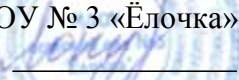


Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением физического развития воспитанников
№ 3 «Ёлочка»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
Протокол № 1
от « 29 » 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
заведующий МДОУ № 3 «Ёлочка»
Лопухова С.В. 
« 29 » 08 2023г.



Дополнительная образовательная программа
технической направленности
«В мире ЛЕГО»
(стартовый уровень)
Срок реализации: 2 года

Возраст детей: 5 – 7 лет



г. Малоярославец, 2023г.

Содержание

1. Пояснительная записка

1.1. Актуальность

1.2. Цель и задачи дополнительной образовательной программы

1.3. Принципы организации образовательного процесса

2. Планируемые результаты освоения Программы (в соответствии с целевыми ориентирами)

3. Содержание Программы

3.1. Формы организации работы

3.2. План реализации Программы

3.3. Календарно-тематический план по возрастам

Список литературы

Приложения

1. Пояснительная записка

1.1. Актуальность

Реализация федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования ставит перед педагогами определенные задачи. В первую очередь, это формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности.

Конструирование во ФГОС определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.

Если обратиться к научной литературе, то можно выделить психолого-педагогические исследования С. Выготского, А.В. Запорожца, Л.А. Венгера, Н.Н. Поддьякова, Л.А. Парамонова и др. Они выявили наиболее эффективный способ зарождения творческой личности – конструктивную деятельность. Значение этой деятельности отмечали в своих учениях видные отечественные физиологи И.П. Павлов и И.М Сеченов о роли двигательного анализатора. Как известно, представления о пространстве, форме, величине дети могут получить на основе зрительных и кинестических ощущений, которые играют большую роль в умственном развитии. Отмечая большое познавательное значение деятельности руки, И.П. Павлов считал её тонким анализатором, "позволяющим вступать в очень сложные отношения с окружающими предметами".

Конструирование – это средство разностороннего развития ребенка. Оно оказывает влияние на развитие личности и волевой сферы ребёнка, его физическое развитие, познавательную активность. Опыт, получаемый ребёнком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Играя, ребенок получает новые знания, совершенствует навыки.

Сначала это простые формы – кубики, конусы (дети строят диван или дом), затем материалы и постройки постепенно усложняются, появляются первые механизмы и программируемые конструкторы.

Современный мир требует поиска новых методов и материалов для всестороннего развития ребенка. Так, в дошкольное образование прочно вошел ЛЕГО-конструктор. Его преимущества в том, что он предполагает множества вариантов игр для ребенка, не ограничивая воображение; в нем заложена идея «усложнения»; он интересен детям любого возраста.

ЛЕГО - технология актуальна в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования (далее - ФГОС ДОО), потому что:

- позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей. («Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие»);

- дает возможность педагогу объединять игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью;
- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- способствует формированию познавательных действий, становлению сознания; развитию воображения и творческой активности; умению работать в коллективе.

В силу своей педагогической универсальности ЛЕГО - технология служит важнейшим средством развивающего обучения в образовательных учреждениях.

Новизна педагогического опыта заключается

1. В создании условий для развития познавательной, творческой активности дошкольников через применение технологии ЛЕГО-конструирования. (создание ЛЕГО – центра).
2. Опыт направлен на обновление форм и методов приобщения дошкольников к техническому творчеству.

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. ЛЕГО -конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

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

Практическая значимость:

Конструктор - ЛЕГО является эффективным средством, обеспечивающим интеграцию различных видов деятельности, адекватных дошкольному возрасту.

Активное использование ЛЕГО - конструирования с дошкольниками, как специально организованной деятельности, способствует развитию исследовательской активности детей, приобщению дошкольников к техническому творчеству и формированию первоначальных технических навыков.

Данный опыт направлен на учет образовательных потребностей контингента воспитанников ДОО. Конструктор ЛЕГО помогает воспитателю пробудить у детей познавательную и творческую активность, привить навыки общения со взрослыми и сверстниками.

ЛЕГО–конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, 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.

При разработке Программы учитывались следующие нормативные документы:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»)
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1008 от 29.08.2013 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р "Концепция развития дополнительного образования детей";
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.12.2020 № 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вводятся в действие с 01.01.2021 г.)
- Уставом МДОУ детский сад № 3 «Ёлочка».

