированию грузовой машины.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
36.	Итоговое занятие Конструирование по условиям	LEGO - город	Учить работать в коллективе. Построить коллективный макет города, заселив жителями по заданным условиям	1	0,2/0,8	Проект соревнование

Учебно - тематический план. Второй год обучения (5 лет)

№ п/п	Раздел	Тема	Техническая задача	Кол-во занятий	Теория/ практика %	Форма контроля
1.	Вводное занятие Инструктаж по т/б Конструирование по замыслу	«LEGO-конструктор»	Ознакомительное занятие «LEGO-конструктор», знакомство с деталями, способом крепления. Закрепить знания цвета и формы. Рассмотреть технику безопасности	1	0,5/0,5	Наблюдение диагностика

			на легио-заятиях. Формировать бережное отношение к конструктору. Вспомнить, какие постройки из ЛЕГО-конструктора выполняли. Самостоятельное проектирование и конструирование. Ролевая игра			
2.	Преобразование образца по условиям	Моделирование моста.	Сформировать представление детей о мостах, их назначении, строении. Учить строить мост. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Развивать терпение.	1	0,3/0,7	Наблюдение проект
3.	Конструирование по образцу	Колодец	Учить коллективно строить простейшую постройку.	1	0,3/0,7	Наблюдение выставка
4.	Конструирование по образцу	«Такие разные дома»	Учить строить дом из LEGO-конструктора. Учить строить домики разной длины и величины. Учить сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, чертежей, фотографий.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
«Лес - наш дом природы»						
5.	Конструирование по образцу	Дом лесника	Познакомить с профессией лесника, ее особенностями. Учить строить большой дом для лесника. Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
6.	Конструирование по образцу	Деревья нашего леса	Учить строить деревья по схеме. Развивать способности выделять форму, части дерева, цвет. Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
7.	Конструирование по образцу	Птицы	Учить строить ворону с вороненком и выделять	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование

			форму, части, цвет. Развивать творческое воображение.			ие выставка
8.	Конструирование по образцу	Лесные звери	Учить строить лесных зверей. Развивать способности выделять форму, части, цвет. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
«Юный архитектор»						
9.	Конструирование по образцу	Кафе	Познакомить с профессией архитектора. Построить кафе для детей. Закрепляем ранее полученные знания по конструированию мебели. Развивать дизайнерские способности, строить и анализировать образец, выделять в предметах их функциональные части.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
10.	Преобразование образца по условиям	Беседка	Закреплять представления о назначении и строении беседок, об их частях (крыша, колонны). Учить строить беседку.	1	0,3/0,7	Наблюдение Проект выставка
11.	Конструирование по образцу	Старинные замки	Учить работать в парах. Построить старинный замок, заселив жителями по заданным условиям	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
12.	Конструирование по замыслу	Детский сад	Учить работать в коллективе. Построить коллективный макет детского сада. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику.	1	0,3/0,7	Наблюдение Проект выставка
«К нам пришла зима»						
13.	Конструирование по образцу	«Зимние забавы»	Учить строить зимнюю горку, снеговика, снежинки сложной формы. Знакомить со сложными способами соединения деталей.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
14.	Конструирование по образцу	Домашние животные	Моделировать домашних животных по схеме: кошка, собака.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка

			Учить составлять рассказ о своих постройках.			
15.	Конструирование по образцу	Новогодний праздник	Моделировать новогоднюю елочку и новогоднюю игрушку. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0,3/0,7	Наблюдение Открытое занятие
16.	Промежуточная диагностика Конструирование по образцу	Новый год Дед Мороз и Снегурочка	Конструировать модели Деда Мороза и Снегурочки на выбор.	1	0,3/0,7	Наблюдение диагностика
Проект «Ферма»						
17.	Конструирование по образцу	Большой дом фермера. Животные фермы.	Рассказать о профессии фермера. Формировать обобщенные представления о домах. Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать их прочными. Развивать умение выделять части (стены, пол, навес, крыша, окно, дверь). Закрепить понятие «фундамент». Учить строить животных, закрепляя ранее полученные навыки. Воспитывать заботливое отношение к животным.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование вставка
18.	Конструирование по образцу	Мельница	Рассказать о мельнице. Развивать воображение, фантазию. Учить создавать модель мельницы.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
19.	Конструирование по образцу	Что помогает фермеру в работе?	Учить строить экскаватор для фермера. Развивать умение выделять части, форму, размер.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
20.	Конструирование по заданной теме	«Домашние животные» «Домашняя птица»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0,3/0,7	Наблюдение Проект выставка

			Самостоятельное проектирование и конструирование по заданной теме			
Транспорт. Транспортное моделирование						
21.	Конструирование по образцу	Поезд мчится.	Дать представление о железнодорожном транспорте. Учить строить шпалы разными способами по схемам и поезд по образцу.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
22.	Конструирование по образцу	Водный транспорт. Катер.	Познакомить с видами водного транспорта. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику. Обогащать речь обещающими понятиями: «водный, речной, морской транспорт». Учить выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы). Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
23.	Конструирование по образцу	Воздушный транспорт. Самолёт.	Расширить представления о воздушном транспорте. Продолжить учить анализировать образец постройки, находить основные детали. Закрепить навыки конструирования. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
24.	Конструирование по замыслу.	«Подарок для папы»	Закрепить представления о видах транспорта. Сконструировать подарок для папы по замыслу. Развивать творческую инициативу и	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка

самостоятельность.

