

620105, г. Екатеринбург, ул. Краснолесья, 105, тел. (343)366-87-07
E-mail: dou35ek@mail.ru

ПРИНЯТО
на Педагогическом совете
№1 от «28» 08.2020г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 117/1-од
от «31» 08.2020г
заведующий МБДОУ
детского сада № 35

И.М.Братцева

Дополнительная общеобразовательная –
общеразвивающая программа
кружка «Лего-конструирование»

2020 г.

Содержание

I	Целевой раздел Дополнительной общеобразовательной – общеразвивающей программы «Легоконструирование»	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.1.2	Цели и задачи	4
1.1.3	Принципы построения программы	4
1.1.4	Характеристика развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста	5
1.1.5	Характеристика особенностей развития детей в возрасте 3-4 года.	7
1.2	Ожидаемые результаты освоения Программы	9
II	Содержательный раздел Дополнительной общеобразовательной – общеразвивающей программы «Легоконструирование»	11
2.1	Описание образовательной деятельности в соответствии с целями и задачами	11
2.2	Учебный план	12
2.3	Календарный учебный график	13
2.4	Тематический план	13
III	Организационный раздел Дополнительной общеобразовательной – общеразвивающей программы «Легоконструирование»	16
3.1	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение Дополнительной общеобразовательной – общеразвивающей программы «Легоконструирование»	16
3.2	Особенности организации занятий	18
3.3	План мероприятий с родителями	19
3.4	План мероприятий с педагогами	19
	Список литературы	21

I Целевой раздел

Дополнительной общеобразовательной – общеразвивающей

программы «Легоконструирование»

1.1 Пояснительная записка.

Дети всего мира могут общаться на универсальном языке – языке игры. 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 ребёнка. Игра помогает им понять сложный, разнообразный мир, в котором они растут. В играх дети развивают свои собственные задатки – воображение, ловкость, эмоции, чувства, интеллект, общение и др. Дети играют со всем, что попадается им в руки, поэтому им нужны для игр безопасные и прочные вещи, и лего-конструкторы дают им возможность для экспериментирования и самовыражения. Играть с лего-конструктором можно с малых лет, в целях безопасности взрослый всегда рядом. По мнению специалистов, уже с двух лет у ребёнка развивается активный интерес к деталям лего-конструктора. Благодаря огромному разнообразию строительных деталей дети максимально активны во время игры. Они полностью включаются в игру, им постоянно хочется новых ощущений. Это достигается с помощью включения яркой выразительной речи взрослого.

Для наборов Лего характерны высочайшее качество, эстетичность, необычайная прочность, безопасность. Конструктор Лего – это занимательный материал, стимулирующий детскую фантазию, воображение, формирующий моторные навыки. Конструирование из лего развивает детское творчество, поощряет к созданию разных вещей из стандартных наборов элементов – настолько разных, насколько далеко может зайти детское воображение. Лего-конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов лего, можно собирать практически неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты для игры. Данная программа рассчитана на детей младшего дошкольного возраста, от 2 до 4 лет. Но любовь к конструированию, которая закладывается на этих занятиях остается с ребёнком на весь последующий возраст. Не зря говорят, что ЛЕГО любят все от 2 до 99 лет. Отлично формируется пространственное мышление, ребёнок видит объёмы, формы и цвета. Это прекрасная основа для развития способностей ребёнка и творческих, и интеллектуальных.

1.1.2 Цели и задачи программы

Цель программы:

- ✓ развитие интеллектуальных, коммуникативных, конструкторских способностей детей,
- ✓ формирование эстетического вкуса;

Задачи программы:

1. Формировать у детей познавательную и исследовательскую активности, стимулировать умственную деятельность;
2. Развивать мелкую моторику, конструктивные навыки и умения;
3. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей. Воспитывать интерес к работе с яркими деталями конструктора.

1.1.3 Принципы построения Программы

Дополнительная общеобразовательная – общеразвивающая программа «Легоконструирование» (далее по тексту «Программа») построена на позициях детоцентризма, провозглашающего «культуру достоинства» вместо «культуры полезности». В Программе отсутствуют жёсткая регламентация знаний детей и предметный центризм в обучении.