Программа "В мире ЛЕГО" составлена на основе учебно-методических рекомендаций Куцаковой Л.В. «Конструирование в детском саду» и методического пособия Е.В. Фешиной «ЛЕГО- конструирование в детском саду»

1.2. Цель и задачи программы

Цель: создание современной образовательной среды для всестороннего развития личности ребенка в различных видах деятельности через применение технологии ЛЕГО—конструирования.

В ходе реализации программы решаются следующие задачи:

Обучающие:

- познакомить с основными деталями LEGO-конструктора, видами конструкций;
- учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;
- формировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики и робототехники;
- учить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств, составлять таблицы для отображения и анализа данных.

Развивающие:

- учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части;
- развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- формировать умение осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- воспитывать личностные и волевые качества (самостоятельность, инициативность, усидчивость, терпение, самоконтроль)

Воспитательные:

- развивать коммуникативные способности и навыки межличностного общения;
- формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающих людей, необходимых при конструировании робототехнических моделей;

- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам

1.3. Принципы организации образовательного процесса

В основу программы положены принципы:

- опора на субъектный опыт дошкольника, который используется в качестве одного из источников обучения;
- актуализация результатов обучения, предполагающая применение на практике приобретенных знаний, умений, навыков;
- индивидуализация и дифференциация обучение предполагает учет индивидуальных особенностей, интересов и возможностей группы в целом, групп и каждого ребенка в отдельности;
- системность обучения, предполагающая соблюдение взаимного соответствия целей, содержания форм, методов, средств обучения и оценивания результатов, а также создание целостности знаний об окружающем мире;
- организация совместной работы педагога и детей, предполагающая планирование, реализацию и оценивание процесса и результата обучения;
- креативность обучения, предполагающая реализацию творческих возможностей педагога и детей.

Следует заметить, что фактором успешности при реализации идеи экспериментирования является соблюдение следующих психолого - педагогических условий организаций учебного процесса:

- материал должен обеспечивать выявление содержания субъектного опыта ребенка, включая опыт его предшествующего обучения;
- в ходе деятельности должно быть постоянное согласование опыта ребенка с содержанием задаваемых знаний;
- активное стимулирование ребенка к деятельности должно обеспечивать ему возможность саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями;
- материал должен быть организован так, чтобы ребенок имел возможность выбора при выполнении заданий, решений задач;
- необходимо обеспечить контроль и оценку не только результата, но и процесса деятельности, то есть тех трансформаций, которые осуществляет ребенок, усваивая предложенный материал.

2. Планируемые результаты освоения Программы

Ожидаемый результат реализации программы:

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

Дети будут иметь представления:

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.

Развитие познавательно – исследовательской и конструктивной деятельности по возрастам:

5-6 лет

- Продолжать развивать умение устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни; создавать разнообразные постройки и конструкции (дома, спортивное и игровое оборудование и т. п.).
- Закреплять умение выделять основные части и характерные детали конструкций. Помогать анализировать сделанные педагогом поделки и постройки; на основе анализа находить конструктивные решения и планировать создание собственной постройки.
- Формировать умение создавать различные по величине и конструкции постройки одного и того же объекта.
- Закреплять умение строить по рисунку, самостоятельно подбирать необходимый строительный материал.

- Продолжать развивать умение работать коллективно, объединять свои поделки в соответствии с общим замыслом, договариваться, кто какую часть работы будет выполнять; помогать друг другу при необходимости.

6-7 лет

- Развивать умение сооружать различные конструкции одного и того же объекта в соответствии с их назначением (мост для пешеходов, мост для транспорта). Определять, какие детали больше всего подходят для постройки, как их целесообразнее скомбинировать; продолжать развивать умение планировать процесс возведения постройки.
- Закреплять умение сооружать постройки, объединенные общей темой (улица, машины, дома).
- Учить создавать различные модели (здания, самолеты, поезда и т.д.) по рисунку, по словесной инструкции воспитателя, по собственному замыслу.
- Закреплять умение создавать конструкции, объединенные общей темой (детская площадка, стоянка машин и др.).

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2	1	1	
2.	Стартовый контроль	2	1	1	Опрос
3.	Живая природа	12	3	9	Наблюдение
4.	Неживая природа	44	6	38	Наблюдение
5.	Промежуточный контроль	2	1	1	Опрос
6.	Человек	4	1	3	Наблюдение
7.	Рукотворный мир	2	1	1	Наблюдение
8.	Итоговый контроль	2	1	1	Опрос
9.	Итоговое занятие	2	1	1	
	Итого:	72	16	56	

3. Содержание Программы

3.1. Формы организации работы

Программа разработана на 2 года по возрастным группам:

- 5-6 лет – старшая группа;
- 6-7 лет – подготовительная группа.

