

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Дебесский детский сад №2»**

Принято
Решением Педагогического Совета
Протокол №1
От 30 августа 2024г.

Утверждена
Заведующим МБДОУ
Дебесский детский сад № 2»
_____ Г.Н.Широрбокова
Приказ №100-лс от 02.09.2024г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«ЛЕГО+ПАПА+Я»
(для детей от 5 до 7 лет)
Срок реализации программы 2 года**

Автор: Сунцова Татьяна Александровна,
старший воспитатель

с. Дебесы, 2024 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЛЕГО+ПАПА+Я» составлена в соответствии с нормами, установленными следующей законодательной базой: Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации», Устав муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Дебесский детский сад №2», Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах МБДОУ «Дебесский детский сад №2».

Актуальность программы

Конструирование во ФГОС определено, как компонент обязательной части образовательной программы из различных материалов, но «робототехника» это - вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать, что дает возможности дополнительно глубже изучить конструирование. В силу своей универсальности конструктор ЛЕГО является наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников.

Актуально и необходимо формирование у детей нового круга способностей и потребностей. Важная задача сегодня - сформировать у ребенка интерес к изобретательской и рационализаторской, исследовательской деятельности, к техническому творчеству. В свою очередь, научно -техническое творчество и изобретательская деятельность - это и школа формирования высоких нравственных качеств человека.

Для полноценного развития ребенка в дошкольном возрасте особое значение имеют игра и первые попытки продуктивной деятельности. Конструирование - это увлекательное, интересное и полезное занятие по моделированию как реально существующих, так и придуманных детьми объектов. По словам знаменитого швейцарского психолога Ж. Пиаже, ребенок в подобных случаях действует как «зодчий, возводящий здание собственного интеллекта». Конструкторы ЛЕГО - это занимательный материал, стимулирующий детскую фантазию, воображение, формирующий моторные навыки. А еще ЛЕГО вырабатывает у детей тягу к творчеству и познанию нового. Очень важно, чтобы в стартовом конструировании ребенка был напарник, а напарником может быть родитель. Совместная деятельность с родителем (законным представителем) усиливает важность действий, нужность действий и уверенность действий детей. Главное -это **мотивация** детей на дальнейшее экспериментирование и овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе: ребенок+ родитель; ребенок+ ребенок; педагог+ ребенок+ родитель.

Специфика программы.

Перспективность применения ЛЕГО обуславливается его высокими образовательными возможностями: многофункциональностью, техническими и эстетическими характеристиками, использование в различных игровых и учебных зонах.

Конструирование нового поколения предназначено для того, чтобы положить начало формированию у ребенка целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире, творческих способностей. Реализация данной программы позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций - умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширять технический, математический словарик ребенка.

«Робототехника» - это не только создание роботов, но и программирование.

Основополагающими задачами данной программы является: индивидуальный успех дошкольников совместно с родителями, деятельностный подход, компетентностный подход.

Индивидуальные результаты будут показателями коллективного качества обучения.

Программа позволит выявить одарённых детей и обеспечить соответствующие условия для их технического развития, предоставит дополнительные возможности для создания ситуации успеха всем детям. Имея сформированное представление и интерес к технике и робототехнике, дети смогут найти достойное применение своим знаниям и талантам на последующих ступенях обучения. Также изучение основ робототехники вызовет заинтересованность и понимание со стороны родителей.

Педагогическая целесообразность

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

Направление программы: техническое.

Уровень программы: стартовый

Цель:

Формирование творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством ЛЕГО ВЕДО через совместную детско-родительскую деятельность.

Задачи:

Познавательная задача: развивать социальные навыки и познавательный интерес к ЛЕГО-конструированию.

Образовательная задача: формировать умения и навыки планирования по конструированию, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде ЛЕГО ВЕДО.

Развивающая задача: развивать способность оценивания; творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление.

Воспитательная задача: воспитать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности.

Условия реализации программы.

- Продолжительность программы:

2 года, с учетом возрастных особенностей воспитанников (с 5 лет до 7 лет). Набор в группу свободный (без детей ОВЗ). Предусматривает работу по группам. Занятия строятся с учетом возрастных особенностей и интересов.

- Первый год обучения (старшая группа) - 36 занятий до 30 минут;
- Второй год обучения (подготовительная группа) - 36 часов до 30 минут.

