

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 455 г. Челябинска»
(МБДОУ «ДС №455 г. Челябинска»)
ул. Чайковского, д.185, г. Челябинск, 454016
E-mail: mdou455@mail.ru

ПРИНЯТО

решением педагогического
совета МБДОУ «ДС № 455
г. Челябинска»

Протокол от 29.08.19 № 1

Утверждаю:
Заведующий МБДОУ «ДС
№ 455 г. Челябинска»
/ Шрейнер Т.Е.



Рабочая программа дополнительного образования по лего- конструированию
«Клуб лего- конструирования» (3-7 лет)

Разработчики: Колесникова И.Ю.,
педагог высшей квалификационной категории

Челябинск, 2019 г.

Оглавление

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.1.1. Цель и задачи реализации Программы	4
1.1.2. Принципы и подходы к формированию Программы	5
1.1.3. Характеристики особенностей развития детей 5-7 лет	6
1.2. Планируемые результаты освоения программы	6
2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	9
2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка	9
2.1.1. Содержание образовательной деятельности в первый год обучения (старшая и подготовительная к школе группы 5-7 лет)	10
2.2. Особенности планирования образовательного процесса	14
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	16
3.1. Режим занятий	16
3.2. Учебно-тематический план	18
3.3. Материально-техническое обеспечение Программы	19
Список литературы	20

1.1. Пояснительная записка

Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств, в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника. Такими играми нового типа являются Лего-конструкторы, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п. и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации. Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке.

Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью. Так моделирование из Лего-конструкторов позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микро-группы.

Направленность программы- настоящий курс предлагает использование образовательных конструкторов LEGO и аппаратно-программного обеспечения как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию и компьютерному управлению на занятиях Лего-конструирования.

Новизна данной программы заключается в том, что она составлена на основе методических рекомендаций Е.В.Фешиной «Конструирование в детском саду», «Методический комплект заданий» к набору первые механизмы Legoeducation. Отличительная особенность и новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов Лего. Дошкольники проходят 4 этапа усвоения данной программы: 1-восприятие; 2-мышление; 3-действие; 4-результат (продукт). По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

Актуальность. Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность

ребенка, его познавательные способности. Конструкторы Лего 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.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить детей к творчеству. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

1.1.1. Цель программы: развитие конструкторских способностей детей дошкольного возраста в условиях детского сада.

Задачи:

- 1.Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности.
- 2.Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.
- 3.Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей. Воспитывать доброжелательность, чувство товарищества.

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что программа ориентирована на применение широкого комплекса различного дополнительного материала. Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе. Процесс обучения строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов учебной работы, при которой в процессе усвоения знаний, законов и правил у школьников развиваются творческие начала. Образовательный процесс имеет ряд преимуществ:

- занятия в свободное время;
- обучение организовано на добровольных началах всех сторон (дети, родители, педагоги);
- детям предоставляется возможность удовлетворения своих интересов и сочетания различных направлений и форм занятия.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – 5-7 лет.

1.1.2. Принципы и подходы к формированию Программы

Программа разработана с учётом принципов:

- Принцип постепенного и последовательного повышения нагрузок. Постепенное повышение требований, предъявляемых организму в процессе тренировок. Однако, для улучшения возможностей необходим «отдых». Сочетание адекватной нагрузки и полноценного восстановления дает наилучшие результаты

- Систематичность. Все занятия происходят регулярно. Повышение возможностей организма происходит только при повторных нагрузках, которые углубляют эти изменения и способствуют более важным перестройкам в организме.

- Вариативность. Варьируются: интенсивность и продолжительность нагрузки, разносторонность нагрузки, физическое и психическое напряжение. Варьирование необходимо для предотвращения травм. Оно улучшает не только психическое, но и психологическое состояние человека.

- Наглядность. Это показ руководителем определенных упражнений и использование различных шапочек и спортивного инвентаря.

- Доступность. Упражнения разучиваются от простого к сложному, от известного к неизвестному, учитывая степень подготовленности ребенка.

- Закрепление навыков. Это выполнение упражнений на повторных занятиях и в домашних условиях.