Конструирование выполняется в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой.

- Конструирование по образцу - прямая передача готовых знаний, способов действия основанная на подражании. Детям дается образец постройки и способы воспроизведения.
- Конструирование по модели. Детям дается модель, но не даются способы решения. Конструирование по модели это усложненная разновидность конструирования по образцу.
- Конструирование по условиям - образца нет, схемы тоже нет и нет и способов возведения. Определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение. Конструирование по условиям способствует развитию творческого конструирования.
- Конструирование по схемам. В результате такого обучения - формируются мышление и познавательные способности.
- Конструирование по замыслу. Большая возможность для развертывания творчества и проявления самостоятельности. Дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей созданию замыслов, а форма деятельности, позволяющая самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные заранее.

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, создает образ будущего сооружения и воплотит его. Этот тип конструирования лучше других развивает творческие способности.

Программа реализуется в первой или во второй половине дня через групповую форму 2 раза в месяц в каждой группе.

Общее количество занятий в год –18 занятий для каждой возрастной категории.

Количество минут и занятий в неделю:

- Старшая группа-25 минут, два занятия в месяц.
- Подготовительная группа-30 минут, два занятия в месяц.

На занятии дошкольники проходят 4 этапа усвоения программы:

- 1- восприятие,
- 2- мышление,

- 3- действие,
- 4- результат.

По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

Структура организованной образовательной деятельности (ООД)

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления

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.

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.

3.2. План реализации Программы

I этап (диагностический) – сентябрь

Задачи:

- подбор диагностического инструментария и проведение обследования сформированности конструктивных навыков у дошкольников (Приложение 1);
- диагностика детей и анкетирование родителей;

- анализ полученных результатов.

II этап (практический) – октябрь – апрель

Задачи:

- включение в образовательный процесс комплекс мероприятий с детьми и родителями.

III этап (итогово-аналитический) – май

Задачи:

- осуществление мониторинга эффективности Программы;
- подведение итогов мониторинга по сформированности конструктивных навыков у дошкольников;
- систематизация методических и практических материалов Программы.

Педагогический анализ знаний и умений детей (диагностика) проводится 2 раза в год: вводный – сентябрь, итоговый – май.

3.3 Календарно-тематический план по возрастам

Старшая группа (5-6 лет)

Месяц	Тема	Цель
Сентябрь	Знакомство с конструктором	Повторить детали конструктора, название деталей и их особенности (форма, цвет, размер). Рассмотреть возможные способы соединения деталей (стопкой, внахлест, ступенчатое)
	Город мастеров - мебель для кукол	Развивать способность выделять в предметах их функциональные части. Учить анализировать образец. Развивать творчество. Закрепить название деталей.
Октябрь	Графическое задание «Нарисуй деталь»	Закреплять названия деталей, развитие мелкой моторики рук, активизировать внимание, память
	Волшебные узоры	(игры на составление из деталей различных симметричных узоров) Учить составлять симметричные узоры. Развитие логического мышления, сенсомоторики.
Ноябрь	Таинственный гость	(составление несложной модели под диктовку). Формировать умения

		действовать в соответствии с инструкцией педагога. Активизировать внимание. Развивать познавательный интерес.
	Знакомство с профессией архитектора, инженера	Формирование представлений о труде архитектора, инженера-конструктора. Развивать познавательный интерес к труду и продуктам труда данных профессий
Декабрь	Детская площадка	Развивать фантазию и воображение детей. Закрепить навыки построения устойчивых моделей. Учить создавать сюжетные композиции. Воспитывать бережное отношение к труду людей.
	Дом Деда Мороза	Учить обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закрепить полученные навыки для строительства домов.
Январь	Домашние животные-кошка, собачка и лошадка	Вспомнить умение составлять простейшие постройки. Закрепить способы соединения деталей. Развивать творческие способности, художественно-эстетический вкус, пространственную ориентировку.
	Животные жарких стран - верблюд, жираф, слон	Учить находить и выделять характерные особенности объекта. Рассмотреть и проанализировать образец постройки. Развивать интерес к конструированию разных животных.
Февраль	Воздушный транспорт - самолет	Расширить представления о воздушном транспорте. Продолжить учить анализировать образец постройки, находить основные детали. Закрепить навыки конструирования. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
	Танк. Выставка военной техники	Продолжить развивать интерес к конструктивной деятельности. Учить планировать работу, находить интересные конструктивные решения. Развивать творческое мышление,