В основу Программы положены принципы развивающего обучения и научное положение Л. С. Выготского о том, что правильно организованное обучение «ведёт» за собой развитие.

Деятельностный подход — ключевой в развитии интеллектуальных способностей. В рамках Программы авторы опирались на принципы, сформулированные рядом выдающихся российских и зарубежных психологов и педагогов. Этот подход сохранил свою актуальность, так как для развития интеллекта в современных условиях требуется активная позиция, которую необходимо воспитывать с дошкольного возраста.

Активная познавательная позиция ребёнка — главное и в нашей Программе, так как «ни слова, ни наглядные образы сами по себе ничего не значат для развития интеллекта». Нужны именно действия самого ребёнка, который мог бы активно и увлечённо (ему должно быть интересно!) манипулировать и экспериментировать с реальной современной развивающей предметно-пространственной средой. По мере нарастания и усложнения опыта практического действования с предметами у ребёнка происходит интериоризация предметных действий, то есть их постепенное превращение в умственные операции.

По мере формирования операций взаимодействие ребёнка с миром всё в большей мере приобретает интеллектуальный характер. Кроме того, Программа базируется на теории А. В. Запорожца об амплификации (обогащении) детского развития, основу которой составляет расширение спектра деятельности, специфичных для детей дошкольного возраста, что способствует полноценному проживанию ими всего периода детства.

В основе Программы лежит важнейший стратегический принцип современной российской системы образования — непрерывность, которая на этапах дошкольного и школьного детства обеспечивается взаимодействием двух социальных институтов: семьи и образовательной организации.

Программа уникальна ещё и потому, что отталкивается от комплексного научно-технического целеполагания, при котором инженерные и естественнонаучные компетенции формируются у детей, начиная с младшего дошкольного возраста, что ведёт к развитию познавательной активности, способов умственной деятельности, формированию системы знаний и умений детей от 3 до 11 лет, создавая предпосылки для продолжения политехнического и естественнонаучного образования в школе и в вузе.

Данные принципы сформулированы как основополагающие во **ФГОС ДО**:

- 1) поддержка разнообразия детства; сохранение уникальности и самоценности детства как важного этапа в общем развитии человека (самоценность детства — понимание (рассмотрение) детства как периода жизни, значимого самого по себе, без всяких условий; значимого тем, что происходит с ребёнком сейчас, а не тем, что этот период есть период подготовки к следующему периоду);
- 2) личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых (родителей, законных представителей, педагогических и иных работников организаций) и детей;
- 3) уважение личности ребёнка;
- 4) реализация программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего, в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности;

1.1.4 Характеристика развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста

Большинство исследователей сходятся во мнении, что наиболее благоприятным периодом интеллектуального развития является дошкольный и младший школьный возраст. Первостепенное значение на этом этапе жизни ребёнка приобретает его интеллектуальное развитие как процесс сложного личностного образования, так как

именно в этом возрасте ребёнок активно стремится к познанию всего нового, к достижению новых результатов, которые уже не укладываются в рамки ранее полученных знаний и представлений, овладевает способами анализа и решения разнообразных задач.

Процесс развития познания можно разделить на несколько уровней, привязанных к определённому возрасту ребёнка. Каждый предыдущий уровень закладывает основу для последующего.

Дошкольный возраст (от 3 до 7 лет) — очень важный период, когда ребёнок делает качественный скачок в своём развитии. К 3 годам у детей уже сформированы такие познавательные процессы, как ощущения, непроизвольное внимание и активная речь. Он с интересом осваивает мир, у него моделируются правильные представления о простейших явлениях природы и общественной жизни. Активная двигательная и игровая деятельность, использование речи служат катализатором для развития всех процессов познания, в том числе и восприятия: цвета и формы, целого и части, пространства и времени, себя и окружающих людей. У ребёнка складываются сложные виды перцептивной аналитико-синтетической деятельности.

