

Дополнительная общеразвивающая программа
«LEGO–конструирование»
«LEGOLAND»

Направленность: Техническая
Возраст детей: от 3 до 7 лет
Срок реализации – 4 года

Составитель:
педагог Назарова Виктория Сергеевна

г. Челябинск, 2020

Оглавление

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы».....	4
1.1 Пояснительная записка программы.....	4
1.2 Цели и задачи Программы.....	7
1.3 Содержание программы.....	12
1.4 Планируемые результаты	39
Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	41
2.1 Календарный учебный график.....	41
2.2 Учебный план	42
2.3 Условия реализации программы.....	48
2.4 Формы аттестации	49
2.5 Оценочные материалы	51
2.6 Методические материалы.....	53
2.7 Список используемой литературы	55

Дополнительная общеразвивающая программа «LEGO–конструирование» «LEGOLAND» для детей 3–7 лет – г. Челябинск.

Составитель: воспитатель МАДОУ «Детский сад № 482» Назарова В.С.

Редактор: старший воспитатель Гук Н.В.

Дополнительная общеразвивающая программа «LEGO–конструирование» «LEGOLAND» разработана с учетом специфики национальных, социокультурных и иных условий, в которых осуществляется образовательная деятельность с детьми дошкольного возраста, обеспечивает вариативность образовательного маршрута в соответствии с интересами и способностями воспитанников, направлена на удовлетворение конкретных образовательных потребностей родителей как заказчиков образовательных услуг.

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

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка программы

Нормативно-правовое обеспечение программы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29.12.2012.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «О стратегии развития воспитания до 2025 г.»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «О направлении информации» № 09-3242 от 18.11.2015 г. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 г. №641/09 «О направлении методических рекомендаций». Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными

возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей).

Актуальность программы заключается в следующем:

- востребованность развития широкого кругозора у дошкольников начиная с раннего возраста и формирования предпосылок основ инженерного мышления;
- деятельность, направленная на формирования навыков начального программирования;
- необходимость раннему обучению детей робототехники в связи с особенностями предприятий города Челябинска: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов.
- программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования.

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

Направленность программы

Данная программа имеет техническую направленность

Программа направлена на:

- Формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти;
- Развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз;
- Активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Педагогическая целесообразность

Развитие инженерно-технического направления в современной

промышленности ставит новую задачу перед образованием - подготовку специалистов с современным инженерно-техническим мышлением.

В связи с чем, одним из приоритетных направлений в современном образовании, считаю, является осуществление профориентационной работы с выпускниками школ по выбору профессий инженерно-технической направленности.

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

Данную стратегию обучения и развития в ДОУ можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов. LEGO - конструирование и робототехника в ДОУ - первый шаг в приобщении дошкольников к техническому творчеству. Кроме того, актуальность LEGO-технологии и робототехники значима в свете внедрения и реализации ФГОС ДО, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников;
- осуществляются в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка;
- поддерживают инициативу детей;
- позволяют педагогу построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;

- приобщают детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- формируют познавательные интересы и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности;
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ.

1.2 Цели и задачи Программы

1. Развитие интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка через совершенствование его конструкторских способностей в процессе саморазвития.
2. развитие пространственных представлений через лего-конструирование.
3. Развитие умения самостоятельно решать поставленные конструкторские задачи.
4. Популяризация Лего-конструктора как одного из методов развития дошкольников, создания единого пространства общения для детей дошкольного возраста.

Задачи Программы:

1. Учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях.
2. Познакомить с основными понятиями, как устойчивость, основание, схема; типами кубиков и деталей ЛКГО, способами соединения.
3. Используя демонстрационный материал, учить видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части.
4. Учить создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, словесной инструкции и объединенные общей тематикой.

5. Организовать коллективные формы работы (пары, тройки и т.д.), с целью развития навыков коллективной работы, умение работать в команде.
6. Формировать умения, передавать особенности предметов при помощи конструктора ЛЕГО.
7. Развивать навыки общения, коммуникативные способности детей дошкольного возраста.
8. Конструировать по заданной схеме. Уметь анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность их выполнения и на основе этого создавать образ объекта (например, мост через реку для пешеходов определенной ширины).

Адресат обучающихся

Несмотря на изменения в мире, обществе, семье, современные дошкольники продолжают оставаться детьми. Они любят играть, только содержание игр, игровые интересы несколько изменились. Наряду с сюжетно-ролевыми играми, дети выбирают игры с современными конструкторами, различные головоломки, знают и увлекаются компьютерными играми;

Содержание, предлагаемое в образовательной программе актуально для воспитания и развития современных дошкольников. Таким образом, при организации образовательной работы с детьми необходимо учитывать (с поправкой на индивидуальные особенности, уникальность личного социального опыта, социокультурной ситуации), что современный ребенок-дошкольник обладает:

- достаточно развитым восприятием многофакторных качеств и отношений объектов, явлений и ситуаций;
- памятью, достаточно развитой для удержания, сопоставления вновь воспринятого с уже бывшим в более раннем опыте;
- мышлением, достаточным для осознания, установления связей между

сложными многоуровневыми многофакторными явлениями и событиями;

- речью, позволяющей объяснять свои представления и состояния, как ситуативные, так и перспективные, что позволяет ребенку вступать в отношения разного уровня и направленности;
- исследовательской инициативой, побуждающей ребенка к поиску новых впечатлений и позволяющей успешно исследовать сложные, многосвязные, физические и социальные объекты и явления, выявляя их скрытые сущностные характеристики и сети внутренних причинных взаимодействий;
- сложившейся «субъектностью», позволяющей ему действовать самостоятельно и автономно не только как субъекту деятельности, но и как субъекту социальных отношений;
- внутренней позицией, которая, в основном, будет сформирована как новообразование к семи годам, но уже сейчас позволяет ребенку индивидуально (на основе собственных мировоззренческих представлений) относиться к событиям и явлениям.

Принципы построения программы:

на занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей обучающихся, 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, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Формы обучения

Форма обучения – очная. При проведении учебных занятий используются следующие формы организации обучения (фронтальные, групповые, индивидуальные, работа в подгруппах): теоретические, практические.

Формы организации обучения обучающихся конструированию

На занятиях используются основных вида конструирования: *по образцу, по модели, по условиям, по простейшим чертежам и наглядным схемам, по замыслу, по теме.*

- ***Конструирование по образцу.*** Заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанная на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связывать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
- ***Конструирование по модели.*** Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Конструирование по модели является усложненной разновидностью конструирования по образцу.
- ***Конструирование по условиям.*** Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое 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.
- ***Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.*** Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей

строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

- **Конструирование по замыслу.** Обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности: они сами решают, что и как он будет конструировать. Данная форма – не средство обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

- **Конструирование по теме.** Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материал и способы их выполнения. Эта форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель организации конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику.

Особенности организации образовательного процесса

Данная программа рассчитана на обучение обучающихся 3-7 лет.

Количество детей в группах не более 10 человек в зависимости от условий.

Режим организации занятий по программе:

Программа рассчитана на 4 года обучения для обучающихся от 3 до 7 лет.

- Первый год обучения- 74 занятий;
- Второй год обучения - 74 занятий;
- Третий год обучения - 74 занятий;
- Четвертый год обучения - 74 занятий.

Занятия в группе рекомендуется проводить 2 раза в неделю.

Продолжительность занятия:

- для детей от 3 до 4 лет – от 10 до 15 минут,
- для детей от 4 до 5 лет – от 15 до 20 минут,

- для детей от 5 до 6 лет – от 20 до 25 минут,
- для детей от 6 до 7 лет – не более 30 минут.

В середине непосредственно образовательной деятельности статического характера проводятся физкультурные минутки, динамические паузы. Каждое занятие состоит из теоретической и практической частей.

1.3 Содержание программы

Структура непосредственной образовательной деятельности (НОД)

Структура занятия

Первая часть занятия - это упражнение на развитие логического мышления.

Цель – развитие элементов логического мышления.

Основные задачи:

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

Вторая часть занятия – основная (конструирование).

Цель – 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;

- Ознакомление с окружающей действительностью педагога;
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами ЛЕГО-конструктора;
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – заключительная (обыгрывание построек, выставка работ).