		мелкую моторику рук
Март	Цветик -семицветик	Учить строить цветочек. Развивать творческое воображение и фантазию, навыки конструирования, мелкую моторику рук
	Заюшкина избушка	Продолжать развивать интерес к конструктивной деятельности. Учить планировать свою работу. Развивать творческое мышление и фантазию.
Апрель	Космическое путешествие	Познакомить с космическим транспортом. Учить находить конструктивные решения, развивать творчество и фантазии
	Трактор с прицепом	Продолжать развивать интерес к конструктивной деятельности. Учить анализировать образцы построек, выделяя основные части машины, их пространственное расположение, планировать последовательность создания постройки
Май	Железнодорожный вокзал нашего города	Уточнить представления детей о деталях конструктора, о способах их соединения. Познакомить с конструкцией вокзала. Учить разбираться в схемах. Творчески подходить к решению конструктивных задач. Развивать самостоятельность, умение рассуждать, делать выводы и находить собственные решения.
	Конструирование по замыслу	Закрепить полученные навыки. Развивать пространственное мышление, фантазию и самостоятельность.

Подготовительная группа (6-7 лет)

Месяц	Тема	Цель
Сентябрь	ЛЕГО страна	Повторить с детьми правила работы с конструктором, названия деталей и способов их крепления. Развитие коммуникативных умений, познавательного интереса.

		Воспитывать интерес к постройкам.
	Улица города (конструирование фасадов домов)	Закреплять умение конструировать по образцу. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание. Воспитывать желание помочь друг другу.
Октябрь	Проект «ЛЕГО город» (2 занятия)	Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.
Ноябрь	Транспорт города – скорая помощь	Закреплять умение конструировать с использованием опорных схем.
	Транспорт города - автобус	Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание. Воспитывать желание помочь друг другу.
Декабрь	Моделирование фигуры мальчика и девочки	Познакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры. Развивать фантазию, мелкую моторику рук.
	Терем для деда Мороза и Снегурочки	Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть тему и давать общее описание, учить работать подгруппами, договариваться, помогать друг другу. Развивать фантазию, творческую инициативу и самостоятельность
Январь	Композиция елочка и снеговик	Закрепить моделирование человеческой фигуры. Учить анализировать образцы. Развивать

		фантазию, художественно-эстетический вкус. Развивать конструктивные способности, пространственное мышление и фантазию.
	Олененок и девочка	Развивать фантазию и воображение детей. Учить передавать форму объекта средствами конструктора. Закрепить навыки скрепления деталей. Расширить знания о жизни и быте коренных народов округа.
Февраль	Воздушный транспорт самолет и вертолет	Расширить представления о воздушном транспорте. Продолжить учить анализировать образец постройки, находить основные детали. Закрепить навыки конструирования. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
	Водный транспорт	Дать представление о водном транспорте. Продолжать развивать интерес к конструктивной деятельности. Учить анализировать образцы построек, выделяя основные части, их пространственное расположение, планировать последовательность создания постройки
Март	Весенние цветы	Развивать творческую фантазию и воображения детей; учить передавать свои замыслы средствами конструктора; воспитывать желание делать приятное своим близким
	Дом одноэтажный	Закрепить основные части конструкции дома– стены, пол, крыша, окна, дверь, фундамент, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга. Развивать умение следовать инструкциям педагога. Воспитывать взаимопомощь, умение договариваться, эстетический вкус в архитектуре
Апрель	Космические корабли.	Развивать творчество,

	Мы летим на Марс	пространственное мышление, фантазию и воображение детей, учить передавать форму объекта средствами конструктора; закрепить навыки скрепления, расширить знания дошкольников о видах космических кораблей
	Конструирование многоэтажного дома по замыслу.	Познакомить с основными этапами разработки конструктивного замысла. Развивать конструктивное воображение, пространственное мышление, речь. Закрепить навыки соединения деталей.
Май	Наш садик	Расширить знания о родном поселке. Развивать пространственное мышление, фантазию детей; учить передавать форму объекта средствами конструктора; закрепить навыки скрепления деталей.
	Конструирование по замыслу	Закрепить полученные навыки и умения. Развивать творческую инициативу и фантазию.

