

Утверждено на
педагогическом совете

Утверждаю
Директор

А.Е. Сарсикеева

Протокол №

от « » _____ 2020 г

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Упоровского муниципального района Упоровского детского сада
«Солнышко» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением
деятельности по физическому направлению развития детей

**Дополнительная общеразвивающая программа
поLEGOконструированию «LEGO – мастер»
(срок реализации 2 года)**

**Руководитель:
Достовалова Галина Николаевна**

с.Упорово – 2020 -2022гг.

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.

LEGO–конструирование 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.

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.

Представленная программа «ЛЕГО – мастер» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 2 года обучения с детьми 5-7 лет. Работа по LEGO-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Курс LEGO-конструирования является пропедевтическим для подготовки к дальнейшему изучению LEGO-конструирования с применением компьютерных технологий.

Содержание и цели программы

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 старших дошкольников 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.

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: 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.

Структура программы

Представленная программа «ЛЕГО – мастер» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей.

Программа рассчитана на 2 года обучения с детьми 5-7 лет. Работа по LEGO-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Тематика дополнительного образования по LEGO-конструированию рассчитана на период с 1 октября 2018 по 31 мая 2019, и с 1 октября 2019 по 31 мая 2020.

Периодичность занятий: 2 раза в неделю.

Продолжительность занятия: 20-30 минут

Учебно-тематический план для старшей группы

- Цели:** 1. Развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве.
2. Развивать умение самостоятельно анализировать постройки, конструкции, чертежи, рисунки, схемы.
3. Закрепление умения строить по рисунку, самостоятельно подбирать необходимый строительный материал.
4. Формировать умение преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями. Научить самостоятельному конструированию.

Дата	Тема месяца	Темы занятий	Кол-во занятий	Содержание занятий
Октябрь	Транспорт	1.Сборка машины по образцу. 2.Самолет и вертолет. 3.Космическая ракета. 4.Мотоцикл. 5.Катер и лодка. 6.Корабль и подводная лодка.	1 2 1 1 1 2	Сформировать представления о видах транспорта.
Ноябрь	Животные и птицы	1.Лошадь и жираф. 2.Собака и кошка. 3.Крокодил и черепаха. 4.Моделирование слона. 5.Уточка и петушок. 6.Сказочные животные.	1 2 1 1 1 2	Формировать навыки конструирования животных. Умение выделять и называть части тела.
Декабрь	Зима	1.Кормушки для птиц. 2.Сооружение снеговика. 3.Лошадь с санями. 4.Новогодняя елка. 5.Новогодние подарки из лего.	1 2 1 2 2	Знание геометрических фигур.
Январь	Зимние виды спорта	1.Конструирование коньков. 2.Моделирование лыжника. 3.Снегокат. 4.Любимый вид спорта. 5.Снежинки.	1 2 2 2 1	Познакомить с зимними видами спорта.

Февраль	Дома и здания	1.Многоэтажные дома.	2	Умение выделять основные части постройки.
		2.Строительство по схеме.	1	
		3.Конструирование необычных домов.	2	
		4.Строительство по образцу.	1	
		5.Город будущего. (строительство по замыслу).	2	
Март	Моделирование сказок	1.Сказка «Теремок».	2	Формировать интерес к сказкам.
		2.Сказка «Гуси-лебеди».	2	
		3.Избушка бабы-Яги.	1	
		4.Сказка «Колобок».	2	
		5.Герои любимых сказок.	1	
Апрель	Математический счет	1.Понятие «больше - меньше, поровну».	2	Умение складывать и вычитать в пределах 10.
		2.Сложение в пределах «10».	2	
		3.Вычитание в пределах «10».	2	
		4.Понятие высоты и ширины.	2	
Май	Посуда	1.Посуда из лего. (чашка, тарелка).	2	Развивать навыки самостоятельного конструирования
		2.Чайник.	1	
		3.Кастрюля.	1	
		4.Конструирование самовара.	2	
		5.Конструирование по замыслу.	2	

Учебно-тематический план для подготовительной группы

Лего – конструктор «Первые механизмы»