Тематическое планирование 1-ый год обучения

Задачи на первое полугодие учебного года:

- Учить называть детали конструктора LEGO-«DUPLO» (кирпичик большой поменьше, маленький, основа машины, овал);
- Учить простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей);
- Выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями (ворота для машин);
- Сравнивать предметы по длине и ширине;
- Обогащать речь словосочетаниями (дорожка красного цвета длинная (широкая));
- Различать по цвету и форме;
- Развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий;

Задачи на второе полугодие учебного года:

- Расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования;
- Учить определять изображенный на схеме предмет, указывать его функцию;
- Формировать представление, что схема несет информацию не только о том, какой предмет изображен, но и какой материал необходим для

создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения;

- Учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена;
- Развивать способность к контролю за качеством и результатом работы.

Методические рекомендации

Примерное распределение занятий на год:

- Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям (26);
- Конструирование по условиям (11).

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 10-15 минут по подгруппам (10 детей), во вторую половину дня. Используется конструктор LEGO-«DUPLO». Большое внимание уделяется анализу образца: дети учатся определять ее части, форму, цвет, величину конструктивных деталей. После занятия необходимо отводить время для обыгрывания построек, поощряя стремление детей к совместной игре, помогая в объединении построек в общий сюжет.

Содержание тематического планирования 1-ый год обучения

Месяц	Тема	Цели	Количество часов	Формы контроля, форма промежуточной аттестации
сентябрь	Знакомство с LEGO конструктором	Познакомить с LEGO-конструктором (кирпичик, лапка, клювик и т.д); -Закреплять знания цвета и формы; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность; -Воспитывать навыки бережного отношения к конструктору.	2	Устный опрос
	«Заборчик»	-Учить выполнять простейшую конструкцию- заборчик; -Развивать чувство формы и композиции; -Воспитывать самостоятельность, уверенность в своих умениях.	2	Педагогическое наблюдение
	«Башня»	-Учить строить простейшие постройки; -Формировать бережное отношение к конструктору; -упражнять детей в сооружении построек по образцу и преобразовании	2	Устный опрос

		их по заданным условиям.		
	«Прогулка в лесу»	-Учить строить некоторые виды деревьев, растущих в лесу, научить различать деревья; -Развивать творческое воображение; -Воспитывать интерес к своей работе.	2	Устный опрос
октябрь	«Домик»	-Развивать творческое воображение; -Учить строить дом из LEGO-конструктора; -Воспитывать аккуратность и самостоятельность в своей работе.	2	Анализ выполненной работы
	«Мебель»	-Развивать способность выделять в предметах их функциональные части; - Учить анализировать образец; -Запоминать название предметов мебели.	2	Анализ выполненной работы
	«Русская печь»	-Рассказать о русской печке; -Развивать воображение, фантазию; учить подбирать детали и строить печку.	2	Устный опрос
	Конструирование по условиям	-Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
ноябрь	«Машина»	-Учить создавать простейшую модель машины; -Выделять основные части и детали; -Воспитывать бережное отношение к работе с конструктором.	2	Анализ выполненной работы
	«Утята в озере»	-Строить из конструктора утят; -Воспитывать самостоятельность и индивидуальность.	2	Анализ выполненной работы
	«Мельница»	-рассказать о мельнице, назвать детали, из которых она состоит; -развивать воображение, фантазию; -Учить подбирать правильные, подходящие детали; -Воспитывать уважение к сверстникам в работе с конструктором.	2	Анализ выполненной работы
	«Кораблик»	- Рассказать о кораблях, о том, что зимой корабли стоят на приколе; -Учить строить более сложную постройку; -Развивать внимание, навыки конструирования.	2	Опрос
	Конструирование по условиям	Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
декабрь	«Горка для ребят»	-Познакомить ребят с площадкой, назвать постройки на ней (летние, зимние); -Развивать память и наблюдательность; -Учить строить горку из LEGO-конструктора; -Воспитывать самостоятельность и индивидуальность.	2	Анализ выполненной работы
	«Дом фермера»	-Учить строить дом для фермера; -Учить доводить начатое дело до конца; -Развивать фантазию, творчество;	2	Устный опрос

		-Воспитывать уважение к профессии фермера, к деятельности фермера.		
	«Знакомство со светофором»	-Рассказать о светофоре; -Учить строить светофор; -Закреплять навыки конструирования; Развивать инициативность и самостоятельность; -Воспитывать умение слушать воспитателя.	2	Анализ выполненной работы
	«Ёлочка»	-Учить конструировать ёлочку из LEGO-конструктора; Поддерживать эмоциональные переживания детей в предвкушении праздника; -Развивать чувство формы и пропорции; -Воспитывать самостоятельность в работе.	2	Устный опрос
январь	«Продолжение знакомства со светофором»	-Продолжать знакомить со светофором; -Учить правила дорожного движения; -Развивать умение строить проезжую часть и надземный переход; -Воспитывать умение работать в коллективе.	2	Анализ выполненной работы
	«Мебель для трех медведей»	-Учить конструировать по образцу мебель трех величин (кровать, стул); -Формировать обобщенный способ обследования конструкции кровати и стула; -Вызывать интерес к конструированию по образцу.	2	Анализ выполненной работы
	«Кормушки для птиц»	-Учить строить кормушки для птиц; -Развивать фантазию, творчество; -Воспитывать бережное, заботливое отношение к птицам.	2	Устный опрос
	Конструирование по условиям	Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
февраль	«Мы едем в зоопарк. Строим жирафа»	-Продолжать учить детей создавать простые конструкции из 4-5 частей, подбирать детали, соответствующей величины и формы, анализируя строение предмета; -Развивать умение выслушать инструкцию и действовать в соответствии с ней; - Воспитывать бережное отношение к животным.	2	Анализ выполненной работы
	«Поезд»	-Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда; -Развивать фантазию, воображение; -Развивать интерес к коллективному конструированию; -Воспитывать уважение к сверстникам.	2	Анализ выполненной работы
	«Самолет»	-Вызывать желание сделать подарок для пап на праздник «День защитника	2	Анализ выполненной

		Отечества); -Рассказать о профессии летчика; -Учить строить самолет, выделяя функциональные части; -Развивать интерес и творчество; -Воспитывать уважение к профессии летчика.		работы
	Конструирование по условиям	Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
март	«Цветочек для мамы»	-Вызывать желание сделать подарок маме; -Учить детей конструировать по образцу цветочек; -Развивать восприятие, чувство формы; -Воспитывать уважительное, заботливое отношение к мамам.	2	Анализ выполненной работы
	«Лесной домик»	-Учить строить дом лесника; -Распределять детали конструктора LEGO правильно; -Развивать творческое воображение, навыки конструирования.	2	Анализ выполненной работы
	«Робот»	-Познакомить с игрушкой робот; -Учить строить робота из конструктора LEGO; -Развивать воображение, память, глазомер; -Воспитывать бережное отношение к постройкам.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по условиям	Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
апрель	«Домики для птиц»	-Учить строить скворечники для птиц; Обсудить с детьми, где находятся скворечники и для чего; -Развивать воображение, индивидуальность; -Воспитывать бережное, заботливое отношение к птицам.	2	Анализ выполненной работы
	«Красивые рыбки»	-Уточнить и расширять представление о рыбках; -Учить строить морских обитателей; -Воспитывать аккуратность при конструировании.	2	Анализ выполненной работы
	«Ракета, космонавты»	-Рассказать о космических ракетах и космонавтах; -Учить строить ракету и космонавтов, по образцу, подбирая нужные детали; -Развивать умение выслушивать инструкцию и действовать в соответствии с ней; -Воспитывать уважение к профессии космонавта.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по условиям	Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение

май	«Машина с прицепом»	-Учить сооружать знакомую конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета; -Развивать умение понимать графические модели; Воспитывать самостоятельность и инициативность.	2	Анализ выполненной работы
	«Гусеницы»	-Учить строить гусениц; -Развивать память, мышление, воображение; -Воспитывать добрые отношения.	2	Анализ выполненной работы
	«Обезьяна»	- Учить строить обезьяну; Продолжить знакомить с обитателями зоопарка; -Развивать творчество и логическое мышление; -Воспитывать желание конструировать самостоятельно.	2	Анализ выполненной работы
	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	2	Демонстрация

Тематическое планирование 2-ый год обучения

2-ой год обучения

Задачи на первое полугодие учебного года:

- Учить называть детали конструктора LEGO-«DUPLO» (кирпичик, клювик, горка, мостик, полукруг, овал);
- Учить простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей);
- Выполнять конструкцию в соответствии с заданными условиями;
- Конструировать по образцу и условиям;
- Развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий;
- Учить воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение;
- Оформлять свой замысел путем предварительного названия будущей постройки;
- Развивать и поддерживать замысел в процессе развертывания конструктивной деятельности, помогать его осуществлять; формировать

умение использовать полученные знания в самостоятельных постройках по замыслу.