Благодаря перцептивным процессам (от лат. *perceptio* — восприятие), которые генерируются органами чувств — зрением, слухом, осязанием, обонянием и др. — окружающий мир открывается ребёнку во всем многообразии красок, звуков, запахов, вкусов и форм. Формирование перцептивных действий обеспечивает успешное накопление новых знаний, быстрое освоение новой деятельности, адаптацию в новой обстановке. Развитие перцептивных действий проходит ряд этапов. В возрасте 3–4 лет восприятие носит предметный характер, т. е. ребёнок ещё не может отделять свойства предмета от самого предмета. В процессе игровой и предметной деятельности к 5 годам он получает представление об основных фигурах и цветах, о пространстве и времени, у него формируется представление о величине предметов и умение их сравнивать.

Значение восприятия трудно переоценить, так как оно формирует базис для развития мышления, способствует развитию речи, внимания, памяти, воображения.

Внимание проявляется в любой сознательной деятельности и может быть охарактеризовано такими свойствами, как избирательность, объём непосредственного запоминания (кратковременной памяти), концентрация, переключаемость. В начале дошкольного возраста внимание ребёнка сосредоточено лишь на тех окружающих предметах и выполняемых с ними действиях, которые вызывают у него интерес (непроизвольное внимание), и сохраняется лишь до тех пор, пока интерес не угаснет.

Дошкольный возраст — это возраст интенсивного развития памяти. На данном этапе память становится ведущей познавательной функцией, и ребёнок с легкостью запоминает самый разнообразный материал. При этом он не ставит себе сознательно цель

что-либо запомнить или припомнить (непроизвольная память). Ребёнок запечатлевает в своей памяти только интересные, эмоциональные события и яркие, красочные образы. Элементы произвольной памяти появляются у ребёнка к концу дошкольного возраста, однако целенаправленное запоминание и припоминание появляются только эпизодически. Игровая деятельность, когда запоминание является условием успешного выполнения ребёнком взятой на себя роли, является наиболее благоприятным условием для формирования произвольной памяти.

Воображение детей младшего и среднего дошкольного возраста имеет воссоздающий характер, возникает непроизвольно и механически воспроизводит полученные впечатления в виде образов. Предметом воображения становится то, что произвело на ребёнка сильное эмоциональное впечатление, взволновало и заинтересовало его.

Таким образом, развитие интеллектуальных способностей характеризуется рядом особенностей. В дошкольном возрасте развитие интеллектуальных способностей происходит на основе приоритетных видов деятельности этого времени: игровой, познавательно-исследовательской, конструирования, различных продуктивных видов деятельности художественной направленности. Основной вектор развития интеллектуальных способностей в дошкольном возрасте должен быть направлен на совершенствование процессов познания — восприятия, памяти, воображения, мышления.

По уровню сформированности познавательных процессов, по способности к самостоятельному творческому познанию, к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, умению анализировать процесс и результаты собственной деятельности, проводить аналогии и осуществлять умозаключения можно судить об уровне интеллектуального развития ребёнка.

1.1.5 Характеристика особенностей развития детей в возрасте 3-4 года.

У детей развита предметная деятельность. Они охотно играют с конструктором, делают новые постройки. У детей формируются представления о свойствах предметов: форме, величине, цвете, они называют их, используют в своих играх. К концу четвертого года дети могут воспринимать до пяти и более форм предметов и до семи и более цветов, способны дифференцировать предметы по величине, ориентироваться в пространстве группы. Развивается память и внимание, продолжает развиваться наглядно-действенное мышление, начинает развиваться воображение. На занятиях малыши приобретают элементарные навыки конструирования. Они строят простейшие конструкции: дорожки, заборы, мосты, ограды, ворота, машины, домики. Дети упражняются в распознавании цвета, счета до пяти, закрепляют понятия: высокий – низкий, длинный – коротки,

широкий – узкий, тонкий – толстый. Цель первого года обучения – формирование и развитие интереса к созданию ярких конструкций по образцу и самостоятельно.

В процессе совместной деятельности дети стараются всё повторять за взрослым, могут воспроизводить действия по образцу, охотно действуют по собственному замыслу, стремятся достичь результата. В общении со взрослыми не только задают вопросы, но и делятся своими впечатлениями, суждениями, мнениями, проявляют интерес к сверстникам, их совместные действия уже более согласованы.

