

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
ДЕТСКИЙ САД № 352
620137 г. Екатеринбург, ул. Кулибина, 5 тел. 389-14-53, 389-16-73

Принято
Педагогическим советом
протокол № 1
от « 31 » 08 2022 г.

Утверждаю
Заведующий МБДОУ
детский сад № 352
Е.В. Грушина
приказ № 1322
от « 31 » 08 2022 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Лего-конструирование «Путешествие в страну математики»»
для детей дошкольного возраста (4-7 лет)
СРОК РЕАЛИЗАЦИИ: 3 ГОДА
Направленность - техническая

Разработчик: педагог дополнительного образования,
Лявукова Елена Владимировна

Екатеринбург, 2022

Содержание

№	Наименование разделов	Страница
1.	Целевой раздел	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цели и задачи реализации Программы	5
1.3.	Принципы и подходы к формированию Программы	5
1.4.	Ожидаемый результат	6
2.	Содержательный раздел	7
2.1.	Учебно-тематический план второго модуля обучения (4-5 лет)	9
2.2.	Учебно-тематический план третьего модуля обучения (5-6 лет)	19
2.3.	Учебно-тематический план четвертого модуля обучения (6-7 лет)	30
2.4.	Способы методы и средства реализации программы	41
3.	Организационный раздел	42
3.1	Материально-техническое обеспечение	42
4.	Список литературы	43

1. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

Сегодня, нашему обществу требуются самостоятельные, социально активные, творческие люди, способные к саморазвитию. Нужны специалисты с современным инженерно-техническим мышлением. Обоснованные этим инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. В связи с этим, особое значение придаётся дошкольному образованию и воспитанию т.к. в дошкольный период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребёнка. Главные задачи, которые сегодня стоят перед педагогами в рамках ФГОС, это формирование мотивации развития обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности. Конструирование, определено во ФГОС, как обязательный компонент, как вид деятельности, способствующий развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать. В конструировании в соответствии с новыми стандартами используются новые подходы (доступная игровая форма, от простого к сложному и т.д.) В то же время, конструирование является излюбленным детьми видом деятельности, увлекательным и полезным занятием, которое тесно связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребёнка. Конструкторы LEGO, оказывают влияние на всестороннее развитие ребёнка. В силу своей универсальности они являются наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием LEGO – технологии является игра – ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте. LEGO - позволяет учиться играя и обучаться игре. Игры – исследования с образовательными конструкторами стимулируют у детей интерес и любознательность, развивают способность к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему и анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идею, планировать её решение и реализовывать, а так же

расширять активный словарь детей (техническими терминами и пр.). Образовательные конструкторы многофункциональное оборудование их можно использовать по пяти областям ФГОС: развитие речевое, познавательное, социально-коммуникативное, художественно-эстетическое и физическое. Кроме этого, LEGO – конструирование и робототехника позволяют заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки, заложить фундамент профессиональной ориентации по пропаганде профессий инженерно – технической направленности, остро востребованных сегодня. Конструкторы LEGO построены по принципу от простого к сложному, идея усложнения, смысловая нагрузка, знания, обладают такими свойствами как стремление к бесконечности. LEGO способствует: 1. Развитию у детей сенсорных представлений (цвет, форма, размер...). 2. Развитию и совершенствованию высших психических функций: памяти, внимания, мышления (анализа, синтеза, классификации, обобщения). 3. Развитию мелкой моторики. 4. Сплочению детского коллектива, формированию навыков сотрудничества (принятие совместных решений, задач, распределение ролей...). 5. Развитие речи (монологической, диалогической, словарного запаса...). 6. Развитию детского творчества

Программа по математике и конструктивно – игровой деятельности с применением конструкторов ЛЕГО рассчитана на 3 года. Занятия проводятся с детьми разного возраста: средней, старшей и подготовительной групп. Педагог определяет подготовку вновь поступивших детей, и в зависимости от среднего уровня подготовки (теоретических знаний, практических умений) детям предлагаются занятия.

В группе занимаются 4-6 человек. В процессе занятия сочетается фронтальная и индивидуальная работа. Расписание строится из расчёта 1 фронтальное занятие в неделю в каждой группе. Объём часов в год составляет 32 часа на каждую группу.

1.2. Цели и задачи реализации Программы

Цель программы: гармоничное развитие личности ребенка, с помощью формирования конструкторского творчества, элементарных математических представлений, развития воображения, логического мышления, памяти и способностей детей к наглядному моделированию.

Цель может быть достигнута при решении ряда **задач**:

- развивать когнитивные процессы у дошкольников (памяти, внимания, мышление);
- развивать умения анализировать предмет;
- стимулировать конструктивного воображения при создании построек по собственному замыслу;
- формировать умения действовать в соответствии с инструкциями;
- развивать творческие способностей;
- развивать речь и коммуникативные способности.

Программа - позволяет развивать индивидуальные творческие способности детей, формировать элементарные математические представления, накапливать опыт в процессе выполнения заданий, учить анализировать постройки, оценивать свою работу и обыгрывать её.

Для эффективной деятельности по ЛЕГО необходимы:

- 1) Крупный и мелкий лего - конструктор (Лего - Дупло, Лего - Дакта и др.)
- 2) Игрушки для обыгрывания построек.
- 3) Наглядный демонстрационный материал.
- 4) ЛЕГО - мозаика;
- 5) Помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям, мебель.

1.3. Принципы и подходы к формированию Программы

Основные принципы работы с LEGO:

- доступность и наглядность
- последовательность и систематичность
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Оно позволяет ребёнку работать в удобном для него темпе, создавать новые сюжеты и модели. Позволяет формировать способность воспринимать внешние свойства предметного мира; формировать первичные представления о себе, других людях, объектах окружающего мира, об их свойствах и отношениях. Позволяет реализовывать самостоятельные творческие решения, создавая новые конструкции и модели. Способствует развитию крупной и мелкой моторики.

Обучение основывается на следующих принципах:

- Личностно - ориентированный подход (обращение к опыту ребёнка)
- Сотрудничества и сотворчества
- Доступности
- Природосообразности (учёт возраста воспитанников)
- Систематичности, последовательности, повторяемости, наглядности, постепенности (от простого - к сложному)

Обучение осуществляется по 4 этапам:

1. Установление взаимосвязей
2. Конструирование
3. Рефлексия
4. Развитие

1.4. Ожидаемый результат

Дети должны знать:

- Основные детали LEGO-конструкторов (назначение, особенности)
- Простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения ...)
- Виды конструкций – плоские, объёмные, неподвижные и подвижные соединения деталей,
- Технологическую последовательность изготовления конструкций (моделей).