Задачи на второе полугодие учебного года:

- Расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования;
- Использовать специальные способы и приемы с помощью наглядных моделей и схем;
- Учить определять изображенный на схеме предмет, указывать его функцию;
- Формировать представление, что схема несет информацию не только о том, какой предмет изображен, но и какой материал необходим для создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения;
- Учить сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия;
- Формировать умение строить по схеме;
- Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой;
- Конструирование по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, назвать ее тему, давать ее общее описание;
- Развивать творческую инициативу и самостоятельность,
- Закреплять умение анализировать конструктивную и графическую модели;
- Учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена;
- Продолжать закреплять умение соотносить реальную конструкцию со схемой;
- Учить заранее, обдумывать назначение будущей постройки, намечать цели деятельности;

- Сравнить полученную постройку с задуманной;
- Развивать способность к контролю за качеством и результатом работы.

Методические рекомендации

Примерное распределение занятий на год:

- Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям (26);
- Конструирование по условиям (3)
- Конструирование по замыслу (8).

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 15-20 минут по подгруппам (10 детей), во вторую половину дня. Используется конструктор LEGO-«DUPLLO».

Большое внимание уделяется анализу образца: дети учатся определять и называть постройку, ее части, форму, цвет, величину конструктивных деталей.

В конце каждого месяца дети строят по замыслу, показывая, чему научились на прошлых занятиях. Несколько занятий необходимо уделить коллективной постройке (по 2-3 ребенка в подгруппе). После занятия необходимо ответить время для обыгрывания построек, поощряя стремление детей к совместной игре, помогая в объединении построек в общий сюжет.

На занятиях по замыслу детей необходимо учить обдумывать тему будущей постройки, намечать цель деятельности, давать общее описание будущего продукта, осваивать план разработки замысла, сравнивать полученную постройку с задуманной.

Содержание тематического планирования 2-ый год обучения

Месяц	Тема	Цели	Количество часов	Формы контроля, форма промежуточной аттестации
сентябрь	Повторение деталей LEGO конструктора	-Познакомить с LEGO-конструктором (кирпичик, лапка, клювик и т.д); -Закреплять знания цвета и формы; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность; -Воспитывать навыки бережного отношения к конструктору.	2	Устный опрос
	«Ворота для заборчика»	-Учить выполнять конструкцию- ворота для заборчика;	2	Педагогическое наблюдение

		-Развивать чувство формы и композиции; -Воспитывать самостоятельность, уверенность в своих умениях.		
	«Пирамидка»	-Учить строить простейшие постройки; -Формировать бережное отношение к конструктору; -Упражнять детей в сооружении построек по образцу и преобразовании их по заданным условиям.	2	Устный опрос
	«Здравствуй, лес!»	-Учить строить некоторые виды деревьев, растущих в лесу, научить различать деревья; -Развивать творческое воображение; -Воспитывать интерес к своей работе.	2	Устный опрос
октябрь	«Виды домов»	-Развивать творческое воображение; -Учить строить дом из LEGO-конструктора; -Воспитывать аккуратность и самостоятельность в своей работе.	2	Анализ выполненной работы
	«Мебель для комнаты»	-Развивать способность выделять в предметах их функциональные части; - Учить анализировать образец; -Запоминать название предметов мебели.	2	Анализ выполненной работы
	«Печь. Какие бывают печки»	-Учить называть основные части русской печки; -Развивать воображение, фантазию; -Учить подбирать детали и строить печку; -Воспитывать интерес к отражению своих представлений об окружающем мире.	2	Устный опрос
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, уметь назвать тему, общее описание; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
ноябрь	«Грузовая машина»	-Учить создавать простейшую модель грузовой машины; Развивать воображение; -Выделять основные части и детали; -Воспитывать бережное отношение к работе с конструктором.	2	Анализ выполненной работы
	«Водоплавающие птицы»	-Строить из конструктора уток, гусей, используя различные детали; -Воспитывать самостоятельность и индивидуальность.	2	Анализ выполненной работы
	«Мельница и мельник»	-Рассказать о мельнице, назвать детали, из которых она состоит; -Развивать воображение, фантазию; -Учить подбирать правильные, подходящие детали; -Воспитывать уважение к сверстникам в работе с конструктором.	2	Анализ выполненной работы
	«Водный»	- Рассказать о разновидностях водного	2	Опрос

	транспорт»	транспорта; -Учить строить более сложную постройку; -Развивать внимание, навыки конструирования.		
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, уметь назвать тему, общее описание; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
декабрь	«Ледяной городок для ребят»	-Познакомить ребят с ледяным городком, назвать его постройки; -Развивать память и наблюдательность; -Учить строить горку из конструктора LEGO «DUPLO»; -Воспитывать самостоятельность и индивидуальность.	2	Анализ выполненной работы
	«Ферма»	-Учить строить большой дом для фермера, загоны для животных; -Учить доводить начатое дело до конца; -Развивать фантазию, творчество; -Воспитывать уважение к профессии фермера, к деятельности фермера.	2	Устный опрос
	«Ёлочка»	-Учить конструировать ёлочку из LEGO; -Поддерживать эмоциональные переживания детей в предвкушении праздника; -Развивать чувство формы и пропорции; -Воспитывать самостоятельность в работе.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, уметь назвать тему, общее описание; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Устный опрос
январь	Конструирование по условиям	-Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
	«Избушка на курьих ножках»	-Учить конструировать по образцу; -Формировать обобщенный способ обследования конструкции «Избушка на курьих ножках»; -Развивать чувство формы и пропорции; -Вызывать интерес к конструированию по образцу.	2	Анализ выполненной работы
	«Виды кормушек для птиц»	-Учить строить кормушки для птиц; -Развивать фантазию, творчество; -Воспитывать бережное, заботливое отношение к птицам.	2	Устный опрос
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, уметь назвать тему, общее описание; -Развивать творческую инициативу и	2	Педагогическое наблюдение

		самостоятельность.		
февраль	«Мы едем в зоопарк. Строим льва»	-Продолжать учить детей создавать простые конструкции из 4-5 частей, подбирать детали, соответствующей величины и формы, анализируя строение предмета; -Развивать умение выслушать инструкцию и действовать в соответствии с ней;	2	Анализ выполненной работы
	«Пожарная машина»	-Рассказать о работниках пожарной части; -Учить строить из конструктора LEGO «DUPLO» пожарную часть; -Развивать творчество и логическое мышление; -Учить понимать нужность профессии.	2	Анализ выполненной работы
	«Танк»	-Вызывать желание сделать подарок для пап на праздник «День защитника Отечества»; -Рассказать о профессии танкиста; -Учить строить танк, выделяя функциональные части; -Развивать интерес и творчество; -Воспитывать уважение к профессии танкиста.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, уметь назвать тему, общее описание; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
март	«Цветочек для мамы»	-Вызывать желание сделать подарок мамам; -Учить детей конструировать по образцу цветочек; -Развивать восприятие, чувство формы; -Воспитывать уважительное, заботливое отношение к мамам.	2	Анализ выполненной работы
	«Домик лесника»	-Учить строить дом лесника; -Распределять детали конструктора LEGO правильно; -Развивать творческое воображение, навыки конструирования.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по условиям	-Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, уметь назвать тему, общее описание; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
апрель	Конструирование по условиям	-Закреплять полученные навыки; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
	«Морские»	-Развивать умение наблюдать,	2	Анализ

	обитатели»	анализировать, делать выводы; -Учить конструировать морских обитателей; -Воспитывать аккуратность при конструировании.		выполненной работы
	«Космос»	-Рассказать о космосе; -Учить строить космическую станцию по образцу, подбирая нужные детали; -Развивать умение выслушивать инструкцию и действовать в соответствии с ней; -Воспитывать уважение к профессии космонавта.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, уметь назвать тему, общее описание; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
май	«Машина с прицепом»	-Учить сооружать знакомую конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета; -Развивать умение понимать графические модели; Воспитывать самостоятельность и инициативность.	2	Анализ выполненной работы
	«Насекомые»	-Учить конструировать бабочек, стрекоз из конструктора LEGO «DUPLO»; -Развивать память, мышление, воображение; -Воспитывать добрые отношения.	2	Анализ выполненной работы
	«Крокодил»	- Учить конструировать крокодила по схеме; -Продолжить знакомить с обитателями зоопарка; -Развивать творчество и логическое мышление; -Воспитывать желание конструировать самостоятельно.	2	Анализ выполненной работы
	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	2	Демонстрация

Тематическое планирование 3-ий год обучения

3-ий год обучения

Задачи на первое полугодие учебного года:

- Закреплять приобретенные в средней группе умения;
- Развивать знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции;

- Развивать внимание, сосредоточенность, фантазию, умение творчески мыслить;
- Учить создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединенные общей темой;
- Продолжать знакомить с новыми деталями; с различными техниками скрепления;
- Учить рассуждать вслух при решении конструктивной задачи;
- Учить заранее, обдумывать замысел будущей постройки, представлять ее общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимися строительными материалами;
- Знакомить с конструктором LEGO «Первые механизмы»; Сравнить с LEGO «DUPLO».