Они владеют достаточно широким кругом представлений об окружающем мире, легко воспроизводят фрагменты знакомых стихов, сказок. Сказка является хорошей основой для занятий. Это и предварительное ознакомление с произведением, а затем конструирование его персонажей, и создание моделей героев уже известных сказок, а затем использование их в играх – драматизациях, и сочинение своих сказочных историй с последующим конструированием придуманных персонажей.

Преимущественная форма работы – это конструирование по образцу. Дети учатся экспериментировать со строительным материалом.

Цель первого года обучения – формирование и развитие интереса к созданию ярких конструкций по образцу и самостоятельно.

Основные задачи первого года обучения:

1. Развитие навыков классификации.
2. Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
3. Активизация памяти и внимания.
4. Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
5. Развитие комбинаторных способностей.
6. Закрепление навыков ориентации в пространстве.

1.2 Ожидаемые результаты освоения Программы

Ребёнок, осваивающий программу, обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, в конструировании, создании собственных образцов, творческих фантазиях и пр. В результате освоения программы ребёнок получает опыт положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства. Активно взаимодействуя со сверстниками и взрослыми, дошкольник овладевает способностью договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других. В результате ребёнок получает возможность адекватно проявлять свои чувства, в том числе чувство веры в себя, стараться разрешать конфликты.

Результаты первого года обучения:

- Дети лучше ориентируются в пространстве;
- Знают названия всех деталей конструктора, основные цвета;
- Умеют считать в пределах пяти;
- Начинают самостоятельно конструировать, придумывать и собирать разные модели.

К концу освоения программы умеют:

1. самостоятельно анализировать предмет, выделяют его характерные особенности;
2. работать по схемам сборки, т.к. у детей уже хорошо развито конструктивное мышление и воображение;
3. планируют процесс сборки при создании собственной модели: что, в какой последовательности следует делать;
4. начинают самостоятельно придумывать сюжеты игр и используют в этих играх свои модели, придумывают сказочные истории;
5. начинают экспериментировать со строительным материалом.

Для развития детского конструирования, как деятельности в программе применяются следующие **формы организации занятий**:

- конструирование по образцу – заключаются в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей конструктора, и показывают способ их воспроизведения;
- конструирование по замыслу – обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности: дети сами решают, что и как будут конструировать;

- конструирование по теме – детям предлагается общая тематика конструкций, они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения.

Ожидаемые результаты первого года обучения:

- 1) Дети лучше ориентируются в пространстве;
- 2) знают названия всех деталей конструктора, основные цвета;
- 3) умеют считать в пределах пяти;
- 4) начинают самостоятельно конструировать, придумывать и собирать разные модели.
- 5) начинают самостоятельно придумывать сюжеты игр и используют в этих играх свои модели, придумывают сказочные истории.
- 6) начинают экспериментировать со строительным материалом.

II Содержательный раздел Дополнительной общеобразовательной – общеразвивающей программы «Лего-конструирование»

2.1 Описание образовательной деятельности в соответствии с целями и задачами

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования среди условий, необходимых для создания социальной ситуации развития детей, соответствующих специфике дошкольного возраста, предполагает построение вариативного развивающего образования, ориентированного на уровень развития, проявляющегося у ребёнка в совместной деятельности со взрослым, но не актуализирующийся в его индивидуальной деятельности (зона ближайшего развития) отмечает:

- создание условий для овладения культурными средствами деятельности;
- организацию видов деятельности, способствующих развитию мышления, речи, общения, воображения и детского творчества, личностного, физического и художественно-эстетического развития детей;
- поддержку спонтанной игры детей, её обогащение, обеспечение игрового времени и пространства;
- взаимодействие с родителями по вопросам образования ребёнка, непосредственного вовлечения их в образовательную деятельность, в том числе путём создания образовательных проектов совместно с семьёй на основе выявления потребностей и поддержки образовательных инициатив семьи.

