

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 22 г. Челябинска»**

ул. Дегтярёва, 42, г. Челябинск, 454047, тел.: 8(351)736-32-88, e-mail:dets22@mail.ru

ПРИНЯТО:

Педагогическим советом МБДОУ
«ДС № 22 г. Челябинска»
Протокол от «31» августа 2022 г.
№ 1

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий МБДОУ «ДС № 22
г. Челябинска»
И. В. Иттерман
Приказ от «31» августа 2022 г.
№ 120

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Lego - конструирование»
Возраст 5 – 7 лет**

Разработали: Хайрутдинова Л.Д, Соснина М.В.,
руководители кружка «Lego – конструирование»
МБДОУ «ДС № 22 г. Челябинска»

Челябинск, 2022 г.

Содержание

№	Название раздела	№ страниц
Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы		
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель и задачи программы	5
1.3.	Содержание программы	21
1.4.	Планируемые результаты	21
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий		
2.1.	Календарный учебный график	23
2.2.	Учебный план	24
2.3.	Условия реализации программы	26
2.4.	Формы аттестации	26
2.5.	Оценочные материалы	28
2.6.	Список литературы	30

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, - вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из Lego-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Lego-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Игра ребенка с Lego-деталью близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

Представленная программа «Lego-конструирование» разработана в соответствии с ФГОС ДО и на основе программы «Лего-конструирование в детском саду» под ред. Фешиной Е.В. (Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.: ТЦ Сфера, 2017).

Программа рассчитана на **2 года обучения с детьми 5-7 лет (5-6 лет - 1-й год обучения; 6-7 лет - 2-й год обучения)**. Работа по Lego-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Тематика дополнительного образования по Lego-конструированию рассчитана на период с сентября по май. Периодичность занятий: 1 раз в неделю с детьми 5-6 лет (1-й год обучения), 1 раз в неделю с детьми 6-7 лет (2-й год обучения). **Итого: 36 занятий в год с детьми 5-6 лет и 36 занятий с детьми 6-7 лет.**

Актуальность

Программа раскрывает старшим дошкольникам мир техники. Lego-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Lego-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование Lego-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивает интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Новизна

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность Lego-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «Lego-конструирование» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

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», настроая на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Принципы построения программы

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе «Lego-конструирование», дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе Lego-конструирования.

Задачи: На занятиях по Lego-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

1.3. Содержание программы

Содержание педагогического процесса

Lego - это не просто занимательная игра, а работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой - обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с Lego-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по Lego-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с Lego-детальками учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не

агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из Lego-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Принципы Lego-конструирования

Основные принципы по Lego-конструированию:

- от простого к сложному;
- 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.

Для обучения детей Lego-конструированию использую разнообразные методы и приемы:

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
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 (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
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	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

Формы организации обучения и виды деятельности

В процессе организации обучения Lego-конструированию использую следующие **формы**:

- практикумы - основная форма проведения занятий;
- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- работа по образцу - обучающиеся выполняют задание в предложенной последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных открытий;
- коллективные работы, где дети могут работать в парах, в группах, коллективно.

При организации работы стараюсь соединить игру, труд и обучение, что помогает обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, тематические вопросы также помогают при творческой работе.

В начале совместной деятельности с детьми включаю серии свободных игр с использованием Lego-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

В наборах Lego-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. Lego-кирпичики имеют разные размеры и форму (2x2, 2x4, 2x8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

На занятиях предлагается детям просмотр материалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдаю предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по Lego-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание

уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами, коллективно. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

С целью развития детского конструирования как вида деятельности использую следующие **виды конструирования**:

- 1. Конструирование по образцу:** детям предлагаю образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показываю способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
- 2. Конструирование по 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.
- 3. Конструирование по модели:** детям в качестве образца предлагаю модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них деталей строительного материала. Таким образом, предлагаю им определенную задачу, но не даю способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками - достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели - усложненная разновидность конструирования по образцу.
- 4. Конструирование по условиям:** не давая детям образца постройки рисунков и способов ее возведения, определяю лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее 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.