«Встречай весну»

25.	Конструирование по образцу	«Я и мой друг»	Конструирование фигуры мальчик-девочка. Формировать представления воспитанников о строении своего тела. Развивать умение делать свой выбор и обосновывать его. Составить небольшой рассказ о своем друге (подруге). Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
26.	Конструирование по образцу	«Подарок для мамы»	Беседа о приближающемся празднике 8 Марта. Учимся конструировать вазу и цветок из LEGO - конструктора способом плоскостного моделирования. Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
27.	Конструирование по образцу	«Обитатели моря»	Рассказать о подводном мире, его обитателях. Учить детей создавать образы морских обитателей, передавая их характерные особенности. Способствовать овладению детьми способами конструирования из ЛЕГО-конструктора с использованием карточек - схем.	1	0,5/0,5	Наблюдение Соревнование выставка
28.	Конструирование по замыслу	Сказочные герои	Беседа о героях сказок. Конструирование персонажей сказки.	1	0,3/0,7	Наблюдение Проект выставка
Космические открытия						
29.	Конструирование по образцу	Ракета, космонавты	Рассказать о первом космонавте нашей страны, о космических ракетах. Учить строить ракету и космонавтов.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
30.	Конструирование по образцу	Луноход. Робот.	Продолжать знакомить с космосом. Учить строить из мелких деталей. Наблюдение за устойчивостью	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка

конструкции.

Проект «Зоопарк»

31.	Конструирование по образцу	Мы едем в зоопарк	Рассказать о зоопарке, профессиях людей, работающих в нем. Закреплять представление о многообразии животного мира. Учить строить животных (слон, жираф, верблюд, носорог, лев, обезьяна). Учить выделять части, цвет, форму. Развивать творческие навыки и терпение.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
32.	Конструирование по образцу	Животные зоопарка. Строим вольеры для животных	Продолжать учить строить животных (слон, жираф, верблюд, носорог, лев, обезьяна). Учить работать в коллективе. Построить коллективный макет вольера по заданным условиям.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка

«Мой маленький город»

33.	Конструирование по образцу	Светофор, регулировщик . «Машины на улицах города	Познакомить с профессией инспектора ДПС. Закреплять знания о светофоре. Закреплять полученные навыки по конструированию машин. Строить проезжую часть и надземный переход.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
34.	Конструирование по теме	«День Победы»	Расширять представления детей о государственном празднике «День Победы», историческом наследии нашей страны. Закрепить полученные знания о различных родах войск; военной техники. Совершенствовать познавательные способности детей в процессе практической деятельности (LEGO-конструировании), поощрять стремление	1	0,3/0,7	Наблюдение Проект выставка

			находить творческие конструктивные решения.			
35.	Конструирование по образцу	«Мы дружим со спортом»	Беседа о видах спорта. Закрепить умения создавать простейшие модели реальных объектов, навыков постройки скамейки и ворот. Развивать умения следовать инструкциям педагога, размещать постройку на плате. Развивать способности детей работать сообща, помогать друг другу	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
36.	Итоговое занятие Конструирование по замыслу	Итоговое занятие «Мы любим ЛЕГО»	Создание любимых героев из конструктора ЛЕГО.	1	0/1	Проект, Соревнование выставка

Учебно - тематический план. Третий год обучения (6лет)

№ п/п	Раздел	Тема	Техническая задача	Кол-во занятий	Теория/ практика %	Форма контроля
1.	Вводное занятие Инструктаж по т/б Конструирование по замыслу	Самостоятельное проектирование и конструирование	Закреплять полученные в старшей группе навыки. Учить заранее обдумывать замысел будущей постройки, представлять ее общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом.	1	0,5/0,5	Наблюдение диагностика
2.	Преобразование образца по условиям	Красивый мост	Закрепить сформированные представления детей о мостах, их назначении, строении. Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Учить строить мост	1	0,3/0,7	Наблюдение Проект выставка

			по карточке с условиями.			
3.	Конструирование по образцу	Дома народов мира	Особенности сооружений. Формировать навыки пространственной ориентации, учить создавать художественный образ посредством макетирования. Формировать чувство симметрии и умение правильно чередовать цвет в своих постройках.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
4.	Конструирование по образцу	Избушка Бабы Яги	Закреплять умение строить по карточке, учить сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, чертежей, фотографий. Учить строить сказочную избушку Бабы Яги.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
«Лес - наш дом природы»						
5.	Конструирование по образцу	Дом лесника	Познакомить с профессией лесника, ее особенностями. Учить строить большой дом для лесника.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
6.	Преобразование образца по условиям	Деревья нашего леса	Учить строить деревья по схеме. Развивать способности выделять форму, части дерева, цвет. Развивать творческое воображение.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
7.	Конструирование по образцу	Птицы Попугай.	Закреплять представление детей о птицах. Моделирование попугая по образцу.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
8.	Конструирование по замыслу	Самостоятельное проектирование и конструирование	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей	1	0/1	Наблюдение Проект выставка

			постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.			
«Юный архитектор»						
9.	Конструирование по образцу	«Дом, где мы живем»	Учить строить дом. Развивать наблюдательность, уточнять представления о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
10.	Конструирование по замыслу	Детский сад будущего.	«Каким ты представляешь детский сад будущего?» Закрепить умения и навыки конструирования, самостоятельного творческого конструирования.	1	0/1	Наблюдение Проект выставка
11.	Конструирование по образцу	«Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам»	Развитие умения анализировать, выделяя характерные особенности терема, функциональные части; устанавливать связь между их назначением и строением.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
12.	Конструирование по замыслу	«Создание моделей роботов»	Закрепление конструкторских умений на основе LEGO-конструирования.	1	0/1	Наблюдение Проект Выставка
«Зимняя сказка»						
13.	Конструирование по образцу	«Животные Севера» Олень. Белый медведь.	Познакомить детей с животными Севера. Научиться анализировать образцы. Закрепить навыки выделения основных частей	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка

			животных. Развивать конструктивное воображение.			
14.	Конструирование по замыслу	«Замок для Снежной королевы»	Рассмотреть варианты возможных построек. Самостоятельное проектирование. Обыгрывание постройки. Развивать воображение, творческое мышление, фантазию.	1	0/1	Наблюдение Проект выставка
15.	Конструирование по теме	Конструирование на тему зимнего отдыха (снегоступы, лыжники и т.п.)	Продолжать учить детей строить из ЛЕГО-конструктора, выбирая верную последовательность действий, приемы	1	0/1	Наблюдение Конкурс выставка
16.	Промежуточная диагностика Конструирование по замыслу	«Волшебный Новый год»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0/1	Наблюдение диагностика
Проект «Ферма»						
17.	Конструирование по образцу	Дом фермера. Животные фермы.	Познакомить с профессией фермера. Учить строить дом для фермера. Развивать умение выделять части (стены, пол, крыша, окно, дверь)	1	0,3/0,7	Наблюдение Открытое занятие
18.	Конструирование по образцу	Страусиная ферма	Учить строить страуса. Развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно, выделять части, форму, размер. Учить работать	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс. Выставка

			вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки			
19.	Конструирование по образцу	Что помогает фермеру в работе?	Учить строить трактор с прицепом для фермера. Развивать умение выделять части, форму, размер.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
20.	Конструирование по замыслу	Домашние животные «Скотный двор»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Самостоятельное проектирование и конструирование по заданной теме.	1	0/1	Наблюдение Проект Выставка
Транспорт. Транспортное моделирование						
21.	Конструирование по образцу	Пожарная машина	Познакомить с профессией пожарного. Учить строить пожарную машину	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
22.	Конструирование по теме	Городской транспорт	Закреплять знания о городском транспорте. Развивать наблюдательность, внимание, память. Учить строить автобус.	1	0/1	Наблюдение Соревнование выставка
23.	Конструирование по образцу	Водный транспорт Паром	Познакомить с видами водного транспорта. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику. Обогащать речь обещающими понятиями: «водный, речной, морской транспорт». Учить	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка

			выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы). Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части.			
24.	Конструирование по замыслу	«LEGO-подарок для папы»	Беседа о празднике «23 февраля». Сконструировать подарок для папы по замыслу. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0/1	Наблюдение Конкурс выставка
«Встречай весну»						
25.	Конструирование по образцу	«Я и мой друг»	Конструирование фигуры мальчик-девочка. Формировать представления воспитанников о строении своего тела. Развивать умение делать свой выбор и обосновывать его. Составить небольшой рассказ о своем друге (подруге). Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование выставка
26.	Конструирование по замыслу	«LEGO-подарок для мамы»	Беседа о приближающемся празднике 8 Марта. Сконструировать подарок для мамы по замыслу. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	1	0/1	Наблюдение Конкурс выставка
27.	Конструирование по образцу	«Обитатели моря»	Рассказать о подводном мире, его	1	0,5/0,5	Наблюдение Конкурс

			обитателях. Учить детей создавать образы морских обитателей, передавая их характерные особенности Способствовать овладению детьми способами конструирования из ЛЕГО-конструктора с использованием карточек - схем.			выставка
28.	Конструирование по замыслу	«Вкусное угощение»	Познакомить детей с профессией кондитера. Рассказать о различных кондитерских изделиях. Самостоятельное «приготовление» (конструирование) кондитерских изделий (торт, пирожное, мороженое и др.) Развивать интерес и творчество.	1	0,3/0,7	Наблюдение Проект выставка
Космические открытия						
29.	Конструирование по образцу	Ракета, космонавты	Рассказать о космических планетах, о первом космонавте нашей страны, о космических ракетах. Учить строить ракету и космонавтов. Развивать интерес и творчество.	1	0/1	Наблюдение Соревнование выставка
30.	Конструирование по замыслу	«Мы летим на Марс» Космическое путешествие.	Продолжать знакомить с космосом. Учить строить из мелких деталей. Развивать интерес и творчество. Самостоятельная деятельность.	1	0/1	Наблюдение Проект выставка
Мы едем в зоопарк						
31.	Конструирование по образцу	Мы едем в зоопарк	Рассказать о зоопарке,	1	0,3/0,7	Наблюдение Соревнование