Под деятельностью понимается специфическая человеческая форма отношения к окружающему миру, содержание которой составляет целесообразное изменение и преобразование в интересах людей, деятельность — это необходимое условие существования общества. Деятельность включает в себя цель, средства, результат и сам процесс.

Детская игра и конструирование как одни из специфичных и предпочтаемых детьми видов деятельности занимают достойное место как в методологии, так и в практике образования. Венгер Л. А., говоря о развивающей ценности игры, подчеркивал, что любой вид деятельности ребёнка формирует прежде всего такие психические свойства и способности, которые необходимы для реализации именно этого вида деятельности. В сюжетной игре Л. А. Венгер выделял следующие специфические характеристики:

- способность действовать во внутреннем воображаемом плане;
- ориентировка в системе человеческих взаимоотношений;
- способность к согласованию действий в совместной игре.

Из установок Л. А. Венгера очевидно, что содержание сюжета игры является несущественным, а участие взрослого, направляющего сюжет в «педагогически ценном» направлении, — неприемлемым.

Короткова Н. А. также отрицает роль взрослого в игре как «цензора» содержания сюжета и «регламентатора» его развития. Основной формой взаимодействия взрослого с ребёнком, по мнению автора, являются партнёрские отношения участников. Взрослый начинает игру или включается в игру детей на общих основаниях, не используя свой авторитет взрослого, и последовательно передаёт ребёнку специфические для данного этапа способы построения сюжета игры.

О значении конструирования в развитии дошкольников говорили многие отечественные педагоги и психологи (Н. Н. Поддьяков, А. Н. Давидчук, З. В. Лиштван, Л. А. Парамонова, Л. В. Куцакова и др.).

Поддьяков Н. Н. утверждает, что конструкторская деятельность играет существенную роль в умственном развитии ребёнка. В процессе конструктивной деятельности ребёнок создаёт определённую, заранее заданную воспитателем модель предмета из готовых деталей. В этом процессе он воплощает свои представления об окружающих предметах в реальной модели этих предметов. Конструируя, ребёнок уточняет свои представления, глубже и полнее познаёт такие пространственные свойства предметов, как форма, величина, конструкция и т. д.

В конструировании дети практически действуют с реальными предметами. Но эта деятельность существенно отличается от предметного манипулирования на более ранних этапах детства. В конструкторской деятельности отдельные действия ребёнка подчинены основной цели — сделать заранее задуманный предмет.

2.2 Учебный план

№	Тема	Количество занятий		
		Всего	Теоретические	Практические
1	Знакомство с конструктором	7	1	6
2	Мы в лесу построим дом	8	1	7
3	Вода - волшебница	8	1	7
4	Как нам весело зимой.	6	1	5
5	Транспорт	2		2
6	Весёлые человечки	6	1	5
7	Зоопарк	9	1	8
8	Ферма	4		4
9	Что-то по небу летит.	5	1	4
10	Полетим на луну	3		3
11	Любимые сказки	5		5
12	Повторение	6	1	5
Итого:		69	8	61

2.3 Календарный учебный график

Месяц	Неделя	Дни	Количество занятий = Минуты (1 з = 15 м)
Сентябрь	1	4	0
	2	5	0
	3	5	2 = 30
	4	5	2 = 30
	5	3	2 = 30
	6	0	0 // 6
Октябрь	1	2	0
	2	5	2 = 30
	3	5	2 = 30
	4	5	2 = 30
	5	5	2 = 30
	6	0	0 // 8
Ноябрь	1	0	0
	2	4	1 = 15
	3	5	2 = 30
	4	5	2 = 30
	5	5	2 = 30
	6	1	1 = 15 0 // 8
Декабрь	1	4	1 = 15
	2	5	2 = 30
	3	5	2 = 30
	4	5	2 = 30
	5	4	2 = 30
	6	0	0 // 9
Январь	1	0	0
	2	0	0
	3	5	2 = 30
	4	5	2 = 30
	5	5	2 = 30
	6	0	0 // 6
Февраль	1	5	2 = 30
	2	5	2 = 30
	3	5	2 = 30
	4	5	2 = 30
	5	0	0
	6	0	0 // 8
Март	1	5	2 = 30
	2	4	1 = 15
	3	5	2 = 30
	4	5	2 = 30
	5	3	2 = 30
	6	0	0 // 9