Дети должны уметь:

- Подбирать детали необходимые для конструирования (по форме,

размеру и цвету)

- Создавать конструкцию (модель), ориентируясь на пошаговую схему её изготовления
- Конструировать по образцу, по плану и соотносить с ними результаты собственных действий
- Анализировать и планировать предстоящую практическую работу с помощью воспитателя (самостоятельно в старшем дошкольном возрасте)
- Самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей
- Реализовывать свой творческий замысел, проявлять творческую инициативу
- Экспериментировать с деталями создавая собственные конструкции и модели
- Работать с воспитателями и товарищами на общий результат (проявлять навыки работы в команде).

2. Содержательный раздел

Учебный план на три года.

Лего – конструирование:

№п/п	Разделы 1	2-ой год средняя	3-ий год старший	4-ый год подготовит
		Количество часов по годам		
1	«Здания».	4	4	2
2	«Дорожки».	4	4	2
3	«Транспорт».	7	4	7
4	«Животные».	8	10	8
5	«Мебель».		2	
6	«Посуда».	4	4	2
7	«Растения».			

8	«Деревья».	4	5	5
9	«Цветы».	4	4	4
10	«Фрукты».		2	
11	«Военная техника».		1	1
	Итого	32	32	32

Развитие элементарных математических представлений:

Возрастная группа	Количество и счет	Величина	Геометрические фигуры	Ориентировка в пространстве и времени
Младшая	Различать «много», «один», «ни одного», «меньше-больше»	Длиннее - короче, шире - уже, выше - ниже, больше - меньше	Круг, квадрат, треугольник	Справа (направо), слева (налево), впереди (вперед), позади (назад), вверх-вниз
Средняя	Счет и порядковый счет в пределах 5, который по счету.	Сравнивать по величине (длине, ширине, высоте). Раскладывать по убыванию и наоборот.	Прямоугольник	Обозначать словами положение предмета по отношению к себе. Части суток. Старший Счет в пределах 10. «Сколько?», «Который?», «Какой по счету?»
Старшая	Сравнение чисел. Состав числа в пределах 5	Раскладывать предметы разной длины, ширины, высоты в возрастающем и убывающем порядке. Сравнивать с помощью условной меры. Учить определять на глаз величину предметов (длиннее, выше,	Четырехугольники	За, между, рядом, сверху, внизу, в середине. Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)

		уже)		
Подготови тельная к школе	Прямой и обратный счет в пределах 10. Цифры 0-97 Отношение между числами натурального ряда (7 больше 6 на 1, а 6 меньше 7 на 1) Умение увеличивать и уменьшать на 1. Называть предыдущее и последующее число. Состав числа до 10.	Условная мерка. Делить круг, квадрат на 2 и 4 равные части, сравнивать.	Многоугольники. Из 2-4 треугольников составлять один многоугольни к.	Ориентировка в микропространс тве (левее, правее, ниже, выше, от, до, над, под) Месяцы года. Простые задачи на сложение и вычитание. Знаки действия + -=

2.1. Учебно-тематический план второго модуля обучения (4-5 лет)

СРЕДНЯЯ ГРУППА – ВОЗРАСТ ДЕТЕЙ 4-5 ЛЕТ.

Целевые ориентиры по Лего-конструированию:

1. Знать основные цвета Лего – конструктора.
2. Знать основные детали Лего – конструктора.
3. Знать способы скрепления деталей Лего – конструктора.
4. Уметь соединять кирпичики в замкнутое пространство.
5. Уметь выделять в образце основные функционально значимые части предмета.
6. Уметь располагать детали в рядах в порядке убывания.
7. Уметь использовать пространственные понятия («сверху» «снизу», «за», «под» и т.д.)
8. Умение создавать простейшие модели реальных объектов.
9. Уметь работать по образцу.
10. Уметь работать сообща.
11. Уметь обыгрывать постройку.
12. Уметь приводить в порядок своё рабочее место.
13. Развивать творчество ребёнка.
14. Уметь собирать постройку по памяти.

15. Уметь оформлять свой замысел путём предварительного рассказа.
16. Уметь строить ступенчатую крышу.
17. Уметь отбирать необходимые детали конструктора.
18. Уметь работать в паре.
19. Уметь планировать свою деятельность.
20. Уметь следовать инструкциям педагога.
21. Применять приём построения из конструктора модели круглого плоского предмета.
22. Способствовать развитию самостоятельности ребёнка.
23. Уметь создавать на плате сюжетную композицию.

Целевые ориентиры по математике:

Возрастная группа	Количество и счет	Величина	Геометрические фигуры	Ориентировка в пространстве и времени
Средний	Счет и порядковый счет в пределах 5, который по счету.	Сравнивать по величине (длине, ширине, высоте). Раскладывать по убыванию и наоборот.	Прямоугольник	Обозначать словами положение предмета по отношению к себе. Части суток.

Средняя группа.

Месяц	Тема	Программное содержание	Оборудование. Методы и приемы
сентябрь	1. Знакомство с группой, детьми, конструктором. Спонтанные игры.	Знакомство детей с конструктором Лего Дупло, лего-деталями, цветом лего-элементов. Сравнивать по величине (длине, ширине, высоте)	Лего-друзья: Бим и Бом знакомятся с детьми и конструктором.
	2. Путешествие в страну изготовления конструктора Данию. Цвет.	Продолжать знакомить детей с конструктором лего, с цветом лего –	Карта Мира. Лего – элементы, цифры.

	Форма.	элементов. Познакомить с страной где изготавливают конструктор Лего. Счет в пределах 5.	
	3.Конструирование «Лестница». (LEGO ДАСТА). По образцу педагога.	1. Познакомить детей с основными детальями конструктора. - Закрепить способы скрепления двух кирпичиков. - Научить соотносить постройку с образцом. -Формировать у детей представление о лестнице. Счет в пределах 5	«ВОРОТА» из большого Лего в страну Лего- математика. Д.И «Запомни и повтори» «Лесенка» Д.И «Не послушные цифры»
	4.Конструирование «Деревья». (LEGO ДАСТА). По образцу педагога.	2. Знакомство с конструктором. - Познакомить детей с конструктивными особенностями построек. - Закрепление скрепления деталей - Познакомить с некоторыми видами деревьев, растущих в лесу. -Счет и количество до 5	Стих-е: Мы такие фантазеры! Все мы первые призеры! Научились выбирать Видеть, знать и собрать! Массажная дорожка из крупного лего.
Октябрь	5. Конструирование «Горка» (LEGO DUPLO).	1.Познакомить детей с различными способами построения дорожки из крупных кирпичиков (прямые, кривые) - Показать детскую площадку. Построить горку. – Закрепит знания правильно скреплять ЛЕГО – элементы (трубы) – Развивать фантазию и конструктивное воображение – Учить обыгрывать	Детская площадка для Лего – человечков «Горка» «Дорожка» для массажа. «Длинный- длиннее, широкий – шире»