Список литературы

1. Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. – М.: Просвещение, 2009.
2. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. – М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
4. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами ЛЕГО-конструирования и компьютерно-игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
5. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки ЛЕГО-конструирования в школе. – М.: Бином, 2011. – 120 с.
6. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
7. Куцакова Л. В. Занятия по конструированию из строительного материала в средней группе детского сада. – М.: Феникс, 2009. – 79 с.

8. Куцакова Л. В. Конструирование и художественный труд в детском саду: программа и конспекты занятий. – М.: Сфера, 2009. – 63 с. 13.
9. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. – М.: Эксмо, 2010. – 114 с.
10. Лурия А. Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника// Вопросы психологии, 1995. – С. 27-32.
11. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
12. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр ЛЕГОтека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г .- 58с.
13. Фешина Е.В. ЛЕГО конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. – М.: Сфера, 2011. – 243 с.
14. Периодические издания
15. Интернет-источники

Диагностика освоения в ДООУ дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы «Lego - конструирование» включает следующие блоки информации о результатах деятельности:

- воспитание и образование дошкольников в соответствии с дополнительной общеобразовательной программой – дополнительной общеразвивающей программой;
- методическое обеспечение дополнительного образовательного процесса;
- материально-техническое и финансовое состояние.

Изучение результативности работы педагогов строится на основе: входной и итоговой (результат каждой возрастной ступени дошкольного образования) педагогической диагностики развития каждого воспитанника.

В диагностике используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей (Диагностический инструментарий Е.В. Фешиной из методического пособия «ЛЕГО-конструирование в детском саду» - М., ТЦ «Сфера», 2012 г.).

Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, воспитатель ставит показатель **«часто»**.

Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель **«иногда»**. Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы, и проведения дальнейшей специальной диагностической работы по высокоформализованным методикам не требуется.

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

Результаты мониторинга к концу каждого психологического возраста интерпретируются следующим образом.

Преобладание оценок **«часто»** свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям преобладают оценки «иногда», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям присутствуют оценки «редко», процесс диагностирования переходит на второй уровень, предполагающий проведение комплексного психологического диагностического обследования. Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

Диагностическая карта в группе дошкольного возраста 5-6 лет

ФИ ребенка	Называет детали конструктора	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит подгруппами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умение рассказать о постройке

Диагностическая карта в группе дошкольного возраста 6-7 лет

ФИ ребенка	Называет все детали конструкторов	Строит более сложные постройки	Строит по образцу	Строит по инструкции и педагога	Строит по творческому замыслу	Работает в команде	Использует предметы заместители	Работа над проектами

Картотека игр с использованием LEGO конструктора

"Что изменилось?"

Педагог показывает детям модель из 5-7 деталей в течении некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 деталей или заменяет 1-2 детали на другие. После чего опять показывает модель и просит рассказать что изменилось.

"Собери модель по памяти"

Педагог показывает детям в течении нескольких секунд модель из 3-4 деталей, а затем убирает её. Дети собирают модель по памяти и сравнивают с образцом.

"Запомни и выложи ряд"

Выставляется ряд деталей с соблюдением какой-либо закономерности. Педагог подчёркивает, что для лучшего запоминания надо понять закономерность, с которой поставлены детали в образце. Дети в течение нескольких секунд рассматривают образец и затем выставляют то же по памяти.

"Собери модель по ориентирам"

Педагог диктует ребятам, куда выставить деталь определённой формы и цвета. Используются следующие ориентиры положения: "левый верхний угол", "левый нижний угол", "правый верхний угол", "правый нижний угол", "середина левой стороны", "середина правой стороны", "над", "под", "слева от", "справа от".

"Выложи вторую половину узора"

Педагог выкладывает первую половину узора, а дети должны, соблюдая симметрию, выложить вторую половину узора.

"Составь узор"

Дети самостоятельно составляют симметричные узоры - можно изображать бабочек, цветы и т. д.

"Что лишнее?"

Педагог показывает детям ряд деталей и просит определить лишний элемент (каждый элемент состоит из двух деталей конструктора).

Упражнения на продолжение ряда. Педагог показывает последовательность элементов, состоящих из деталей конструктора, а ребёнок должен продолжить её.

Первый этап - каждый элемент ряда состоит из одной детали конструктора, для составления закономерностей используются два признака.

Второй этап - каждый элемент ряда состоит из двух деталей конструктора, для составления закономерностей используется один признак.

Третий этап - каждый элемент ряда состоит из двух деталей конструктора, и для образования закономерностей используются два признака.