Дата	Темы занятий	Кол-во занятий	Содержание занятий
октябрь	«Знакомство с конструктором «Первые механизмы»	1	Знакомство с новым конструктором ЛЕГО (с деталями и способами их соединения), правилами работы с конструктором, как оборудовать рабочее место. Сборка простейшей конструкции.
	«Вертушка»	4	Знакомство с понятиями: энергия, сила, трение, вращение, изучение свойств материалов и возможностей их сочетания; показ схемы, способа действий; демонстрация иллюстраций. Сборка конструкции.
	«Волчок»	3	Закрепление понятия энергия, введение понятия чистый эксперимент, знакомство с методами измерения, изучение вращения; показ образца, схемы. Сборка конструкции.
ноябрь	«Перекидные качели»	4	Знакомство с понятием равновесие, точка опоры, рычаг. Знакомство с различными методами измерений. Показ способа действий, рассказ воспитателя; Создание конструкции с использованием инструкции.
	«Плот»	4	Закрепление понятия равновесия, введение понятий выталкивающая сила, тяга, толчок, энергия ветра. Показ образца; показ способа действий; демонстрация иллюстраций. Сборка конструкции.
декабрь	«Пусковая установка»	4	Знакомство с понятиями: энергия, трение, тяга и толчок. Знакомство с методами измерения расстояния. Рассказ воспитателя, показ образца; показ способа действий; демонстрация картинок. Создание конструкции по схеме.
	«Дед Мороз спешит к нам в гости»	4	Закреплять представления об особенностях композиции рассказов, формировать умение использовать при пересказе образные художественные средства, создавать диалог на основе событий, выразительно передавать диалоги.
Январь	«Измерительная машина»	4	Продолжение работы с понятиями энергия, сила, трение. Знакомство с методами стандартных и нестандартных измерений. Показ способа действий; демонстрация картинок. Сборка конструкции с использованием инструкции.
	«Хоккеист»	4	Закрепление понятий: энергия, сила. Знакомство с законом движения механизмов, рассказ воспитателя; показ образца; показ способа действий. Создание модели по инструкции.

Февраль	«Новая собака Димы»	4	Закрепление понятия трение. Знакомство с ременной передачей, рассказ воспитателя; показ образца; показ способа действий. Создание модели по инструкции Повторение пройденного материала.
	«Пугало»	4	Применение знаний и навыков, касающихся особенностей конструкции, прочности, устойчивости, равновесия, методов измерения, использование энергии ветра, применение шестерен и блоков, вращательных движений.
Март	«Жаркий день»	4	Повторение пройденного материала. Применение знаний и навыков, касающихся особенностей конструкции, прочности, устойчивости, равновесия, методов измерения, использование энергии ветра, применение шестерен и блоков, вращательных движений.
	«Новые качели»	4	Повторение пройденного материала. Применение знаний и навыков, касающихся особенностей конструкции, прочности, устойчивости, равновесия, методов измерения, использование энергии ветра, применение шестерен и блоков, вращательных движений.
Апрель	«Повторение и обобщение»	4	Закрепление навыка соединения деталей, обучение расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога. Самостоятельная практическая работа.
	«ЛЕГО – фестиваль»	4	Выполнение творческих проектов с использованием ранее полученных знаний. Защита проектов. Самостоятельная творческая работа.
Май	«Волшебный мир сказок»	4	Формировать умение самостоятельно придумывать сказку на заданную тему по плану, используя описания, диалог; при оценке сказок отмечать занимательность сюжета, средства выразительности.
	«Мы помним, мы гордимся» (техника военного времени)	4	Закреплять умение формулировать и развивать идеи в ходе совместного обсуждения, развивать навыки анализа постройки, самостоятельно строить сюжет.

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.

Материально-техническое обеспечение

1. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
3. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
4. LEGO education +6 (2 набора)
5. LEGOeducation +5 (1 набора)
6. LEGOeducation +6 Создай свою историю (6 наборов)
7. LEGOdyplo 2-5 (5 наборов)
8. LEGOcity 6-12 (1 набор)
9. Схемы

Список используемых источников

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 «Карапуз», 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.