Департамент образования Администрации г. Екатеринбурга
Управление образования Октябрьского района
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение – детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-речевому развитию воспитанников № 479
«Берег Детства»

переулок Шорный,д.5, г.Екатеринбург 620100
Т.(343) 261-18-84, e.mail: mdou479@eduekb.ru
ОКПО 52311991 ОГРН 1026605424031 ИНН/КПП 6662111955/668501001

ПРИНЯТО:
На заседании Педагогического Совета
МАДОУ –детского сада общеразвивающего
Вида № 479 «Берег Детства»
Протокол № 2 от 2.09.2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующей МАДОУ –детского сада
общеразвивающего вида № 479 «Берег Детства»
_____И.П. Алейникова
приказ № 06-ПОУ от «02» сентября 2024 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДИЯ «LEGO-МАСТЕР»

Возраст детей 2-7 (8) лет
Срок реализации 5 лет

Автор-составитель
Т.С. Худякова, педагог
дополнительного образования

г. Екатеринбург

Содержание **Стр.**

I. Основные характеристики программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2 Цель и задачи общеразвивающей программы	6
1.3 Содержание общеразвивающей программы	6
1.4 Планируемые результаты по итогам реализации программы	28
II. Организационно-педагогические условия	31
2.1. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный график	31
2.2. Условия реализации программы	31
2.2.1. Материально-техническое обеспечение	32
2.2.2. Кадровое обеспечение	32
2.2.3. Методические материалы	32
2.2.4. Форма представления результатов	33
2.3. Формы контроля и оценочные материалы	34
III. Взаимодействие с родителями	36
IV. Список литературы	36

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности Студия «LEGO – мастер» (Далее – Программа)

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

Приказ Министерства просвещения РФ Приказ № 629 от 27 июля 2022 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановление Главного государственного санитарного врача российской Федерации от 28 января 2021 года № 2);

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановление Главного государственного санитарного врача российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28);

Уставом Учреждения, утвержденным Распоряжением Управления образования Администрации г. Екатеринбурга № 2846/46/36 от 27.12.2021г.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации - русском.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности Студия «LEGO – мастер», разработана с целью саморазвития и развития личности каждого ребёнка в процессе освоения окружающего мира через творческую активность, развитие познавательных способностей дошкольников на основе системы развивающих занятий по моделированию из конструктора**.**

В жизни ребёнка всего два периода - 5 и 12 лет, когда у него проявляются технические наклонности. Если в этих возрастах он не занимался техникой, не держал её в руках, он никогда не выберет профессию инженера. Задача педагогов: определить профессиональные склонности ребёнка на раннем этапе.

Одной из современных и распространённых педагогических технологий, является LEGO технология. Она обеспечивает введение ребёнка дошкольного возраста в информационное поле, овладение кратким кругом знаний об ИКТ и информационными навыками через деятельность с LEGO - конструкторами.

Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддъяков, Л.А. Парамонова и др.) показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

Данную стратегию обучения и развития в Учреждении можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов.

LEGO - конструирование и робототехника в Учреждении - первый шаг в приобщении дошкольников к техническому творчеству.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике.

LEGO-конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. С его помощью образовательные и воспитательные задачи можно решить посредством увлекательной созидательной игры, в которой не будет проигравших, так как каждый ребёнок может с ними справиться.

LEGO-конструирование – эффективное, воспитательное средство, которое помогает объединить усилия всех участников образовательных отношений. В совместной игре с

родителями ребенок становится более усидчивым, работоспособным, целеустремленным, эмоционально отзывчивым.

Актуальность заключается в следующем:

Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. Лего - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов Лего, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

Новизна: исследовательская техническая направленность обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Техническое творчество является одним из важных способов формирования у детей дошкольного возраста целостного представления о мире техники, устройстве конструкций и механизмов, а также стимулирует творческие и изобретательские способности. В процессе занятий LEGO- конструированием у детей развиваются психические процессы и мелкая моторика, а также они получают знания о счете, пропорции, симметрии, прочности и устойчивости конструкции. LEGO-конструирование помогает детям дошкольного возраста воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлеченно работая и, видя конечный результат.

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 любознательность, 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.

Программа рассчитана для детей от 2 до 7(8) лет.

Режим занятий

В соответствии с СанПин занятия по программе проводятся:

Длительность занятий группа раннего возраста до 10 минут;

Младшая группа (2-3 года) не более 15 минут;

Средняя группа (4-5 лет) не более 20 минут;

Старшая группа (5-6 лет) не более 25 минут;

Подготовительная к школе группа (6-7(8) лет) не более 30 минут.

Перерыв между занятиями – 10 минут.

2 раза в неделю (понедельник, среда)

Объем общеразвивающей программы – общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения - 360 часов**.**

Программа рассчитана на 5 лет обучения.

1 год обучения – 72 часа в год;

2 год обучения – 72 часа в год;

3 год обучения – 72 часа в год;

4 год обучения – 72 часа в год;

5 год обучения – 72 часа в год;

Срок освоения:

Количество занятий в месяц – 8

Количество учебных недель – 36

Количество учебных занятий в году -72

Форма обучения – очная.

Организационная форма – подгрупповая групповая.

Учитывая возраст детей и новизну материала, для успешного усвоения программы групповая деятельность должна сочетаться с индивидуальной помощью педагога каждому ребёнку.

Оптимальное количество детей в группе - не более 12 человек.

Структура программы предполагает постепенное расширение и развитие умений и навыков детей с учетом возрастных и психологических особенностей.

Содержание программы взаимосвязано с программами по конструированию и развитию речи в дошкольном учреждении. В программе представлены различные разделы, но основными являются: конструирование по образцу, конструирование по модели, конструирование по условиям, конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам, конструирование по замыслу, конструирование по теме.

Принципы LEGO - конструирования

от простого к сложному;

учет возрастных особенностей детей учёт индивидуальных возможностей детей в освоении коммуникативных и конструктивных навыков;

активности и созидательности - использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;

комплексности решения задач - решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой;

результативности и гарантированности - реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей.

Методологические подходы к формированию Программы:

личностно-ориентированный подход, который предусматривает организацию образовательного процесса с учетом того, что развитие личности ребенка является главным критерием его эффективности;

личностно-деятельностный подход рассматривает развитие в ходе воспитания и обучения как с позиции педагога, так и с позиции ребенка;

индивидуальный подход к воспитанию и обучению дошкольника определяется как комплекс действий педагога, направленный на выбор методов, приемов и средств воспитания и обучения в соответствии с учетом индивидуального уровня подготовленности и уровнем развития способностей воспитанников;

деятельностный подход, связанный с организацией целенаправленной деятельности в общем контексте образовательного процесса;

компетентностный подход, в котором основным результатом образовательной деятельности становится формирование готовности воспитанников самостоятельно действовать в ходе решения актуальных задач;

диалогический (полисубъектный) подход, предусматривающий становление личности, развитие ее творческих возможностей, самосовершенствование в условиях равноправных взаимоотношений с другими людьми, построенных по принципу диалога, субъект-субъектных отношений;

системно-деятельностный подход заключается в следующем: личностное, социальное, познавательное развитие детей определяется характером организации их деятельности;

системный подход – как методологическое направление, в основе которого лежит рассмотрение объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними;

возрастной подход к воспитанию и обучению предполагает ориентировку педагога в процессе воспитания и обучения на закономерности развития личности ребенка (физиологические, психические, социальные и др.), а также социально-психологические особенности групп воспитуемых, обусловленных их возрастным составом, что находит отражение в возрастной периодизации развития детей;

средовой подход, предусматривающий использование возможностей внутренней и внешней среды учреждения в воспитании и развитии личности ребенка.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе ЛЕГО-конструирования.

Задачи:

обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу;

развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;

формировать у детей умения передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO и овладевать вариативными способами соединения деталей для решения конкретной конструктивной задачи;

формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу;

развивать мелкую моторику, познавательную и исследовательскую активность детей;

развивать у детей умения устанавливать связь между строением и назначением функциональных частей объекта, совершенствовать навыки индивидуального и коллективного творчества;

формировать стремление к самостоятельному творческому поиску объектов для конструирования.