Программа рассчитана на 72 часа. Занятия проходят по расписанию.

- Обучение по данной программе осуществляется в 4 этапа в очном формате:

- Установление взаимосвязей.
- Конструирование.
- Развитие.
- Рефлексия.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

- Конструкторы ТИКО, ЛЕГО технологические карты, книга с инструкциями.
- Конструктор ЛЕГО-ВЕДО, технологические карты, книга с инструкциями

- Компьютер, телевизор.

Планируемые результаты освоения программы:

- Использование ЛЕГО ВЕДО открыло педагогу новые возможности для активизации детско-родительских отношений.
- Способность ЛЕГО ВЕДО интегрироваться с различными образовательными областями дошкольного образования обеспечило развитие у детей:
 - Коммуникативных умений и навыков.
 - Социальных навыков - умение моделировать поведение других людей, действовать по очереди, делиться с окружающими, создавать коллективные творческие продукты, взаимодействовать в общих целях.
 - Способности к планированию. Поставив перед собой цель, по созданию новой или усовершенствованию знакомой модели дошкольник научился действовать как по имеющимся инструкциям, так и по схемам, разработанным самим.
 - Способности к оценке. Ребенок получил возможность анализировать свою модель, модель других детей, оценить уровень сложности, внешние эстетические качества, рациональность модели.
 - Наглядно-образного и абстрактного мышления;
 - Мелкой моторики рук.

Приемы и методы организации занятий.

- Методы организации и осуществления занятий
 - словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
 - наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
 - практические методы (упражнения, задачи);
 - иллюстративно-объяснительные методы;
 - репродуктивные методы;
 - проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
 - частично-поисковые - большая возможность выбора вариантов;
 - исследовательские - дети сами открывают и исследуют знания совместно с родителями.
 - индуктивные методы;
 - дедуктивные методы;
 - продуктивные методы.
- Методы стимулирования и мотивации деятельности
 - познавательные задачи;
 - создание ситуации новизны;
 - ситуации гарантированного успеха и т.д.;
 - стимулирования мотивов сознательности, ответственности, настойчивости.

Уровень обеспечения сетевого взаимодействия.

Занятия проводятся на базе МБДОУ «Дебесский детский сад №2». Программа подразумевает поле сетевого взаимодействия. В ходе ее реализации идет сотрудничество со студентами дошкольного отделения Дебесского политехникума для проведения педагогической практики; педагоги Дебесского ЦТ привлекаются членами жюри в районный конкурс «ИКТ- Играть, Конструировать, Творить» для дошкольных организаций Дебесского района, который организуется один раз в два года на базе детского сада.

Материальные ресурсы:

- Наборы ЛЕГО - конструкторов: ЛЕГО; ТИКО
- 4 стартовых набора ЛЕГО ВЕДО
- Компьютер, телевизор, принтер.

Формами подведения итогов реализации программы деятельности являются:

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

Критерии оценки эффективности:

- **Низкий уровень**

Отсутствует или недостаточно сформирован устойчивый интерес к занятиям конструированием и робототехникой.

Умение классифицировать материал для создания модели - выполняет со значительной помощью педагога, родителя или не справляется совсем.

Умения работать по предложенным инструкциям — выполняет со значительной помощью педагога, родителя или не справляется совсем.

Умения творчески подходить к решению задачи - выполняет со значительной помощью педагога, родителя или не справляется совсем.

Умения довести решение задачи до работающей модели- выполняет со значительной помощью педагога, родителя или не справляется совсем.

Умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений - выполняет со значительной помощью педагога, родителя или не справляется совсем.

Не умеет работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, выполняет со значительной помощью педагога, родителя или не справляется совсем.

- **Средний уровень**

Недостаточно сформирован устойчивый интерес к конструированию и робототехнике.

Умение классифицировать материал для создания модели - выполняет с незначительной помощью педагога, родителя.

Умения работать по предложенным инструкциям - выполняет с незначительной помощью педагога, родителя.

Умения творчески подходить к решению задачи - выполняет с незначительной помощью педагога, родителя.

С незначительной помощью педагога доводит решение задачи до работающей модели.

Не достаточно четко излагает мысли, не отстаивает свою точку зрения, не способен в полной мере анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, либо выполняет со значительной помощью педагога, родителя.

Умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности - выполняет с незначительной помощью педагога, родителя.

- **Высокий уровень**

Сформирован устойчивый интерес к конструированию и робототехнике.

Самостоятельно классифицирует материал для создания модели.

Умеет без помощи работать по предложенным инструкциям.

Творчески подходит к решению задачи.

Самостоятельно доводит решение задачи до работающей модели.

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

Работает над проектом в команде, эффективно распределяя обязанности между участниками проекта.

Учебный план на 1 год обучения

№ блока	Название блока	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие Виртуальная экскурсия	2	1	1	Экспериментирование Опрос
2	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей и родителей знакомство с ЛЕГО, ТИКО	8	1	7	Выставка
3	Симметричность ЛЕГО, ТИКО моделей. Моделирование симметричных объектов	6	0,5	5,5	Выставка
4	Устойчивость ЛЕГО, ТИКО моделей.	4	0,5	3,5	Выставка
5	Первые шаги в конструировании с ЛЕГО ВЕДО. Забавные механизмы. Модель Танцующие птицы - сборка.	5	1	4	Игра
6	Модель Танцующие птицы - программирование.	5	0,5	4,5	Игра
7	Творческое конструирование по замыслу, с программированием «Космические дали» Итоговая аттестация	6	0,5	5,5	Защита моделей Выставка - опрос
	Итого:	36	5	31	

Учебный план на 2 год обучения

№ блока	Название блока	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие Виртуальная экскурсия	2	1	1	Экспериментирование Опрос остаточных знаний и умений
2	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей. Индивидуальный сбор на ЛЕГО ВЕДО.	8	1	7	Выставка
3	Симметричность ЛЕГО. Моделирование симметричных объектов объекты: самолет; авиалайнер; машина времени; с/х машина. Индивидуальный сбор на ЛЕГО-ВЕДО Программирование.	6	0,5	5,5	Выставка
4	Устойчивость ЛЕГО, моделей. Индивидуальный сбор на ЛЕГО-ВЕДО. Программирование.	4	0,5	3,5	Выставка
5	Сборка ЛЕГО ВЕДО своих моделей; Программирование.	5	1	4	Игра
6	Сборка ЛЕГО ВЕДО своих моделей; Программирование.	5	0,5	4,5	Игра, выставка Участие на районном конкурсе «ИКТ-играть, конструировать, творить»
7	Творческое конструирование по замыслу, с программированием «Чудозвери» Итоговая аттестация	6	0,5	5,5	Защита моделей Выставка - опрос
	Итого:	36	5	31	

Учебно-тематическое планирование на 1 год обучения

Месяц	Тема	Краткое содержание	Часы
Сентябрь (2 занятия)	Вводное занятие; Виртуальная экскурсия	Инструктажи. Познакомить детей с конструктором ЛЕГО Исследование и анализ полученных построек.	2
Октябрь (4 занятия)	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей и родителей знакомство с ЛЕГО, ТИКО	Конструирование по замыслу. Исследование и анализ полученных построек. Познакомить с новыми названиями и назначением деталей конструктора. Изучение типовых соединений деталей. Показать и рассказать, где и для чего они используются. Закрепить полученные навыки в конструировании. Учить комментировать свои действия, работать в паре, устанавливать контакт и поддерживать разговор. Обыгрывание построек. Выставка работ.	4
Ноябрь (4 занятия)	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей и родителей знакомство с ЛЕГО, ТИКО	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения, обучение созданию сюжетной композиции	4
Декабрь (3 занятия)	Симметричность ЛЕГО, ТИКО моделей. Моделирование симметричных объектов. Терем Деда Мороза.	Рассказать об особенностях сказочных построек. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. самостоятельность. Развивать и закреплять навыки построения сказочных героев, сказочного транспорта, симметричных моделей зданий.	4
Январь (2 занятия)	Симметричность ЛЕГО, ТИКО моделей. Моделирование симметричных объектов. Мы в цирке	Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей, рассказать о цирке, вспомнить названия животных.	2
Февраль (4занятия)	Устойчивость ЛЕГО, ТИКО моделей.	Закрепить навык соединения деталей, обучение дошкольников расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развивать умение делать прочную, устойчивую постройку, развивать умение слушать инструкцию педагога.	4
Март (5 занятий)	Танцующие птицы - сборка.	Назначение. Что такое робототехника. Виды роботов, применяемые в современном мире. О сборке и программировании. Как работать с инструкцией. Символы. Терминология. Обсуждение: где вы могли встретить танцующих птиц. Вызвать интерес к новому заданию. Сборка модели. Активизировать словарь: ремень, шкив, случайное число, цикл. Развивать логическое мышление, внимание.	5
Апрель (5 занятий)	Модель Танцующие птицы - программирование.	Программирование модели Танцующие птицы. Установление связи между скоростью и сменой шкива и ремня. Продолжать учить работать в коллективе. Создать группу танцующих птиц. Защита программы	5
Май (6 занятий)	Творческое конструирование по замыслу, с программированием «Космические дали» Итоговое занятие	Беседа о Космосе. Творческое конструирование по замыслу. Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора, интерес к конструированию. Доведение дела до конца. Защита идей. Организация выставки.	6
ИТОГО			36 часов