Задачи на второе полугодие учебного года:

- Учить работать с мелкими деталями;
- Учить общаться, устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд;
- Учить распределять обязанности при создании коллективной конструкции;
- Учить мысленно, изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей, представлять какое положение они займут после изменения;
- Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта;
- Учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции;
- Учить конструировать по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры;

- Понимать, что такое алгоритм, ритм, ритмический рисунок. Условное обозначение алгоритм-записью;
- Учить конструировать по замыслу, самостоятельно отбирать тему, отбирать материал и способ конструирования;
- Направлять детское воображение на создание новых оригинальных конструкций.

Методические рекомендации

Примерное распределение занятий на год:

- Конструирование по образцу и схеме (27);
- Конструирование по условиям (4)
- Конструирование по замыслу (6).

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 20-25 минут по подгруппам (10 детей), во вторую половину дня. Для занятия используется конструктор LEGO-«DUPLO», LEGO «Первые механизмы», LEGO «Classic».

Основные формы занятий-моделирование по схеме, замыслу, образцу. К концу учебного года дети работают над проектами.

Проект дает ребенку возможность экспериментировать, создавать собственный мир, повысить самооценку и учить работать в коллективе.

Содержание тематического планирования 3-ий год обучения

Месяц	Тема	Цели	Количество часов	Формы контроля, форма промежуточной аттестации
сентябрь	«В гостях у ЛЕГО»	-Повторение правил поведения в леготеке. Техника безопасности; -Закрепление названий деталей; -Д/и «Разложи детали по местам» Цель: закреплять название деталей конструктора LEGO; -Д/и «Таинственный мешочек» Цель: учить отгадывать детали конструктора на ощупь.	2	Устный опрос

	«А у нас во дворе» (коллективная работа)	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки; -Учить работать в парах создавая единый проект; -Развивать творческую инициативность.	2	Педагогическое наблюдение
	«Мостик через речку»	-Познакомить с конструктором LEGO – «Первые механизмы»; -Показать новые детали; -Учить строить мостик; -Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования; -Развивать терпение и усидчивость.	2	Устный опрос
	«Легомозаика»	-Познакомить с пластинами-основаниями, с плоскими LEGO-детальями, разделителем LEGO-деталей; -Закреплять умение работать по схеме; -Закреплять состав числа; -Развивать мелкую моторику; -Развивать образное внимание; умение концентрировать внимание.	2	Устный опрос
октябрь	«Мы постоим кукле дом»	-Закреплять умение конструировать по образцу; -Вспомнить из каких строительных материалов строят дома; -Познакомить с профессией строителя; -Воспитывать желание помочь окружающим, сделав доброе дело.	2	Анализ выполненной работы
	«Разные домики»	-Познакомить с архитектурой домов в разные годы; -Обсудить строительные материалы для постройки домов; -Познакомить с различными видами крепежа стен; кладки крыши; -Учить строить домики разной величины и длины; -Развивать способность анализировать, делать выводы.	2	Анализ выполненной работы
	Легомозаика «Избушка на курьих ножках»	-Продолжать учить пользоваться разделителем LEGO-деталей; -Закреплять состав числа; -Развивать мелкую моторику;	2	Устный опрос

		-Развивать внимание, усидчивость; -Учить работать четко и быстро, не допуская ошибок.		
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки в средней группе; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
ноябрь	«Дети собираются на осеннюю прогулку»	-Закрепить название частей тела человека; -Закрепить название осенней одежды, обуви, головных уборов; -Учить конструировать мальчика и девочку при помощи конструктора LEGO – «Первые механизмы»; -Учить рассказывать о постройке. Составить описательный рассказ «Что я одену на осеннюю прогулку».	2	Анализ выполненной работы
	«Петушок – золотой гребешок»	-Закрепить знания о домашних птицах; об их пользе для людей; -Повторить части тела петуха; -Разучить стихотворение «Петушок – золотой гребешок»; -Учить конструировать петуха.	2	Анализ выполненной работы
	«Домашние животные» (Собака, кошка, овца)	-Вызывать положительные эмоции от прослушивания стихотворений о животных. В.Степанова: «Кошка», «Барашек»; -Закреплять знания о домашних животных об их пользе для людей; -Учить конструировать животных по образцу и схеме; -Учить работать парами.	2	Анализ выполненной работы
	«Пастбище»	-Уточнять и закреплять знания о подворье нашем; -Воспитывать любознательность; -Познакомить с профессией пастуха; -Закреплять название жилища домашнего животного; -Учить конструировать загоны для домашних животных разными способами.	2	Опрос

декабрь	«Дикие животные» (заяц, олень)	-Закреплять знания о диких животных; -Вспомнить диких животных, которые погружаются в спячку и диких животных, которые зимой не спят; -Закрепить части тела зайца и оленя, рассказать об отличиях во внешнем облике; -Учить конструировать зайца и оленя; -Разучить загадки.	2	Педагогическое наблюдение
	«Елка новогодняя»	-Познакомить с традициями празднования Нового года в России; -Закрепить знание о хвойных деревьях; -Познакомить с разными способами сборки LEGO – елки из конструктора LEGO – «Первые механизмы»; -Создать праздничное, предновогоднее настроение.	2	Анализ выполненной работы
	«Дед мороз и Снегурочка спешат к нам в гости»	-Продолжать знакомить с символами Нового год в России; -Учить строить Дед Мороза и Снегурочку из конструктора LEGO «Classic»; -Создать праздничное, предновогоднее настроение.	2	Устный опрос
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; - Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
январь	«Беседка»	-Закреплять представление о назначении и строении беседок, об их частях (крыша, колонны); -Учить строить беседку.	2	Устный опрос
	«Кормушка для птиц»	-Закрепить знания о зимующих птицах; -Воспитывать заботливое отношение к птицам; -Закреплять представление о назначении и строении кормушек (крыша, поддон, жердь); -Учить конструировать кормушку.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование	-Закреплять полученные	2	Анализ

	по замыслу	<p>навыки;</p> <p>- Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание;</p> <p>-Развивать творческую инициативность и самостоятельность.</p>		выполненной работы
февраль	«Водный транспорт» (катер, пароход)	<p>-Закреплять знания о водном транспорте;</p> <p>-Учить выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы);</p> <p>-Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части»</p> <p>-Обогащать речь обобщающими понятиями: «водный, речной, морской транспорт».</p>	2	Устный опрос
	«Самолет»	<p>-Закреплять знания о воздушном транспорте;</p> <p>-Познакомить с профессией летчика;</p> <p>-Учить строить самолет по схеме из конструктора LEGO «Classic».</p>	2	Педагогическое наблюдение
	Легомозаика «Танк в подарок папе»	<p>-Познакомить с историей возникновения праздника 23 февраля;</p> <p>-Рассказать о защитниках нашего Отечества;</p> <p>-Воспитывать патриотизм и любовь к Родине;</p> <p>-Закреплять умение быстро и без ошибок переносить конструкцию со схемы на пластину.</p>	2	Анализ выполненной работы Устный опрос
	Конструирование по замыслу	<p>-Закреплять полученные навыки;</p> <p>- Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание;</p> <p>-Развивать творческую инициативность и самостоятельность.</p>	2	Анализ выполненной работы
	«Цветок для мамы»	<p>-Познакомить с историей возникновения Международного женского дня;</p> <p>-Воспитывать любовь и уважение к маме, бабушке;</p>	2	Анализ выполненной работы
март				

