

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №3»

Согласовано
Педагогическим советом
Протокол №1
«30» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ
«Детский сад №3»
Косикова Л.П.
Приказ № 150/1-од от 26.09.2023г.



ПРОГРАММА
дополнительной образовательной услуги
«LEGO- МАСТЕР»
Технического направления
Возраст обучающихся 5 – 6 лет
Срок реализации 1 год

Автор:
Воспитатель
Вожакова М. В.

г. Березники 2023г

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. Особое значение придается дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребенка.

Каждый ребенок любит и хочет играть, но не каждый может научиться делать это самостоятельно, да еще и не с каждой игрушкой. В то же время даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок не потребляет, он творит: создает предметы, мир и жизнь.

Что такое ЛЕГО? Это универсальный конструктор, который имеет ряд преимуществ перед другими видами конструкторов: уникальная пластмасса, большое разнообразие деталей, яркость, качество, безопасность, эргономичный, свобода в выборе тематик, что вызывает со стороны детей большой интерес именно к этому конструктору. У лего конструирования нет возрастных ограничений, дети имеют возможность продолжать занятия этим видом деятельности, усложняя и совершенствуя свои умения.

Конструирование как излюбленный детьми вид деятельности не только увлекательное, но весьма полезное занятие, которое теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, творческих задатков. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

В силу своей универсальности ЛЕГО-конструктор является наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием ЛЕГО - технологии является игра – ведущий вид детской деятельности. ЛЕГО позволяет учиться играя и обучаться в игре.

В процессе конструирования дети учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. ЛЕГО-технология объединяет элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников. Дети с удовольствием рассказывают о своих постройках, проговаривают последовательность своих действий, оценивают ту или иную конструктивную ситуацию. Они выполняют задания,

требующие активизации мыслительной деятельности, например, достроить постройку по заданному признаку или условиям («Заполни пространство», «Оживи свою модель» и другие). Речевые ситуации, возникающие в процессе создания построек и игр с ними, способствуют расширению словарного запаса, развитию диалогической и монологической речи, которая служит одним из важнейших средств активной деятельности человека, а для будущего школьника является залогом успешного обучения в школе. Решаются многие задачи обучения: развиваются коммуникативные навыки, совершенствуется умение обобщать и делать выводы.

Каждое занятие для ребенка — это творческий процесс. Дети могут работать индивидуально, парами или в группе. Работа в группах позволяет развивать коммуникативные навыки, умение сотрудничать. Индивидуальная работа даёт возможность ребёнку самоутвердиться, повысить самооценку и уверенность в себе.

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования. Использование конструктора LEGO EDUCATION «Первые конструкции» и «Первые механизмы» прекрасно подходит для решения практических задач

Образовательной ЛЕГО-технологии являются следующие плюсы:

✓ у дошкольников появился высокий интерес к конструктивной деятельности

✓ развитие познавательных психических процессов: памяти, логики, творческое и пространственное мышление, воображение.

✓ Развитие речи, коммуникативной компетентности дошкольников и социализации,

✓ Развитие личностных качеств, представленных и целевыми ориентирами по ФГОС: дети активные, эмоциональные, инициативные, любознательные и самостоятельные.

✓ Умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

✓ Умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности. Уверенно строит простые модели по схеме и без инструкции.

✓ Проявляет интерес к традициям и региональным особенностям своей малой родины и своей страны.

Цель программы:

- формирование творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов.

Задачи:

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, к техническому творчеству.

- Развивать познавательную активность детей, воображение, фантазию, творческую инициативу, самостоятельность.

- Развивать диалогическую и монологическую речь, расширять словарный запас.
- Развивать мелкую моторику.
- Развивать память, внимание.
- Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и постройкам других детей.
- Формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать будущую работу, доводить начатое дело до конца.
- Воспитывать толерантность друг к другу, умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки.

Возрастные особенности.