1.3. Содержание общеразвивающей программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

Направленность	**рабочая программа дисциплин (ы (модуля**	**Ранний возраст Группа раннего возраста (2-3 года)**			**Младший дошкольный возраст Младшая группа (3-4 года)**			**Средний дошкольный возраст Средняя группа (4-5 лет)**			**Старший дошкольный возраст Старшая группа (5-6 лет)**			**Старший дошкольный возраст Подготовительная группа (6-8 лет)**		
		количество занятий														
		в нед.	***в мес.***	***в год***	***в нед.***	***в мес.***	***в год***	***в нед.***	***в мес.***	***в год***	***в нед.***	***в мес.***	***в год***	***в нед.***	***в мес.***	***в год***
Техническая	Студия «LEGO – мастер»	2 раза	8 раз	72 раза	2 раза	8 раз	72 раза	2 раза	8 раз	72 раза	2 раза	8 раз	72 раза	2 раза	8 раз	72 раза.

Группа раннего дошкольного возраста от 2 до 3 лет – не более 10 минут;

Младший дошкольный возраст от 3 до 4 лет - не более 15 минут,

Средний дошкольный возраст от 4 до 5 лет - не более 20 минут,

Старший дошкольный возраст от 5 до 6 лет - не более 25 минут, а для детей от 6 до 8 лет - не более 30 минут.

1.3.1. ***Начальный уровень***, который предполагает обучение детей с 2 до 3 лет. Рассчитан на один год.

Учебный(тематический) план

№	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	Теория	Практика	
1	«Путешествие по стране LEGO»	2	0,75	1,25	Обследование LEGO деталей, совместная деятельность педагога и ребёнка.
2	«От простого к сложному» от 4 до 10 деталей	24	3,0	21	Воспроизводство знаний и способов деятельности, конструирование по образцу, наглядных моделей и схем. беседа, выполнение упражнения по аналогу.
3	«Юные конструкторы» от 10 до 15 деталей	24	3,0	21	Выполнение словесных инструкций, умение последовательно выполнять предложенную педагогом инструкцию.
4	«Конструирование животных» от 15 до 20 деталей	20	4,0	16	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета
5	Конструирование по замыслу от 20 до 30 деталей	2	0,25	1,75	Применение полученных знаний и увиденных приёмов работы, при конструировании
	Итого:	***72***	***11***	***61***	

Дополнительная общеобразовательная программа направлена на формирование инициативности, самостоятельности, наблюдательности, любознательности, находчивости и умение работать в коллективе.

Конструирование детей раннего возраста (2-3 года) проходит в форме игровых минуток, в которых дети, экспериментируя, изучают свойства и признаки деталей конструктора. Несмотря на то, что ведущим методом обучения является игра, целесообразно не просто демонстрировать различные конструкции, но давать образную характеристику. Например, «Найди деталь, похожую на крышу, а теперь – кирпичик, он похож на дом. Давай соединим. Что получилось?» Это помогает детям быстрее включать обследуемые материалы в собственный замысел. С первого года жизни необходимо вызвать у детей интерес к действиям с деталями конструктора, научить узнавать и различать, следить и наблюдать за несложными действиями взрослого. Для этого педагог должен организовывать дидактические игры с конструктором Lego: «Найди кирпичик как у меня», «Разложи по цвету», «Чего не стало», «Что изменилось» и т.д. Под руководством педагога формируется целенаправленные действия. Игра становится более осмысленной, содержательной и конструктивной.

Активно обогащается сенсорный опыт детей: приобретают элементарные представления о форме, величине и цвете деталей, учатся ориентироваться в пространстве. Для того чтобы научить детей игровым действиям, нужно несколько раз в процессе игры повторять одно и то же действие. С детьми раннего возраста лучше использовать конструктор LEGO Duplo, обращать внимание на яркие цвета, для обыгрывания необходимы соразмерные с набором образные игрушки. Сначала педагог может сам

показать сюжет игры, раскрыть назначение постройки, а дети постепенно включаются и видят, как интересно играть с конструктором.

Ребенок осваивает ближайший мир посредством веселой и увлекательной игры. Ребенок в форме познавательной игры узнает много важного и необходимого.

Содержание курса и план деятельности
Начального уровня
(ранний дошкольный возраст, 2-3 года)

№ п/п	Тема	Содержание деятельности	Срок	Коли-чество часов
1.	«Путешествие по стране LEGO»	Знакомство с конструктором LEGO DUPLO Спонтанная игра. Цвет и форма кирпичиков Кирпичики Лего. Как правильно соединять. Как правильно играть.	1 неделя Сентября	2
2.	Путешествие по LEGO-стране. Исследователи цвета. Постройка лестниц, основания домов	Знакомство с LEGO-деталями, с цветом LEGO-кирпичиков, активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы. Игра «Волшебный мешочек»	2 неделя Сентября	1
3.	«Путешествие по стране LEGO»	Знакомство с Лего- человечком. В «Лего-стране» тоже есть жители. Руки-ноги все двигается и поворачивается.	2 неделя Сентября	1
4.	Конструирование по образцу	Первая постройка «Стул и стол для друга». Развивается мелкая моторика, концентрируется внимание.	3 неделя Сентября	1
5.	«Исследователи кирпичиков» Постройка ограды, башен, лестниц, домов	Продолжение знакомства детей с конструктором LEGO-Duplo, с формой LEGO -деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Игра «Волшебный мешочек»	3 неделя Сентября	1
	Конструирование «Дорожка синего, красного цвета»	Подобрать необходимые детали по величине и цвету; помогать детям обследовать предметы, выделяя их цвет, называть по форме.	4 неделя Сентября	1
	Конструирование «Длинный поезд» «Короткий поезд»	Подобрать необходимые детали по величине и цвету; помогать детям обследовать предметы, выделяя их цвет, называть по форме, называть размер поезда.	4 неделя Сентября	1
	Конструирование «Высокая желтая башня»	Называть свойства предмета, самостоятельно подбирать необходимые детали по цвету	1 неделя Октября	1
	Конструирование «Низкая зеленая башня»	Называть свойства предмета, самостоятельно подбирать необходимые детали по цвету.	1 неделя Октября	1
	Конструирование «Узкая дорога для машины»	Называть свойства предметов, различать размер и форму предметов.	2 неделя Октября	1
	Конструирование «Широкая дорога для машины»	Называть свойства предметов, различать размер и форму предметов	2 неделя Октября	1

	Конструирование «Домик»	Самостоятельно подбирать необходимые детали по цвету, форме, развивать умение использовать имеющийся опыт.	3 неделя Октября	1
	Конструирование «Забор для домика»	Самостоятельно подбирать необходимые детали по цвету, форме, развивать умение использовать имеющийся опыт.	3 неделя Октября	1
6.	Волшебные кирпичики. Конструирование животных	Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO - деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Игра «Волшебный мешочек»	3 неделя Октября	1
7.	Волшебные кирпичики. Конструирование животных	Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO - деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Игра «Волшебный мешочек»	4 неделя Октября	1
8.	Конструирование: человечка с различными эмоциями (различные эмоции)	Беседа, какими сложными могут быть эмоции из-за того, что мы можем чувствовать себя по-разному в течение дня. Конструирование человечка, с показом разных эмоций. Игра «Волшебный мешочек»	4 неделя Октября	1
9.	Конструирование человечков (различные эмоции)	Овладеть конструктивными приемами построения по схеме и собственному замыслу человечка. Обыгрывание своей постройки.	1-3 неделя Ноября	6
10.	Магазин сладостей	Знакомство с профессией продавец, с формами и цветами, понимание принципов торговли и денежных отношений, социальных ролей. Конструирование по инструкциям.	1-4 неделя Декабря	8
11.	Мы идем в кафе	Дети учатся использовать карточки меню для заказа блюд, а затем "готовить" их, следуя инструкциям-рецептам.	2-4 неделя Января	6
12.	Конструирование «Лото с животными»	Дети будут изучать форму предметов и их цвет. Расширяем словарный запас.	1-2 неделя Февраля	4
	Конструирование Лего-Софт»	Большие кирпичики и кубики. Как играть? Закрепление темы «форма и цвет»	3-4 неделя февраля	4
13.	«Клумба с цветами»	Свободное конструирование по образцу	1 неделя Марта	2
14.	Конструирование «Гусеницы»	Учить строить гусеницу из 3 деталей (Кубик, кирпичик, лапка), по образцу знакомить с разными способами крепления закреплять название деталей конструктора,	2 неделя Март	2
15.	Конструирование «Черепаха»	Учить строить черепаху из 3 вида деталей (Кубик, кирпичик, пластина) По образцу.	3 неделя Март	2
	Конструирование «Улитка»	Учить строить животных по образцу из -6 вида деталей. (Кубик, кирпичик, пластина, клювик или лапка)	4 неделя Март	2
	Конструирование «Жираф»	Учить строить животных по образцу из 3-4 вида деталей. (Кубик, кирпичик, пластина,	1 неделя Апрель	2