- Индивидуализация. Индивидуальный учет способностей каждого ребенка.

- Взаимодействие. Применение новейших современных зарубежных педагогических идей: «фьюжена» (сплава нескольких видов пластических направлений), «тьютерства» (практического «сотворчества» педагога и учеников – «нога в ногу», «рука в руку», не «над учениками», а «вместе, рядом с ними»).

Подходы:

Деятельностный подход к развитию ребенка и организации образовательного процесса (А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн, А.В.Запорожец, П.Я.Гальперин, В.В. Давыдов и др.), который предполагает, что деятельность всегда субъективна, поскольку ее строит сам ребенок: ставит задачу, ищет способы и средства достижения цели и т.п. В дошкольном возрасте реализация деятельностного подхода имеет свою специфику - ребенок развивается только в развивающейся деятельности, поэтому основное внимание педагога направляется не столько на достижение результата, сколько на организацию самого процесса, деятельности, который для самого ребенка имеет самоценное значение, и характеризуется многократными пробующими действиями с целью нахождения решения, что приносит ему большое эмоциональное удовлетворение и формирует новые познавательные мотивы.

1.1.3. Характеристики особенностей развития детей 5-7 лет.

Занятия осуществляются с учетом возрастных особенностей детей.

В этом возрасте дети закрепляют навыки работы с LEGO конструктором, на основе которых у них формируются новые. В этом возрасте дошкольники учатся работать не только по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, анализировать ее. Добавляется форма работы – конструирование по замыслу. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом.

В игре каждый ребенок может проявить свою индивидуальность, он сам выбирает тему постройки, сам придумывает конструкции, самостоятельно решает конструктивные задачи. При игре с конструктором LEGO наиболее полно раскрываются индивидуальные особенности ребенка, выявляются его склонности, знания и представления.

1.2. Планируемые результаты и способы определения их результативности.

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Метапредметными результатами изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.

- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметными результатами изучения курса является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- простейшие основы механики
- виды конструкций - однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;

Уметь:

- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.
- реализовывать творческий замысел.

Способы определения результативности

Начальный контроль

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала	Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, самостоятельная работа.
Промежуточный контроль		
По окончании изучения темы или раздела	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала.	Выставка, конкурс, концерт, фестиваль, контрольное занятие, презентация творческих работ
В конце учебного года		
В конце учебного года	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей.	Выставка, конкурс, соревнование, презентация творческих работ, демонстрация

	Определение результатов обучения.	моделей, открытое занятие.
--	-----------------------------------	----------------------------

Форма подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – итоговая выставка детских работ. Это мероприятие является контрольным и служит показателем освоения детьми программы, а также сплачивают детский коллектив.

Механизм оценивания образовательных результатов.

- Одним из способов проверки эффективности программы и средством измерения достигнутых результатов являются промежуточные и итоговые аттестации.
- Наблюдение за обучающимся во время работы.
- Беседа.
- Оценка его исследований и методов выполнения заданий.
- Участие воспитанников объединения в конкурсах различного уровня, выставках технического творчества.

Но так как не все обучающиеся способны освоить материал программы в одинаковой степени, предполагается индивидуальный подход к практическим заданиям и оценке их выполнения.

2. Содержательный раздел

2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка

- ✓ Закреплять приобретённые умения
- ✓ Развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве
- ✓ Развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно
- ✓ Учить сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей
- ✓ Продолжать знакомить с новыми деталями
- ✓ Добиваться рассуждений вслух при решении конструктивной задачи
- ✓ Учить заранее обдумывать замысел будущей постройки, представлять её общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом

Второе полугодие:

- ✓ Учить работать с мелкими деталями
- ✓ Создавать более сложные постройки
- ✓ Работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки
- ✓ Учить рассказывать о постройке других воспитанников
- ✓ Самостоятельно распределять обязанности
- ✓ Учить помогать товарищам в трудную минуту
- ✓ Возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец
- ✓ Формировать умение преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями
- ✓ Направлять детское воображение на создание новых оригинальных конструкций
- ✓ Развивать творческую активность
- ✓ Навыки межличностного общения и коллективного творчества
- ✓ Способности к анализу и планированию деятельности
- ✓ Интерес к леги-конструктору