"Поиск недостающей фигуры"

Педагог представляет задачу из трёх горизонтальных и трёх вертикальных рядов фигур из деталей конструктора. Ребёнку даётся задача с одной недостающей фигурой, которую и надо подобрать. Цикл упражнений начинается с самых простых заданий, когда фигуры состоят из одной детали и отличаются по одному признаку. Затем постепенно задания усложняются.

"Светофор"

Цель: закреплять цвет и форму.

Оборудование: кирпичики LEGO

Педагог раздаёт детям кирпичики трёх цветов и предлагает посоревноваться - кто больше составит различных светофоров, то есть требуется, чтобы кирпичики желтого, красного и зелёного цвета стояли в различном порядке. После выявления победителя педагог демонстрирует шесть комбинаций светофоров и объясняет систему, по которой надо было их составлять чтобы не пропустить ни одного варианта.

"Выдели похожие"

Классификация по одному свойству.

Педагог показывает детям набор деталей и выделяет ниткой замкнутую область. Затем устанавливает правило, по которому надо располагать детали: например, так чтобы внутри выделенной области оказались только красные детали или только кирпичики.

"Отгадай".

Цель: учить детей узнавать знакомые детали конструктора (куб, папка, треугольник, цилиндр, арка, таблетка, брус) на ощупь.

Описание игры: Одному из детей завязывают глаза и предлагают отгадать на ощупь форму модуля.

Правила игры:

Не подсказывать и не выдавать общего секрета.

Не мешать отгадчику, самостоятельно разгадывать формы деталей.

Отгадчик должен добросовестно закрыть глаза и не снимать повязки с глаз, пока не назовет деталь.

Всем терпеливо дожидаться своей очереди. Выбирают отгадывать форму деталей только того, кто не нарушает порядка и не мешает детям играть дружно

“Есть у тебя или нет?”

Цель: Учить детей узнавать знакомые детали конструктора на ощупь.

Описание игры: Первому ребенку завязывают глаза, и предлагают на ощупь определить форму детали. Второй ребенок должен будет найти точно такую же деталь по форме.

Правила игры:

Обследовать деталь на ощупь, обеими руками, поворачивая со всех сторон. Развязывать глаза можно только после того, как назвал деталь.

Выбрать деталь и спрашивать, есть ли она у партнера, надо по очереди, которая устанавливается с помощью считалки:

Чтобы весело играть,

Надо всех пересчитать.

Раз, два, три, первый – ты!

“Принеси и покажи”

Цель: Учить детей применять приемы зрительного обследования формы.

Описание игры: Воспитатель показывает образец детали и прячет, а дети должны найти самостоятельно такую же.

Правила игры:

Выполняют поручение только те дети, кого вызвал воспитатель. Прежде чем искать деталь, нужно хорошо рассмотреть образец и мысленно представить, что нужно найти. Перед тем как показать детям выбранную деталь, нужно проверить себя.

“Разложи по цвету”

Оборудование: кирпичики Лего всех цветов 2 x 2, 4 коробки.

Цель: Закрепить цвет деталей конструктора Лего.

Правило: дети по команде ведущего раскладывают кирпичики Лего по коробочкам.

“Передай кирпичик Лего”

Оборудование: 1 большой кирпичик Лего.

Цель: развития координации движения.

Правило: ведущий закрывает глаза. Дети стоят в кругу по команде ведущего: "Передавай". Дети быстро передают кирпичик друг другу. Когда ведущий скажет: "Стоп". Он открывает глаза у кого из детей оказался кирпичик, тот становится ведущим.

“Найди постройку”

Оборудование: карточки, постройки, коробочка

Цель: развивать внимание, наблюдательность, умение соотнести изображенное на карточке с постройками.

Правило: дети по очереди из коробочки или мешочка достают карточку, внимательно смотрят на неё, называют, что изображено и ищут эту постройку. Кто ошибается, берет вторую карточку.

“Разложи детали по местам”

Оборудование: коробочки, детали конструктора Лего 2x2,2x4,2x6,клевик, лапка, овал, полукруг.

Цель: закрепить названия конструктора Лего.

Правила: детям даются коробочки и конструктор, распределяются детали на каждого ребенка по две. Дети должны за короткое время собрать весь конструктор. Кто все соберет без ошибок тот и выиграл

"Запомни расположение"

Материал: набор конструктора Лего "Дакта", платы у всех игроков.

Цель: развитие внимание, памяти.