		клювик или лапка)		
	Конструирование «Лиса»	Учить строить лису из 8 деталей. (Кубик, кирпичик, пластина, клювик) По образцу.	2 неделя Апрель	2
	Конструирование «Собака»	Учить строить собаку из 6 вида деталей (Кубик, кирпичик,)	3 неделя Апрель	2
	Конструирование «Петушок»	Учить строить петушка из 5 вида деталей По образцу с использованием карточки со схематическим изображением петушка.	4 неделя Апрель	2
	Конструирование Животные в зоопарке «слон»	Учить строить заику по образцу и использованием карточек с схематичным изображением зайки 6 деталей	1 неделя Май	2
	Конструирование «Крокодил»	Учить строить крокодила из четырех вида деталей. (Кубик, кирпичик, пластина, клювик) По образцу.	2 неделя Май	2
	Конструирование «Олень»	Учить строить заику по образцу и использованием карточек с схематичным изображением зайки 6 деталей	3 неделя Май	2
	Конструирование животных по схеме «В гостях у Легоши»	Закреплять знания конструирования по схеме.	4 неделя Май	2
				Итого: 72 часа

1.3.2. «Стартовый уровень» - первый год обучения (3-4 года)

Учебный(тематический) план

№	***Название темы***	***Количество часов***			***Формы контроля***
		всего	***Теория***	***Практика***	
1	«Путешествие в Лего-страну»	2	0,75	1,25	
2	Волшебные кирпичики	17	2,0	15,0	Взаимоконтроль
3	Конструирование: дикие животные»	16	3,0	13,0	Выставка детских работ
4	Конструирование: загон для животных	2	0,50	1,5	Взаимоконтроль
5	Конструирование: человечка с различными эмоциями	16	2,0	14,0	Выставка детских работ
6	Конструирование «Необычное существо»	2	0,50	1,5	Выставка детских работ
7	Путешествие по ЛЕГО стране	14	2,0	12,0	
8	Путешествие по ЛЕГО стране с родителями	1	0.25	0,75	Творческое задание
	Итого:	***72***	***11,0***	***61,0***	

LEGO и ТИКО (и другие) конструкторы можно использовать в процессе занятий по теме «Ознакомление с окружающим миром»; темы, изучаемые при помощи конструктивно – игровой деятельности, лучше усваиваются. Например, проходя тему «Домашние животные», дети делают постройки лошади и жеребенка, козы с козленком, строят для них жилища и т.д. Кубик ставлю на площадку. Вот другой… Живи, лошадка!

Выполняя постройку, дети создают объемное изображение, которое способствует лучшему запоминанию образа объекта. О лошадке, которую сделал сам, ребенок рассказывает охотнее, придумывает разные истории и т.д.

Конструируя различных животных мы на занятиях формируем представления о протяженности путем построения змеек разной длины (младшая группа), закрепляем умения передавать характерные особенности птиц и животных средствами конструктора, в старшем возрасте дети получают навыки моделирования гибкой шеи, выпуклой грудки, боков, выкладывание крыльев и их скрепление с туловищем, осваивают навыки выкладывания плавных контуров бабочки.

Конструируя растения (деревья и цветы) также закрепляем их характерные особенности средствами конструктора. 3-4 года

У детей формируется представление о протяженности змейки, о конструктивных приемах построения модели человеческой фигуры. Вводный курс предполагает под руководством педагога подробное изучение

ЛЕГО – деталей и их возможностей при активизации речевой функции, эмоционально – волевой сферы, перцептивных и мыслительных процессов детей.

Цель занятий – подробное знакомство с цветом, формой, возможными и невозможными способами скрепления, составление ЛЕГО – словаря.

Содержание курса и план деятельности
«Стартового уровня»
(младший дошкольный возраст, 3-4 года)

№ п/п	Тема	Содержание деятельности	Срок	Коли-чество часов
1.	«Путешествие в Лего-страну»	Знакомство с конструктором LEGO DUPLO Сборка прямой змейки Сборка сгибающейся змейки	1 неделя Сентября	1
2	Путешествие по LEGO-стране. Исследователи цвета. Постройка лестниц, основания домов	Знакомство с LEGO-деталями, с цветом LEGO-кирпичиков, активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы. Игра «Волшебный мешочек»	1 неделя Сентября	1
3	«Исследователи кирпичиков»	Продолжение знакомства детей с конструктором LEGO-Duplo,с формой LEGO -деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Игра «Волшебный мешочек»	2 неделя Сентября	1
4	Волшебные кирпичики. Постройка ограды, башен, лестниц, домов	Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO - деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Игра «Волшебный мешочек»	2 неделя Сентября	1
5.	Волшебные кирпичики. Постройка ограды, башен, лестниц, домов.	Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO - деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Игра «Волшебный мешочек»	3 неделя Сентября	1
6.	Конструирование «Дикие животные» Строим по схемам	Лото с животными: формировать умение детей создавать модель животного, опираясь на схему.	3-4 неделя Сентября	3
7.	Конструирование «Дикие	Лото с животными: взаимосвязи между животными и окружающей средой, в которой	1-2 неделя Октября	4

	животные» Строим по схемам	они живут.		
8.	Конструирование «Дикие животные» Строим по схемам	Лото с животными: Зоопарк. Овладеть конструктивными приемами построения модели животного	3 неделя Октября	2
9.	Конструирование загона для животных и обыгрывание постройки	Формировать умение строить загоны для животных (высокие и низкие), учитывая размер животного.	4 неделя Октября	2
10.	Конструирование: человечка с различными эмоциями (различные эмоции)	Беседа, какими сложными могут быть эмоции из-за того, что мы можем чувствовать себя по-разному в течение дня. Дети вспоминают день, когда они испытывали несколько эмоций. Что произошло в тот день, и как вы себя тогда чувствовали? Почему ваши чувства в течение дня изменились? Что вы делаете, когда испытываете негативные эмоции? Конструирование человечка, с показом разных эмоций. Игра «Волшебный мешочек»	1-3 неделя Ноября	6
11.	Конструирование человечков (различные эмоции)	Овладеть конструктивными приемами построения по схеме и собственному замыслу человечка. Обыгрывание своей постройки.	4 неделя Ноября	2
12.	Конструирование «Необычное существо»	Конструирование нового существа. Каждая пара должна придувает их собственное существо, совместно обсуждая идеи, а затем придя к единой общей концепции. (Напомнить им о выбранной ранее окружающей среде и о том, как она повлияет на внешний вид их нового существа. Например, если существо живет в океане, ему нужен будет какой-то способ дыхания под водой). Дети рассказывают о своем существе об истории как оно было обнаружено другим детям.	1 неделя Декабря	2
13.	Конструирование «Жизнь Диких животных» (в тайге)	Познакомить детей с животными, особенностями их местообитания. Конструирование жилища для животных. Д/и «Что изменилось».	2 неделя Декабря	2
14.	Конструирование «Жизнь Диких животных» (в саванне)	Познакомить детей с животными, особенностями их местообитания. Конструирование жилища для животных. Д/и «Что изменилось»	3 неделя Декабря	1
15.	Конструирование «Жизнь диких животных» (в джунглях)	Познакомить детей с животными, особенностями их местообитания. Конструирование жилища для животных. Д/и «Что изменилось»	3 неделя Декабря	1

16.	Конструирование «Жизнь диких животных» (в Антарктике)	Познакомить детей с животными, особенностями их местообитания. Конструирование жилища для животных. Д/и «Что изменилось»	4 неделя Декабря	1
17.	Конструирование «Жизнь диких животных» (в речном водоеме)	Познакомить детей с животными, особенностями их местообитания. Конструирование жилища для животных. Д/и «Что изменилось»	4 неделя Декабря	1
18.	Конструирование «Жизнь диких животных»	Совершенствовать умение создавать конструкции по образцу, по простым схемам, объединенных общей темой	1 неделя Января	1
19.	Конструирование «Большая Ферма»	Знакомство с фермой и её обитателями. Конструирование здания фермы. Д/и «Что изменилось»?	2-3 неделя Января	4
20.	Путешествие по ферме	Конструирование домов для животных (дети рассортировывают животных по одной или нескольким характеристикам, а затем считают, сколько животных в каждой группе (сортировка по другим характеристикам, например, по количеству ног, по цвету, по месту их обитания или по тому, что они едят).	4 неделя Января	1
21.	Один день жизни на ферме	Беседа: поговорить обо всех событиях, происходящих у фермера за день. Затем дети выстраивают последовательность событий. Разыгрывают по ролям день фермера и обязательно обсуждают, что происходит в начале, в середине и в конце дня.	4 неделя Января	1
22.	Конструирование домов для животных	Все животные убежали! Дети помогают фермеру построить ограды для всех животных. После строительства дети определяют форму оград и конструируют ограды другой формы.	1 неделя Февраля	2
23.	Транспорт фермы	Сложение, используя животных на ферме. Представьте, что фермер привез новых животных на ферму. Попросите детей посчитать, сколько всего животных на ферме. Д/и «Что изменилось»?	2 неделя Февраля	1
24.	Животные фермы	Животные на ферме хотят устроить парад. Предложите детям построить платформу и выстроить животных в определенном порядке. Порядок может быть простым или сложным, в зависимости от возраста и способностей детей.	2 неделя Февраля	1
25.	Конструирование «Большая Ферма»	Совершенствовать умение создавать конструкции по образцу, по простым схемам, объединенных общей темой	3 неделя Февраля	2
26.	Мы кондитеры	Знакомство с профессией кондитера. Формировать умение детей создавать модели, опираясь на схему.	4 неделя Февраля	2
27.	Магазин сладостей	Знакомство с профессией продавец, с цифрами и числами, формами и цветами, понимание принципов торговли и денежных	1 неделя Марта	2