Ребенок проявляет активность в стремлении к познанию разных видов труда и профессий, бережно относится к предметному миру как результату труда взрослых, стремится участвовать в труде взрослых, самостоятелен, инициативен в самообслуживании, участвует со сверстниками в разных видах повседневного и ручного труда; ребенок владеет представлениями о безопасном поведении, соблюдает правила безопасного поведения в разных видах деятельности, демонстрирует умения правильно и безопасно пользоваться под присмотром взрослого бытовыми предметами и приборами, безопасного общения с незнакомыми животными, владеет основными правилами безопасного поведения на улице; ребенок регулирует свою активность в деятельности, умеет соблюдать очередность и учитывать права других людей, проявляет инициативу в общении и деятельности, задает вопросы различной направленности, слушает и понимает взрослого, действует по правилу или образцу в разных видах деятельности, способен к произвольным действиям; ребенок проявляет инициативу и самостоятельность в процессе придумывания загадок, сказок, рассказов, владеет первичными приемами аргументации и доказательства, демонстрирует богатый словарный запас, безошибочно пользуется обобщающими словами и понятиями, самостоятельно пересказывает рассказы и сказки, проявляет избирательное отношение к произведениям определенной тематики и жанра; ребенок испытывает познавательный интерес к событиям, находящимся за рамками личного опыта, фантазирует, предлагает пути решения проблем, имеет представления о социальном, предметном и природном мире; ребенок устанавливает закономерности причинно-следственного характера, приводит логические высказывания; проявляет любознательность; ребенок использует математические знания, способы и средства для познания окружающего мира; способен к произвольным умственным действиям; логическим операциям анализа, сравнения, обобщения, систематизации, классификации и другим, оперируя

предметами разными по величине, форме, количеству; владеет счетом, ориентировкой в пространстве и времени; ребенок знает о цифровых средствах познания окружающей действительности, использует некоторые из них, придерживаясь правил безопасного обращения с ними; ребенок проявляет познавательный интерес к населенному пункту, в котором живет, знает некоторые сведения о его достопримечательностях, событиях городской и сельской жизни; знает название своей страны, ее государственные символы; ребенок имеет представление о живой природе разных регионов России, может классифицировать объекты по разным признакам; имеет представление об особенностях и потребностях живого организма, изменениях в жизни природы в разные сезоны года, соблюдает правила поведения в природе, ухаживает за растениями и животными, бережно относится к ним; ребенок проявляет интерес к игровому экспериментированию, развивающим и познавательным играм, в играх с готовым содержанием и правилами действует в точном соответствии с игровой задачей и правилами.

Программа разработана для детей 5 - 7 лет, рассчитана на 1 учебный год. Включает в себя 32 занятия (16 часов) в год. Занятия проводятся во второй половине дня с постоянным составом детей 1 раз в неделю. Набор детей в кружок осуществляется в свободной форме. Количество детей в группе 13 человек. Длительность занятий составляет 25-30 минут (один раз в неделю)

Ожидаемые результаты.

Дети будут знать:

- основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения);
- виды конструкций - плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность моделирования простых и сложных конструкций.

Дети будут уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по образцу; исследовать и преобразовывать идеи и цели.
- с помощью воспитателя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, прогнозировать результат;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел;

У дошкольников сформируются знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции, научатся фантазировать и творчески мыслить.

Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности являются:

- наблюдение за работой детей на занятиях;
- участие детей в проектной деятельности;
- в выставках творческих работ дошкольников.

Умение разбираться в сочетании цветов реального предмета и при конструировании, в том числе для обозначения цветом функциональных частей постройки (фундамент дома, клюв птицы и др.). Умение расчленять целое на части в реальном предмете и в деталях конструктора. Навык измерять величину предмета минимальной деталью конструктора (кубик).

КОНСТРУКТИВНЫЕ НАВЫКИ. Понятие о едином конструктивном замысле (в паре со сверстниками). Умение определять переднюю и боковую стороны постройки. Владеть навыками совместной работы. Понятие о плане комнаты, умение размещать знакомые предметы в реальной комнате в соответствии с планом и наоборот, отмечать на плане место расположения предметов в реальной комнате. Узнавание способов моделирования из мелких деталей более крупные (из кирпичиков - брусок, из кубиков Фристайл - кубик Дупло). Умение сравнивать результаты, владеть знаниями о простых механизмах.