			профессиях людей, работающих в нем. Закреплять представление о многообразии животного мира. Учить строить животных (жираф, верблюдов). Учить выделять части, цвет, форму. Развивать творческие навыки и терпение.			ие выставка
32.	Конструирование по образцу	Животные зоопарка. Строим вольеры для животных	Продолжать учить строить животных (крокодил, носорог, лев). Учить работать в коллективе. Построить коллективный макет вольера по заданным условиям.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
«Мой маленький город»						
33.	Конструирование по образцу	Улица полна неожиданностей. Светофор. Знакомство с дорожными знаками.	Строить проезжую часть. Познакомить с дорожными знаками. Учить строить дорожные знаки на плате. Закрепить полученные знания о светофоре. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс ыставка
34.	Конструирование по теме	«День Победы»	Расширять представления детей о государственном празднике «День Победы», историческом наследии нашей страны. Закрепить полученные знания о различных родах войск; военной техники. Совершенствовать познавательные способности детей в	1	0/1	Наблюдение Проект выставка

			процессе практической деятельности (LEGO-конструировании), поощрять стремление находить творческие конструктивные решения.			
35.	Конструирование по схемам	Одноэтажные дома Многоэтажные дома	Развивать умение сооружать различные конструкции одного и того же объекта - жилого дома. Формировать интерес к жилым домам, поощрять желание передавать их особенности в конструктивной деятельности.	1	0,3/0,7	Наблюдение Конкурс выставка
36.	Итоговое занятие Конструирование по замыслу	Итоговое занятие. «Микрорайон» «Город будущего»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Самостоятельное проектирование и конструирование по заданной теме.	1	0/1	Проект соревновани е выставка

Содержание программы:

Работа ведется по следующим разделам:

- конструирование по образцу,
- конструирование по нерасчлененной модели,
- конструирование по условиям,
- конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам,
- конструирование по замыслу,
- конструирование по теме.

Конструирование	Разработано Ф. Фребелем, заключается в том, что детям
------------------------	---

<p>по образцу</p>	<p>предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, поделок из бумаги и т.п. и, как правило, показывают способы их воспроизведения.</p> <p>Таким образом, конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, является важным обучающим этапом.</p> <p>В рамках этой формы конструирования можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.</p> <p>Конструирование по образцу: полное репродуцирование образа, построение объекта по рисунку, воспроизведение образа с заменой отдельных деталей.</p>
<p>Конструирование по нерасчлененной модели</p>	<p>Разработано А. Н. Миреновой, и использованное в исследовании А. Р. Лурии, заключается в следующем. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка (в качестве модели может выступать конструкция, обклеенная плотной белой бумагой). Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала.</p> <p>Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения.</p>
<p>Конструирование по условиям</p>	<p>Предложено Н.Н. Подьяковым, принципиально иное по своему характеру. Оно заключается в следующем. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение (например, возвести через реку мост определенной ширины для пешеходов и транспорта, гараж для легковых или грузовых машин и т.п.).</p> <p>Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается.</p>
<p>Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам</p>	<p>Разработано С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской. Авторы отмечают, что моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования.</p> <p>Эти возможности наиболее успешно могут реализовываться в случае обучения детей сначала построению простых схем-чертежей, отражающих образцы построек, а затем, наоборот,</p>

	практическому созданию конструкций по простым чертежам-схемам.
Конструирование по замыслу	По сравнению с конструированием по образцу обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Но надо помнить, что создание замысла будущей конструкции и его осуществление - достаточно трудная задача для дошкольников: замыслы неустойчивы и часто меняются в процессе деятельности.
Конструирование по теме	Детям предлагают общую тематику конструкций («птицы», «город» и т.п.), и они сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материал и способы их выполнения. Эта форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель организации конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику в случае их «застревания» на одной и той же теме.

Работа по программе ведется с использованием следующих **видов наборов конструктора LEGO**: «игра + конструирование» и «конструирование + игра».

Образовательные задачи в процессе организации разных видов деятельности детей с наборами LEGO «игра + конструирование»:

- развивать игровой сюжет в соответствии с темой набора;
- помогать в освоении принципа соединения деталей для создания игровых атрибутов;
- создавать условия для приобретения навыков совместной ролевой игры и готовности к совместной конструкторской деятельности;
- способствовать освоению норм общения со взрослыми и сверстниками;
- формировать элементарные математические представления (количество и счет, соотношение целого и части, числа и цифры, соответствие размеров, геометрические тела и плоские фигуры, временные последовательности);
- формировать первичные представления об окружающем мире, взаимосвязях и взаимозависимостях предметов и явлений;
- помогать в освоении соотношения трехмерных конструкций с их графическим изображением;
- развивать диалогическую и монологическую речь, расширять словарный запас в рамках лексической темы, способствовать освоению грамматических норм речи.

