

Принято
Педагогическим советом
Протокол № 2 от 30.09.2021

Утверждаю
Приказ № 164 от 30.09.2021
Заведующая МБДОУ г. Мурманска №138
Е.А. Дубовицкая

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ Г. МУРМАНСКА №138

***Дополнительная образовательная общеразвивающая программа
технической направленности «Легоконструирование»***

Возраст обучающихся: 3-4 года

Срок реализации: 7 месяцев

Уровень сложности: стартовый

Руководитель кружка:
Семерикова А. А.

Мурманск
2021

Пояснительная записка

Образовательная программа дополнительного образования для детей дошкольного возраста «Легоконструирование» имеет техническую направленность и составлена на основе:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. От 31.12.2014)

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», действующие с 01.01.2021 г.

- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 (изменения утверждены приказом Министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 г. N 533)

- Приложение к письму департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»

- Приказ Минобрнауки Мурманской области № 462 от 13.03.2020 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования в Мурманской области» для сертифицированных программ.

- Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

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

В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

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

Игра ребенка с LEGO 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 конструкторских способностей у детей.

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для дошкольника младшего возраста мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, 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 LEGO-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 программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки, открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

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

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 дошкольников младшего возраста первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования.

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

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

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

Содержание педагогического процесса

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Но LEGO 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 LEGO-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с LEGO 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 LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Для обучения детей LEGO-конструированию использую разнообразные методы и приемы

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка).
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: сборка 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 LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

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

На занятиях предлагается детям просмотр 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 приемам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперед 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: архитектура, животные, птицы, транспорт.

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

Работа с детьми начинается с самых простых построек, дети учатся правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец или 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.

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.

Адресат программы: обучающиеся МБДОУ г. Мурманска № 138

Возраст обучающихся: 3-4 года

Срок реализации: 7 месяцев

Количество часов: 56

Форма реализации программы: занятие

Форма организации занятий: групповая

Продолжительность занятия: 15 минут

Количество учащихся в группе: 10

Режим обучения: 2 раза в неделю

Материально-технические условия реализации программы

Учебное оборудование	Количество,шт т.
Учебная аудитория	
Стол (4-х местный)	3
Стул	10
Лего-конструктор	10

Дополнительные материалы: карточки-схемы, иллюстрации.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	теория	практика	
1.	Знакомство с конструктором	8	1	7	Обобщающее занятие
2.	Животные	16	1	14	Обобщающее занятие
3.	Архитектура	12	1	11	Обобщающее занятие
4.	Мебель	3	-	3	Обобщающее занятие
5.	Транспорт	11	1	10	Обобщающее занятие
6.	Растения	6	1	5	Обобщающее занятие
7.	Закрепление материала. Итоговое занятие.	1	-	1	

Перспективное планирование

Месяц	Тема	Цели
Октябрь	Знакомство с ЛЕГО-конструктором. Башенка.	Познакомить с ЛЕГО-конструктором (кирпичик, лапка, клювик). Закреплять знания цвета и формы. Учить строить простейшие постройки.

		Формировать бережное отношение к конструктору.
	Грибочек	Учить находить необходимую деталь конструктора по показу детали, по названию, подбирать детали по цвету. Продолжать учить скреплять детали.
	Высокая башенка	Закреплять понятия «высокий», «низкий». Учить подбирать и скреплять детали по одному из свойств (цвет, форма, размер). Развивать творчество, воображение, фантазию.
	Большие и маленькие пирамидки	Учить строить разные пирамидки. Развивать внимание, мелкую моторику рук. Учить бережно относиться к конструктору.
	Червячок	Закреплять понятия «длинный», «короткий». Учить находить детали по названию, подбирать по размеру. Закреплять умение скреплять детали.
	Забор	Закреплять понятия «высокий», «низкий». Учить выполнять задания по условиям. Развивать творчество, воображение, фантазию.
	Ворота	Продолжать учить находить и скреплять детали. Учить располагать детали в соответствии с формой постройки.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Ноябрь	Лесенка	Продолжать знакомить с разными способами скрепления деталей. Учить строить лесенку разными способами (из кубиков и кирпичиков). Закреплять умение подбирать количество деталей для нужной высоты лесенки.
	Мостик через речку	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали.
	Утята в озере	Учить внимательно слушать стихотворение. Строить из конструктора утенка, располагать на общей пластине.
	Осеннее дерево	Учить применять разные способы строительства из кубиков и кирпичиков. Подбирать количество деталей для нужной высоты.
	Домик	Знакомство с разными способами скрепления деталей. Учить строить стенку с «окошками», скреплять детали пластинами. Развивать фантазию.
	Мебель для комнаты (кровать, диван)	Развивать способности выделять в предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.
	Мебель для кухни (стол, стул)	Закреплять умение строить мебель. Запоминать название предметов мебели.
	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.

		Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Декабрь	Теремок	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движениям персонажей (медведя, лисы, зайца). Продолжать учить строить дом из ЛЕГО-конструктора.
	Печка	Познакомить с русской печкой. Развивать воображение, фантазию. Учить строить печку из конструктора.
	Башня, мост	Закреплять приемы построек снизу вверх. Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору.
	Собачка	Конструирование фигурки собачки с предварительным рассматриванием строения и выделением основных частей (голова, туловище, лапы, хвост, уши). Закрепление умения строительства, используя приобретенные ранее навыки скрепления деталей.
	Олень	Конструирование фигурок животных с предварительным рассматриванием их строения и выделением основных частей (ноги, голова, туловище, копыта, рожки). Знакомство со способами преобразования конструкции.
	Построим загон для животных	Закреплять понятия «высокий», «низкий»; «узкий», «широкий». Учить выполнять задания по условиям. Развивать творчество, воображение, фантазию.
	Елочка	Учить применять разные способы строительства из кубиков и кирпичиков. Подбирать детали по цвету и форме.
	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Январь	Машина	Учить создавать простейшую модель машины. Выделять основные части и детали.
	Машина с прицепом	Учить строить машину с прицепом. Развивать навыки конструирования.
	Пожарная машина	Познакомить с профессией пожарного. Учить строить пожарную машину.
	Кораблик	Рассказать о кораблях. Учить строить более сложную постройку. Развивать внимание, навыки конструирования.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
	Детская площадка	Поговорить о детской площадке. Предложить

		построить песочницу, лесенки. Продолжать учить выбирать детали по названию, подбирать по форме и цвету
	Горка для ребят	Продолжать знакомить с детской площадкой. Развивать память и наблюдательность. Продолжать учить строить по показу, прочно скреплять детали.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Февраль	Знакомство со светофором	Познакомить со светофором. Учить подбирать детали в соответствии с рисунком-схемой. Закреплять навыки конструирования.
	Робот	Познакомить с игрушкой робот. Учить строить из ЛЕГО-конструктора.
	Мельница	Рассказать о мельнице. Учить сооружать прочные постройки. Развивать умение выделять части (стены, пол, крыша, окно, дверь).
	Животные в зоопарке	Рассказать о зоопарке. Учить конструировать фигурку слона с предварительным рассматриванием его строения и выделением основных частей (ноги, голова, туловище, хвост, уши, хобот).
	Вольер для тигров и львов	Учить всем вместе строить одну постройку. Крепить детали на пластину. Помогать друг другу в подборе деталей.
	Крокодил	Продолжать знакомить с зоопарком. Учить конструировать фигурку крокодила с предварительным рассматриванием его строения и выделением основных частей (ноги, голова, туловище, хвост).
	Обезьяна	Продолжать знакомить с обитателями зоопарка. Учить конструировать фигурку обезьяны с предварительным рассматриванием её строения и выделением основных частей (лапы, голова, туловище, хвост, уши).
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Март	Цветок	Учить конструировать цветок по образцу. Рассмотреть части цветка. Учить сравнивать части цветка с элементами построек из конструктора (стебель-башенка, листок – лесенка и т.д.)
	Волшебные рыбки	Рассказать о рыбках. Учить конструировать фигурку рыбки с выделением основных частей (голова, туловище, хвост, плавники). Учить строить рыб из конструктора, подбирая детали по форме и цвету. Закреплять умение крепить детали

		между собой и на пластину.
	Птичка	Учить конструировать фигурку птички с выделением основных частей (голова, туловище, хвост, крылья). Учить строить птиц из конструктора, подбирая детали по форме и цвету. Закреплять название деталей.
	Гусенок	Учить строить из конструктора гусенка с предварительным рассматриванием его строения и выделением основных частей (ноги, голова, шея туловище, хвост, крылья).
	Улитка	Учить строить улитку. Рассмотреть строение и выделить основные части (голова, туловище-раковина, глаза на рожках). Воспитывать добрые отношения. Развивать память, мышление, внимание.
	Черепашка	Учить конструировать фигурку черепахи с предварительным рассматриванием её строения и выделением основных частей (ноги, голова, туловище-панцирь, хвост).
	Ворота для заборчика	Учить строить ворота для заборчика. Аккуратно и крепко скреплять детали ЛЕГО-конструктора.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Апрель	Ракета	Рассказать о космосе. Учить строить ракету по образцу. Закрепить название деталей, продолжать учить подбирать по форме, цвету и размеру.
	Луноход	Рассказать о луноходе. Учить строить из деталей конструктора по образцу. Закрепить знание форм и цвета деталей.
	Космонавты	Продолжать знакомить с космосом. Учить строить человечков-космонавтов из мелких деталей.
	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
	Самолет	Продолжать знакомить с видами транспорта. Учить выделять основные части (колеса, корпус, кабина, крылья, хвост).
	Поезд	Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда. Развивать фантазию, воображение.
	Автобус	Продолжать знакомить с видами транспорта. Учить выделять основные части (колеса, корпус, кабина, двери).

	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
--	----------------------------	--

Ожидаемый результат реализации программы:

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

Дети будут иметь представления:

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

Форма представления результатов

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

Список литературы (используемая методическая литература)

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. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
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. Дыбина, О. В. Творим, изменяем, преобразуем / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002.

Интернет-ресурсы:

<http://lego.54-ozr.edusite.ru/p38aa1.html>

<http://www.lego-le.ru/>

http://lego-gbou1970.ucoz.ru/publ/lego_masterskaja/skhemy/nazvanie_detalej_konstruktora/11-1-0-40

<https://sites.google.com/site/legokonstruirovanievdou/esli-komu-to-skucno>

<https://www.babyblog.ru/community/post/igraem/3132855>