		-Учить конструировать по условиям.		
	Конструирование подвижных моделей качелей (качели, карусели)	-Учить строить подвижные модели из конструктора LEGO по образцу.	2	Педагогическое наблюдение
	Пожарная часть	-Рассказать о профессии пожарного; -Учить строить пожарную машину и пожарную часть; -Выучить телефон пожарной части; -Проговорить правила поведения при пожаре.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
	Светофор, регулировщик	-Закреплять знания о светофоре; -Познакомить с профессией «Регулировщик»; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
	«Космическая ракета к взлету готова»	-Познакомить с первым космонавтом нашей страны; -Познакомить с профессией космонавта; -Рассказать о космосе и о планетах; -Учить конструировать ракету при помощи конструктора LEGO – «Первые механизмы» по схеме.	2	Педагогическое наблюдение
	Разработка дидактической лего-игры «Лабиринт»	-Развивать воображение, смекалку; -Развивать внимание, наблюдательность, мышление, мелкую моторику рук.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
апрель				
май	«Аквариум»	-Познакомить с обитателями аквариума;	2	Анализ выполненной

		-Учить конструировать аквариум; -Учить конструировать рыб схеме из конструктора LEGO «Classic»; -Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук; -Развивать усидчивость.		работы
	Коллективный проект «Парад Победы»	-Познакомить с историей праздника 9 мая; -Учить конструировать военные машины по схеме; -Конструирование площадки для парада по условиям; -Закреплять умение работать в команде; -Воспитывать патриотизм и любовь к своей Родине, благодарность ветеранам войны.	2	Педагогическое наблюдение
	Мозаика «Бабочка»	-Закрепить знания о насекомых; -Рассказать, что у бабочки на крыльях симметричный рисунок; -Учить конструировать симметричный рисунок.	2	Анализ выполненной работы
	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа. Выставка проекта.	2	Демонстрация

Тематическое планирование 4-ый год обучения

4-ый год обучения

Задачи на первое полугодие учебного года:

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- Учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение, работать по предложенным инструкциям, доводить решение поставленной задачи до конца;
- Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек, умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать

ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

- Закрепить знания детей об окружающем мире;
- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределение обязанностей, формировать умения действовать в соответствии с инструкцией педагога и передавать особенности предмета средствами конструктора LEGO.
- Выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренным, талантливым детям, обладающим нестандартным мышлением, способностями в конструктивной деятельности.

Задачи на второе полугодие учебного года:

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, используя LEGO EDUCATION WEDO, LEGO EDUCATION WEDO 2.0;
- Сформировать умения строить модели по схемам;
- Получить практические навыки конструктивного воображения при разработке индивидуальных или совместных проектов;
- Проектирование технического, программного решения идеи, и ее реализации в виде функционирующей модели;
- Развивать умение ориентироваться в пространстве;
- Развитие мелкой моторики рук;
- Воспитание самостоятельности, аккуратности и внимательности в работе;
- Формировать навыки выразительности устной речи через создание образов и характеров функционирующей модели.

Методические рекомендации

Примерное распределение занятий на год:

- Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям (26);
- Конструирование по условиям (4)
- Конструирование по замыслу (8).

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 25-30 минут по подгруппам (10 детей), во вторую половину дня. Для занятия используется конструктор LEGO «Classic», LEGO EDUCATION WEDO, LEGO EDUCATION WEDO 2.0.

На первых занятиях дети закрепляют знания и умения, приобретенные в старшей группе. С этой целью следует весь сентябрь проводить близкие по тематике занятия предыдущего года, но в усложненном варианте.

Есть несколько способов проведения занятий с конструктором LEGO WEDO. Работать можно как индивидуально, так и в командах (парах, тройках и т.д.). это зависит от количества наборов конструктора и компьютеров, доступных на занятиях.

Для начала необходимо познакомить дошкольников с элементами конструктора LEGO EDUCATION WEDO, LEGO EDUCATION WEDO 2.0 и их названиями. Дети могут рассматривать детали, рассортировать их по коробочкам (по цвету, по размеру, по фигурам и т.д.), попробовать собрать несложные модели из этих элементов.

Необходимо познакомить дошкольников с интерфейсом программы конструктора LEGO EDUCATION WEDO, LEGO EDUCATION WEDO 2.0. Показать, как вызвать раздел «Справка». Затем перейти в раздел «Задания комплекта». Объяснить основы построения программы для «оживления» собранных моделей, познакомить с пиктограммами команд и их назначением. Дать возможность ребенку самому создать программу для одной из собранной модели.

В дальнейшем необходимо включать в план работы сборку базовых моделей комплекта. При этом необходимо использовать подсказку по сборке и «оживлению» модели. Желательно, чтобы дошкольники проговаривали свои действия при сборке моделей, грамотно называть элементы, умели объяснять процессы, применяемые для «оживления» этих моделей. В конце занятия рекомендуется организовать выставку собранных моделей.

Работая индивидуально, парами, или в командах, дошкольники могут учиться, создавать модели программировать их, проводить исследования.

LEGO EDUCATION WEDO и WEDO 2.0 предоставляет педагогу средства для достижения целого комплекта образовательных целей.

- Развитие словарного запаса и навыков общения при объяснении работы модели.
- Анализ результатов и поиск новых решений.
- Коллективная выработка идей, упорство при реализации некоторых из них.
- Экспериментальное исследование, оценка (измерение) влияния отдельных факторов.
- Проведение систематических наблюдений и измерений.
- Логическое мышление и программирование заданного поведения модели.

Занятия проводятся с использованием мобильного кабинета на любой операционной системе.

LEGO EDUCATION WEDO 2.0 позволяет дошкольникам:

- Совместно обучаться в рамках одной группы;
- Распределять обязанности в группе;
- Проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
- Проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- Создавать модели реальных объектов и процессов;
- Видеть и представлять реальный результат своей работы.

Содержание тематического планирования 4-ый год обучения

Месяц	Тема	Цели	Количество часов	Формы контроля, форма итоговой аттестации
сентябрь	Конструирование по замыслу «Детский сад»	-Закреплять полученные навыки в старшей группе; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Учить конструировать здание детского сада; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Устный опрос

	Конструирование по замыслу «Мой город»	-Формировать обобщенные представления о домах; -Учить выделять в постройке ее функциональные части (крыша, фундамент, окно и т.д.); -Учить строить по схеме многоэтажные дома.	2	Педагогическое наблюдение
	«Осенняя корзина» (морковь, свекла, помидор)	-Закреплять знания об овощах; -Конструирование овощей из LEGO «ДАСТА»; -Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	2	Устный опрос
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Устный опрос
октябрь	«В осеннем лесу»	-Учить дошкольников конструировать деревья по образцу с помощью разной техники; -Учить выделять в моделях ее функциональные части (ветки, ствол и т. д.).	2	Анализ выполненной работы
	«Мама, папа, я – дружная семья»	-Учить конструировать людей; -Учить выделять в моделях ее функциональные части (голова, тело, ноги и т.д.); -Закреплять навыки конструирования.	2	Анализ выполненной работы
	«Народная игрушка»	Формировать обобщенные представления о народных игрушках; -Закреплять навыки конструирования; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Устный опрос
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
ноябрь	Лего – мозаика «Осенняя одежда»	-Закреплять знания об осенней одежде; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
	Проект «Птичий двор»	-Закреплять знания о домашних птицах; -Повторить части тела домашних птиц; -Учить строить домашних птиц; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
	«Домашние животные» (лошадь, свинья, корова)	-Закреплять знания о домашних животных и об их пользе для людей; -Учить конструировать животных по образцу и схеме с помощью конструктора LEGO EDUCATION WEDO;	2	Анализ выполненной работы