5. **Конструирование по замыслу:** обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности - они сами решают, *что* и *как* будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.
6. **Конструирование по теме:** детям предлагаю общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

Основные этапы развития конструктивных способностей:

1. Планирование предстоящей деятельности, представления хода работы по операциям, описание черт окончательного результата изделия.
2. Овладение элементами графической грамотности: кратко охарактеризовать модель, уметь выполнять зарисовку чертежа, описать эскиз изделия.
3. Самостоятельное конструирование.
4. Овладение конкретными конструкторскими умениями во взаимодействии с педагогом и детьми.
5. Самоконтроль во время конструирования и взаимопроверка детей за выполнением модели в соответствии с поставленными задачами и запланированным образом.
6. Определение назначения получившегося изделия. Кроме понимания назначения изделия при конструировании учитывают функции, конкретные требования к определенному изделию.

Структура занятий по Lego-конструированию

Первая часть занятия – это упражнения на развитие логического мышления (длительность – 8-12 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными **задачами** являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Вторая часть – собственно конструирование (длительность – 18-22 минуты).

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные **задачи**:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора Lego.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Lego-конструирование»

5-6 лет – 1-й год обучения	6-7 лет – 2-й год обучения
1. Знакомство с названиями деталей Lego-конструктора, различать и называть их.	1. Формирование интереса к конструктивной деятельности.
2. Познакомить детей с различными способами крепления деталей Lego.	2. Закреплять знания детей о деталях Lego-конструктора, называть их.
3. Продолжать учить детей рассматривать предметы и образцы, анализировать готовые постройки; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; воспитывать умение	3. Продолжать учить выделять при рассматривании схем, иллюстраций, фотографий как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму.
	4. Учить соблюдать симметрию и

<p>проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки.</p> <p>4.Продолжать учить детей работать коллективно.</p> <p>5.Учить мысленно, изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей, представлять какое положение они займут после изменения.</p> <p>6.Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта.</p> <p>7.Учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции.</p> <p>8.Учить конструировать по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.</p> <p>9. Понимать что такое алгоритм, ритм, ритмический рисунок.</p> <p>Условное обозначение алгоритм – записью.</p> <p>10. Учить конструировать по замыслу, самостоятельно отбирать тему, отбирать материал и способ конструирования.</p> <p>11.Дать понятие что такое симметрия.</p> <p>12.Учить работать в паре.</p> <p>13. Продолжать размещать постройку на плате, сооружать коллективные постройки.</p> <p>14.Учить передавать характерные черты сказочных героев средствами Lego -конструктора.</p> <p>15.Дать представление об архитектуре, кто такие архитекторы, чем занимаются.</p> <p>16.Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.</p> <p>17.Дать возможность детям</p>	<p>пропорции в частях построек, определять их на глаз и подбирать соответствующий материал.</p> <p>5.Учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой последовательности надо действовать.</p> <p>6.Продолжать учить работать в коллективе, сооружать коллективные постройки.</p> <p>7. Продолжить знакомство детей с архитектурой и работой архитекторов.</p> <p>8.Учить сооружать постройку по замыслу.</p> <p>9. Учить сооружать постройки по фотографии, схеме.</p> <p>10. Продолжать учить сооружать постройки по заданным условиям сложные и разнообразные постройки с архитектурными подробностями.</p> <p>11.Учить устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением.</p> <p>12.Закреплять знания детей о понятии алгоритм, ритм, ритмический рисунок.</p> <p>13. Продолжать учить детей работать в паре.</p> <p>14.Продолжать учить детей размещать постройку на плате, сооружать коллективные постройки.</p> <p>15.Продолжать учить детей передавать характерные черты сказочных героев средствами Lego - конструктора.</p> <p>16.Учить мысленно изменять пространственное положение объекта, его частей.</p> <p>17. Учить создавать движущиеся</p>
---	--

поэкспериментировать с Lego-конструктором.	конструкции, находить простые технические решения.
	18. Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления Lego -элементов между собой.
	19.Продолжать учить рассказывать о своей постройке.
	20. Развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре.

