

Муниципальное бюджетное
дошкольное образовательное
учреждение
«Детский сад №150»



«150-тй номеро нылпи сад»
школаозь дышетонья
муниципал коньдэтэн
вознськнсь ужьюрт

ПРИНЯТО
На педагогическом совете
От 16.05.2019 №5

УТВЕРЖДНО
Заведующий МБДОУ №150
Утробина Н. Р.
Приказ от 02.09.2019г. №106/4

ПОУ по технической направленности «Лего»
Дополнительная общеразвивающая программа по социально-педагогической
направленности по обучению детей 3-7 летнего возраста приемов
моделирования

Педагог дополнительного образования:
Михалина Татьяна Александровна

Программа рассчитана на 1 год.

Ижевск 2019 г.

Пояснительная записка

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

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

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

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

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

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

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

Представленная программа разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 1 год обучения с детьми 3-7 лет. Работа по лего моделированию проводится в рамках дополнительного образования.

Тематика дополнительного образования рассчитана на период с сентября по апрель. Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 32 занятий в год.

Актуальность

Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Дополнительная общеразвивающая программа 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.

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

Новизна

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

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. 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.

Педагогическая целесообразность

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

Принципы построения программы

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

Цель программы: создание благоприятных условий для развития у дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе моделирования.

Задачи: ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

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

- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

Содержание педагогического процесса

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

Совместная деятельность педагога и детей по конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Для обучения детей конструированию использую разнообразные методы и приемы.

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

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

В наборах конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим

элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. Кирпичики имеют разные размеры и форму (2x2, 2x4, 2x8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

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

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

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

В совместной деятельности по конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

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

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

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

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

Программа рассчитана на 40 занятий (с 1 августа по 31 мая), по 1 занятию в неделю. Продолжительность одного занятия для 2 младшей- 15 минут, средней группы 20 минут, для старшей – 25 минут и подготовительной группы 30 минут.

Структура:

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.

- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

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 лего-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.

Форма представления результатов

- Открытые занятия для педагогов ДООУ и родителей;
- Фото - Выставки по конструированию;

Учебный план

Раздел	№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Всего	Форма контроля
Знакомство с Lego	1	Вводное занятие	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	Готовая поделка, фотоотчет
	2	Знакомство с Lego-конструктором	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
Окружающий мир	3	Квартира моей семьи.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	Готовая поделка, фотоотчет
	4	Осень в нашем городе	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	5	Мой дом.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	6	Конструирование растений.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	7	Подводный мир	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
Здоровый образ жизни	8	Любимое блюдо.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	Готовая поделка, фотоотчет
	9	Я хочу построить.	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	10	Правила поведения	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	11	Мы вышли на улицу.	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
Основы безопасности жизнедеятельности	12	Правила поведения при ЧС	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	Готовая поделка, фотоотчет
	13	Конструирование дороги (ПДД)	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	14	Наземный транспорт.	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	15	Воздушный транспорт.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	16	Космический транспорт.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
Художественная литература	17	Наши домашние животные.	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	Готовая поделка, фотоотчет
	18	Мое имя	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	19	Любимые игрушки.	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	20	Проект «Мультфильм»	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	21	Защита проектов.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	22	Чудеса вокруг нас.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	23	Жители других планет.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
Коллективная работа	24	Конструирование домов.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	Готовая поделка, фотоотчет

	25	Коллективный проект «Наш город»	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	26	Коллективная работа «Профессии»	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
Творческая работа	27	Проект «Детская площадка»	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	Готовая поделка, фотоотчет
	28	Мир фантазии.	1	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
	29	Фантазируй! Выдумывай! Строй!	2	3-5 минут	12-25 минут	15-30 минут	
Итого			32 часа				

Содержание учебного плана

Раздел	№ п/п	Тема	Количество часов	Умения и навыки
Знакомство с лего	1	Вводное занятие	1	Знакомство с основными деталями конструктора, способами скрепления кирпичиков
	2	Знакомство с Лего-конструктором	1	
Окружающий мир	3	Квартира моей семьи.	1	Учатся работать по плану, схеме, образцу. Развитие творческих способностей.
	4	Осень в нашем городе	1	
	5	Мой дом.	1	
	6	Конструирование растений.	1	
	7	Подводный мир	1	
Здоровый образ жизни	8	Любимое блюдо.	1	Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни. В соответствии с темой создают постройку, владеет техническими умениями в конструировании из LEGO-конструктора, осваивают способы замещения форм, придания постройке устойчивости, прочности.
	9	Я хочу построить.	2	
	10	Правила поведения	2	
	11	Мы вышли на улицу.	2	
Основы безопасности жизнедеятельности	12	Правила поведения при ЧС	2	Дошкольники изучают правила поведения при непредвиденных ситуациях и ЧС
	13	Конструирование дороги (ПДД)	2	
	14	Наземный транспорт.	2	
	15	Воздушный транспорт.	1	
	16	Космический транспорт.	1	
Художественная литература	17	Наши домашние животные.	2	Дети самостоятельно определяют этапы будущей постройки, учатся ее анализировать
	18	Мое имя	1	
	19	Любимые игрушки.	2	
	20	Проект «Мультфильм»	2	
	21	Защита проектов.	1	
	22	Чудеса вокруг нас.	1	
	23	Жители других планет.	1	
Коллективная работа	24	Конструирование домов.	1	Учатся работать сообща в команде. Коллективная выработка идей, упорство при реализации некоторых из них.
	25	Коллективный проект «Наш город»	2	
	26	Коллективная работа «Профессии»	1	
Творческая работа	27	Проект «Детская площадка»	1	Дошкольники создают конструкции по собственному замыслу. Особое внимание уделяется развитию творческой фантазии: дети конструируют по воображению по предложенной теме и условиям
	28	Мир фантазии.	1	
	29	Фантазируй! Выдумывай! Строй!	2	
	Итого		32 часа	

Список литературы

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карпуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.