Примерное распределение занятий на год:

- ✓ Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям
- ✓ Конструирование по условиям
- ✓ Конструирование по замыслу

Основные формы занятий:

- ✓ Моделирование по схеме, замыслу, образцу
- ✓ Работа над проектами (второе полугодие)

Проект даёт ребёнку возможность экспериментировать, создавать собственный мир, повысить самооценку и учить работать в коллективе. Дети приобретают опыт в процессе общения друг с другом, учатся

уважать мнения и работу других. Работа над проектом начинается с выбора темы и включает в себя следующие этапы:

- ✓ Подготовительный: рассматривание иллюстраций, фотографий, беседы по теме проекта
- ✓ Основной делится на две части: рассматривание образцов, схем, создание проекта на нескольких занятиях
- ✓ Заключительный: вывод о проделанной работе. Дети представляют свой проект и поощряются за оригинальные идеи, фантазию, старательность, интерес.

2.1.1. Содержание образовательной деятельности (старшая и подготовительная к школе группы 5-7 лет)

№ п/п	Тема	Основное содержание	Основные формы работы	Средства обучения и воспитания
3. Введение в конструкторскую деятельность				
1.1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию. Знакомство с конструктором LEGO.	Вводное занятие. Правила техники безопасности работы на занятиях по Лего-конструированию. Знакомство с конструктором LEGO, с программой.	Беседа.	Презентация.
1.2.	Путешествие по LEGO стране. Исследование кирпичиков. Их цвет и форма.	Знакомство с формой и цветом LEGO – деталей, вариантами их креплений. Использование кирпичиков в соответствии с заданным цветом и формой. Составление словаря LEGO.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO.
1.3.	Знакомство с LEGO продолжается.	Использование строительных кирпичиков в зависимости от их размеров. Демонстрация. Самостоятельная конструктивная деятельность детей по собственному замыслу. Диагностика. Во время диагностики определить уровень умений.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, карточки.
1.4.	Виды деталей конструктора LEGO. Способы скрепления деталей.	Виды и назначения LEGO-деталей. Знакомство с типами крепежей LEGO - элементов. Столбовая кладка с помощью кирпичей 2X2 и 2X1. Самостоятельное конструирование.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, образцы.
1.5.	Волшебные кирпичики. Строим стены.	Учимся строить стены методом перекрытия. Выработка навыка различия деталей в коробке, классификации деталей. Отработка умения слушать инструкцию педагога.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO.
1.6.	Исследуем устойчивость.	Нахождение и анализ необходимых для построения деталей. Типы наиболее прочных крепежей. Баланс. Подпорки. Обсуждение будущей	Беседа. Практическая работа.	Презентация, образцы, конструктор LEGO.

		конструкции.		
2. Плоскостное конструирование				
2.1.	LEGO -симметрия.	Знакомство с понятием «симметрия». Игра в парах на симметрию. Строительство симметричного изображения в двух и четырех плоскостях.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO.
2.2.	LEGO -мозаика.	Постройка изображения на плоскости с помощью LEGO –деталей - мозаики. Орнамент. Зимние узоры. Снежинки.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, образцы, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.
5. Лего-математика				
3.1	Раз, два, три, четыре, пять. Или строим цифры.	Закрепление понятий «число» и «цифра», постройка на плоскости цифр от 1 до 5. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.
3.2	Мера длины.	Знакомство с понятием «длина», с принципом измерения длины. (Измерение различных предметов с помощью кирпичиков LEGO).	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.
3.3	Геометрическое домино.	С помощью игры в геометрическое домино сформировать представления о признаках предметов. Знакомство с такими понятиями как больше, меньше, толще, тоньше, выше, короче.	Практическая работа, игра.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и кирпичиков.
3.4	Счет и десятки.	Формирование представления о составе числа, знакомство с принципом сложения и вычитания.	Беседа. Практическая работа, игра.	Беседа. Практическая работа.
3.5	Чередование и ритм.	Знакомство с понятием «ритм», что позволит продолжить рисунок заданный педагогом. Игра «Продолжи ряд» - игра в парах по заданной педагогом последовательности.	Беседа. Практическая работа, игра.	Карточки с изображением последовательностей, конструктор LEGO.
3.6	Геометрические фигуры.	Знакомство детей с плоскими геометрическими фигурами и объемными телами. Научить строить с учетом всех основных правил конструирования.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, образцы, конструктор LEGO.
3.7	Лабиринты.	Знакомство с понятием «лабиринт». История возникновения лабиринтов.	Беседа. Практическая	Схемы лабиринтов,