Апрель	1	2	0
	2	5	$2 = 30$
	3	5	$2 = 30$
	4	5	$2 = 30$
	5	5	$2 = 30$
	6	0	$0 // 8$
Май	1	0	0
	2	4	$1 = 15$
	3	4	$1 = 15$
	4	5	$2 = 30$
	5	5	$2 = 30$
	6	1	$1 = 15$
Итого:			$69 = 1035$

Тематический план

	8. Конструирование по замыслу	1
3 раздел. Вода - волшебница		
Ноябрь	1. Сюжетно-ролевая игра «Дом» 2. Постройка мостов для пешеходов 3. Утят в озере 4. Моделирование утки с утенком 5. Волшебные рыбки 6. Создание модели кораблика 7. Дом на колесах	1 теоретическое и 1 практическое 1 1 1 1 1 1 1
4 раздел. Как нам весело зимой.		
Декабрь	1. Постройка снеговика 2. Постройка новогодней елки 3. Конструирование по замыслу 4. Снежный ком 5. Любимая новогодняя игрушка	1 теоретическое и 1 практическое 1 1 1 1 1
5 раздел. Транспорт		
Декабрь	6. Конструирование машины 7. Построение самолета	1 1
6 раздел. Весёлые человечки		
Январь	1. Моделирование девочки 4. Моделирование мальчика 5. Моделирование фигуры великана 6. Любимый персонаж из сказки 7. Конструирование по замыслу	1 теоретическое и 1 1 1 1 1
7 раздел. Зоопарк		
Февраль	1. Создание модели кошки 2. Создание модели любимого животного 3. Вольер для тигров 4. Моделирование фигур диких животных 5. Моделирование крокодила 6. Животные в зоопарке 7. Сюжетно-ролевая игра «Зоопарк»	1 теоретическое и 1 практическое 1 1 1 1 1 1 1

	8. Конструирование по замыслу	1
8 раздел. Ферма		
Март	1. Построим загон для коров 2. Грузовая машина для фермера 3. Домик для фермера 4. Разные домики	1 1 1 1
9 раздел. Что-то по небу летит.		
Март	5. Строительство простейших самолетов 6. Постройка модели вертолета 7. Конструирование птиц по образцу 8. Сюжетно-ролевая игра «Ферма»	1 теоретическое и 1 практическое 1 1 1
10 раздел. Полетим на Луну.		
Апрель	1. Конструирование ракеты 2. Конструирование лунохода 3. Космонавты	1 1 1
11 раздел. Любимые сказки.		
Апрель	4. Моделирование персонажей сказки «Заюшкина избушка» 5. Моделирование персонажей сказки «Колобок» 6. Конструирование избушки на курьей ножке 7. Строительство корабля 8. Конструирование по замыслу	1 1 1 1
12 раздел. Повторение		
Май	1. «Жил на свете человечек один» 2. Постройка модели кораблика по образцу 3. Строительство маленьких машинок 4. Строительство самолетов 5. Конструирование по замыслу 6. Коллективная работа на выставку	1 теоретическое и 1 практическое 1 1 1 1
Итого		8/69

III Организационный раздел

Дополнительной общеобразовательной – общеразвивающей программы «Легоконструирование»

3.1 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение Дополнительной общеобразовательной – общеразвивающей программы «Легоконструирование».

Содержание программы «Легоконструирование» рассчитано на возрастную категорию детей 3–5 лет. В основу дифференциации материала заложены возрастные показатели развития формируемых качеств, изложенных в целевом разделе.