**Календарно-тематическое планирование
по программе «Lego-конструирование»
на 2020-2021 учебный год
1-ый год обучения (5-6 лет)**

№	Дата	Тема	Цели	Кол-во часов	Теория	Практика
Сентябрь						
1	14	Входной (вводный) мониторинг	Провести диагностику конструктивных знаний и умений детей 5-6 лет на начало обучения по программе	30 мин	5 мин	25 мин
2	21	«Lego-конструктор». Игра «Волшебный мешочек».	Познакомить с деталями, способом крепления, учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, давать ее описание. Развивать творческую воображение, фантазию	30 мин	15 мин	15 мин
3	28	«Мостик через речку». Игра «Собери модель».	Учить строить мостик. Развивать мелкую моторику, терпение, доводить начатое дело до конца.	30 мин	10 мин	20 мин
Октябрь						
4	5	«Колодец». Игра «Чего не стало».	Учить совместно строить простейшую постройку из большого лего-конструктора «Дакта»	30 мин	12 мин	18 мин
5	12	«Дом лесника». Игра «Что изменилось».	Учить строить большую постройку (Дом для лесника)	30 мин	10 мин	20 мин
6	19	«Разные домики». Игра «Отгадай».	Учить строить домики разной величины и длины	30 мин	10 мин	20 мин
7	26	«Кафе». Игра «Найди деталь такую же, как на карточке».	Учить создавать сложную постройку, работать вместе, не мешая друг другу	30 мин	10 мин	20 мин

Ноябрь						
8	2	«Птицы». Конструирование по замыслу. Игра «Собери модель».	Учить заранее обдумывать содержание будущей модели, называть ее, давать описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	12 мин	18 мин
9	9	«Зоопарк». Игра «Обитатели зоопарка».	Закреплять представление о многообразии животного мира. Развивать способность анализировать, делать выводы	30 мин	10 мин	20 мин
10	16	«Слон». Игра «Запомни расположение».	Учить строить слона из лего-конструктора «Дакта». Развивать творческие навыки, терпение	30 мин	12 мин	18 мин
11	25	«Верблюд». Игра «Подбери деталь».	Учить строить высокую постройку, работать в парах	30 мин	12 мин	18 мин
Декабрь						
12	7	«Домашние животные». Игра «Чья команда быстрее»	Учить строить собаку и кошку, работать в команде. Развивать творческую фантазию, навыки конструирования	30 мин	12 мин	18 мин
13	14	«Речные рыбки».	Учить строить модели из мелких деталей. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику	30 мин	6 мин	24 мин
14	21	«Аквариум». Игра «Рыбий дом».	Познакомить с обитателями аквариума. Учить строить модель аквариума	30 мин	7 мин	23 мин
15	28	«Плывут корабли». Игра «Запомни и выложи ряд».	Рассказать о водном транспорте. Учить строить корабли. Развивать творческую фантазию, мелкую моторику	30 мин	10 мин	20 мин
Январь						
16	11	Промежуточная аттестация.	Провести текущую диагностику конструктивных знаний и умений детей 5-6 лет по освоению программы «Lego-конструирование»	30 мин	7 мин	23 мин
17	15	«Лабиринт». Игра «Найди ход».	Познакомить с плоскостным конструированием. Развивать внимание, наблюдательность, мышление, мелкую моторику	30 мин	8 мин	22 мин

18	18	«Катер». Игра «Что изменилось».	Учить выделять в постройке функциональные части (борт, корма, капитанский мостик, трубы). Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части.	30 мин	10 мин	20 мин
19	25	«Пароход». Конструирование по образцу.	Закреплять знания о водном транспорте, навыки конструирования	30 мин	12 мин	18 мин
Февраль						
20	1	«Светофор». Игра «Светофор».	Закреплять знания о светофоре. Учить строить высокую постройку, работать в команде	30 мин	10 мин	20 мин
21	8	Конструирование по замыслу. Игра «Лабиринт».	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	30 мин	12 мин	18 мин
22	15	Конструирование по замыслу. Игра «Лабиринт».	Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	12 мин	18 мин
23	22	«Дети». Конструирование по модели.	Учить строить мальчика и девочку из большого лего-конструктора «Дупло». Учить рассказывать о постройке	30 мин	10 мин	20 мин
Март						
24	1	«Дом фермера». Игра «Кирпичики».	Учить находить материал для постройки	30 мин	8 мин	22 мин
25	15	Конструирование по замыслу. Игра «От замысла – к воплощению».	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее, давать общее описание	30 мин	10 мин	20 мин