		постройку - Сравнивать по величине (длине, ширине, высоте)	
	6. Конструирование «Дом, стены». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	2. Познакомить детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения. – Развивать память, внимание мышление. - Формировать обобщенные представления о домах. – Научить детей при постройке домика ориентироваться на заданные условия и строить замкнутое пространство (стены). – Развивать конструктивные навыки. – Цифры и счет до 5.	Презентация для детей, «Какие бывают дома» «Домик для Лего-человечков» «Найди цифру» «Лего – коврик» Обозначать словами положение предмета по отношению к себе. Части суток.
	7. Конструирование «Дом, стены, крыша, окна». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	3. Познакомить детей с различными способами построения домов и цифр из крупных кирпичиков - Закрепит знания правильно скреплять ЛЕГО-элементы – Развивать фантазию и конструктивное воображение – Учить обыгрывать постройку. – Цифры и счет до 5. Геометрические фигуры: квадрат.	«Найди цифру» (коврик из крупного Лего) «Дом моей мечты» Сравнивать по величине (длине, ширине, высоте). Раскладывать по убыванию и наоборот.
	8. Геометрическая Лего – мозаика (квадрат, треугольник)	4. – Познакомить с деталями геометрической мозаики, развивать произвольное внимание, умение самостоятельно работать, собирать	«Коврик для собачки» «Продолжи ряд» «Построй цифру»

		по образцу. – Развивать речь детей – Умение правильно определять место цифре в числовом ряду (1-5)	
ноябрь	9. Конструирование «Ферма. Домашние животные». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	1.- Развивать умения передавать постройки (фермы) по средствами конструктора. – Учить строить постройки с перекрытиями, делать их прочными. -Знакомство детей с домашними животными . – Закрепить навыки скрепления деталей – Развивать самостоятельность. – Формировать технические навыки. – Схематично составлять цифры из магнитных палочек.	«Ферма» «Строим схематично цифры»
	10. Конструирование «Уточка». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	2.- Закрепить полученные детьми знания и навыки конструирования. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей при постройки утят. – Учить обыгрывать постройку – Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)	Стих – е: Детали, детали, Вы спать не устали? Сегодня нам с утра Строить фургон нам пора! Коллективная постройка «Ферма» «Уточка» «День- ночь»
	11. Конструирование «Железная дорога». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	1.-Развивать фантазию и воображение детей. - Закреплять навыки постройки. -Обучать создавать на плате сюжетную композицию. –	«Железная дорога» «Цифры едут в поезде». Д.И «Найди цифре картинку»

		Соотношение цифры с количеством	
	12. Конструирование «Лошадка». (LEGO DUPLO).	- Развивать фантазию и воображение детей. - Закреплять навыки постройки. -Обучать создавать на плате сюжетную композицию. - Умение соотносить постройку с картинкой. -Уметь обыгрывать постройку – Счет в пределах 5, который по счету.	«Поезд. Посади игрушку в нужный вагон» «Лошадка» «Найди цифру»
декабрь	13. Конструирование «Кораблик». Лего – мозаика.	Закреплять умения выкладывать элементы из лего – мозаики. -Развивать самостоятельно анализировать образец и выполнять работу. – Обозначать словами положение предмета по отношению к себе.	«Веселые задачи» «Кораблик» «Железнодорожная станция»
	14. Конструирование «В лесу родилась елочка». (LEGO DUPLO).	3. Закреплять навыки скрепления деталей. – Упражнять в умении анализировать образец. – Учить планировать свою деятельность. – Уметь обыгрывать свою постройку – Обозначать словами положение предмета по отношению к себе.	«Елочка» «Елочка в стране Математики» «Украшаем елочку цифрами»
	15. Конструирование «Новогодняя елочка». Лего-мозаика.	-Учить детей строить по образцу елочку. -развивать фантазию и творчество. – Раскладывать предметы по убыванию и наоборот.	Стих-е: Свою смекалку не забудь, Возьми фантазию и в путь! «Елочка» «Украшаем елочку цифрами»

	16. Конструирование «Больница. Скамейка с деревом». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	4. Закрепить с детьми построение простых построек – Развивать навык конструирования. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Учить играть с постройкой – Геометрическая фигура: прямоугольник	«Скамья и дерево» «Геометрические фигуры в путешествие на поезде» Д.И «Геометрические фигуры»
январь	17. Конструирование «Дорожные знаки. Светофор». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей - познакомить детей с дорожными знаками – круг, квадрат, прямоугольник, треугольник.	«Светофор» «Геометрические фигуры в путешествие на поезде» Д.И «Геометрические фигуры»
	18. Конструирование «Пожарная часть». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей - познакомить детей с оборудованием пожарных. – Познакомить детей с геометрическими телами: шар, куб «Пожарная часть»	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №1
	19.«Вертолет для пожарных» (LEGO DUPLO). По образцу педагога	Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей – продолжать знакомить детей с оборудованием пожарных. – Закреплять знания детей с	«Пожарный вертолет» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №2 Сравнить по величине (длине, ширине, высоте). Раскладывать по убыванию и наоборот.

		геометрическими телами: шар, куб - Умение отличать геометрические фигуры от геометрических тел.	
Февраль	20. Конструирование «Зоопарк». Слон, лев, зебра, жираф обезьяны. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Развивать фантазию и конструктивное воображение – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Учить обыгрывать постройку – Закреплять знания детей с геометрическими телами: шар, куб - Умение отличать геометрические фигуры от геометрических тел	«Зоопарк» животные Африки. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №2
февраль	21. Конструирование «Зоопарк». Животные Африки и их детеныши. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	Уметь анализировать образец постройку, изображённый на карточке, правильно подбирать необходимые детали и воспроизводить постройку. – Развивать умение работать по образцу педагога, размещать постройку на плате. – Продолжать учить детей отличать геометрические фигуры от геометрических тел	«Зоопарк» животные Африки. Животные Африки и их детеныши. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №1,2,3
февраль	22. Конструирование «Зоопарк». Животные Севера. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Развивать фантазию и конструктивное воображение – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Учить обыгрывать	«Зоопарк» «Животные Севера (белый медведь, пингины)» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 3,4 Обозначать словами положение предмета

		постройку – Закреплять знания детей с геометрическими телами: шар, куб – Продолжать учить детей отличать геометрические фигуры от геометрических тел	по отношению к себе. Части суток. Март
	23.Конструирование (лего-мозаика).	-Учить детей различать фигуры по цвету и форме, называть их, классифицировать по различным признакам. - развивать логику и мелкую моторику.	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 4,5 «Назови фигуру» стр.29 В.П Новикова «Продолжи ряд» Сравнить по величине (длине, ширине, высоте). Раскладывать по убыванию и наоборот.
Март	24.Конструирование «Космос. Ракета». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	1.- Познакомить детей с конструктором. - Развивать навыки - Развивать конструктивное воображение детей – Учить обыгрывать постройку. Ракета	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 5,6
март	25.Конструирование «Космос. Луноход». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей Луноход.	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 6,7
март	26. Конструирование Детская площадка. Горка. LEGO DUPLO). По образцу педагога	Закрепить у детей знания об основных элементах конструктора. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Уметь обыгрывать свою постройку	«Горка из труб и колец». Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 7,8
март	27. Конструирование	- Закрепить навыки	Пособие Л.И