		Методы его постройки.	кая работа.	конструктор LEGO.
IV. «Животный и растительный мир»				
4.1	Домашние животные.	Закрепление знаний о видах животных. Знакомство с постройкой плоскостных и объемных моделей животных по образцу и собственному замыслу. Создание LEGO-фермы.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей.
4.2	Дикие животные.	Конструирование моделей животных пустынь, степей, лесов. Моделирование по заданию. Работа по технологическим картам. Создание зоопарка.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей. Карточки со схемами.
4.3	Подводный мир.	Животные подводного мира. Знакомство с постройкой плоскостных и объемных моделей животных по образцу и собственному замыслу. Изготовление аквариума.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей.
4.4	Цветы.	Подарок маме. Изготовление цветочной композиции на плоскости и конструирование объемных цветов.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей.
V. «Человек»				
5.1	Модель человека.	Формирование умения строить фигуру человека: женскую, мужскую. Постройка фигуры человека с соблюдением пропорций тела.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, образцы, конструктор LEGO.
5.2.	Человек и его профессии.	Закрепление знаний о различных профессиях. Постройка модели человека с атрибутами его профессии. Научить выделять главный предмет, определяющий профессию и уметь его моделировать.	Беседа. Практическая работа.	Карточки со схемами, образцы, конструктор LEGO.
5.3.	LEGO-спорт.	Закрепление знаний о видах спорта. Конструирование моделей людей в зависимости от вида спорта. Способы конструирования спортсменов.	Практическая работа.	Презентация, карточки со схемами, образцы, конструктор LEGO
VI. «Архитектура и мосты»				
6.1.	История архитектуры. Крепости. Арки. Ворота.	Знакомство с такими понятиями как архитектура, архитектор, с особенностями архитектурных сооружений давних времен. Конструирование замков. Изучение особенности постройки типовых строений средних веков. Закрепить знания о принципах постройки зданий.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
6.2.	Крыши и навесы.	Знакомство с различными типами крыш.	Практическая	Презентация, ко

	Типы крыш.	Способы и материалы для перекрытия крыш. Изучение различные виды крыш, знать - какими видами кирпичей можно перекрыть крыши, способы кладки прочных крыш.	кая работа.	нструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
6.3.	Строительство модели загородного дома с приусадебным участком.	Постройка дома с участком с использованием схемы размещения построек. Умение ориентироваться в схеме, на которой изображен план участка, и располагать постройки с учетом этого плана.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
6.4	Конструирование современного городского многоэтажного дома.	Постройка современных многоэтажных домов. Выполнение коллективной работы «Мой город». Умение строить дома по собственному замыслу с учетом всех правил постройки зданий. Строить дома в зависимости от их назначения.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
6.5	Конструирование мостов.	Изучение различных типов мостов и их постройка. Умение отличать различные типы мостов: балочные, арочные, разводные, путепроводы, виадуки. Умение строить мосты с учетом их особенностей.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
VII. «Интерьер и мебель»				
7.1	Типы мебели. Конструирование различной корпусной мебели.	Повторение понятия, что такое мебель. Как с помощью конструктора можно сделать ее. Изучение видов мебели и способы их постройки.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
7.2	Интерьер.	Закрепление знаний о видах жилых помещений в квартире. Умение строить квартиру по схеме и собственному замыслу. Знание отличия различных видов помещений в квартире и их назначения.	Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
VIII. «Техника и транспорт»				
8.1	Городской транспорт.	Закрепление знаний о видах городского транспорта, его назначении. Конструирование транспортного средства по схемам и образцам. Постройка объемных и плоскостных работ. Постройка дорог, светофоров и дорожных знаков. Повторение правил дорожного движения.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
8.2	Специальный	Знание видов специальной техники.	Практическая	Презентация, ко