26	22	«Грузовой автомобиль». Игра «Светофор».	Учить создавать сложную постройку из лего «Дакта»	30 мин	8 мин	22 мин
27	29	«Пожарная часть». Игра «101».	Рассказать о профессии пожарного. Учить строить пожарную машину и пожарную часть. Выучить телефон пожарной части	30 мин	10 мин	20 мин
Апрель						
28	5	«Самолет». Игра «Прочитай схему».	Закреплять знания о профессии летчика. Учить строить самолет по схеме	30 мин	7мин	23 мин
29	12	Конструирование по замыслу. Игра «Изобретатели».	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее, давать общее описание	30 мин	8 мин	22 мин
30	19	«Поезд мчится». Игра «Паровозик».	Учить строить шпалы разными способами по схемам и поезд по образцу	30 мин	7 мин	18 мин
31	26	«Беседка». Игра «Вместе весело».	Закреплять представление о назначении и строении беседок, их частях (крыша, колонны). Учить работать в парах	25 мин	10 мин	20 мин
Май						
32	3	«Пастбище». Игра «Выложи ряд».	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека. Воспитывать любознательность. Учить строить загоны разными способами	30 мин	6 мин	24 мин
33	10	«Ракета, космонавты». Игра «Космический полет».	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее, давать ее общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	8 мин	22 мин
34	17	Конкурс юных изобретателей (итоговое занятие).	Итоговая диагностика освоения детьми планируемых результатов программы «Lego-конструирование»	30 мин	5 мин	25 мин
35	24	Конструирование по образцу, схеме. Игра «Запомни и собери».	Закреплять умение строить по образцу, схеме, развивать навыки конструирования	30 мин	10 мин	20 мин

36	31	Конструирование по замыслу. Игра «От замысла – к воплощению».	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	6 мин	24 мин
----	----	--	--	--------	-------	--------

**Календарно-тематическое планирование
по программе «Lego-конструирование»
на 2020-2021 учебный год
2-ой год обучения (6-7 лет)**

№	Дата	Тема	Цели	Кол-во часов	Теория	Практика
Сентябрь						
1	18	Входной (вводный) мониторинг	Провести входную диагностику конструктивных знаний и умений детей 6-7 лет на начало обучения по программе	30 мин	5 мин	25 мин
2	25	Закрепление названий Lego-деталей, способов крепления. Конструирование по замыслу. Игра «Собери модель».	Закреплять полученные ранее навыки. Учить обдумывать содержание постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	12 мин	18 мин
Октябрь						
3	2	«Мы в лесу построим теремок». Игра «Теремок».	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движениям персонажей (медведь, лиса, заяц)	30 мин	12 мин	18 мин
4	9	«Избушка Бабы Яги». Игра «Выложи вторую половину постройки».	Закреплять умение строить по карточке. Учить строить сказочную избушку Бабы Яги	30 мин	10 мин	20 мин
5	16	«Грузовик везет кирпичи». Игра «Разложи детали по местам».	Учить строить по схеме, находить различия в схемах. Учить рассказывать о проделанной работе	30 мин	12 мин	18 мин
6	23	«Корабль». Игра «Что лишнее?»	Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек	30 мин	10 мин	20 мин
7	30	«Аэропорт». Игра «Найди деталь такую же, как на карточке».	Учить строить разные самолеты по схемам. Развивать глазомер, навыки	30 мин	12 мин	18 мин