Использование в речи комментирования конструктивных действий, в т.ч. последовательность этапов конструктивного замысла. Проговаривание слов общественно-социальной лексики по темам занятий. Умение строить телефонный диалог с использованием вежливой лексики.

Умение различать понятия: ферма - зоопарк и животных, которые там содержатся. Знание названий своего города, своей страны.

ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. Начальные умения ролевого взаимодействия со сверстником: определение своей роли, умение менять ролевое поведение в ответ на изменившуюся роль партнера. Умение вербально обозначать момент смены роли для партнера. Умение разрабатывать стратегию, приходить на помощь, обмениваться идеями.

График работы кружка «LEGO- МАСТЕР»

| Продолжительность занятия | Периодичность в неделю | Количество часов в неделю | Количество часов в год |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| 30 минут | 1 раз | 2 часа | 16 часов |

Учебно-тематический план

| № | Наименование раздела и тем | Общее количество часов | В том числе | |
|---|---|------------------------|-------------------|------------------|
| | | | теоретически х | практически х |
| 1 | Знакомство с конструктором ЛЕГО 1.1. Детали 1.2. Межполушарное взаимодействие 1.3. Простые истории 1.4. Работа с карточками | 2 | 40 мин | 1ч 60 мин |
| 2 | Знакомство с конструктором «Первые конструкции» 2.1. Детали 2.2. Подвес на стол 2.3. Как работать с карточкой 2.4. Падающие башни 2.5. Стена 2.6. Равновесие 2.7. Мосты 2.8. Футбол 2.9. Качель | 5 ч. | 1ч. | 4 ч |
| 3 | Знакомство с конструктором «Простые механизмы» 3.1. Детали 3.2. Модель «Вертушка» 3.3. «Волчок» 3.4. Мамины помощники 3.5. Перекидные качели 3.6. Плот 3.7. Пусковая установка для машинок 3.8. Измерительная машина 3.9. Хоккеист 3.10. Новая собака Димы | 7 ч | 1ч40м | 5ч 60м |
| 4 | Задачи из жизни 4.1. Преправа через реку, кишащую крокодилами 4.2. Жаркий день 4.3. Пугало 4.4. Качели | 2ч | 40 м | 1ч 60м |

| | | | | |
|-------------|--|----------|---------|--------|
| Итого часов | | 16 часов | 3 ч 20м | 12ч80м |
|-------------|--|----------|---------|--------|

Содержание программы

Тема 1: Знакомство с конструктором ЛЕГО

Дети познакомятся с историей конструктора ЛЕГО, правилами безопасности. Знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с ЛЕГО-деталью, с цветом и формой ЛЕГО - элементов, активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы. Закрепление навыка приема постройки снизу вверх. Учить строить простейшие постройки. Формирование бережного отношения к конструктору. Начало составления ЛЕГО - словаря. Выработка навыка различения деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога.

Тема 2: Знакомство с конструктором «Первые конструкции»

Познакомить детей с набором и деталями, типом скрепления деталей, как работать с инструкцией, изучение таких сооружений, как башни, мосты и стены, изучение силы равновесия, прочности, устойчивости и подвижных элементов.

ЛЕГО «ПЕРВЫЕ КОНСТРУКЦИИ»

Этот набор включает в себя все, что необходимо вашему ребенку для воплощения своих идей по строительству. В комплект входят ролики, колеса, подвижные крючки на тросах, оси, двусторонние карточки с заданиями и инструкциями. Основные принципы обучения: изучение таких сооружений, как башни, мосты и стены, изучение силы равновесия, прочности, устойчивости и подвижных элементов

Тема 3: Знакомство с конструктором «Первые механизмы»

Познакомить с принципом работы механизмов и решать поставленные задачи, формулировать гипотезы, проводить испытания построенных моделей, записывать результат и демонстрировать «открытия».