		-Учить работать парами.		
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Опрос
декабрь	«Содержание здание снежного городка»	-Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения; -Учить конструировать по инструкции педагога: лабиринты, крепость, горку, карусели с помощью LEGO «Первые механизмы».	2	Педагогическое наблюдение
	Конструирование на тему «Зимние виды спорта» (саночки, лыжники, хоккеисты)	-закрепить названия зимних видов спорта; -Продолжать учить конструировать по предложенному чертежу; -Закреплять навыки конструирования; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
	Проект «Новогодний калейдоскоп»	-Закрепить навыки конструирования моделей: олень, санки, Дед Мороз, Снегурочка, елка с помощью LEGO «Первые механизмы»; -Сформировать обобщенное представление о дедушке Морозе; -Продолжать учить строить по картинкам, иллюстрациям из книг.	2	Устный опрос
	Конструирование по замыслу	-Учить строить с закрытыми глазами, развивать мелкую моторику рук и выдержку; -Закреплять навыки, полученные на прошлых занятиях. Учить строить по замыслу. Развивать творчество, навыки конструирования при помощи конструктора LEGO WEDO «Первороботы».	2	Анализ выполненной работы
январь	Знакомство с деталями конструктора LEGO EDUCATION WEDO	-Познакомить дошкольников с LEGO EDUCATION WEDO; -Учить различать детали, датчики; -Познакомить со способами сборки; -Познакомить с интерфейсом программы конструктора LEGO EDUCATION WEDO.	2	Устный опрос
	Знакомство с деталями конструктора LEGO EDUCATION WEDO	-Познакомить дошкольников с LEGO EDUCATION WEDO; -Учить различать детали, датчики; -Познакомить со способами сборки; -Познакомить с интерфейсом программы конструктора LEGO EDUCATION WEDO.	2	Анализ выполненной работы
	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	2	Презентация творческих работ
февраль	Сборка моделей «Рычащий лев», «Обезьянка-барабанщик»	-Закреплять знания о животных Африки; -Развивать наблюдательность, внимание, память; -Учить строить по образцу и схеме	2	Устный опрос

		используя, конструктор LEGO EDUCATION WEDO; -Учить работать парами.		
	«Воздушный транспорт» (самолет, вертолет)	-Закреплять знания о воздушном транспорте; -Закреплять навыки конструирования; -Учить выделять в постройке ее функциональные части (корпус, шасси, крыло, вертикальный стабилизатор, горизонтальный стабилизатор); -Учить строить и программировать модели воздушного транспорта с конструктором LEGO EDUCATION WEDO.	2	Педагогическое наблюдение
	Лего – мозаика «Военная техника»	-Познакомить с историей возникновения праздника 23 февраля; -Воспитывать патриотизм и любовь к родине; -Закреплять умение быстро и без ошибок переносить конструкцию со схемы на пластину.	2	Анализ выполненной работы Устный опрос
	Конструирование по замыслу	-Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы
март	Проект «Женский день»	Задачи для девочек: -Приобщение к стилю; -Воспитывать женственность. Задачи для мальчиков: -Воспитывать заботу и любовь к противоположному полу. -Закреплять навыки конструирования; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	2	Анализ выполненной работы
	«Весна шагает по планете»	-Закрепить знание о планете Земля; -Познакомить с другими планетами; -Учить конструировать симметричный рисунок; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Педагогическое наблюдение
	«Конструирование человека» (Врач)	-Закрепить знания о профессии врача; - Закрепить знания о частях тела; -Воспитывать здоровый образ жизни; -Закреплять навыки конструирования; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по замыслу	-Развивать память, внимание, мышление; -Закреплять полученные навыки; -Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание; -Развивать творческую инициативность и самостоятельность.	2	Анализ выполненной работы

апрель	Сборка модели «Порхающие птицы»	-Закрепить знания о птицах; -Закреплять навыки конструирования; -Учить выделять в постройке ее функциональные части (голова, клюв, крылья, хвост и т.д.); -Учить строить и программировать модель «Порхающие птицы» с конструктором LEGO EDUCATION WEDO.	2	Анализ выполненной работы
	Профессии (футболист, вратарь, нападающий)	-Закрепить знание о футболе; -Закреплять навыки конструирования; -Учить строить и программировать модели с конструктором LEGO EDUCATION WEDO.	2	Педагогическое наблюдение
	Лего – мозаика «Этот загадочный космос»	-Закрепить знания о первом космонавте Ю. Гагарине; -Рассказать о космосе и о планетах; -Закрепить умение быстро и без ошибок переносить конструкцию со схемы на пластину.	2	Анализ выполненной работы
	Конструирование по замыслу	-Учить строить в команде, помогать друг другу; -Развивать интерес, внимание, быстроту, мелкую моторику рук; -Закреплять полученные навыки, учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.	2	Анализ выполненной работы
май	Проект «День Победы»	-Познакомить с историей возникновения праздника 9 мая; -Учить конструировать военные машины по схеме; -Воспитывать патриотизм и любовь к своей Родине, благодарность ветеранам.	2	Анализ выполненной работы
	Лего – мозаика «Насекомые»	-Закрепить знания о насекомых; -Закрепить умение быстро и без ошибок переносить конструкцию со схемы на пластину.	2	Педагогическое наблюдение
	Мир природы	-Закрепить знания о насекомых, животных; -Закреплять навыки конструирования; -Учить строить и программировать модели животных с конструктором LEGO EDUCATION WEDO.	2	Анализ выполненной работы
	Итоговая аттестация	Самостоятельная постройка проекта. Выставка проекта. Защита проекта.	2	Презентация творческих работ

1.4 Планируемые результаты

Планируемые результаты реализации программы:

- ребенок овладевает робото-конструированием, проявляет инициативу и

самостоятельность в среде программирования LEGO , общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;

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

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

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

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

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

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

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

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

- ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом

соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

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

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

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

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

Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Реализация программы начинается 07.09.2020г. и заканчивается 31.05.2024г.

– составляет 37 учебных недель в год:

Этапы образовательного процесса	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения
Продолжительность освоения программы	4 года	3 года	2 года	1 год

Начало учебного года	07.09.2020г.	07.09.2021г	07.09.2022г	07.09.2023г
Окончание учебного года	31.05.2021г.	31.05.2022г.	31.05.2023г.	31.05.2024г.
Продолжительность учебного года (учебные часы)	37 недель (74 часа)	37 недель (74 часа)	37 недель (74 часа)	37 недель (74 часа)
Входной контроль знаний	07.09. – 18.09. (сентябрь)			
Текущий контроль успеваемости	В течение всего периода освоения программы			
Промежуточная аттестация обучающихся	В конце каждого года			-
Итоговая аттестация	-	-	-	17.05.2024г. - 31.05.2024г.
Продолжительность учебных занятий	15 мин	20 мин	25 мин	30 мин
Каникулы зимние	01.01.2021г.- 10.01.2021г.	01.01.2022г.- 10.01.2022г.	01.01.2023г.- 10.01.2023г.	01.01.2024г.- 10.01.2024г.
Каникулы летние	01.06.2021г. - 31.08.2021г.	01.06.2022г. - 31.08.2022г.	01.06.2023г. - 31.08.2023г.	-
Дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками	04.11; 21.02.-23.02; 8.03; 3.05.2021; 8.05;	В соответствии с Производственным календарем РФ, утвержденным правительством РФ на календарный год.		

Регламентирование образовательной деятельности

УСЛУГИ	Количество занятий			Продолжительность занятий	
	в неделю	в месяц	учебный год	Длительность 1 занятия	Длительность в неделю
«ЛЕГО-конструирование»					
1 год обучения				20 мин.	40 мин.
2 год обучения	2	8	74	20 мин.	40 мин.
3 год обучения				25 мин.	50 мин.
4 год обучения				30 мин.	1 час

2.2 Учебный план

1-ый год обучения

№	Название раздела	Количество часов	Формы аттестации/контроля
		Всего	
1	Знакомство с LEGO	2	Устный опрос

	конструктором		
2	«Заборчик»	2	Педагогическое наблюдение
3	«Башня»	2	Устный опрос
4	«Прогулка в лесу»	2	Устный опрос
5	«Домик»	2	Анализ выполненной работы
6	«Мебель»	2	Анализ выполненной работы
7	«Русская печь»	2	Устный опрос
8	Конструирование по условиям	2	Педагогическое наблюдение
9	«Машина»	2	Анализ выполненной работы
10	«Утята в озере»	2	Анализ выполненной работы
11	«Мельница»	2	Анализ выполненной работы
12	«Кораблик»	2	Опрос
13	Конструирование по условиям	2	Педагогическое наблюдение
14	«Горка для ребят»	2	Анализ выполненной работы
15	«Дом фермера»	2	Устный опрос
16	«Знакомство со светофором»	2	Анализ выполненной работы
17	«Ёлочка»	2	Устный опрос
18	«Продолжение знакомства со светофором»	2	Анализ выполненной работы
19	«Мебель для трех медведей»	2	Анализ выполненной работы
20	«Кормушки для птиц»	2	Устный опрос
21	Конструирование по условиям	2	Педагогическое наблюдение
22	«Мы едем в зоопарк. Строим жирафа»	2	Анализ выполненной работы
23	«Поезд»	2	Анализ выполненной работы
24	«Самолет»	2	Анализ выполненной работы
25	Конструирование по условиям	2	Педагогическое наблюдение
26	«Цветочек для мамы»	2	Анализ выполненной работы
27	«Лесной домик»	2	Анализ выполненной работы
28	«Робот»	2	Анализ выполненной работы
29	Конструирование по условиям	2	Педагогическое наблюдение
30	«Домики для птиц»	2	Анализ выполненной работы
31	«Красивые рыбки»	2	Анализ выполненной работы
32	«Ракета, космонавты»	2	Анализ выполненной работы
33	Конструирование по условиям	2	Педагогическое наблюдение
34	«Машина с прицепом»	2	Анализ выполненной работы
35	«Гусеницы»	2	Анализ выполненной работы
36	«Обезьяна»	2	Анализ выполненной работы
37	Промежуточная аттестация	2	Самостоятельная работа Демонстрация
	ИТОГО	74	