			конструирования			
Ноябрь						
8	6	Конструирование по замыслу. Игра «Запомни и выложи ряд»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее продумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	10 мин	20 мин
9	13	«Многоэтажные дома». Игра «Кирпичик за кирпичиком»	Развивать умение строить высокие постройки. Формировать обобщенные представления о домах	30 мин	10 мин	20 мин
10	20	«Магазины». Игра «Разложи детали по местам»	Закреплять названия магазинов, их виды	30 мин	12 мин	18 мин
11	27	«Детский сад будущего». Игра «Я - архитектор»	Учить строить детский сад. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	10 мин	20 мин
Декабрь						
12	4	Конструирование по замыслу. «Мои любимые сказки»	Закреплять навыки конструирования. Учить заранее продумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	10 мин	20 мин
13	11	«Животные на ферме». Игра «Запомни расположение»	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека. Развивать навыки конструирования, воспитывать любознательность	30 мин	12 мин	18 мин
14	18	«Овечка». Игра «Домашние животные»	Закреплять знания о домашних животных. Учить строить животных, используя мелкие детали конструктора	30 мин	12 мин	18 мин
15	25	«Дом фермера». Игра «Запомни и выложи ряд»	Закреплять навыки строить по схеме. Учить строить двухэтажный дом фермера из лего-конструктора «Дакта»	30 мин	10 мин	20 мин
Январь						
16	15	Промежуточная аттестация	Провести текущую диагностику конструктивных знаний	30 мин	5 мин	25 мин

			и умений детей 6-7 лет по освоению программы «Lego-конструирование»			
17	18	«Качели». Игра «Разноцветные качели лихо, весело взлетают»	Учить строить сложную постройку из лего-конструктора	30 мин	10 мин	18 мин
18	22	«Карусели». Игра «В городском парке»	Продолжать учить строить сложную постройку из лего-конструктора	30 мин	10 мин	20 мин
19	29	«Горка». Игра «Раз ступенька, два ступенька...»	Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения.	30 мин	10 мин	20 мин
Февраль						
20	5	«Городской транспорт». Игра «Виды транспорта»	Закреплять знания о транспорте, его видах. Учить строить автобус. Развивать наблюдательность, внимание, память	30 мин	10 мин	20 мин
21	12	«Светофор». Игра «Веселый светофорчик»	Закреплять знания о правилах дорожного движения. Учить строить светофор, самостоятельно подбирать детали	30 мин	10 мин	20 мин
22	19	«Дорожные знаки». Игра «Ваши помощники»	Познакомить с дорожными знаками. Учить строить дорожные знаки на плате	30 мин	12 мин	18 мин
23	26	Конструирование по замыслу	Учить заранее обдумывать содержание. Закреплять полученные навыки. Учить будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	10 мин	20 мин
Март						
24	5	«Зоопарк». «Дом для зверей»	Закреплять знания об обитателях зоопарка. Рассказать о работниках зоопарка	30 мин	12 мин	18 мин
25	12	«Слон». Игра «Запомни и разложи детали в правильно»	Учить строить слона с большим хоботом из лего-конструктора «Дакта»	30 мин	10 мин	20 мин
26	19	«Верблюд». Игра «Запомни и выложи ряд»	Продолжать знакомить с обитателями зоопарка. Учить	30 мин	10 мин	20 мин

			строить одно- и двугорбых верблюдов			
27	26	«Ракета». Игра «Летит, летит ракета...»	Закреплять знания о первом космонавте Ю.Гагарине. Учить строить ракеты	30 мин	13 мин	17 мин
Апрель						
28	2	«Космический корабль». Игра «Всё выше»	Рассказать о космическом корабле. Учить строить космический корабль	30 мин	10 мин	20 мин
29	9	«Луноход». Игра «Запомни расположение»	Рассказать о луноходе. Учить строить луноход из деталей конструктора	30 мин	8мин	12 мин
30	16	«Паровоз везет товары». Игра «Разложи детали по местам»	Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными составными частями поезда. Развивать фантазию, воображение	30 мин	10 мин	20 мин
31	23	«Станция». Игра «Паровозик»	Продолжать знакомить с железной дорогой. Учить строить станцию для паровозиков	30 мин	10 мин	20 мин
32	30	«Дома нашей улицы». Игра «Симметрия»	Закреплять умение строить домики	30 мин	12 мин	18 мин
Май						
33	7	«Лабиринт». Игра «Найди ход»	Закреплять полученные навыки. Учить будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	10 мин	20 мин
34	14	Конструирование по образцу, схеме. Игра «Запомни и собери»	Закреплять умение строить по образцу, схеме, развивать навыки конструирования	30 мин	10 мин	20 мин
35	21	Конкурс изобретателей (итоговое занятие)	Провести итоговую диагностику освоения детьми планируемых результатов программы «Lego-конструирование»	30 мин	5 мин	25 мин
36	28	Конструирование по замыслу. Игра «От замысла – к воплощению»	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать фантазию, творческую инициативу и самостоятельность	30 мин	10 мин	20 мин