		отношений, социальных ролей. Конструирование по инструкциям. С/р игра «Магазин сладостей»		
28.	Мы идем в кафе	Дети учатся использовать карточки меню для заказа блюд, а затем "готовить" их, следуя инструкциям-рецептам. Оплачивать свои заказы, научиться складывать числа.	2-3 неделя Марта	4
29.	Конструирование из комплекта конструктора Lego НАБОР С ТРУБКАМИ DUPLO	Продолжить знакомить детей и конструировать с конструктором LEGO, с формой LEGO -деталей, похожих на трубки, и вариантами их скреплений.	4 неделя Марта	2
30.	Конструирование из комплекта конструктора Lego НАБОР С ТРУБКАМИ DUPLO	Продолжать формировать умение детей конструировать различные постройки по схеме	1-3 неделя Апреля	6
31.	Конструирование из комплекта конструктора Lego НАБОР С ТРУБКАМИ DUPLO	Совершенствовать умение создавать конструкции по образцу, по простым схемам, объединенных общей темой. Обыгрывание своих построек.	4 неделя Апреля	2
32.	Конструирование конструктора Lego по собственному замыслу	Совершенствовать умение создавать конструкции по образцу, по простым схемам, объединенных общей темой. Обыгрывание своих построек.	1-4 неделя Мая	8
				Итого: 72

1.3.3. «Базовый уровень» - второй год обучения (4-5 лет)

Учебный план

№	*Название темы*	*Количество часов*			*Форма контроля*
		всего	*Теория*	*Практика*	
1	Конструирование из Лего-кирпичиков	8	1,0	7,0	Творческое задание
2	Конструирование с использованием базового набора «Построй свою историю»	12	4,0	8,0	Выставка детских работ
3	Конструирование с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	20	7,0	13,0	Выставка детских работ
4	Конструирование с использованием конструктора «Построй свою историю. Космос»	8	2,0	6,0	Выставка детских работ
5	Мини-робот «Bee-Bot» (Умная пчела)	8	2,0	6,0	Творческое Задание самоконтроль
6	Конструирование построек с использованием магнитного электронного конструктора «Мални	12	4,0	8,0	Выставка детских Работ
7	Конструирование из конструктора Lego по собственному замыслу	4	0,75	3,25	Выставка детских работ
	Итого:	72	20,75	51,25	

Содержание курса и план деятельности
«Базового уровня»
(средний дошкольный возраст, 4-5 лет)

№ п/п	Тема	Содержание деятельности	Срок	Коли-чество часов
1.	Знакомство с лего-кирпичиками для творческих занятий	Знакомство с LEGO-деталями, с цветом LEGO-кирпичиков, активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы. Игра «Волшебный мешочек»	1 неделя Сентября	1
2	Конструирование из лего-кирпичиков для творческих занятий	Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO – деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Игра «Волшебный мешочек». Конструирование по схемам.	1-3 неделя Сентября	5
3	Конструирование из лего-кирпичиков по собственному замыслу	Овладеть конструктивными приемами построения по схеме и собственному замыслу. Обыгрывание своей постройки	4 неделя Сентября	2
4	Знакомство с базовым набором «Построй свою историю» StoryStarter «Развитие речи»	Развивать умение распределять детали LEGO-конструктора правильно, способность выделять в предметах их функциональные части.	1-2 неделя Октября	4
5.	Конструирование с использованием базового набора «Построй свою историю»	Формировать умение создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой	3-4 неделя Октября	4
6.		Развивать фантазию и воображение детей, закрепить навыки построения устойчивых и симметричных моделей, обучить созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей.	1-2 неделя Ноября	4
7.	Знакомство с Магнитным конструктор MAGFORMERS	Ознакомление с основными деталями конструктора, их названиями. Совместное конструирование ракеты, опираясь на схему.	3-4 неделя Ноября	4
8.	Конструирование простых построек по схемам с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	Изучение схем по сборке конструктора. Сборка простых фигур (квадрат, ромб, треугольник и т.д.). Конструирование модели по схеме. Развить фантазию и воображение детей, учить использовать прошлый опыт при конструировании новых моделей. Выставка работ.	1-4 неделя Декабря	8
9.	Конструирование построек по схемам с использованием Магнитного конструктора	Развивать навыки самоконтроля во время конструирования и взаимопроверки детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом.	1-4 неделя Января	8

	MAGFORMERS	Выставка работ.		
10.	Знакомство с дополнительным набор StoryStarter «Построй свою историю. Космос»	Знакомство с профессией космонавт. Что такое космодром? Совершенствовать умение создавать конструкции по образцу, по простым схемам, объединенных общей темой	1 неделя Февраля	2
11.	Конструирование по схемам с использованием конструктора «Построй свою историю. Космос»	Развивать навыки самоконтроля во время конструирования и взаимопроверки детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом. Обыгрывание своих построек. Выставка работ.	2 неделя Февраля	2
12.	Конструирование По собственному замыслу с использованием конструктора «Построй свою историю. Космос»	Совершенствовать умение создавать конструкции по образцу, по простым схемам, объединенных общей темой. Обыгрывание своих построек. Выставка работ.	3-4 неделя Февраля	4
13.	Знакомство с мини-роботом «Bee-Bot» (Умная пчела)	Создать условия для познавательного развития детей, развития логического мышления, коммуникативных навыков и пространственной ориентации.	1 неделя Марта	2
14.	Игровое упражнение «Пчелка-пешеход»	Развитие у детей мелкой моторики, логического мышления, умения работать в группе, ориентироваться на плоскости.	2-3 неделя Марта	4
15.	«В поисках клада»	Конструирование по схемам. Ориентировка в пространстве.	4 неделя Марта	2
16.	Знакомство с магнитным электронным конструктором «Мални	Ознакомление с основными деталями конструктора, их названиями. Совместное конструирование, с опорами на схему.	1-3 неделя Апреля	6
17.	Конструирование простых построек по схемам с использованием магнитного электронного конструктора «Мални	Развить фантазию и воображение детей, учить использовать прошлый опыт при конструировании новых моделей. Выставка работ.	4 неделя Апреля	2
18.	Конструирование построек по схемам с использованием магнитного электронного конструктора «Мални	Развивать навыки самоконтроля во время конструирования и взаимопроверки детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом. Выставка работ.	1-2 неделя Мая	4
19.	Конструирование из конструктора Lego по собственному замыслу	Совершенствовать умение создавать конструкции по образцу, по простым схемам, объединенных общей темой. Обыгрывание своих построек.	3-4 неделя Мая	4
				Итого: 72

1.3.4. «Базовый уровень» - третий год обучения (5-6 лет)

Учебный план

№	*Название темы*	*Количество часов*			*Форма контроля*
		всего	*Теория*	*Практика*	
1	Игровое упражнение «Пчелка-пешеход»	2	0,5	1,5	Творческое задание
2	Конструирование по схемам с использованием магнитного электронного конструктора «Мални	6	1,5	4,5	Выставка детских работ
3	Конструирование построек по схемам с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	16	4,0	12,0	Выставка детских работ
4	Конструирование из конструктора «Мои первые механизмы»	8	2,0	6,0	Выставка детских работ
5	Конструирование из конструктора Lego System «Космос и аэропорт»	18	5,0	13,0	Выставка детских работ
6	Работа с конструктором Lego «Городская жизнь»	10	2,5	7,5	Выставка детских работ
7	Конструирование с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	12	3,0	9,0	Выставка детских работ
	Итого:	***72 занятия***	***18,5***	***53,5***	

Содержание курса и план деятельности
«Базового уровня»
(старший дошкольный возраст, 5-6 лет)