Правила: ведущий строит какую-нибудь постройку не более восьми деталей. В течение небольшого времени дети запоминают конструкцию, потом постройка закрывается, и дети пытаются по памяти построить такую же. Кто выполнит правильно, тот выигрывает и становится ведущим.

"Собери все машинки"

Материал: набор конструктора Лего ", две игральные кости (один будет задавать количество клеток, а второй направление. Направление, можно обозначить цветом. Например, красный — вперед; синий — назад, желтый — вправо, зеленый — влево, две другие стороны на кубике заклеить, и при их выпадении участник будет просто пропускать ход), поле.

Цель: развитие пространственного мышления (ориентироваться в понятиях вперед, назад, влево, вправо)

Правила берем две фигурки и ставим их в центр листа и начинаем по очереди кидать кубики и ходить в нужном направлении. Если по пути проходишь клетку с картинкой, то получаешь один камешек или одну монетку. В конце (например после 10 бросков игровых кубиков каждым участником или после того как один из участников достиг края листа или какой-то особой клетки) подсчитывается количество очко.

"Веселые цифры"

Материал: набор конструктора Лего

Цель: Помогает формировать, развивать, закреплять счет (прямой и обратный), соотносить с количеством, учить цифры, выкладывать числовой ряд, формировать, закреплять представления о цвете.

Цифры конструируются из лего-конструктора. («Покажи нужную цифру», «Назови цифру», «Расставь по порядку», «Соседи», «Возьми такое количество игрушек, какое обозначает цифра», «Разноцветные цифры» и т.д).

"Разноцветные дорожки"

Материал: набор конструктора Лего

Цель: формируются, закрепляются представления о цвете, форме, величине.

Кирпичики лего чередуются по цвету, форме. Дорожки длинные и короткие.

Обязательно обыгрывание построек (проведи кошечку по короткой, а корову по длинной; помоги щенку дойти до своего домика и т.д).

"Счетная лесенка"

Оборудование: набор конструктора Лего

Цель: формируется представления о количестве (больше-меньше), о величине, прямой, обратный счет, порядковый, пространственные представления (верх-вниз), цветовосприятие. дети конструируют лесенку самостоятельно или с помощью педагога, прикрепляя столько кирпичиков сколько обозначает цифра.

«Математический лего-поезд»

Оборудование: Конструктор из блоков лего Duplo или аналоговый конструктор; платформы-вагончики с приклеенными на каждый цифрами от 1 до 10.

Цель: Учить счету, соотносить цифры и количество; закреплять понятия больше – меньше; развивать мелкую моторику

Из конструктора дети конструируют поезд (число вагончиков от 1 до 5).

Задачи аналогичные. («Сосчитай сколько вагончиков», «Какой по счету желтый вагон...»; «Везем груз»; «Назови номер», «Соседи», «Где больше (меньше)» и т.д).

"ЛЕГО-клад"

На лего пластину прикрепляются детали разных форм и цветов. Под одной из них спрятан клад (любая маленькая игрушка или фигурка, которая помещается под кубиком лего). Ребенок ищет клад по подсказкам педагога: «Клад не под красной фигурой», значит все красные фигуры можно убрать. «Клад не под квадратной фигурой» — и мы убираем все квадратики. Так продолжается пока не останется одна единственная фигура.

«Подбери колеса к вагончикам»

Цель: обучение различению и называнию геометрических фигур, установление соответствия между группами фигур, счет до 5.

Ребенку предлагается подобрать соответствующие колеса — к синему вагончику красные колеса, а к красному — синие колеса. Затем необходимо посчитать колеса слева направо у каждого вагончика отдельно (вагоны и колеса можно вырезать из цветного картона за 5-10 минут).

"Составь цветок"

Цель: научить составлять силуэт цветка из одинаковых по форме геометрических фигур, группируя их.

Взрослый предлагает ребенку составить цветок для мамы или бабушки к празднику из геометрических фигур. При этом объясняет, что серединка цветка – круг, а лепестки – треугольники или круги. Ребенку предоставляется на выбор собрать цветок с треугольными или круглыми лепестками. Таким образом можно закрепить названия геометрических фигур в игре, предлагая ребенку показать нужную фигуру.

"Назови похожий предмет"

Цель: развитие зрительного внимания, наблюдательности и связной речи.

Взрослый просит ребенка назвать предметы, похожие на разные геометрические фигуры, например, «Найди, что похоже на квадрат» или найди все круглые предметы. В такую игру легко можно играть в путешествии или по пути домой.