Кроме того, программа является специфичным инструментом для решения задач STEM-образования. Она представлена сочетание конструктора с игровым набором, который вводит ребёнка, начиная с 3 лет, в игровую STEM-среду, где разные комбинации составных частей набора знакомят с основами понятия STEM. Одними из самых востребованных в мире современных конструкторов, органично сочетающих в себе игру и конструирование, являются конструкторы LEGO. LEGO (Leg Godt — «играй хорошо») — серии игрушек, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов. Наборы LEGO выпускает группа компаний «LEGO Group», головной офис которой находится в Дании. Здесь же, в Дании, на полуострове Ютландия, в небольшом городке Биллунд, находится и самый большой «LEGOLAND» в мире — город, полностью построенный из конструктора LEGO. Основой наборов LEGO является кирпичик — деталь, представляющая собой полый пластмассовый блок, соединяющийся с другими такими же кирпичиками на шипах. В наборы также входит множество других деталей: фигурки людей и животных, колёса и т. д.

Существуют наборы, в которые входят электродвигатели, различного рода датчики и даже микроконтроллеры. Наборы позволяют собирать модели автомобилей, самолётов, кораблей, зданий, роботов.

LEGO воплощает идею модульности, наглядно демонстрирующую детям то, как можно решать некоторые технические проблемы, а также формирует навыки сборки, ремонта и разборки техники.

«LEGO Education» (Образовательные решения LEGO) — подразделение LEGO, успешно разрабатывающее уже в течение 30 лет наборы на базе деталей конструктора LEGO, а также специальные образовательные методики и программное обеспечение для профессионального педагогического применения в образовательных организациях. Наборы предназначены для детей от 1,5 до 16 лет. Серия «LEGO Education»,

направленная на использование конструкторов в образовательном процессе школ и детских садов, зарекомендовала себя во всём мире как высококачественные образовательные продукты. Они удовлетворяют самым строгим требованиям в отношении образовательного потенциала, эстетики, гигиеничности, прочности, долговечности.

В разных странах мира их используют для изучения широкого спектра школьных предметов: от математики и родного языка до физики и робототехники. Игровые наборы одновременно выполняют несколько задач: усиливают мотивацию к учёбе, повышают техническую грамотность, обеспечивают освоение планирующей функции любой деятельности.

Кроме того, тематическая подборка «LEGO Duplo» максимально соответствует жизненному опыту и возрастным характеристикам развития малышей. Также детали наборов «LEGO Duplo» удобны детям с ОВЗ.

Кроме того, Л. А. Парамонова в разделе «Конструирование из деталей конструкторов» сделала кардинальный поворот от репродуктивной деятельности к творческому конструированию. С целью преодоления в конструировании из деталей конструкторов подражательной основы и для развития деятельности творческого характера ею совместно с коллегами была разработана трёхчастная система творческого конструирования, которая состоит из трёх этапов.

Первый этап: организация широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом.

Второй этап: решение детьми проблемных задач двух типов: на развитие воображения и на формирование обобщённых способов конструирования, которое предполагает использование умения экспериментировать с новыми материалами и в новых условиях.

Третий этап: организация конструирования по собственному замыслу детей.

Материально – техническое обеспечение:

1. Магнитофон; CD
2. Столы, стулья по количеству детей;
3. Светозвуковая картина;
4. Мягкая мебель
5. Компьютер
6. CD с фотоматериалами (образцов построек из Лего-конструктора)

Методическое обеспечение программы

Конструктор Лего:

1. Базовый набор конструктора LEGO-DUPLO = 2 штуки;
2. Сюжетный набор «Ферма»;
3. Сюжетный набор «Зоопарк»;
4. Сюжетный набор «Дом»;
5. Сюжетный набор «Цирк»
6. Сюжетный набор «Ветлечебница»;
7. «Пожарная часть»
8. «Аэропорт»
9. «Железнодорожное депо»
10. Наборы конструктора LEGO-DACTA;
11. Пластины для работы (большие и малые)

Дополнительный материал: Игрушки мягкие, игрушки перчаточные и марионетки для обыгрывания сюжетов, мелкие игрушки для разворачивания сюжетной игры, схемы, рисунки, иллюстрации.

3.2 Особенности организации занятий

Занятия проводятся по подгруппам по 8-10 человек. Большое внимание уделяется анализу образца: дети учатся определять и называть постройку, ее части, форму, цвет, какие использовались детали при сборке образца.