№ п/п	Тема	Содержание деятельности	Срок	Коли-чество часов
1.	Игровое упражнение «Пчелка-пешеход»	Развитие у детей мелкой моторики, логического мышления, умения работать в группе, ориентироваться на плоскости.	1 неделя Сентября	2
2	Конструирование по схемам с использованием магнитного электронного конструктора «Мални	Собирать объемные геометрические фигуры и знакомить детей с понятиями объема, симметрии и пространственных конструкций. Учить использовать прошлый опыт при конструировании новых моделей Развить фантазию и воображение детей, мелкую моторику, внимание, память, логическое мышление, творческое мышление, воображение. Выставка работ.	2-4 неделя Сентября	6
3	Конструирование построек по схемам с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	Конструирование «Транспорт» (бульдозер, погрузчик, бетономешалка, кран, экскаватор машина, поезд, автобус), Обыгрывание построек, выставка работ Конструирование «Мой зоопарк» (курица, поросенок, крокодил, носорог, черепаха,	1-4 неделя Октября	8

		утка, лебедь и т.д.). Обыгрывание построек, выставка работ. Конструирование «Волшебный замок» Конструирование «Космос» (космический робот, космическая станция, космический шатлл, космический патруль). Обыгрывание построек, выставка работ. Конструирование «Аэропорт» (самолет, диспетчерская вышка, вертолёт) Обыгрывание построек, выставка работ. Развитие логического мышления путем трансформирование плоских фигур в объемные, навыки самоконтроля во время конструирования и взаимопроверки детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом.	1-4 неделя Ноября	8
4	Знакомство с конструктором «Мои первые механизмы»	Познакомить с конструктором «Мои первые механизмы». Его деталями. Формировать первичные представления о конструкциях и механизмах, простейших основах механики.	1 неделя Декабря	1
5.	Сила ветра Конструирование Модели вертушка Плот	Модель вертушка Познакомить с деталью вертушка, дать общее представление о вращении, трении, силе, порядок сборки деталей «Плот» Творческое задание «Переправа через реку».	1 неделя Декабря	1
6.	Подвижные соединения Конструирование «Перекидные качели»	Перекидные качели Познакомить с моделью перекидные качели, дать понятие о равновесии, точке опоры. Обыгрывание своих построек. Выставка работ.	2 неделя Декабря	1
7.	Колеса и оси Конструирование машины	Познакомить с различными видами колес. Изготовление простых машин. Обыгрывание своих построек. Выставка работ.	2 неделя Декабря	1
8.	Передача движения	Конструирование волчка. Дать понятие об устойчивости /неустойчивости, энергии, вращении. «Механическая рыбалка» (доработка механизма по условию) «Измерительная машина» «Хоккеист» (зубчатое колесо) «Новая собака Димы» Дети знакомятся с понятиями: зубчатые колеса, рычаги, ролики, колеса, оси и пластиковый блок с нарисованными глазами, паруса, весы и крылья. Обыгрывание своих построек. Выставка работ.	3-4 неделя Декабря	4
9.	Проект «Аэропорт» Работа с	Знакомство с конструктором Lego City. Конструирование пассажирского самолета.	1-3 неделя Января	6

	конструктором Lego System «Космос и аэропорт»	Закрепление навыков скрепления деталей, познакомить воспитанников Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Обыгрывание своих построек. Выставка работ.		
10.	Конструирование «Пассажирский терминал аэропорта»	Конструирование пассажирского терминала. Закрепить навыки конструирования; Закреплять навыки следовать инструкции педагога. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек. Обыгрывание своих построек. Выставка работ.	4 неделя Января 1 неделя Февраля	2 2
11.	Конструирование самолетов	Конструирование моделей. Грузовой самолет. Вертолет. Пассажирский самолет. Космический шаттл. Транспортировка багажа. Игровая деятельность. Выставка работ. Учить строить разные самолеты по схемам. Развивать глазомер, навыки конструирования. Представление проекта.	2-3неделя Февраля	6
12.	Конструирование ракеты, космонавты	Рассказать о первом космонавте нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу. Обыгрывание своих построек. Выставка работ.	4 неделя Февраля	2
13.	Макет космической станции	Закреплять полученные навыки. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Выставка работ.	1 неделя Марта	2
14.	Работа с конструктором Lego «Городская жизнь» Конструирование моделей и общественных мест	Знакомство с основными деталями и элементами конструктора, их назначение. Конструирование по схемам	2 неделя Марта	1
15.		Конструирование по схемам сборки общественных мест. Парк развлечений. Зоопарк. Проспект и улицы. Магазины. Жилые дома. Детская площадка. Кафе. Средства передвижения. Животные.	2-4 неделя Марта	5
16.	Создание города	Город твоей мечты. Какой он? Создание	1-2	4

	мечты по замыслу ребенка	проекта города по собственному замыслу. Планирование этапов постройки. Игра с построенными моделями и сооружениями.	неделя Апреля	
17.	Конструирование построек по схемам с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	Конструирование построек по схеме. Развитие логического мышления путем трансформирование плоских фигур в объемные, навыки самоконтроля во время конструирования и взаимопроверки детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом. Игра с построенными моделями и сооружениями.	3-4 неделя Апреля	4
18.	Конструирование построек по собственному замыслу с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	Конструирование построек по схеме. Обыгрывание построек, выставка работ. Развитие логического мышления путем трансформирование плоских фигур в объемные, навыки самоконтроля во время конструирования и взаимопроверки детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом.	1-4 неделя Мая	8

1.3.5. «Продвинутый уровень» - четвертый год обучения (6-7 лет)

Учебный план

№	*Название темы*	*Количество часов*			*Формы контроля*
		всего	*Теория*	*Практика*	
1	Конструирование из конструктора «Простые механизмы»	26	6,0	20,0	Выставка детских работ
2	Конструирование из конструктора ПервоРобот Lego WeDo	28	8,0	20,0	Выставка детских работ
3	Конструирование построек с использованием магнитного конструктора MAGFORMERS	6	1,5	4,5	Выставка детских работ
4	Конструирование с использованием магнитного электронного конструктора «Мални	6	1,5	4,5	Выставка детских работ
5	Конструирование с использованием базового набора «Построй свою историю»	6	1,0	5,0	Выставка детских работ
	Итого:	***72***	***18***	***54***	

Содержание курса и план деятельности
«Продвинутого уровня»
(средний дошкольный возраст, 6-7,8 лет)

№ п/п	**Тема**	**Содержание деятельности**	**Срок**	**Коли-чество часов**
1.	Знакомство с конструктором	Что входит в конструктор «Простые механизмы». Как работать с инструкцией.	1 неделя Сентября	1

	«Простые механизмы».	Символы. Терминология. Организация рабочего места. Техника безопасности.		
2	«Зубчатые колеса»	Зубчатые колеса, прямозубчатые зубчатые колеса. Знакомство с принципом работы механизмов, с использованием зубчатых колес. Где и для чего используются зубчатые колеса. Моделирование простейшего механизма.	1 неделя Сентября	1
3	Конструирование Модель «Умная вертушка»	Конструирование крутящейся конструкции. Активизировать словарь: зубчатые, колѐса, вращение. Развивать творческие конструктивные способности. Дидактическая игра «Множества».	2 неделя Сентября	2
4	Конструирование Модель «Карусель»	Конструирование и испытание модели демонстрирующие возможности зубчатых колес: уменьшение и увеличение скорости вращения, зацепление под углом. Закрепить понятие ведущее зубчатое колесо, ведомое зубчатое колесо, зацепляться. Обыгрывание построек, выставка работ.	2-3 неделя Сентября	4
5.	«Колесо и ось» Знакомство с принципом работы простых механизмов	Дать общие сведения о назначении колеса и его функциях: где и для чего используются. Провести исследования на предмет увеличения и уменьшения силы трения при наличии или отсутствии колес у модели. Познакомить с понятиями: одиночная фиксированная ось, отдельная ось, трение, скольжение.	4 неделя Сентября	2
6.	Конструирование «Машинка»	Конструирование и испытание моделей машинки с одиночной фиксированной оси и отдельными осями. Работа детей в парах, с использованием взаимопроверки. Закрепить понятия: одиночная фиксированная ось, отдельная ось, трение, скольжение. Выставка работ. Обыгрывание постройки	4 неделя Сентября	2
7.	Конструирование «Рычаги»	Рычаги. Понятие. Назначение. Беседа, просмотр презентации «Рычаги вокруг нас». Виды рычагов, применяемые в современном мире. Познакомить детей на практике с принципом работы простого механизма. Конструирование рычагов первого, второго и третьего рода. Испытание и сравнение моделей с использованием рычагов трех родов.	1-неделя Октября	2
8.	Конструирование «Катапульта»	Выявить знания детей о катапульте. Расширить и конкретизировать знания детей о назначении и принципах работы данного механизма. Конструирование модели с использованием рычага первого рода. Словарная работа: катапульта, ось вращения, груз, сила. Выставка работ. Обыгрывание постройки	2-3неделя Октября	4
9.	Конструирование	Использование шкивов в нашей жизни.	4 неделя	2