	транспорт и техника.	Моделирование машины-помощника по схеме и образцу.	кая работа.	нструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
8.3	Воздушный транспорт.	История авиации. Изучение моделей самолетов, вертолетов, космической техники. Умение строить воздушную технику по схемам и образцу.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
8.4	Водный транспорт.	История водного транспорта, его виды. Конструирование различных видов водного транспорта. Постройка объемных и плоскостных работ. Умение строить модели по образцу, схемам и собственному замыслу.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
IX. «Мир сказок»				
9.1	Мои любимые сказки.	Русские народные сказки. Сказки русских и зарубежных писателей. Любимые сказочные герои. Умение строить различных персонажей из сказок, оформление сцены. Умение инсценировать сказки, используя собранные модели.	Беседа. Практическая работа.	Презентация, конструктор LEGO, набор пластин и деталей, карточки со схемами.
X. Самоподготовка				

2.2. Особенности планирования образовательного процесса

Принципы отбора содержания. Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического мышления, пространственного воображения. Все темы по курсу «Лего для дошкольников» делятся на блоки, взаимосвязанных между собой и усложняются от модуля к модулю. Содержание каждого модуля делится на теоретический и практический разделы.

Практическая работа по созданию собственных моделей обеспечит обучающимся прочное усвоение и закрепление полученных знаний, умений и навыков.

Основные формы и методы обучения, используемые на занятиях.

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету.

Объяснительно-иллюстративный	Обучающиеся получают знания в ходе беседы, объяснения, дискуссии, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в "готовом" виде.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности. Деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам.
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Прежде чем излагать материал, перед обучающимися необходимо поставить познавательную задачу, сформулировать проблему, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показать способ решения поставленной задачи.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов.
Исследовательский метод	Демонстрация вспомогательного материала, иллюстрирующего тему занятия, просмотр дидактического материалы, методических таблиц, схем и пособий. Обучающиеся становятся свидетелями и соучастниками научного поиска.

Каждое занятие - часть мини-проекта, реализуя который ученик не только знакомится с теорией по предлагаемой теме, но и получает практические навыки работы с деталями конструктора.

В зависимости от решаемых задач педагогом определяется форма организации познавательной деятельности обучающихся.

Фронтальная работа.

1. Изучение основных способов соединения деталей.
2. Демонстрация работы моделей.
3. Обсуждение результатов наблюдений.

Работа в составе групп.

1. Выполнение заданий из рабочих бланков.
2. Совместная сборка моделей.
3. Обсуждение и представление результатов выполненной работы.

Индивидуальная работа.

1. Анализ собственных результатов и объединение их с результатами других.
2. Демонстрация своих результатов педагогу.

Набор на обучение свободный. В объединении занимаются дети старшей и подготовительной групп.

3. Организационный раздел

3.1. Режим занятий

Срок реализации программы: составляет 1 год. Организация образовательного процесса проводится в период с 1 октября по 31 мая. Режим занятий в МБДОУ «ДС №455 г. Челябинска» соответствует «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13»)

(извлечение)

Максимально допустимый объем образовательной нагрузки в первой половине дня в младшей и средней группах не превышает 30 и 40 минут соответственно, а в старшей и подготовительной - 45 минут и 1,5 часа соответственно. В середине времени, отведенного на непрерывную образовательную деятельность, проводят физкультурные минутки. Перерывы между периодами непрерывной образовательной деятельности - не менее 10 минут.

Образовательная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста может осуществляться во второй половине дня после дневного сна. Ее продолжительность должна составлять не более 25 - 30 минут в день. В середине непосредственно образовательной деятельности статического характера проводятся физкультурные минутки.

Режим занятий:

Старшая и подготовительная к школе группы (5-7лет) – 32 часов в год, 2 раза в неделю по 30 минут.