№	Название раздела	Количество часов	Формы аттестации/контроля
		Всего	
1	Повторение деталей LEGO конструктора	2	Устный опрос
2	«Ворота для заборчика»	2	Педагогическое наблюдение
3	«Пирамидка»	2	Устный опрос
4	«Здравствуй, лес!»	2	Устный опрос
5	«Виды домов»	2	Анализ выполненной работы
6	«Мебель для комнаты»	2	Анализ выполненной работы
7	«Печь. Какие бывают печки»	2	Устный опрос
8	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение
9	«Грузовая машина»	2	Анализ выполненной работы
10	«Водоплавающие птицы»	2	Анализ выполненной работы
11	«Мельница и мельник»	2	Анализ выполненной работы
12	«Водный транспорт»	2	Опрос
13	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение
14	«Ледяной городок для ребят»	2	Анализ выполненной работы
15	«Ферма»	2	Устный опрос
16	«Ёлочка»	2	Анализ выполненной работы
17	Конструирование по замыслу	2	Устный опрос
18	Конструирование по условиям	2	Анализ выполненной работы
19	«Избушка на курьих ножках»	2	Анализ выполненной работы
20	«Виды кормушек для птиц»	2	Устный опрос
21	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение
22	«Мы едем в зоопарк. Строим льва»	2	Анализ выполненной работы
23	«Пожарная машина»	2	Анализ выполненной работы
24	«Танк»	2	Анализ выполненной работы
25	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение
26	«Цветочек для мамы»	2	Анализ выполненной работы
27	«Домик лесника»	2	Анализ выполненной работы
28	Конструирование по условиям	2	Анализ выполненной работы
29	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение
30	Конструирование по условиям	2	Анализ выполненной работы
31	«Морские обитатели»	2	Анализ выполненной работы
32	«Космос»	2	Анализ выполненной работы
33	Конструирование по	2	Педагогическое наблюдение

	замыслу		
34	«Машина с прицепом»	2	Анализ выполненной работы
35	«Насекомые»	2	Анализ выполненной работы
36	«Крокодил»	2	Анализ выполненной работы
37	Промежуточная аттестация	2	Самостоятельная работа Демонстрация
	ИТОГО	74	

3-ий год обучения

№	Название раздела	Количество часов	Формы аттестации/контроля
		Всего	
1	«В гостях у ЛЕГО»	2	Устный опрос
2	«А у нас во дворе» (коллективная работа)	2	Педагогическое наблюдение
3	«Мостик через речку»	2	Устный опрос
4	«Легомозаика»	2	Устный опрос
5	«Мы постоим кукле дом»	2	Анализ выполненной работы
6	«Разные домики»	2	Анализ выполненной работы
7	Легомозаика «Избушка на курьих ножках»	2	Устный опрос
8	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение
9	«Дети собираются на осеннюю прогулку»	2	Анализ выполненной работы
10	«Петушок –золотой гребешок»	2	Анализ выполненной работы
11	«Домашние животные» (Собака, кошка, овца)	2	Анализ выполненной работы
12	«Пастбище»	2	Опрос
13	«Дикие животные» (заяц, олень)	2	Педагогическое наблюдение
14	«Елка новогодняя»	2	Анализ выполненной работы
15	«Дед мороз и Снегурочка спешат к нам в гости»	2	Устный опрос
16	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
17	«Беседка»	2	Устный опрос
18	«Кормушка для птиц»	2	Анализ выполненной работы
19	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
20	«Водный транспорт» (катер, пароход)	2	Устный опрос
21	«Самолет»	2	Педагогическое наблюдение

22	Легомозаика «Танк в подарок папе»	2	Анализ выполненной работы Устный опрос
23	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
24	«Цветок для мамы»	2	Анализ выполненной работы
25	Конструирование подвижных моделей качелей (качели, карусели)	2	Педагогическое наблюдение
26	Пожарная часть	2	Анализ выполненной работы
27	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
28	Светофор, регулировщик	2	Анализ выполненной работы
29	«Космическая ракета к взлету готова»	2	Педагогическое наблюдение
30	Разработка дидактической лего-игры «Лабиринт»	2	Анализ выполненной работы
31	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
32	«Аквариум»	2	Анализ выполненной работы
33	Коллективный проект «Парад Победы»	2	Педагогическое наблюдение
34	Мозаика «Бабочка»	2	Анализ выполненной работы
35	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
36	«В гостях у ЛЕГО»	2	Устный опрос
37	Промежуточная аттестация	2	Самостоятельная работа Демонстрация
	ИТОГО	74	

4-ый год обучения

№	Название раздела	Количество во часов	Формы аттестации/контроля
		Всего	
1	Конструирование по замыслу «Детский сад»	2	Устный опрос
2	Конструирование по замыслу «Мой город»	2	Педагогическое наблюдение
3	«Осенняя корзина» (морковь, свекла, помидор)	2	Устный опрос
4	Конструирование по замыслу	2	Устный опрос
5	«В осеннем лесу»	2	Анализ выполненной работы
6	«Мама, папа, я – дружная семья»	2	Анализ выполненной работы
7	«Народная игрушка»	2	Устный опрос

8	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение
9	Лего – мозаика «Осенняя одежда»	2	Анализ выполненной работы
10	Проект «Птичий двор»	2	Анализ выполненной работы
11	«Домашние животные» (лошадь, свинья, корова)	2	Анализ выполненной работы
12	Конструирование по замыслу	2	Опрос
13	«Содержание здание снежного городка»	2	Педагогическое наблюдение
14	Конструирование на тему «Зимние виды спорта» (саночки, лыжники, хоккеисты)	2	Анализ выполненной работы
15	Проект «Новогодний калейдоскоп»	2	Устный опрос
16	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
17	Знакомство с деталями конструктора LEGO EDUCATION WEDO	2	Устный опрос
18	Знакомство с деталями конструктора LEGO EDUCATION WEDO	2	Анализ выполненной работы
19	Промежуточная аттестация	2	Самостоятельная работа Демонстрация
20	Сборка моделей «Рычащий лев», «Обезьянка-барабанщик»	2	Устный опрос
21	«Воздушный транспорт» (самолет, вертолет)	2	Педагогическое наблюдение
22	Лего – мозаика «Военная техника»	2	Анализ выполненной работы Устный опрос
23	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
24	Проект «Женский день»	2	Анализ выполненной работы
25	«Весна шагает по планете»	2	Педагогическое наблюдение
26	«Конструирование человека» (Врач)	2	Анализ выполненной работы
27	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
28	Сборка модели «Порхающие птицы»	2	Анализ выполненной работы
29	Профессии (футболист,	2	Педагогическое наблюдение

	вратарь, нападающий)		
30	Лего – мозаика «Этот загадочный космос»	2	Анализ выполненной работы
31	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
32	Проект «День Победы»	2	Анализ выполненной работы
33	Лего – мозаика «Насекомые»	2	Педагогическое наблюдение
34	Мир природы	2	Анализ выполненной работы
35	Конструирование по замыслу	2	Анализ выполненной работы
36	Конструирование по замыслу «Детский сад»	2	Устный опрос
37	Итоговая аттестация	2	Самостоятельная работа и Презентация творческих работ
	ИТОГО	74	

2.3 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение реализации Программы