	Детская площадка. Качели, карусели. LEGO DUPLO). По образцу педагога	правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей «Качели из труб и колец».	Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 8,9
	28. Лего- мозаика «Весенние цветы на клумбе»	Продолжать учить детей различать фигуры по цвету и форме, называть их, классифицировать по различным признакам. - развивать логику и мелкую моторику. «Цветы весной»	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 9 Обозначать словами положение предмета по отношению к себе. Части суток.
Апрель	29. Военная техника. Танк. LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Создавать привлекательную игровую ситуацию, способствующую возникновению у детей собственных конструктивных замыслов. -Обучать оформлять свой замысел путём предварительного рассказа. -Развивать умение отбирать детали конструктора, наилучшим образом передающие характерные особенности задуманного животного или постройки. «Танк»	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №1 Сравнение чисел, геометрических форм.
Апрель	30. Военная техника. Кораблик(LEGO DUPLO). По картинке.	Закрепить у детей знания об основных элементах конструктора. – Закрепить имеющиеся у детей навыки работы с ЛЕГО – элементами. – Уметь договариваться, строить совместно с товарищем. – Уметь	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» От 1 до 5 Сравнить по величине (длине, ширине, высоте). Раскладывать по убыванию и наоборот.

		обыгрывать свою постройку	
Апрель	31.Конструирование «Мебель». (LEGO DUPLO). По картинке	Закрепить у детей знания об основных элементах конструктора. – Закрепить имеющиеся у детей навыки работы с ЛЕГО – элементами – закреплять знания о мебели – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Уметь обыгрывать свою постройку	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» От5 до 10
апрель	32. Лего – мозаика «Посуда»	- Развивать навык конструирования из лего – мозаики. - Закрепить навыки правильного расположения ЛЕГО – элементов -Закрепление пройденного материала	Стр. 44 «Лего - мозаика» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Плоские и объемные фигуры.

2.2. Учебно-тематический план второго модуля обучения (5-6 лет)

Старшая группа – возраст детей 5-6 лет.

Третий год обучения.

Задачи по конструированию:

1. Знать основные цвета Лего – конструктора.
2. Знать основные детали Лего – конструктора.
3. Знать способы скрепления деталей Лего – конструктора.
4. Уметь соединять кирпичики в замкнутое пространство.
5. Уметь выделять в образце основные функционально значимые части предмета.
6. Уметь располагать детали в рядах в порядке убывания.
7. Уметь использовать пространственные понятия («сверху» «снизу», «за», «под» и т.д.

8. Умение создавать простейшие модели реальных объектов.
9. Уметь работать по образцу.
10. Уметь работать сообща.
11. Уметь обыгрывать постройку.
12. Уметь приводить в порядок своё рабочее место.
13. Развивать творчество ребёнка.
14. Уметь собирать постройку по памяти.
15. Уметь оформлять свой замысел путём предварительного рассказа.
16. Уметь строить ступенчатую крышу.
17. Уметь отбирать необходимые детали конструктора.
18. Уметь работать в паре.
19. Уметь планировать свою деятельность.
20. Уметь следовать инструкциям педагога.
21. Применять приём построения из конструктора модели круглого плоского предмета.
22. Способствовать развитию самостоятельности ребёнка.
23. Уметь работать в коллективе.
24. Уметь работать по технологическим карточкам.
25. Уметь работать с мелким конструктором и с инструкцией к нему.
26. Уметь создавать на плате сюжетную композицию

Задачи по математике:

Возрастная группа	Количество и счет	Величина	Геометрические фигуры	Ориентировка в пространстве и времени
Старший возраст	Счет в пределах 10.	«Сколько?», «Который?», «Какой по счету?» Сравнение чисел. Состав числа в пределах 5	Раскладывать предметы разной длины, ширины, высоты в возрастающем и убывающем порядке. Сравнить с помощью условной меры. Учить определять	За, между, рядом, вверху, внизу, в середине. Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)

			на глаз величину предметов (длиннее, выше, уже) Четырехугольники	
--	--	--	---	--

Старшая группа.

Месяц	Тема	Программное содержание	Оборудование. Методы и приемы
октябрь	2. Знакомство с группой, детьми, конструктором м. Спонтанные игры. Знакомство детей с конструктором Лего Дупло, лего- деталями, цветом лего-элементов. Сравнивать по величине (длине, ширине, высоте) Раскладывать предметы в возрастающем и убывающем порядке.	Лего- друзья: Легоша и Легогория знакомятся с детьми и конструктором.	
Октябрь	2. Путешествие в страну изготовления конструктора Данию.	Цвет. Форма. Продолжать знакомить детей с конструктором лего, с цветом лего – элементов. Познакомить с страной где изготавливают конструктор Лего. Счет в пределах 10.	Карта Мира. Лего – элементы, цифры.
Октябрь	3. Конструирование «Лестница». (LEGO ДАСТА). По образцу педагога.	2. Познакомить детей с основными деталями конструктора. – Закрепить способы скрепления двух кирпичиков. – Научить соотносить постройку с образцом. -	«ВОРОТА» из большого Лего в страну Лего-математика. Д.И «Запомни и повтори» «Лесенка» Д.И «Не послушные цифры»

		Формировать у детей представление о лестнице. Счет в пределах 10. «Сколько?», «Который?», «Какой по счету?»	
октябрь	4. Конструирование «Деревья». (LEGO DАСТА). По образцу педагога.	2. Знакомство с конструктором. - Познакомить детей с конструктивными особенностями построек. - Закрепление скрепления деталей - Познакомить с некоторыми видами деревьев, растущих в лесу. – Раскладывать предметы разной длины, ширины, высоты в возрастающем и убывающем порядке.	Стих-е: Мы такие фантазеры! Все мы первые призеры! Научились выбирать Видеть, знать и собирать! Массажная дорожка из крупного лего. Д.И «Матрешка»
ноябрь	5. Конструирование «Горка» (LEGO DUPLO).	Познакомить детей с различными способами построения дорожки из крупных кирпичиков (прямые, кривые) - Показать детскую площадку. Построить горку. – Закрепит знания правильно скреплять ЛЕГО – элементы (трубы) – Развивать фантазию и конструктивное воображение – Учить обыгрывать постройку -Сравнивать по величине (длине, ширине, высоте)	Детская площадка для Лего – человечков «Горка» «Дорожка» для массажа. «Длинный-длиннее, широкий – шире»
ноябрь	6. Конструирование «Дом, стены». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	2. Познакомить детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения. – Развивать память, внимание мышление. -	Презентация для детей, «Какие бывают дома» «Домик для Лего-человечков» «Найди цифру»