1.4. Планируемые результаты освоения программы «Lego-конструирование»

1-й год обучения (5-6 лет)

Дети научатся:

- различать и называть детали конструктора и способы их соединения;
- правильно называть детали лего-конструктора;
- обдумывать назначение будущей постройки, намечать цели деятельности;
- конструировать по условиям, заданным взрослым;
- конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме;
- определять связь между формой конструкции и ее функциями;
- получают представление об устойчивости модели в зависимости от ее формы и распределения веса, о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;
- работать в паре, коллективе;
- рассказывать о постройке.

У детей сформируются:

- интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива;
- конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;
- коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей;
- предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

2-й год обучения (6-7 лет)

Дети научатся:

- анализировать конструктивную и графическую модель;
- создавать более сложные постройки, сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых предназначена;
- 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 образцу, рисунку, схеме, модели, условиям, простейшим чертежам, теме и замыслу;
- 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.

У детей сформируются:

- 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;
- дети разовьют мелкую моторику рук, поисковую творческую деятельность, эстетический вкус.

Формы представления результатов:

- Открытые занятия для педагогов ДООУ и родителей;
- Выставки по Lego-конструированию;
- Конкурсы, соревнования.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Lego-конструирование» на 2022-2023 учебный год

№	Этапы образовательного процесса	Кружок «Lego-конструирование»
1	Продолжительность освоения программы	36 недель, 9 месяцев, 2 дня
2	Начало реализации программы	14.09.2022
3	Окончание реализации программы	31.05.2023
4	Входной (вводный) мониторинг	3-я неделя сентября (с 14.09 - 18.09.2022 г.)
5	Регламентирование образовательного процесса	1 раз в неделю (понедельник) по 1 занятию с 09.35 до 10.05 (обучающиеся 5-6 лет); 1 раз в неделю (пятница) по 1 занятию с 16.10 до 16.40 (обучающиеся 6-7 лет)
6	Выходные и праздничные дни	Суббота, воскресенье, праздничные дни, установленные Правительством РФ: 4 ноября – День народного единства; 7 января – Рождество Христово; 23 февраля – День защитника Отечества; 8 марта – Международный женский день; 1 мая – Праздник Весны и Труда; 9 мая – День Победы.
7	Сроки проведения каникул, их начало и окончание: <i>зимние каникулы</i>	01.01.2022 – 09.01.2023
	<i>летние каникулы</i>	01.06.2023 – 31.08.2023
8	Сроки промежуточной аттестации	3-я неделя января (с 09.01-15.01.2023 г.)
9	Даты итоговой аттестации (итоговые занятия)	3-я неделя мая (с 17.05-21.05.2023 г.)
10	Часы приема администрации ДОУ	<u>Понедельник</u> с 14.00 до 17.30 <u>Перерыв</u> с 12.00 до 13.00
11	Часы приема руководителя кружка «Lego-конструирование»	<u>Понедельник</u> с 14.00 до 15.00- <u>работа с педагогами</u> ; <u>Пятница</u> с 17.00 до 17.30 - <u>работа с родителями</u>

**2.2. Учебный план
реализации дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программы
технической направленности «Lego - конструирование»
(Возраст 5 – 7 лет)
на 2022 – 2023 учебный год**

Организация учебного процесса дополнительных образовательных услуг в МБДОУ «ДС № 22 г. Челябинска» регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком по программам дополнительной образовательной деятельности, регламентом занятий кружков, циклограммами работы руководителей кружков.

Учебный план занимает важное место при реализации программы «Lego-конструирование». Он скоординирован с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, нагрузка на детей не превышает предельно допустимую норму.