	«Шкивы»	Понятие. Назначение. Беседа, просмотр презентаций «Круглые помощники». Познакомить детей на практике с принципом работы простого механизма. Конструирование, испытание и сравнение принципиальных моделей с использованием шкива в различных моделях. Словарная работа: шкив, ведомый шкив, ведущий шкив, ремень, ось. Обыгрывание построек, выставка работ.	Октября	
10.	Конструирование «Аттракцион «Сумасшедшие полы»	Конструирование и испытание моделей аттракциона «Сумасшедшие полы», используя ременные передачи для уменьшения и увеличения скорости вращения. Уточнить, что ведущий шкив – это шкив, поворачиваемый внешним усилием (рукояткой). Словарная работа: шкив, ведомый шкив, ведущий шкив, ремень, ось, проскальзывать. Выставка работ. Обыгрывание постройки.	1-3 неделя Ноября	6
11.	Знакомство с конструктором ПервоРобот Lego WeDo	Что входит в конструктор ПервоРобот LEGO WeDo. Что такое робототехника. О сборке и программировании. Как работать с инструкцией. Организация рабочего места. Техника безопасности.	4 неделя Ноября	2
12.	Первые шаги в конструировании с Lego WeDo. Знакомство с символами и терминами	Познакомить детей с названиями символов и терминов, как с основным компонентом программирования. Познакомить с основными принципами составления программы.	1 неделя Декабря	1
13.	Первые шаги в конструировании с Lego WeDo. Понижающая зубчатая передача, повышающая зубчатая передача, датчик наклона	Понятие. Назначение. Беседа о том, где и для чего могут быть использованы данные детали в конструируемых моделях. Познакомить детей на практике с принципом работы, и составлением простейшей программы.	1 неделя Декабря	1
14.	Забавные механизмы. Модель «Танцующие птицы» - сборка	Обсуждение: где вы могли встретить танцующих птиц. Вызвать интерес к новому заданию. Сборка модели. Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Знакомство с системой шкивов и ремней (ременных передач), работающих в модели. Анализ влияния смены ремня на направление и скорость движения модели «Танцующие птицы». Активизировать словарь: ремень, шкив, случайное число, цикл. Развивать логическое мышление, внимание.	2 неделя Декабря	1
15.	Модель «Танцующие птицы»	Программирование модели «Танцующие птицы». Установление связи между	2 неделя Декабря	1

	- программирование. Создание группы «Танцующие птицы»	скоростью и сменой шкива и ремня. Продолжать учить работать в коллективе. Создать группу танцующих птиц.		
16.	Модель «Волчок» - программирование	Программирование крутящейся конструкции. Развивать творческие конструктивные способности. Дидактическая игра «Множества». Активизировать словарь: зубчатые колѐса, вращение. Блоки: «Экран», «Прибавить к Экрану», «Датчик расстояния», «Мотор по часовой стрелке», «Вход Число», «Звук», «Цикл».	3 неделя Декабря	1
17.	Модель «Обезьянка – барабанщица» - сборка	Беседа «Где мы можем увидеть обезьяну, которая барабанит?» Компьютерная презентация «Обезьяны в цирке». Создание и испытание модели барабанящей обезьянки. Модификация конструкции модели путём изменения кулачкового механизма с целью изменения ритма движений рычагов. Словарь: кулачок, коронное зубчатое колесо, рычаг, ритм	3 неделя Декабря	1
18.	Модель «Обезьянка – барабанщица» - программирование	Программирование соответствующего звукового сопровождения, чтобы поведение модели стало более эффектным. Программные блоки: «Мотор по часовой стрелке», «Вход Число», «Звук», «Цикл», «Начало», «Начать нажатием клавиши»	4 неделя Декабря	1
19.	Модель «Голодный аллигатор» - сборка	Беседа - презентация «Кто такие аллигаторы и где они живут». Построение модели аллигатора и ее испытание. Усложнение поведения за счет установки на модель датчика расстояния и синхронизации звука с движением модели. Словарь: ремни, датчик расстояния, шкивы.	4 неделя Декабря	1
20.	Модель «Голодный аллигатор» - программирование	Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Изучение систем шкивов и ремней (ременных передач) и механизма замедления, работающих в модели. Создание и программирование моделей с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Программные блоки: «Датчик расстояния», «Мотор по часовой стрелке», «Мотор против часовой стрелки», «Включить мотор на…», «Вход Число», «Звук», «Цикл» и «Начать нажатием клавиши».	1 неделя Января	1
21.	Модель «Рычащий лев» - сборка	Беседа «Где живут львы?» Создание моделей с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Создание и испытание	1 неделя Января	1

		движущейся модели льва. Усложнение поведения путем добавления датчика наклона. Словарь: климат, коронное зубчатое колесо, млекопитающие, прайд (львов). Д/игра «назови детали».		
22.	Модель «Рычащий лев» - программирование	Программирование модели аллигатора. Учить программировать сконструированные модели. Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Ознакомление с работой коронного зубчатого колеса в этой модели. Испытание модели. Программные блоки: «Мотор по часовой стрелке», «Мотор против часовой стрелки», «Включить мотор на…», «Мощность мотора», «Вход Число», «Звук», «Начать нажатием клавиши», «Датчик наклона» и «Ждать».	2 неделя Января	1
23.	Модель «Порхающая птица» - сборка	Беседа и презентация о птицах «Вы видели когда-нибудь порхающую птицу?» Изучение рычажного механизма, работающего в данной модели. Изучение потребностей животных. Реализация проекта Создание и тестирование движения птицы. Активизировать словарь: датчик наклона, размах крыльев, порхающая. Закреплять представление о животном мире, продолжать учить анализировать. Словарь: датчик расстояния, датчик наклона, размах крыльев.	2 неделя Января	1
24.	Модель «Порхающая птица» - программирование	Создание и программирование моделей с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Усложнение поведения птицы путём установки на модель датчика расстояния и программирования воспроизведения звуков, синхронизированных с движениями птицы. Программные Блоки: «Звук», «Цикл», «Датчик звука», «Датчик наклона» и «Ждать».	3 неделя Января	1
25.	Модель «Нападающий» - сборка	Конструирование и программирование механического футболиста, который будет бить ногой по бумажному мячу. Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Изучение системы рычагов, работающих в модели. Построение модели футболиста и испытание её в действии. Изменение поведения футболиста путём установки на модель датчика расстояния. Использование чисел при программировании длительности	3 неделя Января	1

		работы мотора и понимание сути этой операции. Словарь: сантиметры, рычаг, измерение, датчик расстояния.		
26.	Модель «Нападающий» - программирование	Создание моделей с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Блоки: «Датчик расстояния», «Мотор по часовой стрелке», «Мотор против часовой стрелки», «Начало» и «Ждать».	4 неделя Января	1
27.	Футбол. Модель «Вратарь» - сборка	Презентация «На футболе». Сконструировать и запрограммировать механического вратаря, который был бы способен перемещаться вправо и влево, чтобы отбить бумажный шарик. Дать понимание того, как сила трения влияет на работу модели. Использование Входа Случайное число для установления обратной связи. Усложнение поведения вратаря путём установки на модель датчика расстояния и программирования системы автоматического ведения счёта игры. Словарь: случайные числа и счет. Счет, шкив, ремень, сила трения.	4 неделя Января	1
28.	Модель «Вратарь»- программирование	Создание и программирование моделей с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Блоки: «Экран», «Прибавить к Экрану», «Датчик расстояния», «Включить мотор на…», «Мотор по часовой стрелке», «Мотор против часовой стрелки», «Вход Случайное число», «Цикл», «Начало» и «Ждать».	1 неделя Февраля	1
29.	Модель «Ликующие болельщики» - сборка.	Конструирование и программирование механических футбольных болельщиков, которые будут издавать приветственные возгласы и подпрыгивать на месте. Изучение кулачкового механизма, работающего в модели. Понимание основных принципов проведения испытаний и их обсуждение. Словарь: кулачок, коронное зубчатое колесо, датчик расстояния, представление.	1 неделя Февраля	1
30.	Модель «Ликующие болельщики» - программирование	Создание и программирование моделей с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Изменение поведения болельщиков путём установки на модель датчика расстояния. Блоки: «Выключить мотор», «Датчик расстояния», «Мотор по часовой стрелке»,	2 неделя Февраля	1