		<p>Формировать обобщенные представления о домах.</p> <p>– Научить детей при постройке домика ориентироваться на заданные условия и строить замкнутое пространство (стены).</p> <p>– Развивать конструктивные навыки.</p> <p>– Цифры и счет до 10.</p>	«Лего – коврик»
ноябрь	7. Конструирование «Дом, стены, крыша, окна». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	3. Познакомить детей с различными способами построения домов и цифр из крупных кирпичиков - Закрепит знания правильно скреплять ЛЕГО-элементы – Развивать фантазию и конструктивное воображение - Цифры и счет до 10.	Четырехугольники «Найди цифру» (коврик из крупного Лего) «Дом моей мечты» обыгрывать постройку.
Ноябрь	8. Геометрическая Лего – мозаика (квадрат, треугольник)	4. – Познакомить с деталями геометрической мозаики, развивать произвольное внимание, умение самостоятельно работать, собирать по образцу. – Развивать речь детей – Умение правильно определять место цифре в числовом ряду (1-9)	«Коврик для собачки» «Продолжи ряд» «Построй цифру»
Декабрь	9. Конструирование «Ферма. Домашние животные». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	1.- Развивать умения передавать постройки (фермы) по средствам конструктора. -Учить строить постройки с перекрытиями, делать их прочными. - Знакомство детей с домашними животными . - Закрепить навыки	«Ферма» «Строим схематично цифры»

		скрепления деталей – Развивать самостоятельность. – Формировать технические навыки. – Схематично составлять цифры из магнитных палочек.	
Декабрь	10. Конструирование «Уточка». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	2.- Закрепить полученные детьми знания и навыки конструирования. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей при постройки утят. – Учить обыгрывать постройку – Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)	Стих – е: Детали, детали, Вы спать не устали? Сегодня нам с утра Строить фургон нам пора! Коллективная постройка «Ферма» «Уточка» «День- ночь»
Декабрь	11. Конструирование «В лесу родилась елочка». (LEGO DUPLO).	3. Закреплять навыки скрепления деталей. – Упражнять в умении анализировать образец. – Учить планировать свою деятельность. – Уметь обыгрывать свою постройку – Обозначать словами положение предмета по отношению к себе. «За, между, рядом, вверху, внизу, в середине».	«Елочка» «Елочка в стране Математики» «Украшаем елочку цифрами»
Декабрь	12. Конструирование «Новогодняя елочка». Лего- мозаика.	-Учить детей строить по образцу елочку. - развивать фантазию и творчество. – Раскладывать предметы по убыванию и наоборот.	Стих-е: Свою смекалку не забудь, Возьми фантазию и в путь! «Елочка» «Украшаем елочку цифрами»
Январь	13. Конструирование «Железная дорога». (LEGO DUPLO).	1.-Развивать фантазию и воображение детей. - Закреплять навыки постройки. -Обучать	«Железная дорога» «Цифры едут в поезде». Д.И «Найди цифре

		создавать на плате сюжетную композицию. – За, между, рядом, вверху, внизу, в середине. Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)	картинку»
Январь	14. Конструирование «Лошадка». (LEGO DUPLO).	- Развивать фантазию и воображение детей. - Закреплять навыки постройки. -Обучать создавать на плате сюжетную композицию. -Умение соотносить постройку с картинкой. -Уметь обыгрывать постройку – Счет в пределах 10. «Сколько?», «Который?», «Какой по счету?»	«Поезд. Посади игрушку в нужный вагон» «Лошадка» «Найди цифру»
Январь	15. Конструирование «Кораблик». Лего – мозаика.	Закреплять умения выкладывать элементы из лего – мозаики. - Развивать самостоятельно анализировать образец и выполнять работу. – Обозначать словами положение предмета по отношению к себе, предмета.	«Веселые задачи» «Кораблик» «Железнодорожная станция»
Февраль	16. Конструирование «Больница. Скамейка с деревом». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	4. Закрепить с детьми построение простых построек – Развивать навык конструирования. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Учить играть с постройкой – Геометрические фигуры и тела. Конус, призма, цилиндр, шар, куб.	«Скамья и дерево» «Геометрические фигуры в путешествии на поезде» Д.И «Геометрические фигуры»
Февраль	17. Конструирование «Дорожные знаки. Светофор». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное	«Светофор» «Геометрические фигуры в путешествии на поезде» Д.И

		воображение детей - познакомить детей с дорожными знаками – круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал.	«Геометрические фигуры»
Февраль	18. Конструирование «Пожарная часть. Вертолет для пожарных». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей - познакомить детей с оборудованием пожарных. – Познакомить детей с геометрическими телами: конус, призма, шар.	«Пожарный вертолет» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10»
Февраль	19.«Вертолет для пожарных» (LEGO DUPLO). По образцу педагога	Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей – продолжать знакомить детей с оборудованием пожарных. – Закреплять знания детей с геометрическими телами: шар, куб - Умение отличать геометрические фигуры от геометрических тел.	«Пожарный вертолет» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10»
Март	20. Конструирование «Зоопарк». Слон, лев, зебра, жираф обезьяны. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Развивать фантазию и конструктивное воображение – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Учить обыгрывать постройку – Закреплять знания детей с геометрическими телами: шар, куб, призма, куб. -Умение отличать геометрические фигуры от	«Зоопарк» животные Африки. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10»

		геометрических тел	
Март	21. Конструирование «Зоопарк». Животные Африки и их детеныши. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	Уметь анализировать образец постройки, изображённый на карточке, правильно подбирать необходимые детали и воспроизводить постройку. – Развивать умение работать по образцу педагога, размещать постройку на плате. – Продолжать учить детей отличать геометрические фигуры от геометрических тел	«Зоопарк» животные Африки. Животные Африки и их детеныши. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №1,2,3
Март	22. Конструирование «Зоопарк». Животные Севера. Динозавры. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Развивать фантазию и конструктивное воображение – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО элементов – Учить обыгрывать постройку – Закреплять знания детей с геометрическими телами: шар, куб – Продолжать учить детей отличать геометрические фигуры от геометрических тел	«Зоопарк» «Животные Севера (белый медведь, пингвины)» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 3,4
Март	23.Конструирование (лего-мозаика).	-Учить детей различать фигуры по цвету и форме, называть их, классифицировать по различным признакам. – развивать логику и мелкую моторику.	«Назови фигуру» стр.29 В.П Новикова «Продолжи ряд»
Апрель	24.Конструирование «Космос. Ракета». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Познакомить детей с конструктором. - Развивать навыки - Развивать конструктивное воображение детей – Учить обыгрывать постройку.	Космос. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 5,6
Апрель	25.Конструирование «Космос. Луноход». (LEGO DUPLO). По	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО –	Космос. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от

	образцу педагога	элементов – Развивать конструктивное воображение детей – За, между, рядом, вверху, внизу, в середине. Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)	0 до 10» Лист № 6,7
Апрель	26. Конструирование Детская площадка. Горка. LEGO DUPLO). По образцу педагога	Закрепить у детей знания об основных элементах конструктора. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Уметь обыгрывать свою постройку	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 7,8
Апрель	27. Конструирование Детская площадка. Качели, карусели. LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 8,9
Май	28. Лего- мозаика «Весенние цветы на клумбе»	Продолжать учить детей различать фигуры по цвету и форме, называть их, классифицировать по различным признакам. -развивать логику и мелкую моторику. – Раскладывать предметы разной длины, ширины, высоты в возрастающем и убывающем порядке.	«Цветы весной» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10»
Май	29. Военная техника. Танк. LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Создавать привлекательную игровую ситуацию, способствующую возникновению у детей собственных конструктивных замыслов. -Обучать оформлять свой замысел путём предварительного рассказа. -Развивать умение отбирать	«Танк» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №1 Сравнение чисел, геометрических форм.