Нормативной базой составления учебного плана по оказанию дополнительных образовательных услуг являются следующие документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (гл 10 ст. 75);
- Федеральная целевая программа «Развитие дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года» (Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2012 г. № 2148-р);
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Устав и Лицензия МБДОУ «ДС № 22 г. Челябинска» (Приложение № 1.3 к лицензии на осуществление образовательной деятельности от 27.06.2016 г. № 12881 (серия 74П01 № 0009149) (дошкольное образование, дополнительное образование детей и взрослых).
- Положение о порядке оказания бесплатных дополнительных образовательных услуг в МБДОУ «ДС № 22 г. Челябинска», 2018 г.

**Учебный план
по программе «Лего-конструирование»**

Возраст обучающихся	Количество занятий в год	Кол-во занятий в неделю	Продолжительность занятий
5-6 лет (1-й год обучения)	36	1	30 минут
6-7 лет (2-й год обучения)	36	1	30 минут

**Расписание кружковой деятельности «Лего- конструирование»
на 2022 – 2023 учебный год**

Возраст обучающихся	Кол-во занятий в год	Сент	Окт	Нояб	Дек	Янв	Фев	Март	Апр	Май
5-6 лет (1-й год обучения)	36	12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24	8 15 22 29
Итого:	36	3	4	4	4	4	4	4	4	5

Возраст обучающихся	Кол-во занятий в год	Сент	Окт	Нояб	Дек	Янв	Фев	Март	Апр	Май
6-7 лет (2-й год обучения)	36	21 28	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	15 18 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Итого:	36	2	5	4	4	4	4	4	5	4

**Регламент занятий кружка «Лего-конструирование»
на 2020-2021 учебный год**

Наименование программы	День недели	Обучающиеся по программе «Лего-конструирование»	Время проведения
«Лего-конструирование»	Понедельник	Обучающиеся 5-6 лет (1-й год обучения)	09.45 – 10.15
	Пятница	Обучающиеся 6-7 лет (2-й год обучения)	17.00 – 17.30

2.3. Условия реализации программы (материально-техническое обеспечение)

Для успешного выполнения поставленных задач в ДООУ созданы следующие условия:

• **Кабинет Лего – конструирования;**

Предметно-развивающая среда:

Строительные наборы и конструкторы:

- настольные;
- деревянные;
- металлические;
- пластмассовые (с разными способами крепления);
- «Лего-Дупло», «Лего-Дакта», «Лего-Сити»;
- Для обыгрывания конструкций есть необходимые игрушки (животные, машинки и др.).

Демонстрационный материал:

- наглядные пособия (иллюстрации, фотографии, карточки);
- схемы;
- образцы;
- алгоритмы;
- необходимая литература.

Техническая оснащенность:

- фотоаппарат;
- диски с записями (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- проектор, экран;
- ноутбук;
- демонстрационная магнитная доска;
- столы для лего-конструирования, стулья для детей;
- стеллажи для выставки детских работ;
- шкаф для хранения лего-конструкторов.

2.4. Формы аттестации по дополнительной программе «Лего – конструирование»

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен освоить в течение года обучения. В связи с этим **3 раза в год** проводится диагностика уровня развития конструктивных знаний, умений и навыков обучающихся по дополнительной программе «Лего-конструирование»:

- **Входная (вводная) диагностика** – в начале учебного года (3-я неделя сентября);

- **Промежуточная (текущая) диагностика** – в середине учебного года (3-я неделя января);
- **Итоговая диагностика** – в конце учебного года (3-я неделя мая).

Процедура отслеживания и оценки результатов развития конструктивных способностей проводится в следующих **формах**:

- Наблюдение за работой детей на занятиях;
- Изучение продуктов их деятельности (построек, моделей);
- Участие детей в совместной проектной деятельности;
- Участие в выставках творческих работ дошкольников.

Показатели конструктивных умений обучающихся 5-6 лет:

- Умеет подбирать детали к постройке по размеру, форме и цвету;
- Знает способы крепления устойчивой конструкции;
- Умеет строить простые постройки по образцу, схеме;
- Умеет строить элементарные постройки по творческому замыслу, теме;
- Умеет работать в подгруппе;
- Умеет рассказать о постройке.