Распределение учебной нагрузки

Год обучения	Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1	30 мин	2 раза	1 час	32 часа

3.2. Учебно - тематический план

№ п/п	Перечень модулей, тем	Кол-во учебных часов	В том числе		Самоподготовка
			Теория	Практика	
	I. «Введение в конструкторскую деятельность»	6	1	5	0
1.1	Вводное занятие. Правила техники безопасности на	1	1	0	0

	занятиях по Лего-конструированию. Знакомство с ЛЕГО.				
1.2	Путешествие по Лего-стране. Исследование кирпичиков, их цвета и формы.	1	0	1	0
1.3	Знакомство с ЛЕГО продолжается.	1	0	1	0
1.4	Виды деталей конструктора Лего. Способы скрепления деталей.	1	0	1	0
1.5	Волшебные кирпичики. Строим стены.	1	0	1	0
1.6	Исследуем устойчивость.	1	0	1	0
II. «Плоскостное конструирование»		2	0	2	0
2.1	Лего-симметрия.	1	0	1	0
2.1	Лего-мозаика.	1	0	1	0
III. «Лего-математика»		4	0	4	0
3.1	Раз, два, три, четыре, пять. Или строим цифры.	1	0	1	0
3.2	Мера длины.	1	0	1	0
3.3	Геометрическое домино.	1	0	1	0
3.4	Счет и десятки.	1	0	1	0
Промежуточная аттестация. Собеседование. (Проверка усвоенного материала)					
IV. «Животный и растительный мир»		4	0	4	0
4.1	Домашние животные.	1	0	1	0
4.2	Дикие животные.	1	0	1	0
4.3	Подводный мир.	1	0	1	0
4.4	Цветы.	1	0	1	0
V. «Человек»		3	0	3	0
5.1	Модель человека.	1	0	1	0
5.2	Человек и его профессии.	1	0	1	0
5.3	LEGO-спорт.	1	0	1	0
Промежуточная аттестация. Творческая работа. (Выставка).					
VI. «Архитектура и мосты»		5	0	5	0
6.1	История архитектуры. Крепости. Арки. Ворота.	1	0	1	0

6.2	Крыши и навесы. Типы крыш.	1	0	1	0
6.3	Строительство модели загородного дома с приусадебным участком.	1	0	1	0
6.4	Конструирование современного городского многоэтажного дома.	1	0	1	0
6.5	Конструирование мостов.	1	0	1	0
VII. «Интерьер и мебель»		2	0	2	0
7.1	Типы мебели. Конструирование различной корпусной мебели.	1	0	1	0
7.2	Интерьер.	1	0	1	0
Промежуточная аттестация. Творческая работа. (Защита проекта).					
VIII. «Техника и транспорт»		4	0	4	0
8.1	Городской транспорт.	1	0	1	0
8.2	Специальный транспорт и техника.	1	0	1	0
8.3	Воздушный транспорт.	1	0	1	0
8.4	Водный транспорт.	1	0	1	0
IX. «Мир сказок»		1	0	1	0
9.1	Мои любимые сказки.	1	0	1	0
Итоговая аттестация. Тестирование. (Умение использовать знания в практической деятельности).					
X. Самоподготовка		1	0	0	1
Итого часов		32	1	31	1

3.3. Материально-техническое обеспечение программы

Для успешного выполнения поставленных задач необходимы следующие условия:

Предметно-развивающая среда:

Строительные наборы и конструкторы:

- настольные;
- напольные;
- деревянные;
- металлические;
- пластмассовые (с разными способами крепления);
- «Лего-Дупло», «Лего-Дакта», подобные отечественным конструкторам;

Для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.).

Демонстрационный материал:

- наглядные пособия;

- цветные иллюстрации;
- фотографии;
- схемы;
- образцы;
- необходимая литература.

Техническая оснащенность:

- магнитофон;
- фотоаппарат;
- диски, кассеты с записями (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- интерактивная доска;
- компьютер;
- демонстрационная магнитная доска.

Список литературы:

1. Варяхова Т.Л. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013. – 56 с.
3. Комарова Л.Е «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).-М.; Линка Прес,2001г.
4. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
5. Методический комплект заданий к набору первые механизмы Legoeducation сложные задания, связанные с физикой.
6. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.;Академия,2002г.-192с.
7. Программное обеспечение LegoEducationWegov1,2.
8. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012.- 114с.