В конце каждого месяца детям предлагается свободная тема, они строят по замыслу, показывая всем, что они освоили в течение данного месяца, что им наиболее интересно. Методика занятия строится так, чтобы в процессе деятельности у детей формировались инициативность, самостоятельность, умение выслушивать мнение других детей, культура общения.

Структура занятий:

1. **Чтение стихотворения (загадка):** дети, прослушав стихотворение (загадку), называют объект, который будем конструировать.
2. **Рассматривание предметной (сюжетной) картинки:** дети выделяют, из каких частей состоит объект, какого цвета, как можно с ним играть.
3. **Демонстрация готовой модели:** педагог вместе с детьми анализирует модель, с выделением частей, какие использованы детали конструктора, какого цвета детали.
4. **Показ и комментарии сборки модели:** после разборки модели, педагог собирает модель, объясняя последовательность сборки, как скреплять детали между собой.

- 5. Пальчиковая гимнастика:** для развития мелкой моторики.
- 6. Самостоятельная сборка детьми модели:** при необходимости индивидуальная помощь детям.
- 7. Обыгрывание построенной модели:** дети делятся на подгруппы и играют друг с другом, используя в игре построенную модель.
- Направленность программы** -художественно-эстетическая.
- Направление образовательной деятельности** - конструирование.

3.3 План мероприятий с родителями

Месяц	Название темы
Ноябрь	«Давайте познакомимся» показать родителям знания детей названия, цвет и форму деталей конструктора, умения детей группировать детали по цвету, форме; скреплять друг с другом, делать простейшие постройки: заборчики, воротики, башни, пирамидки.
Декабрь	«Лес — наш дом природы» - строительство деревьев, грибочков, маленького домика. Родители вместе с детьми собирают модели.
Февраль	«Веселые человечки». Родителям предлагается собрать человечков самостоятельно. Затем дети проводят с педагогом мастер-класс для родителей по моделированию фигуры человека.
Март	«В мире животных». Сюжетно-ролевая игра «Екатеринбургский зоопарк».
Апрель	«Ферма» совместный проект, в котором нужно собрать домик, грузовик, домашних животных.
Май	Итоговое открытое занятие по теме «Будем вместе мы играть!» Совместное конструирование детей и родителей по замыслу.

3.4 План мероприятий с педагогами

Мероприятие

1. Организация круглого стола для педагогов детского сада «Лего: учимся играя».
2. Проведение практических занятий по освоению способов работы с Лего-конструкторами «Школа Лего».
3. Разработка рекомендаций.
4. «Создание условий для детского конструирования с Лего-материалами».
5. Изучение методической литературы по Лего-конструированию.
6. Организация консультаций для педагогов.
7. Проведение круглого стола «Проблемы в создании образовательного пространства Лего-конструирования и пути их решения».
8. Творческий отчёт педагогов «Создание Лего-уголков в группе».

Список литературы:

1. Болотина Л.Р., Комарова Т.С. и др. Дошкольная педагогика. – М.:Академия, 1997. – 240с.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. - СПб.: СОЮЗ, 1997.
3. Злаказов А.С., Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие /А.С. Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г. Шевалдина. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. Калиниченко А.В., Микляева Ю.В., Сидоренко В.Н. Развитие игровой деятельности дошкольников: Методическое пособие. - М.: Айрис-пресс, 2004.
5. Комарова Л.Г. Строим из Лего (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Лего). - М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001 г. - 88 с.
6. Конструируем, играем, учимся: учебное пособие. М., 1996.- 82с.
7. Лусс Т.С. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО: пособие для педагогов-дефектологов. М., 2003.
8. Монина Г.Б., Рузина М.С. Ох уж эти одарённые дети. Талант и синдром дефицита внимания: двойная исключительность. СПб.:Речь; М.:Сфера, 2010. – 128с.
9. Романина В.И. Занятия по конструированию с детьми 3-4 лет. Методическое пособие. М. 2003. – 134с.
10. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология. – М.:Академия. 1996.-336с.
11. Фешина Е.В..Лего-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012. - 144с.
12. Шайдурова Н.В. Развитие ребёнка в конструктивной деятельности. М., 2008.- 168с.