Показатели конструктивных умений обучающихся 6-7 лет:

- Умеет подбирать детали к постройке по размеру, форме и цвету;
- Знает способы крепления устойчивой конструкции;
- Умеет подбирать необходимые детали по форме и цвету;
- Умеет строить более сложные постройки по образцу, схеме;
- Умеет строить более сложные постройки по творческому замыслу, теме;
- Умеет работать в команде;
- Умеет представить свой проект.

Критерии оценивания:

- 3 балла – **высокий** уровень;
- 2 балла – **средний** уровень;
- 1 балл – **низкий** уровень.

Уровни развития конструктивных знаний, умений и навыков обучающихся по программе «Lego-конструирование» (5-6 лет)

Уровни развития конструктивных способностей	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу, по теме
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок размещает все элементы конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (называет предмет, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно подбирает детали, но ему требуется помощь взрослого при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб и ошибок, ему требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет конструировать по образцу, не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции не четки по содержанию, объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.

**Уровни развития
конструктивных знаний, умений и навыков обучающихся
по программе «Lego-конструирование»
(6 -7 лет)**

Уровни развития конструктивных способностей	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу, по теме
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, ему не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.
Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке. Готовая постройка не имеет четких контуров, ему требуется постоянная помощь взрослого.	Замысел у ребенка неустойчивый: начинает создавать один объект, а получается совсем другой и довольствуется этим. Имеет нечеткое представление о последовательности своих действий, не умеет их планировать, объяснить способ построения не может.

2.5. Оценочные материалы достижения детьми планируемых результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Lego-конструирование»

В диагностике используются специальная диагностическая таблица, с помощью которой можно отследить изменения в развитии конструктивных умений каждого обучающегося по программе «Lego-конструирование» и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей.

Если тот или иной показатель сформирован у обучающегося в достаточной степени и соответственно наблюдается в его деятельности, ставится **3 балла (высокий уровень)**.

Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится **2 балла (средний уровень)**.

Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности обучающегося (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (педагог может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится **1 балл (низкий уровень)**.

Результаты мониторинга интерпретируются следующим образом: преобладание **высокого уровня** свидетельствует об **успешном** освоении обучающимся требований дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Lego-конструирование».

Если по каким-то показателям преобладает **средний уровень**, следует усилить *индивидуальную работу с ребенком с учетом выявленных проблем по данным направлениям в текущем году.*

Если по каким-то показателям выявлен **низкий уровень**, следует усилить *индивидуальную работу с ребенком с учетом выявленных проблем по данным направлениям в текущем и следующем учебном году, а также необходимо осуществлять взаимодействие с семьей.*

Диагностическая карта

(5-6 лет)

№	Фамилия, имя ребёнка	Умеет подбирать детали к постройке по размеру, форме и цвету	Знает способы крепления устойчивой конструкции	Умеет строить простые постройки по образцу, схеме	Умеет строить элементарные постройки по творческому замыслу, теме	Умеет работать в подгруппе	Умеет рассказать о постройке	Итоговая уровневая оценка
Итого баллов:								
%								

Диагностическая карта

(6-7 лет)

№	Фамилия, имя ребёнка	Умеет подбирать детали к постройке по размеру, форме и цвету	Знает способы крепления устойчивой конструкции	Умеет строить более сложные постройки по образцу, схеме	Умеет строить более сложные постройки по творческому замыслу, теме	Умеет работать в команде	Умеет представить свой проект	Итоговая уровневая оценка
Итого баллов:								
%								

2.6. Методические материалы

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Lego-конструирование» использую следующие **методические материалы**:

- Методическая литература для проведения занятий по «Lego-конструированию»;
- Календарно-тематический план;
- Образцы построек;
- Схемы пошагового конструирования, алгоритмы;
- Наглядные пособия (иллюстрации, фотографии, карточки);
- Игры, стихи, загадки по темам занятий;

- Ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем;
- Методические рекомендации для педагогов и родителей по развитию конструктивных способностей детей дошкольного возраста 5-7 лет.

2.7. Список литературы

1. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.: ТЦ Сфера, 2017.
2. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
3. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду. Программа и конспекты занятий. – М., 2015.
4. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала: - М.: Мозаика-Синтез, 2016.

Список сайтов

1. <http://www.int-edu.ru/>
2. <http://www.lego.com/ru-ru/>
3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>