Образовательные задачи в процессе организации разных видов деятельности детей с наборами LEGO «конструирование + игра»:

- развивать способности к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей;
- создавать условия для свободного экспериментирования с деталями конструктора, оригинальные конструкции и модели;
- стимулировать речевое планирование и комментирование процесса и результата собственной деятельности;
- развивать умение классифицировать предметы по одному или нескольким признакам;
- обучать умению акцентировать, схематизировать, типизировать;
- обучать умению проявлять осведомленность в разных сферах жизни;
- обучать овладению универсальными знаковыми системами (символами);
- развивать социально-коммуникативные навыки (не только обсуждение и сравнение индивидуально созданных моделей, но и совместное их усовершенствование и преобразование для последующей игры), создание условий для овладения умением придумывать новые образы, фантазировать, использовать аналогию и синтез;
- обучать свободно владеть родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетической системой, элементарными представлениями о семантической структуре);
- развивать умение проявлять осведомленность в разных сферах жизни;
- развивать игровую деятельность, в процессе которой необходимо договариваться, учитывать мнения партнеров и считаться с ними, в прогностическом варианте и реальном времени продумывать сюжет.

Формы контроля и подведения результатов реализации программы:

- наблюдение;
- участие детей в творческих соревнованиях;
- открытое занятие;
- конкурс;
- проект;
- эксперимент;
- выставки детских творческих работ по LEGO;
- мониторинг достижений детей.

Уровни освоения программы

НИЗКИЙ - ребёнок пассивен в работе, не владеет основными знаниями

СРЕДНИЙ – ребенок проявляет активность в работе; допускает ошибки, исправляет их только с помощью взрослого.

ВЫШЕ СРЕДНЕГО – ребёнку нравится выполнять задания; допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

ВЫСОКИЙ – ребёнок активен и самостоятелен при выполнении заданий.

Диагностическая карта в группе первого года обучения (4 года)

ФИ ребенка	Называет детали	Называет форму	Умеет скреплять детали конструктора	Строит элементарные постройки по	Строит по образцу	Строит по схеме	Называет детали, изображенные на карточке	Умение рассказать о постройке
1.								
2.								

Диагностическая карта в группе второго года обучения (5 лет)

ФИ ребенка	Называет детали конструктора	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит подгруппами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умение рассказать о постройке
1.								
2.								

Диагностическая карта в группе третьего года обучения (6 лет)

ФИ ребенка	Называет все детали конструктора	Строит более сложные постройки	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Строит по творческому замыслу	Работает в команде	Использует предметы-заместители	Работает над проектами
1.								
2.								

Ожидаемые результаты по годам обучения:

Группа 4 года (первый год обучения)

В результате освоения программы ребенок:
Знает:

- строительные детали (пластина, кирпичик, колесо, специальные элементы: рамы, двери, оградки) конструктивные свойства строительных деталей (устойчивость, форма, величина).

Умеет:

- выделять части разных видов транспорта, называть их форму и расположение по отношению к самой большой части;
- устанавливать ассоциативные связи;
- анализировать образец постройки;
- самостоятельно изменять постройки соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции.

Имеет представление:

- о различных зданиях и сооружениях вокруг их домов, детского сада, о простейших архитектурных формах.

Группа 5лет (второй год обучения)

В результате освоения программы ребенок:

Знает:

- основные части и характерные детали конструкций.

Умеет:

- устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что видят в окружающей жизни - анализировать сделанные модели и постройки;
- создавать разнообразные постройки, конструкции, модели;
- заменять одни детали другими - строить по схеме, по инструкции;
- самостоятельно подбирать необходимый строительный материал;
- работать коллективно.

Имеет представление:

- о вариантах конструкции и постройки одного и того же объекта, модели;
- о способах различных конструктивных решений и планировании создания собственной постройки, модели, конструкции.

Группа 6лет (третий год обучения)

В результате освоения программы ребенок:

Знает:

- детали, наиболее подходящие для постройки способы их комбинирования.
- как сооружать постройки, объединенные общей темой, как создавать различные модели: по рисунку, по словесной инструкции воспитателя, по собственному замыслу.

Умеет:

- самостоятельно находить отдельные конструктивные решения на основе анализа существующих сооружений;
- работать коллективно, сооружать различные конструкции одного и того же объекта, механической модели в соответствии с их назначением.

Имеет представление:

- о конструкции объекта, механической модели и его функциональном назначении;
- о различных видах наборов LEGO;
- о планировании процесса возведения постройки.