		«Звук», «Начало» и «Ждать».		
31.	Создание сценария по теме «Футбол» Обыгрывание ситуации	Придумывание сценария с участием трѐх моделей (нападающий, вратарь, болельщики), обыгрывание ситуации. Продолжать учить работать в коллективе. Развивать речь, воображение.	2 неделя Февраля	1
32.	Модель «Спасение самолёта» - сборка	Построение модели самолёта, испытание её движения и уровня мощности мотора. Усовершенствование модели самолёта путём программирования звуков, зависящих от показаний датчика наклона. Применение технологий для выработки идей и обмена опытом. Словарь: пропеллер.	3 неделя Февраля	1
33.	Модель «Спасение самолёта» - программирование	Программирование модели самолета и испытание еѐ в действии. Моделирование и обыгрывание ситуации «Мы - спасатели». Блоки: «Мощность мотора», «Звук», «Вход Случайное число», «Цикл», «Начать нажатием клавиши», «Датчик наклона» и «Ждать».	3 неделя Февраля	1
34.	Модель «Спасение от великана» - сборка	Построение модели великана и испытание её в действии. Изменение поведения модели: установка датчика расстояния и программирование реакции великана на появление вблизи него каких-либо объектов. Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Изучение работы шкивов и зубчатых колёс в данной модели. Применение технологий для выработки идей и обмена опытом. Письменное и устное общение с использованием специальных терминов. Работа в парах. Словарь: зубчатое колесо, рычаг, датчик расстояния, программа, шкив, сценарий, червячная передача.	4 неделя Февраля	1
35.	Модель «Спасение от великана» - программирование	Создание и программирование моделей с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Блоки: «Датчик расстояния», «Вход», «Выключить мотор», «Мотор против часовой стрелки», «Звук», «Цикл», «Начало» и «Ждать».Конструирование по замыслу. Создание самостоятельных проектов (работа в группах), моделирование. Продолжать учить работать в парах и группах.	4 неделя Февраля	1
36.	«Непотопляемый парусник» Сборка модели парусника	Беседа «Что такое парусник». Построение модели лодки, испытание её в движении и проверка работы мотора при разных уровнях мощности.	1 неделя Марта	1

		Применение технологий для выработки идей и обмена опытом. Словарь: зубчатые колёса, рычаг, случайная величина, судовой журнал, датчик наклона. Развивать логическое мышление, память.		
37.	«Непотопляемый парусник» Программировани е модели парусника	Программирование модели парусника. Установка датчика наклона и программирование воспроизведения звуков синхронно с сигналами, поступающими от датчика для усложнения поведения модели лодки. Блоки: «Мощность мотора», «Звук», «Вход Случайное число», «Цикл», «Начало», «Датчик наклона» и «Ждать». Обыгрывание ситуации. Закреплять интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	1 неделя Марта	1
38.	Конструирование построек по схемам с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	Конструирование по схемам. Обыгрывание построек, выставка работ. Развитие логического мышления путем трансформирование плоских фигур в объемные, навыки самоконтроля во время конструирования и взаимопроверки детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом.	2-3 неделя Марта	4
39.	Конструирование построек по собственному замыслу с использованием Магнитного конструктора MAGFORMERS	Конструирование по собственному замыслу. Обыгрывание построек, выставка работ. Развитие логического мышления путем трансформирование плоских фигур в объемные, навыки самоконтроля во время конструирования и взаимопроверки детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образцом.	4 неделя Марта	2
40.	Конструирование по схемам с использованием магнитного электронного конструктора «Мални	Собирать объемные геометрические фигуры и закреплять знания детей с понятиями объема, симметрии и пространственных конструкций. Учить использовать прошлый опыт при конструировании новых моделей Развить фантазию и воображение детей, мелкую моторику, внимание, память, логическое мышление, творческое мышление, воображение. Выставка работ.	1-4 неделя Апреля	6
41.	Конструирование с использованием базового набора «Построй свою историю»	Формировать умение создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой. Развивать фантазию и воображение детей, закрепить навыки построения устойчивых и симметричных моделей, обучить созданию сюжетной	1-4 неделя Мая	8

		композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей. Обыгрывание построек, выставка работ		

1.4. Планируемые результаты для детей по итогам реализации:

1.4.1. Планируемый результат детей раннего возраста 2-3 года

К концу реализации программы дети 2-3 лет будут знать:

будут называть детали Lego конструктора;

будут анализировать сооруженные постройки (выделять форму, величину и цвет построек);

будут выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями;

будут конструировать по образцу и условиям;

будут различать по цвету и форме;

будут воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение;

будут оформлять свой замысел путем предварительного называния будущей постройки.

1.4.2. Планируемый результат младший дошкольный возраст 3-4 года

дети могут:

сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия;

использовать специальные способы и приемы с помощью наглядных схем;

строить постройку с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой;

конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом;

сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей

располагать кирпичики, пластины вертикально;

правильно использовать детали строительного материала;

1.4.3. Планируемый результат средний дошкольный возраст 4-5 лет

дети могут:

анализировать конструктивную и графическую модель;

создавать более сложные постройки, сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых предназначается;

правильно называть детали ЛЕГО-конструктора (кирпичик, клювик, горка, овал, кирпичик с колесиками);

возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец;

обдумывать назначение будущей постройки, намечать цели деятельности;

преобразовывать конструкцию в соответствии с заданным условием.

изменять постройки, надстраивая или заменяя одни детали другими;

использовать строительные детали с учетом их конструктивных свойств;

преобразовывать постройки в соответствии с заданием;

анализировать образец постройки;

планировать этапы создания собственной постройки, находить конструктивные решения;

создавать постройки по рисунку, схеме;

работать коллективно;

соотносить конструкцию предмета с его назначением;

создавать различные конструкции одного и того же объекта;

создавать модели из пластмассового и деревянного конструкторов по рисунку и словесной инструкции.

1.4.4. Планируемый результат старший дошкольный возраст 5-6 лет

дети научатся:

различать и называть детали конструктора;

конструировать по условиям заданным взрослым;

самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;

работать в паре, коллективе;

рассказывать о постройке;

строить по образцу, выполнять стандартное конструирование предметов, выполнять нестандартную сборку моделей с учетом цветовых сочетаний, необычных форм, участвовать в сюжетно-ролевых играх;

уметь работать в группе;

уметь собирать модели по предложенному образцу, схеме;

уметь создавать свои модели на основе ранее изученных тем других предметов;

уметь представлять свою работу и работу группы.

У детей сформированы:

морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности;

познавательные качества: наблюдательность, любознательность, интерес, исследовательская активность;

качества самостоятельно договариваться друг с другом;

конструкторские навыки и умения;

1.4.5. Планируемый результат подготовительной к школе группы старший дошкольный возраст 6-7(8) лет

Ребенок знает:

технику безопасности при работе с компьютером и конструкторами;

основные компоненты конструкторов;

основы механики, автоматики;

конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;

виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;

основные приемы конструирования роботов;

конструктивные особенности различных роботов;

Умеет:

самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов

(планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы

и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);

создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;

демонстрировать технические возможности роботов;

собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;

создавать собственные проекты;

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

демонстрировать технические возможности роботов.

Обладает:

творческой активностью и мотивацией к деятельности;

готовностью к профессиональной самореализации и самоопределению.

ребенок овладевает робото-конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования LEGO, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;

ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);

ребенок обладает установкой положительного отношения к робото-конструированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;

ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании; по разработанной схеме с помощью педагога, запускает программы на компьютере для различных роботов;

ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора LEGO; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;

ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;

у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с Lego-конструктором;

ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;

ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать;

ребенок обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, создает действующие модели роботов на основе конструктора LEGO по разработанной схеме; демонстрирует технические возможности роботов, создает программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускает их самостоятельно;

ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструктора LEGO; создает и запускает программы на компьютере для различных роботов самостоятельно, умеет корректировать программы и конструкции.