ЛЕГО «ПЕРВЫЕ МЕХАНИЗМЫ»

"Первые механизмы" - прекрасный набор для изучения 8 механических моделей простых механизмов. В набор входят восемь механических моделей и восемь цветных двусторонних карточки с инструкциями, зубчатые колеса, рычаги, ролики, колеса, оси и пластиковый блок с нарисованными глазами, паруса, весы и крылья. Ваш ребенок научится

решать задачи путем построение моделей и обсуждать совместные идеи работая в группах.

КОМПЛЕКТЫ ЛЕГО «ПЕРВЫЕ МЕХАНИЗМЫ»

Комплект состоит из 8 увлекательных уроков и 4 технических заданий на иллюстрированных карточках. С помощью этих уроков ребенок изучит принцип действия зубчатых колес, рычагов, шкивов и колес на осях на примере собранных моделей, расширит свой словарный запас и позволит детям взаимодействовать в процессе коллективной работы.

Тема 4: Задачи из жизни

Каждое из четырех занятий начинается со знакомства с сопровождающейся рисунком короткой истории, излагающей суть проблемы, которую предстоит решить.

Форма занятий - групповая.

Дидактический материал:

- наглядно-демонстрационный
- технологические карты

Методическое обеспечение программы

Каждое занятие начинается с короткого рассказа, постоянные герои которой Катя и Дима, помогают детям понять проблему и попытаться найти самый удачный способ ее решения. На практическом этапе конструирования начинается собственно деятельность- дети собирают модели и конструкции. При этом реализуется известный принцип «обучение через действие». Дети получают подсказки о том, как провести испытание модели и убедиться, что она функционирует в соответствии с замыслом.

Предусмотрено 4 основных вида конструирования: лего – упражнения, лего - геометрия, конструирование по образцу, конструирование по условиям, моделирование и конструирование по замыслу. (создание мультфильма)
-Лего-упражнения выступают подготовительным этапом. Это система упражнений, направленная на развитие общих умений и знакомство с лего-конструктором. Например, упражнение «Чудесный мешочек». Цель этого упражнения: развивать зрительное и слуховое внимание, зрительную и тактильную память, познакомить с понятием деталь, формировать умение различать геометрические фигуры и основные цвета, действовать по заданному образцу и словесной инструкции.

-Лего-геометрия – это ознакомление с сенсорными эталонами: цвет, форма, величина, название деталей; применение знаний о признаке предмета на активном уровне. Дети экспериментируют с конструктором самостоятельно.

- **Конструирование по образцу**— когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

- **Моделирование** — построение моделей реально существующих объектов и моделирование пространства. Конструирование по схеме и в рамках модели, изучение основных конструкций: башен, мостов, стен. Решение простых задач методом практического конструирования. Знакомство с принципами работы простых и более сложных механизмов. Обучение приемам наблюдения, технического обоснования прогнозирования, критической оценке результатов проекта.

- **Конструирование по замыслу** - предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности дошкольников.

Посредством обучения, объединяющего логическое мышление и рассуждения с желанием играть и воображением. При котором дети создают что-либо в реальном мире и таким образом формируют знания о своей памяти. Дети проявляют свою индивидуальность при изучении окружающего мира. Дети учатся работать совместно посредством восприятия опыта и объяснений других людей, как равных по уровню, так и специалистов.

- размышления над собственным опытом, обсуждения того, как и почему процессы проходили в соответствии с поставленными целями.

- помощи друг другу в обучении, которая основывается на способностях каждого, используя общий язык конструкторов ЛЕГО.

Литература:

1. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
2. М.С. Ишмакова Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. – всерос.уч.-метод. центр образоват. Робототехники.-М.: Изд.-полиграф. центр «Маска» - 2013.
3. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-дефектологов.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
4. LegoEducational «Первые механизмы: книга для учителя». – Институт новых технологий. – 2009656RM.
5. Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.;ООО «Росмэн-Издат», 2001.
6. Е.В. Фешина «Леоконструирование в детском саду»: Пособие для пелегогов. М.: изд. Сфера, 2011..

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 80760091953345287616995357499410305195481097542

Владелец Огнева Елена Владимировна

Действителен с 09.04.2025 по 09.04.2026