Ожидаемые результаты по окончании курса:**Предметные:**

ребенок умеет:

- конструировать на основе предметно-преобразующей деятельности;
- составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

Метапредметные:

у ребенка развиты:

- познавательные мотивы, интерес к техническому творчеству;
- готовность к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;
- психические процессы (восприятие, память, воображение, мышление, речь) и приемы умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- регулятивная структура деятельности в процессе реализации проектных работ (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий, результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- сенсомоторные процессы (глазомер, мелкая моторика);
- навыки межличностного общения и коллективного творчества.

Личностные:

ребенок обладает

- организационно-волевыми качествами (терпение, воля, самоконтроль);
- бережно относится к инструментам и материалам;
- уважительно относится к людям различных профессий.

Материально - техническое обеспечение дополнительной образовательной программы «LEGO – техник»

№ п/п	Наименование	Изображение	Кол-во (шт.)
1.	LEGO Classic 10700 базовая пластина зеленого цвета размером 25,5 см х 25,5 см (32х32 выступа)		4

2.	Конструктор LEGO Classic Набор для творчества среднего размера (10696), 484 детали.		7
3.	LEGO Classic 10712 Кубики и механизмы Конструктор, 244 детали		4
4.	LEGO Classic 10715 Модели на колесах Конструктор, 442 дет.		4
5.	Конструктор LEGO Classic "Кубики и глазки", 11003, 451дет.		2
6.	Интерактивная доска		1
7.	Мультимедийный проектор		1
8.	Ноутбук		1

Кадровое обеспечение:

- Педагог дополнительного образования

Методическое обеспечение

1. Методические пособия
2. Схемы
3. Технологические карты
4. Чертежи
5. Модели из бумаги и других конструкторов
6. Дидактические игры и пособия

Список использованной литературы

1. Алексанина, Н.С. Инновационная деятельность в образовании// Мир образования – образование в мире. № 4. – М.: Издательский дом Российской академии образования (РАО), 2006.
2. Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. - М.: Просвещение, 2009.
3. Бедфорд, А. Большая книга Lego: Алан Белфорд: перевод с английского Игорь Лейко. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014 – 256 с.
4. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
5. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами LEGO-конструирования и компьютерно-игровых комплексов: учеб.метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.8.

6. Ишмакова, М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов/ М.С. Ишмакова. – Всерос. Уч.-метод. центр образоват. робототехники/ М.С. Ишмакова. – М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска». – 2013. – 100 с.
7. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO) / Л.Г. Комарова. – М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001 г.- 88 с.:
8. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO: пособие для педагогов-дефектологов / Т.В. Лусс. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 23 с.
9. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: Учеб. Пособие для студ. Высш. Пед. учеб. Заведений.-М.: Издательский центр «Академия», 2002.-192с.
- 10.Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр LEGO-тека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г .- 58с.
- 11.Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (LEGOтека) – М., 2007.- 44с.
- 12.Сидорова, А.А. Как организовать проект с дошкольниками [Текст] / авт.-сост. А.А. Сидорова. – М: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с. Симонова, В.Г. Развитие творческих способностей дошкольников на занятиях по LEGO-конструированию: Методическое пособие. / В.Г. Симонова. – Ульяновск, 2009. – 36 с.
- 13.Кустова Н.И.Конструирование и робототехника в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС.- Салехард: ГАОУ ДПО ЯНАО «РИРО», 2014-44 стр.
- 14.Методическая копилка. [Электронный ресурс]. URL: <http://фгос-игра.рф/>

LEGO- техник
Календарно-тематическое планирование (4 года)
Первый год обучения (36ч.)

№ п/п	Вид работы, проекта	Раздел/прием	Кол-во часов	Форма контроля	План/ дата
«История Лего. Кубики Лего» (4ч)					
1.	«Путешествие по стране LEGO». Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Игры на знакомство	Конструирование по образцу	1	Наблюдение диагностика	
2.	«Лесенка с башней»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение соревнование	
3.	Устойчивость лего-моделей. Модель «Пирамидка»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение соревнование	
4.	«Ворота для заборчика»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение соревнование	
«Лес - наш дом природы» (4ч)					
1.	Деревья	Конструирование по образцу	1	Наблюдение конкурс	
2.	Лесные звери. Модель «Зайчик»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение выставка	
3.	Птицы. Модель «Утенок»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение выставка	
4.	«Грибное царство»	Преобразование образца по условиям.	1	Наблюдение конкурс	
«Юный дизайнер» (4ч)					
1.	Конструирование мебели моей комнаты.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение соревнование	
2.	Конструирование русской печки.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
3.	Построим дом любимым игрушкам	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	Строим детскую площадку.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение соревнование	
«Новогодние забавы» (4ч)					
1.	Модель «Ёлочка»	Конструирование	1	Наблюдение	