		детали конструктора, наилучшим образом передающие характерные особенности задуманного животного или постройки.	
Май	30. Военная техника. Кораблик. (LEGO DUPLO). По картинке.	Закрепить у детей знания об основных элементах конструктора. – Закрепить имеющиеся у детей навыки работы с ЛЕГО – элементами. – Уметь договариваться, строить совместно с товарищем. – Уметь обыгрывать свою постройку – За, между, рядом, вверху, внизу, в середине. Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)	Пособие Л.И. Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» От 1 до 5 Сравнить по величине (длине, ширине, высоте). Раскладывать по убыванию и наоборот.
Май	31. Конструирование «Мебель». (LEGO DUPLO). По картинке	2. Закрепить у детей знания об основных элементах конструктора. – Закрепить имеющиеся у детей навыки работы с ЛЕГО – элементами – закреплять знания о мебели – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Уметь обыгрывать свою постройку	Пособие Л.И. Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» От 5 до 10
Май	32. Лего – мозаика «Посуда»	- Развивать навык конструирования из лего – мозаики. – Закрепить навыки правильного расположения ЛЕГО – элементов - Закрепление пройденного материала – Раскладывать предметы разной длины, ширины, высоты	Стр. 44 «Лего – мозаика» Пособие Л.И. Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Плоские и объемные фигуры.

		возрастающем и убывающем порядке.	
--	--	--------------------------------------	--

2.3. Учебно-тематический план второго модуля обучения (6-7 лет)

Подготовительная группа – возраст 6-7 лет.

Задачи по конструированию:

Знать основные цвета и детали Лего – конструктора.

Знать способы скрепления деталей Лего – конструктора.

1. Уметь соединять кирпичики в замкнутое пространство.
2. Уметь выделять в образце основные функционально значимые части предмета.
3. Уметь располагать детали в рядах в порядке убывания.
4. Уметь использовать пространственные понятия («сверху» «снизу», «за», «под» и т. Д.)
5. Умение создавать простейшие модели реальных объектов.
6. Уметь работать по образцу.
7. Уметь работать сообща.
8. Уметь обыгрывать постройку.
9. Уметь приводить в порядок своё рабочее место.
10. Развивать творчество ребёнка.
11. Уметь собирать постройку по памяти.
12. Уметь оформлять свой замысел путём предварительного рассказа.
13. Уметь строить ступенчатую крышу.
14. Уметь отбирать необходимые детали конструктора.
15. Уметь работать в паре.
16. Уметь планировать свою деятельность.
17. Уметь следовать инструкциям педагога.
18. Применять приём построения из конструктора модели круглого плоского предмета.
19. Способствовать развитию самостоятельности ребёнка.
20. Уметь работать в коллективе.
21. Уметь работать по технологическим карточкам.
22. Уметь работать с мелким конструктором и с инструкцией к нему.
23. Уметь создавать на плате сюжетную композицию
24. Уметь моделировать человеческую фигуру.
25. Уметь передавать характерные черты героев средствами конструктора.

Задачи по математике:

Возрастная группа	Количество и счет	Величина	Геомет-е фигуры	Ориентировка в пространстве и времени
Подготовительная к школе	Прямой и обратный	Делить круг, квадрат на 2 и 4	Геометрические фигуры и тела.	Ориентировка в микро

	счет в пределах 10. Цифры 0-9 Отношение между числами Условная мерка.	Многоугольники. Из 2-4 треугольников	Конус, призма, цилиндр, шар, куб. правее, ниже, выше, от, до, над, под) Месяцы года.	пространстве (левее, натурального ряда(7 больше 6 на 1, а 6 меньше 7 на 1) Умение увеличивать и уменьшать на 1. Называть предыдущее и последующее число. Состав числа до 10. Простые задачи на сложение и вычитание. Знаки действия += равные части, сравнивать. Составлять один многоугольник.
--	---	--------------------------------------	--	--

Подготовительная группа.

Месяц	Тема	Программное содержание	Оборудование. Методы и приемы
октябрь	2. Знакомство с группой, детьми, конструктором м. Спонтанные игры.	-Знакомство детей с конструктором Лего Дупло, лего-детальями, цветом лего- элементов. - Прямой и обратный счет в пределах 10.	Лего- друзья: Легоша и Легория знакомятся с детьми и конструктором.
Октябрь	2. Путешествие в страну изготовления конструктора Данию. Цвет. Форма.	-Продолжать знакомить детей с конструктором лего, с цветом лего – элементов. - Познакомить со страной где изготавливают конструктор Лего. – Цифры 0-9 Отношение между числами натурального ряда(7 больше 6 на 1, а 6 меньше 7 на 1)	Карта Мира. Лего – элементы, цифры. Д.И «В гости цифры к нам пришли»
октябрь	3. Конструирование «Лестница». (LEGO ДАСТА).	- Познакомить детей с основными деталями	«ВОРОТА» из большого Лего в страну Лего-

		<p>конструктора. – Закрепить способы скрепления двух кирпичиков. – Научить соотносить постройку с образцом. - Формировать у детей представление о лестнице. Счет в пределах 10. «Сколько?», «Который?», «Какой по счету?»</p>	<p>математика. Д.И «Запомни и повтори» «Лесенка» Д.И «Не послушные цифры»</p>
октябрь	4. Конструирование «Деревья». (LEGO ДАСТА).	<p>2. Знакомство с конструктором. - Познакомить детей с конструктивными особенностями построек. - Закрепление скрепления деталей -Познакомить с некоторыми видами деревьев, растущих в лесу. – Условная мерка. Деление круга, квадрата на 2 и 4 равные части, сравнивать.</p>	<p>Стих-е: Мы такие фантазеры! Все мы первые призыры! Научились выбирать Видеть, знать и собирать! Массажная дорожка из крупного леги. Д.И «Матрешка» Д.И «Все мы делим пополам»</p>
ноябрь	5. Конструирование «Горка» (LEGO DUPLO).	<p>Познакомить детей с различными способами построения дорожки из крупных кирпичиков (прямые, кривые) - Показать детскую площадку. Построить горку. – Закрепит знания правильно скреплять ЛЕГО – элементы (трубы) – Развивать фантазию и конструктивное воображение – Учить обыгрывать постройку - Сравнивать по величине (длине, ширине, высоте)</p>	<p>Детская площадка для Лего – человечков «Горка» «Дорожка» для массажа. «Длинный-длиннее, широкий – шире»</p>