II. Организационно-педагогические условия

2.1. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

№	Содержание	Наименование возрастных групп				
		Группа раннего возраста (2-3 года)	***Младшая группа (3-4 года)***	***Средняя группа (4-5 лет)***	***Старшая группа (5-6 лет)***	***Подгото-вительная к школе группа (6-8 лет)***
1.	Количество возрастных групп	3	3	3	2	5
2.	Начало учебного года	01.10.2024				
3.	Окончание учебного года	31.05.2025				
4.	Продолжительность учебной недели	5 дней (понедельник – пятница)				
5.	Продолжительность занятий	10 мин.	15 мин.	20 мин.	25 мин.	30 мин.
6.	Количество занятий в неделю	2	2	2	2	2
7.	Продолжительность перерывов между занятиями не мене	10 минут	10 минут	10 минут	10 минут	10 минут
8.	Продолжительность учебного года	36 недель				
9.	График каникул	Зимние каникулы: с 01.01.2025 по 8.01.2025 Летние каникулы: с 01.06.2025 по 31.08.2025				
	Праздничные дни	**1, 2, 3, 4, 5, 6 января** - Новый год; **7 января** - Рождество Христово; **23 февраля** - День защитника Отечества; **8 марта** - Международный женский день; **1 мая** - Праздник Весны и Труда; **9 мая** - День Победы; **12 июня** - День России; **4 ноября** - День народного единства.				

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

Основное оборудование Комплекты наборов конструктора LEGO Education, WeDO**,** DUPLO, Магнитный электронный конструктор "Мални", «Magformers» и др. минироботы «Умная пчела», технологические карты. ЛЕГО – DUPLO наборы конструктора: Wild Animals Set Дикие животные DUPLO, LargeFarm Большая ферма DUPLO, Конструктор ЛЕГО «Построй свою историю» 6+, Городская жизнь LEGO 4+, Программное обеспечение и набор заданий ЛЕГО "Построй свою историю" 6+

***Информационно-методическое обеспечение реализации Программы*:** ноутбук, компьютер, планшеты.

Учебно-наглядные пособия: иллюстрированные карточки с различными идеями моделей, карточки из набора для развития воображения ребенка, фигурки животных и различные элементы для оформления декораций, фигурки людей разного пола, возраста и национальности, одетые в одежду или униформу определенно профессии.

2.2.2. Кадровое обеспечение

№	ФИО	Образование	Стаж педагогический
1.	Худякова Т.С.	высшее	20 лет

ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет» Проектирование дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ДОО», 36 часов, ноябрь 2022

2.2.3. Методические материалы

Формы организации обучения дошкольников конструированию

С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается и сам ребенок, исследователи (З.В. Лиштван, В.Г. Нечаева, Л.А. Парамонова, Н.Н. Поддьяков, Ф. Фребель и др.) предложили разные формы организации обучения, которые используются на занятиях**: *по образцу, по модели, по условиям, по простейшим чертежам и наглядным схемам, по замыслу, по теме.***

Конструирование по образцу. Заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанная на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связывать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Конструирование по модели. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Конструирование по модели является усложненной разновидностью конструирования по образцу.

Конструирование по условиям. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое еѐ назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку, способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать Условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. 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. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

Конструирование по замыслу. Обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности: они сами решают, что и как он будет конструировать. Данная форма – не средство обучения детей созданию

замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Конструирование по теме. Детям предлагают общую тематику конструкций, 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.

Виды конструирования

по образцу, когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

по условиям - образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки - большим).

по замыслу - ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создает образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении.
Конструирование может быть индивидуальным, парным и групповым.

Методы и приемы для обучения детей LEGO-конструированию

№	***Методы***	***Приёмы***
1.	Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
2.	Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает рецептивный подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка.
3.	Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
4.	Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
5.	Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей
6.	Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
7.	Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
8.	Частично - поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

2.2.4. Форма представления результатов

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

2.3. Формы контроля и оценочные материалы

Механизм оценки получаемых результатов:

Осуществление сборки моделей роботов;

Создание индивидуальных конструкторских проектов;

Создание коллективного выставочного проекта;

Участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

При подведении итогов отдельных разделов программы и общего итога могут использоваться следующие формы работы: презентации творческих работ, выставки рисунков, тестирование, опрос.

Виды и формы контроля:

Текущий контроль проходит в виде опросов, собеседований, педагогических наблюдений, состязаний или выставки роботов.

Итоговый контроль по темам проходит в виде состязаний роботов, способных выполнить поставленные задачи. Результаты контроля фиксируются в протоколах состязаний.

Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде презентации изготовленных детьми роботов.

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей

Критерии оценки показателей:

Высокий уровень – 3 балла. Показатель сформирован. (Достаточный уровень) - наблюдается в самостоятельной деятельности ребенка, в совместной деятельности со взрослым.

Средний уровень – 2 балла. Показатель в стадии формирования (уровень, близкий к достаточному) – проявляется неустойчиво, чаще при создании специальных ситуаций, провоцирующих его проявление: ребенок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов взрослого, дает аналогичные примеры. Оценки «достаточный уровень» и «близкий к достаточному» отражают состояние нормы развития и освоения программы.

Низкий уровень – 1 балл. Показатель не сформирован. (Не достаточный уровень) – не проявляется ни в одной из ситуаций, на все предложения взрослого ребенок не дает положительного ответа, не в состоянии выполнить задание самостоятельно.

Ранний дошкольный возраст, группа раннего возраст 2-3 года

Фамилия Имя	***Называет цвет деталей***		***Называет детали***		***Скрепляет детали конструктора***		***Строит элементарные постройки по творческому замыслу***		***Строит по образцу***		***Точность скрепления и скорость выполнения***		***Уровень развития***	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года

Младший дошкольный возраст, младшая группа 3-4 года

Фамилия Имя	***Называет Цвет деталей***		***Называет детали***		***Скрепляет детали конструктора***		***Конструирование по схеме***		***Конструирование построек по замыслу***		***Умение анализировать свои постройки***		***Уровень развития***	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года

дошкольный возраст, средняя группа 4-5 лет

Фамилия Имя	***Называет детали конструктор***		***Называет Средний форму***		***Конструирование по образцу***		***Конструирование по схеме***		***Конструирование по замыслу***		***Умение анализировать свои постройки***		***Уровень развития***	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года

Старший дошкольный возраст Старшая группа (5-6 лет)

Фамилия Имя	***Называет детали конструктор***		***Конструирование по образцу***		***Конструирование сложные постройки***		***Конструирование по схеме***		***Конструирование по творческому замыслу***		***Умение анализировать свои постройки***		***Уровень развития***	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года

Старший дошкольный возраст Подготовительная к школе группа (6-7(8) лет)

Фамилия Имя	***Строит более сложные постройки***		***Конструирование по образцу***		***Конструирование по инструкции педагога***		***Работает в команде***		***Конструирование по творческому замыслу***		***Умение анализировать свои постройки***		***Уровень развития***	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года

III. Взаимодействие с родителями

Реализация Программы предполагает взаимодействие с родителями через проведение интерактивных конкурсов построек из Lego, участие в конкурсах различного уровня.

Другой интересной формой взаимодействия с родителями: проведение мастер-классов, на которых семьи воспитанников конструируют по заданной теме: «Первые движения», «Путешествие по городу» и др.

Привлечение родителей расширяет круг общения, повышает мотивацию и интерес детей. Формы и виды взаимодействия с родителями: приглашение на презентации работ, подготовка фото-видео отчетов создания приборов, моделей, механизмов и других технических объектов, как в детском саду, так и дома, совместные занятия.

Родители детей дошкольного возраста – активные участники и помощники для своего ребенка. Вместе с детьми получают новые знания, открывают своего малыша, открывают и себя, свои таланты и творческие способности. Занятия по LEGO-конструированию богаты различными направлениями, а так же разнообразны по содержанию. Совместные занятия с мамой или папой - это качественное время, проведенное с малышом, которое поможет родителям увидеть, как интересно можно развивать своего ребенка дома, как реализовать поставленные задачи соответственно возрастным и психологическим особенностям ребенка.

IV. Список литературы

1. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
2. М.С. Ишмакова Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. – всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники -М.: Изд.-полиграф. центр «Маска» - 2013.
3. Шайдурова Н.В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности. справочное пособие.
4. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду.
5. Е.В. Фешина «Леоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011
6. «Книга для учителя. ПервоРобот Lego WeDo»
7. «Книга для учителя. Простые механизмы»
8. Е. В. Фешина «Лего-конструирование в детском саду»

Интернет-ресурсы:

1 http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego
2 http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs
3 http://www.lego.com/education/
4 http://www.wroboto.org/
5 http://www.roboclub.ru/
6 http://robosport.ru/
7 http://lego.rkc-74.ru/
8 http://legoclab.pbwiki.com/
9 http://www.int-edu.ru/

Информационное обеспечение:

1 http://leaming.9151394.ru/course/view.php?id=17
2 http://do.rkc-74.ru/course/view.php?id=13
3 http://robotclubchel.blogspot.com/
4 http://legomet.blogspot.com/
5 http://httpwwwbloggercomprofilel79964.blogspot.com/