		по образцу		выставка	
2.	«К нам пришла зима» Модель «Снежинка»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение соревнование	
3.	«Новогодний подарок». Моделирование подарка	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	Новый год	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Диагностика мониторинг	
«Ферма» (4ч)					
1.	Дом фермера	Конструирование по образцу	1	Наблюдение конкурс выставка	
2.	Загон для коров и лошадей	Конструирование по образцу	1	Наблюдение выставка	
3.	Животные фермы. Модель «Корова»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение выставка	
4.	Моделирование и проектирование грузовой машины.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
Транспорт. Транспортное моделирование (4ч)					
1.	Безопасность в городе. Дорога. Светофор. Модель «Грузовая машина».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение конкурс	
2.	Военная техника Модель «Танк».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
3.	Воздушный транспорт. Модель «Вертолет».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение выставка	
4.	Водный транспорт. Модель «Кораблик». («Подарок для папы» к 23 февраля)	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревнование выставка	
«Встречай весну» (4ч)					
1.	«Встречай весну». Строим скворечник	Конструирование по образцу	1	Наблюдение соревнование выставка	
2.	Цветы для мамы. Плоскостное проектирование.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	

3.	«Заюшкина избушка»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	«Волшебные рыбки» Аквариум дружбы.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
«Космические открытия» (2ч)					
1.	Наша Вселенная. Модель «Ракета»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
2.	Наша Вселенная. Модель «Инопланетянин». («Робот»)	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	
«Мы едем в зоопарк» (2ч)					
1.	Животные зоопарка. Строим вольер для тигра.	Конструирование по образцу, схеме	1	Наблюдение Соревнование выставка	
2.	Животные зоопарка. Модели «Слон», «Обезьянка».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревнование выставка	
«Мой маленький город» (4ч)					
1.	Городские жители. Все работы хороши.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
2.	«День Победы»	Конструирование по теме	1	Наблюдение Проект выставка	
3.	«Машины на улицах города»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	Итоговое занятие «LEGO – город»	Конструирование по заданным условиям	1	Наблюдение Диагностика мониторинг	

**Календарно-тематическое планирование (5 лет)
Второй год обучения. (36ч.)**

№п/п	Вид работы, проекта	Прием	Кол-во часов	Форма контроля	План/ дата
«История Лего. Что такое проект» (4ч)					
1.	«LEGO-конструктор» Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение диагностика	05.09
2.	Мосты и их назначение. Моделирование моста.	Преобразование образца по условиям	1	Наблюдение Проект выставка	12.09
3.	Простейшие постройки. Модель «Колодец»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Выставка	19.09
4.	«Такие разные дома» Как построить дом? Из чего он состоит?	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	26.09
«Лес - наш дом природы» (4ч)					
1.	«Лес - наш дом природы» Модель «Дом лесника»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревнование выставка	03.10
2.	«Лес - наш дом природы» Деревья нашего леса	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	10.10
3.	Птицы. Модель «Ворона с вороненком»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревнование выставка	17.10
4.	«Лес - наш дом природы» Лесные звери	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	24.10
«Юный архитектор» (4ч)					
1.	«Модель» Кафе	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревнование выставка	31.10
2.	Модель «Беседка»	Преобразование образца по условиям	1	Наблюдение Конкурс выставка	07.11
3.	Модель «Старинный замок»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	14.11
4.	Модель «Детский	Конструирование	1	Наблюдение	21.11

	сад»	по замыслу		Проект выставка	
«К нам пришла зима» (4ч)					
1.	«Зимние забавы»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	28.11
2.	Домашние животные	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	05.12
3.	Моделирование новогоднего подарка	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	12.12
4.	Новый год. Моделирование Деда Мороза и снегурочки.	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Диагностика мониторинг достижений	19.12
Проект «Ферма» (4ч)					
1.	Большой дом фермера. Животные фермы.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	26.12
2.	Модель «Мельница»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	09.01
3.	Что помогает фермеру в работе? Модель «Экскаватор»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	16.01
4.	«Домашние животные» «Домашняя птица»	Конструирование по заданной теме.	1	Наблюдение Проект выставка	23.01
Транспорт. Транспортное моделирование (4ч)					
1.	Поезд мчится.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	30.01
2.	Водный транспорт. Модель «Катер».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	06.02
3.	Воздушный транспорт. Модель «Самолет».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	13.02
4.	«Подарок для папы»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Конкурс выставка	20.02
«Встречай весну» (4ч)					

1.	««Я и мой друг». Моделирование мальчика (девочки)	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	27.02
2.	«Подарок для мамы». Плоскостное моделирование.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	06.03
3.	«Обитатели моря» Способы конструирования с использованием карточек - схем.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение соревнование выставка	13.03
4.	Сказочные герои	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	20.03
«Космические открытия» (2ч)					
1.	Наша Вселенная. Модель «Ракета». Моделирование космонавта.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	27.03
2.	Наша Вселенная. Модели «Перворобот», Луноход»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревнование выставка	03.04
Проект «Зоопарк» (2ч)					
1.	Мы едем в зоопарк Модели «Верблюд», «Слон», «Жираф».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	10.04
2.	Животные зоопарка. Строим макет вольера для животных по заданным условиям	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	17.04
«Мой маленький город» (4ч)					
1.	«Машины на улицах города». Проектируем проезжую часть и надземный переход.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревнование выставка	24.04
2.	«День Победы»	Конструирование по теме	1	Наблюдение Проект выставка	08.05
3.	«Мы дружим со спортом».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс	15.05