ноябрь	6. Конструирование «Дом, стены». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	2. Познакомить детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения. – Развивать память, внимание мышление. - Формировать обобщенные представления о домах. – Научить детей при постройке домика ориентироваться на заданные условия и строить замкнутое пространство (стены). – Развивать конструктивные навыки. – Цифры и счет до 10.	Презентация для детей, «Какие бывают дома» «Домик для Лего-человечков» «Найди цифру» «Лего – коврик»
ноябрь	7. Конструирование «Дом, стены, крыша, окна». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	3. Познакомить детей с различными способами построения домов и цифр из крупных кирпичиков – Закрепит знания правильно скреплять ЛЕГО-элементы – Развивать фантазию и конструктивное воображение – Учить обыгрывать постройку. – Умение увеличивать и уменьшать на 1. Называть предыдущее и последующее число.	«Найди цифру» (коврик из крупного Лего) «Дом моей мечты» Д.И «Числовой ряд»
ноябрь	8. Геометрическая Лего – мозаика (квадрат, треугольник)	4. – Познакомить с деталями геометрической мозаики, развивать произвольное внимание, умение самостоятельно работать, собирать	«Коврик для собачки» «Продолжи ряд» «Построй цифру»

		по образцу. – Развивать речь детей – Многоугольники. Из 2-4 треугольников составлять один многоугольник.	
Декабрь	9. Конструирование «Ферма. Домашние животные». (LEGO DUPLO). По схеме.	1.- Развивать умения передавать постройки (фермы) по средствами конструктора. – Учить строить постройки с перекрытиями, делать их прочными. – Знакомство детей с домашними животными. – Закрепить навыки скрепления деталей – Развивать самостоятельность. – Формировать технические навыки. – Схематично составлять цифры из магнитных палочек.	«Ферма» «Строим схематично цифры» «Веселые задачи»
Декабрь	10. Конструирование «Уточка». (LEGO DUPLO). По схеме.	2.- Закрепить полученные детьми знания и навыки конструирования. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей при постройки утят. – Учить обыгрывать постройку – Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)	Стих – е: Детали, детали, Вы спать не устали? Сегодня нам с утра Строить фургон нам пора! Коллективная постройка «Ферма» «Уточка» «День- ночь»
Декабрь	11. Конструирование «В лесу родилась елочка». (LEGO DUPLO).	3. Закреплять навыки скрепления деталей. – Упражнять в умении	«Елочка» «Елочка в стране Математики» «Украшаем елочку цифрами»

		анализировать образец. – Учить планировать свою деятельность. – Уметь обыгрывать свою постройку – Обозначать словами положение предмета по отношению к себе. «За, между, рядом, вверху, внизу, в середине».	
Декабрь	12. Конструирование «Новогодняя елочка». Лего- мозаика.	-Учить детей строить по образцу елочку. -развивать фантазию и творчество. – Ориентировка в микро пространстве (левее, правее, ниже, выше, от, до, над, под) Месяцы года.	Стих-е: Свою смекалку не забудь, Возьми фантазию и в путь! «Елочка» «Украшаем елочку цифрами»
Январь	13. Конструирование «Железная дорога». (LEGO DUPLO). По схеме.	1.-Развивать фантазию и воображение детей. -Закреплять навыки постройки. -Обучать создавать на плате сюжетную композицию. – Соотношение цифры с количеством	«Железная дорога» «Цифры едут в поезде». Д.И «Найди цифре картинку»
Январь	14. Конструирование «Лошадка». (LEGO DUPLO).	- Развивать фантазию и воображение детей. -Закреплять навыки постройки. -Обучать создавать на плате сюжетную композицию. - Умение соотносить постройку с картинкой. -Уметь обыгрывать постройку – Счет в пределах 10. «Сколько?», «Который?», «Какой по счету?»	«Поезд. Посади игрушку в нужный вагон» «Лошадка» «Найди цифру»
Январь	15. Конструирование	Закреплять умения	«Веселые задачи»

	«Кораблик». Лего – мозаика.	выкладывать элементы из лего – мозаики. -Развивать самостоятельно анализировать образец и выполнять работу. – Обозначать словами положение предмета по отношению к себе, от себя, от предмета.	«Кораблик» «Железнодорожная станция» «Веселые задачи»
Февраль	16. Конструирование «Больница. Скамейка с деревом». (LEGO DUPLO).	4. Закрепить с детьми построение простых построек – Развивать навык конструирования. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Учить играть с постройкой – Четырехугольники	«Скамья и дерево» «Геометрические фигуры в путешествие на поезде» Д.И «Геометрические фигуры»
Февраль	17. Конструирование «Дорожные знаки. Светофор». (LEGO DUPLO).	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей - познакомить детей с дорожными знаками – круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал.	«Светофор» «Геометрические фигуры в путешествие на поезде» Д.И «Геометрические фигуры»
Февраль	18. Конструирование «Пожарная часть. Вертолет для пожарных». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей - познакомить детей с оборудованием пожарных. – Познакомить детей с геометрическими телами: конус, призма, шар.	«Пожарный вертолет» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №1,2,3 февраль
Февраль	19.«Вертолет для пожарных» (LEGO DUPLO). По образцу	Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО –	«Пожарный вертолет» Пособие Л.И Иляшевой

	педагога	элементов – Развивать конструктивное воображение детей – продолжать знакомить детей с оборудованием пожарных. – Закреплять знания детей с геометрическими телами: шар, куб - Умение отличать геометрические фигуры от геометрических тел.	«Числа и цифры от 0 до 10» Лист №2,3
Март	20. Конструирование «Зоопарк». Слон, лев, зебра, жираф обезьяны. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Развивать фантазию и конструктивное воображение – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Учить обыгрывать постройку – Закреплять знания детей с геометрическими телами: шар, кубб призма, куб. – Называть предыдущее и последующее число. Состав числа до 10. Простые задачи на сложение и вычитание. Знаки действия +=	«Зоопарк» животные Африки. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №2,3.4
Март	21. Конструирование «Зоопарк». Животные Африки и их детеныши. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	2. Уметь анализировать образец постройки, изображённый на карточке, правильно подбирать необходимые детали и воспроизводить постройку. – Развивать умение работать по образцу,	«Зоопарк» животные Африки. Животные Африки и их детеныши. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №1,2,3

		- Ориентировка в микропространстве (левее, правее, ниже, выше, от, до, над, под) Месяцы года.	
Март	22. Конструирование «Зоопарк». Животные Севера. Динозавры. (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Развивать фантазию и конструктивное воображение – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Учить обыгрывать постройку – Закреплять знания детей с геометрическими телами: шар, куб – Продолжать учить детей отличать геометрические фигуры от геометрических тел (куб, шар, призма, конус, пирамида)	«Зоопарк» «Животные Севера (белый медведь, пингвины)» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 1,2,3,4
Март	23.Конструирование (лего-мозаика).	-Учить детей различать фигуры по цвету и форме, называть их, классифицировать по различным признакам. - развивать логику и мелкую моторику.	«Назови фигуру» стр.29 В.П Новикова «Продолжи ряд»
Апрель	24.Конструирование «Космос. Ракета». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Познакомить детей с конструктором. - Развивать навыки - Развивать конструктивное воображение детей – Учить обыгрывать постройку.	Космос. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 5,6
Апрель	25.Конструирование «Космос. Луноход». (LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей	Космос. Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 6,7
Апрель	26. Конструирование	Закрепить у детей	Пособие Л.И