Материально-техническое обеспечение реализации Программы		
Познавательное развитие	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 482 г. Челябинска»	<p>Центр LEGO-конструирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Набор с трубками DUPLO – 1 • Большие строительные платы DUPLO – 5 • Креативные карты для набора «Креативный строитель» - 2 • Креативный строитель. Базовый набор. – 2 • Большая ферма DUPLO – 1 • Дом DUPLO – 2 • Дочки-матери DUPLO – 2 • Транспорт DUPLO – 1 • Дикие животные DUPLO – 1 • Служба спасения DUPLO – 1 • Малые строительные платы DUPLO – 1 • Люди мира DUPLO – 1 • Городские жители DUPLO – 3 • Коробки для хранения деталей – 4 • Малые строительные платы LEGO- 4 • Большие строительные платы LEGO-4 • Сказочные и исторические персонажи LEGO – 2 • Космос и аэропорт LEGO – 2 • Декорации LEGO – 1 • Гонки LEGO-1 • LEGO Friends-6 • Строительные кирпичи LEGO – 3

		<ul style="list-style-type: none"> • Общественный и муниципальный транспорт – 2 • SAFE+Базовый набор – 1 • Работники муниципальных служб LEGO – 1 • Конструктор «Первые конструкции» - 2 • Комплект заданий к набору «Первые механизмы» - 2 • Моя первая история Базовый набор – 2 • LEGO Education WeDo – 6 • LEGO Education WeDo 2.0 - 4 • LEGO Education WeDo дополнительный- 4 • Пластины лего малые – 14 • Пластины лего большие- 4
Информационно-методическое обеспечение реализации Программы		
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 482»	Ноутбук	2
	Принтер (цветной, черно-белый)	2
Сайт МАДОУ	МАДОУ «Детский сад № 482»- http://ds482.ru	

Кадровое обеспечение

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

2.4 Формы аттестации

Диагностика результатов деятельности творческого объединения проводится на различных этапах усвоения материала. В процессе обучения применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, анкетирование, игры, собеседование, выставки, творческий отчет, конкурсы, выставки и т. д.

Для проверки эффективности усвоения знаний могут быть применены следующие диагностические методы:

- Практическая работа (создание элементов для коллективной композиции, авторских изделий).
- Анкетирование и тестирование.

- Контрольные срезы по карточкам, вопросам.
- Игровые методы (для проверки усвоения текущего материала и практических умений).

Виды контроля включают:

Входной контроль: проводится первичное тестирование (сентябрь) с целью определения уровня заинтересованности лево-конструированием и оценки общего кругозора ребёнка.

Текущий контроль: проводится в течение изучения всей программы постоянно. По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно-тематического плана.

Промежуточная аттестация: проводится в конце каждого учебного года (май). Позволяет оценить результативность работы учащихся и педагога за год.

Итоговая аттестация проводится по результатам реализации всей программы (в конце четвертого года обучения)

Форма представления результатов

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

Виды и формы контроля и аттестации освоения программы: текущий (опрос, проблемно-поисковые задания, выставки, фотографии работ); промежуточная и итоговая аттестация (организация выставки работ, презентация собственных моделей).

Диагностика сенсорно-моторных и конструктивно-технических умений проводится педагогом посредством устной защиты учащимися своих проектов и презентации ими самостоятельно выполненных работ, а также по результатам участия детей в конкурсах, выставках и др. мероприятиях.

Критериями освоения программы служат: знания, умения и навыки (дети должны различать и называть детали конструктора, конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему; самостоятельно и творчески реализовывать

собственные замыслы; уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке).

2.5 Оценочные материалы

Изучение результативности работы педагога строится на основе: входной и (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», 2018 г.).

Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, педагог 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 ДОО программы, 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 (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 «редко».

Результаты мониторинга к концу каждого психологического возраста интерпретируются следующим образом. Преобладание оценок «часто» свидетельствует об успешном освоении детьми требований ДОО 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 1-го года обучения

Ф И	Называет детали		Называет форму		Умеет сцеплять детали конструктора «Дупло»		Строит элементарные постройки по творческому замыслу		Строит по образцу		Строит по схеме		Называет детали, изображенные на карточке		Умеет рассказать о постройке	
	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й

Диагностическая карта 2-го года обучения

ФИ	Называет детали конструктора «Дупло»		Называет форму конструктора «Education»		Работает по схемам		Строит сложные постройки		Строит по творческому замыслу		Строит по образцу		Строит по инструкции		Умеет рассказать о постройке	
	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й

Диагностическая карта 3-го года обучения

Ф И	Называет детали конструктора «Дупло»		Называет форму конструктора «Education»		Работает по схемам		Строит сложные постройки		Строит по творческому замыслу		Строит по подгруппам		Строит по образцу		Умеет рассказать о постройке	
	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й	сен т	ма й

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Диагностическая карта 4-го года обучения

Ф И	Называет все детали конструктора «Дупло», «Education»		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				
	сент	май	сент	май	сент	май	сент	май	сент	май	сент	май	сент	май	сент	май			

Диагностика уровня знаний и умений

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, 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. Требуется постоянная помощь взрослого.	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.

2.6 Методические материалы

Формы, методы организации учебно-воспитательного процесса

В образовательном процессе творческого объединения применяются индивидуальная, фронтальная, парная, групповая (подгруппам) и коллективная формы обучения. Большое внимание уделяется индивидуально-групповой форме работы, которая позволяет

дифференцированно и с учетом возрастных, психологических особенностей подойти к каждому ребенку.

Широко применяются коллективные формы обучения, которые имеют огромное значение при проведении конкурсных и выставочных мероприятий, мастер-классов. Они включают в себя: участие в массовых мероприятиях, выставках и конкурсах; распределение учащихся по группам, занятых решением над большой коллективной работой на конкурс или выставку; наставничество успевающих над отстающими, старших над младшими.

В ходе образовательного процесса используются традиционные методы обучения:

- практические методы обучения: практические работы, упражнения
- словесные методы обучения: устное изложение, объяснение, беседа, анализ изделий;
- наглядные методы обучения: показ иллюстраций, демонстрация образцов, показ- рисунков, схем, графических изображений, приемов работы, дидактических материалов, натуральных объектов, пособий.

В целях взаимной деятельности педагога и учащихся разнообразен спектр методов, в основе которых лежит уровень деятельности учащихся:

- исследовательский метод;
- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- метод проблемного изложения;
- частично-поисковый.

Для активизации учебно-познавательной деятельности учащихся применяются следующие методы:

- интуитивные методы (мозговой штурм);
- логические методы (метод «золотой рыбки»).

Из нетрадиционных форм применяются: занятие- творческий поиск, творческая мастерская, творческая встреча, посиделки, мастер-класс,

конкурс, наблюдение, занятие- творчество, занятия-консультации, занятие взаимообучения учащихся, беседа, акция, занятия- творческие мини-выставки, встреча с интересными людьми, экскурсии.

Активно используются следующие типы занятий: изучение новой информации, занятия по формированию новых умений, обобщение и систематизация изученного, практическое применение знаний, умений (закрепление), комбинированные занятия, контрольно-проверочные занятия.

Стимулирующим методом является участие в конкурсах и выставках разного уровня, поощрение, похвала.

Методическое обеспечение программы представляет собой пакет методической продукции, используемой в процессе обучения:

- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления конструкций;
- схемы пошагового конструирования;
- комплекты заданий;
- таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов;
- тематические альбомы: «Транспорт», «Зоопарк», «Город», «Детская площадка», «Космос», «Игрушки» и др.;
- методическая литература для педагогов по организации конструирования.

2.7 Список используемой литературы

1. LEGO -лаборатория (Control Lab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 2008. – 150 с.
2. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
3. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / Л. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.

4. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
5. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
6. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2011.
7. Кузьмина Т. Наш LEGO ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2016. - № 1. - С. 52-54.
8. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.: Эксмо, 2012. – 114 с.
9. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2011.
10. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
11. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO . – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2013.– 104 с.
12. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 2009.
13. Петрова И.А. LEGO -конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.
14. Фешина Е.В. LEGO конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.
15. Играем вместе с лего: Образовательная программа по ЛЕГО-конструированию для дошкольников в соответствии с ФГОС ДО/ М.Н. Кузнецова, И.В. Николаева, И.В. Кедровских. – Челябинск: «Край Ра», 2016. – 168с.
16. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое

пособие – М.: ТЦ Сфера, 2018 (Библиотека современного детского сада)

Список рекомендуемой литературы для учащихся и родителей

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО – Дошкольное воспитание. 2009г., № 2, стр. 48-50.
2. Комарова Л. Г. «Строим из лего». ЛИНКА-ПРЕСС. Москва, 2011г.
3. Парамонова Л. А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду». 2002 г.
4. Фешина Е. В. «Лего-конструирование в детском саду». Изд-во СФЕРА, Москва, 2012г.