	Моделирование и проектирование простейших спортивных объектов.			выставка	
4.	Итоговое занятие «Мы любим ЛЕГО». Создание любимых героев из конструктора ЛЕГО. Предоставление и защита проектов.	Конструирование по замыслу	1	Диагностика Проект соревновани е выставка	22.05

**Календарно-тематическое планирование (6 лет)
Третий год обучения. (36ч.)**

№ п/п	Вид работы, проекта	Прием	Кол-во часов	Форма контроля	План/ дата
«История Лего. Этапы проектирования» (4ч)					
1.	«LEGO-конструктор» Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение диагностика	
2.	Мосты и их назначение. Проектирование моста по карточке с условиями.	Преобразование образца по условиям	1	Наблюдение Проект выставка	
3.	«Дома народов мира». Основные особенности моделирования объекта. Ритм. Пропорция. Симметрия.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	Избушка Бабы Яги	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	
«Лес - наш дом природы» (4ч)					
1.	«Лес - наш дом природы» Модель «Дом лесника»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
2.	«Лес - наш дом	Конструирование	1	Наблюдение	

	природы»Деревья нашего леса	по образцу		Конкурс выставка	
3.	Птицы. Модель «Попугай	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	
4.	Самостоятельное проектирование и конструирование	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	
«Юный архитектор» (4ч)					
1.	«Дом, где мы живем»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
2.	Детский сад будущего.	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	
3.	«Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	
4.	«Создание моделей роботов»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	
«Зимняя сказка» (4ч)					
1.	«Животные Севера» Модели «Олень», «Белый медведь».	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Открытое занятие выставка	
2.	«Замок для Снежной королевы»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	
3.	Конструирование на тему зимнего отдыха (Модели «Снежокат», «Лыжник» и т.п.)	Конструирование по теме	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	«Волшебный Новый год»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Диагностика мониторинг	
Проект «Ферма» (4ч)					
1.	Дом фермера. Животные фермы.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение выставка	
2.	Страусиная ферма. Моделирование страуса.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
3.	Что помогает	Конструирование	1	Наблюдение	

	фермеру в работе? Модель «Трактор с прицепом»	по образцу		Соревновани е выставка	
4.	«Домашние животные» «Скотный двор»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	
Транспорт. Транспортное моделирование (4ч)					
1.	Модель «Пожарная машина»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
2.	Городской транспорт.	Конструирование по теме	1	Наблюдение Соревновани е выставка	
3.	Водный транспорт Модель «Паром»	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	«LEGO-подарок для папы»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
«Встречай весну» (4ч)					
1.	««Я и мой друг». Моделирование мальчика (девочки)	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	
2.	LEGO-подарок для мамы»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
3.	«Обитатели моря» Способы конструирования с использованием карточек - схем.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	«Вкусное угощение». Модели «Торт», «Пирожное»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	
«Космические открытия» (2ч)					
1.	Наша Вселенная. Модель «Космический корабль»	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Соревновани е выставка	
2.	«Мы летим на Марс» Космическое путешествие.	Конструирование по замыслу	1	Наблюдение Проект выставка	
Проект «Зоопарк» (2ч)					
1.	Мы едем в зоопарк Модели «Носорог»,	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Соревновани	

	«Лев», «Бегемот».			е выставка	
2.	Животные зоопарка. Строим макет вольера для животных по заданным условиям	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Конкурс выставка	
«Мой маленький город» (4ч)					
1.	«Улица полна неожиданностей». Проектирование дорожных знаков на плате.	Конструирование по образцу	1	Наблюдение Открытое занятие выставка	
2.	«День Победы»	Конструирование по теме	1	Наблюдение Проект выставка	
3.	Конструирование одноэтажных, многоэтажных домов по схемам (работа в парах)	Конструирование по схемам	1	Наблюдение Конкурс выставка	
4.	Итоговое занятие. «Город будущего» («Микрорайон будущего»)	Конструирование по замыслу	1	Мониторинг достижений Диагностика Проект выставка	

**Список материально-технического обеспечения
к программе «LEGO - техник»**

№ п/п	Наименование	Количество	Цена	Сумма
1.	Методические пособия для педагога	4	500,00	2000,00
2.	Диски	10	100,00	1000,00
3.	LEGO Classic 10700 базовая пластина размером 25,5 см х 25,5 см (32х32 выступа)	4	1000,00	4000,00
4.	Конструктор LEGO Classic Набор для творчества среднего размера (10696), 484 детали.	7	2500,00	17500,00
5.	LEGO Classic 10712 Кубики и механизмы Конструктор, 244 детали	4	2000,00	8000,00
6.	LEGO Classic 10715 Модели на колесах Конструктор, 442 дет.	4	2000,00	8000,00
7.	Конструктор LEGO Classic «Кубики и глазки», 11003, 451дет.	2	1500,00	3000,00
8.	Мультимедийный проектор	1	10000,00	10000,00
	Итого			53500,00