	Детская площадка. Горка. LEGO DUPLO). По образцу педагога	знания об основных элементах конструктора. – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Уметь обыгрывать свою постройку	Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 7,8
Апрель	27. Конструирование Детская площадка. Качели, карусели. LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Развивать конструктивное воображение детей – Называть предыдущее и последующее число. Состав числа до 10. Простые задачи на сложение и вычитание. Знаки действия $+$ $-$ $=$	Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист № 8,9
май	28. Лего- мозаика «Весенние цветы на клумбе»	Продолжать учить детей различать фигуры по цвету и форме, называть их, классифицировать по различным признакам. - развивать логику и мелкую моторику. – Ориентировка в микропространстве (левее, правее, ниже, выше, от, до, над, под) Месяцы года.	«Цветы весной» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10»
май	29. Военная техника. Танк. LEGO DUPLO). По образцу педагога	- Создавать привлекательную игровую ситуацию, способствующую возникновению у детей собственных конструктивных замыслов. -Обучать оформлять свой замысел путём предварительного рассказа. -Развивать умение отбирать	«Танк» Пособие Л.И Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Лист №1 Сравнение чисел, геометрических форм.

		детали конструктора, наилучшим образом передающие характерные особенности задуманного животного или постройки.	
Май	30. Военная техника. Кораблик. (LEGO DUPLO). По картинке.	Закрепить у детей знания об основных элементах конструктора. – Закрепить имеющиеся у детей навыки работы с ЛЕГО – элементами. – Уметь договариваться, строить совместно с товарищем. – Уметь обыгрывать свою постройку – За, между, рядом, сверху, внизу, в середине. Дни недели. Части суток (утро, день, вечер, ночь)	Пособие Л.И. Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» От 1 до 5 Сравнить по величине (длине, ширине, высоте). Раскладывать по убыванию и наоборот.
Май	31. Конструирование «Мебель». (LEGO DUPLO). По картинке	2. Закрепить у детей знания об основных элементах конструктора. – Закрепить имеющиеся у детей навыки работы с ЛЕГО – элементами – закреплять знания о мебели – Закрепить навыки правильного скрепления ЛЕГО – элементов – Уметь обыгрывать свою постройку	Пособие Л.И. Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» От 5 до 10
май	32. Лего – мозаика «Посуда»	- Развивать навык конструирования из лего – мозаики. – Закрепить навыки правильного расположения ЛЕГО	Стр. 44 «Лего – мозаика» Пособие Л.И. Иляшевой «Числа и цифры от 0 до 10» Плоские и объемные

		– элементов – Закрепление пройдённого материала – Называть предыдущее и последующее число. Состав числа до 10. Простые задачи на сложение и вычитание. Знаки действия +- =	фигуры.
--	--	---	---------

2.4. Способы, методы и средства реализации программы

Формы и методы работы:

методы	формы и приёмы
наглядный	Рассматривание готовых построек, демонстрация способов крепления и приёмов подбора деталей (по цвету, форме, размеру), способов удержания их в руке). Рассматривание схем, таблиц, иллюстраций. Просмотр учебных фильмов, презентаций. Дидактические игры. Организация выставок.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO-деталей с использованием различных анализаторов (зрительных, тактильных) для знакомства с формой и размером, определения пространственных соотношений между ними (под, на, справа, слева...). Совместная деятельность ребёнка и педагога.
репродуктивный	Воспроизводство знаний своих способов деятельности (форма, собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по замыслу)
практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приёмов работы. Проекты, игровые ситуации, обыгрывание построек, моделирование ситуаций, конкурсы, элементарная поисковая деятельность.
словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение демонстрации образцов, различных вариантов моделей. Беседы, дискуссии, моделирование ситуаций, чтение литературы.
проблемный	Постановка проблемы и поиск её решения. Творческое использование готовых заданий, самостоятельное их преобразование
игровой	Использование сюжетов игр для организации детской деятельности и различных персонажей для обыгрывания

	сюжета
частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога и самостоятельно (в старшем дошкольном возрасте).

Виды занятий:

1. Свободное исследование (дети создают различные модификации простейших моделей или построек)
2. Под руководством педагога (пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят модель или конструкцию)
3. Свободное творчество (решение творчески задач, в процессе которого дети делают модели или конструкции по собственному замыслу или проектам) (Методику проведения занятий смотреть в приложении.)

Материально-техническое оснащение:

- Конструкторы LEGO DUPLO, LEGO WEDO (education), LEGO...
- Технологические карты, диски с инструкциями,
- Компьютер, проектор, интерактивная доска и пр.

3. Организационный раздел

3.1. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение программы:

1. «Кирпичики» DUPLO
2. «Железная дорога» («Математический поезд»)
3. «Дикие животные» DUPLO
4. «Муниципальный транспорт» DUPLO
5. «Гигантский набор» DUPLO
6. «Большая ферма» DUPLO
7. «Набор с трубами» DUPLO
8. «Зоопарк» DUPLO
9. «Люди мира» DUPLO
10. «Детская площадка»
11. «Строительные машины»
12. «Общественный транспорт»
13. «Муниципальный транспорт»
14. «Космос и аэропорт»
15. «Сказочные исторические персонажи»
16. «Город»
17. «Городские жители»
18. «Кафе» 19. «Моя первая история»
20. «Кирпичики LEGO для творческих занятий»

21. «Простые механизмы»
22. Большие строительные платы DUPLO
23. Большие и малые платформы для строительства LEGO
24. Набор дверей, окон и черепицы
25. Набор колёс
26. Набор для хранения
27. LEGO WEDO (полный или стартовый) и WEDO (2.0)
28. Наборы карточек и схем для каждого вида конструкторов

4. Список литературы

1. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)» М. ЛИНКА – ПРЕСС, 2001г.
2. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO» М. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001г.
3. Парамонова Л.А. «Детское творческое конструирование» М. Издательский дом «Карапуз», 1999г.
4. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовательном учреждении в условиях введения ФГОС.» Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. М. Издательско-полиграфический центр «Москва» 2013г.
5. Ромашова Е.А. «Развитие способностей дошкольников в конструктивно-игровой деятельности развивающей системы «ЛЕГО». Схемы, образцы к программе» Миасс 2012г., 2015г.
6. Фешина Е.В. «Лего – конструирование в детском саду». Пособие для педагогов. М. Издательство «Сфера» 2011г.

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/>

<http://www.robocup2010.org/index.php>

<http://myrobot.ru/index.php>

<http://www.aburobocon2011.com/>

<http://creative.lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true>