"Что стоит у нас в квартире"

Цель: развивать умение ориентироваться в пространстве; логическое мышление, творческое воображение; связную речь, самоконтроль, развитие зрительного внимания, наблюдательности и связной речи.

Предварительно нужно рассмотреть последовательно интерьер группы. Затем можно попросить ребенка рассказать, что находится в группе. Если он затрудняется или называет не все предметы, помогите ему наводящими вопросами.

"Найди кирпичик, как у меня"

Цель: закреплять цвет, форму (квадрат, прямоугольник)

Оборудование: кирпичики LEGO «Дупло» красного, синего, зеленого, желтого цвета (2x2, 2x4 см).

В коробке лежат кирпичики LEGO. Педагог достает по очереди по одному кирпичику и просит назвать цвет и форму и найти такую же деталь среди предложенных трёх-четырёх деталей, лежащих перед ребенком.

"Найди лишнюю деталь"

Цель: закреплять цвет и форму.

Оборудование: кирпичики LEGO четырех цветов.

Так как детки в этом возрасте при анализе деталей способны учитывать только один признак – либо цвет, либо форму, то берем несколько кирпичиков (не больше 6) и просим найти лишнюю деталь. Например, берем 4 красных кирпичика и один зеленый или 4 кирпичика квадратных и один прямоугольный.

"Волшебная дорожка"

Цель: закреплять цвет и форму.

Оборудование: кирпичики LEGO.

Дети сидят в кругу (вокруг стола, у каждого ребенка есть конструктор. Дети делают ход по кругу. Первый кладет любой кирпичик, а последующие кладут кирпичик такого же цвета, либо такой же формы.

"Раздели на части"

Цель: закреплять цвет и форму.

Оборудование: кирпичики LEGO.

В данном возрасте ребенок способен учитывать два признака при группировке предметов (форму и цвет). Нам понадобятся кирпичики четырех цветов размером (2x2 и 2x4 см). Предлагаем ребенку разделить кирпичики на 4 части. Количество кирпичиков можно увеличить до 8.

"Что изменилось? ", "Чего не стало? "

Цель: Развивать зрительное внимание, ориентировку в пространстве; продолжать формировать представления о цвете и форме предметов; способность обозначать свои действия словами.

Оборудование: кирпичики LEGO

Педагог показывает детям модель из 5-7 деталей в течении некоторого времени. Затем закрывает модель и меняет в ней положение 1-2 деталей или заменяет 1-2 детали на другие. После чего опять показывает модель и просит рассказать, что изменилось.

"Построй длинную (короткую) дорожку! "

Цель: Формировать умение выделять пространственные признаки предметов (высота, длина, ширина) и выполнять простые задания. Предполагающие уменьшение или увеличение построек, двумя способами: путем мелких деталей на более крупные и путем надстраивания частей; развивать активную речь за счет использование определений (длинная, короткая, прямая, извилистая).

"Широкая и узкая тропинки"

Цель: Продолжать формировать представления о ширине предметов; учить сравнивать предметы по ширине; развивать умение анализировать предметный или графический образец и соотносить свои действия с ним.

"Орнамент под диктовку"

Предложите ребенку сделать узор на панели, располагая детали определенным образом под вашу диктовку: «Положи в верхний правый угол – синий кирпичик, в центр – красный кубик и т. д.

Положи синюю полоску с четырьмя точками в любом месте, справа от неё – красный кирпичик, под ним – еще синий и так далее.

Положи четыре кубика так, чтобы крайний слева был красный, а справа от синего лежал только один красный».

Придумайте сами подобные задания, с пропусками, с выкладыванием фигур по диагонали друг от друга и т. д. Пусть такое задание будет в процессе игры в роботов или космонавтов.

"Чудесный мешочек"

В мешочке находится несколько деталей конструктора Лего.

а) Педагог показывает деталь, которую надо найти.

б) Педагог только называет необходимую деталь.

в) Ребенку необходимо на ощупь определить из каких деталей составлена модель.

"Собери модель"

Дети собирают модель под диктовку педагога. При определении взаимного расположения деталей используются наречия "сверху", "посередине", "слева", "справа", "поперёк".

Цель: Развивать зрительное и слуховое внимание, зрительную и тактильную память; познакомить с понятиями «элемент», «деталь»; формировать умение различать геометрические фигуры, действовать по заданному образцу и словесной инструкции.

Оборудование: кирпичики LEGO.