Учебно-тематическое планирование на 2 год обучения

Месяц	Тема	Краткое содержание	Часы
Сентябрь (2 занятия)	Вводное занятие; Виртуальная экскурсия	Инструктажи. Закрепить остаточные знания и умения детей Исследование и анализ полученных построек.	2
Октябрь (4 занятия)	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей. Индивидуальный сбор на ЛЕГО ВЕДО.	Конструирование по замыслу. Исследование и анализ полученных построек. Закрепить знания и умения по названиям и назначениям деталей конструктора. Практическое закрепление типовых соединений деталей. Опрос где и для чего они используются. Закрепить полученные навыки в конструировании. Учить комментировать свои действия, работать в паре, устанавливать контакт и поддерживать разговор. Обыгрывание моделей. Выставка работ. Индивидуальная сборка по инструкции.	4
Ноябрь (4 занятия)	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей. Индивидуальный сбор на ЛЕГО ВЕДО.	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения, обучение созданию сюжетной композиции	4
Декабрь (3 занятия)	Симметричность ЛЕГО. Моделирование симметричных объектов объекты: самолет; авиалайнер; машина времени; с/х машина. Индивидуальный сбор на ЛЕГО ВЕДО. Программирование.	Рассказать об особенностях построения техники. Учить заранее обдумывать содержание будущей модели. Самостоятельность. Развивать и закреплять навыки построения модели и определить нужность данной модели.	4
Январь (2 занятия)	Симметричность ЛЕГО. Индивидуальный сбор на ЛЕГО ВЕДО. Программирование.	Обучение анализу образца, выделению основных частей модели, развитие конструктивного воображения детей. Уделить внимание индивидуальному программированию.	2
Февраль (4 занятия)	Устойчивость ЛЕГО. Индивидуальный сбор на ЛЕГО ВЕДО. Программирование.	Закрепить навык соединения деталей, обучение дошкольников расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, продолжать развивать умение делать прочную, устойчивую постройку, развивать умение слушать инструкцию педагога. Закрепление программирования своей модели.	4
Март (5 занятий)	Сборка ЛЕГО ВЕДО своих моделей; Программирование.	Закрепить навык соединения деталей, обучение дошкольников расположению деталей. Закрепление программирования своей модели.	5
Апрель (5 занятий)	Творческое конструирование по замыслу, с програм. «Чудо-звери» Итоговое занятие	Беседа о фантастических животных. Творческое конструирование по замыслу. Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора, интерес к конструированию.	5
Май (6 занятий)	Творческое конструирование по замыслу, с программированием «Чудо-звери» Итоговое занятие	Беседа о фантастических животных. Творческое конструирование по замыслу. Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора, интерес к конструированию. Доведение дела до конца. Защита идей. Организация выставки, защита перед родителями	6
ИТОГО			36 часов

Используемая литература

1. Комарова Л. Г. Строим из ^ЕОО (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ^ЕОО). — 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. Серия Иллюстрированная мировая история. Ранние цивилизации Дж. Чизхолм, Эн Миллард — М.; ООО Росмэн-Издат , 1994.
5. Научно-популярное издания для детей Серия Я открываю мир Л.Я Гальперштейн. — М.;ООО Росмэн-Издат , 2001.
6. Е.В. Фешина Легоконструирование в детском саду: Пособие для пелегогов. М.: изд. Сфера, 2011..

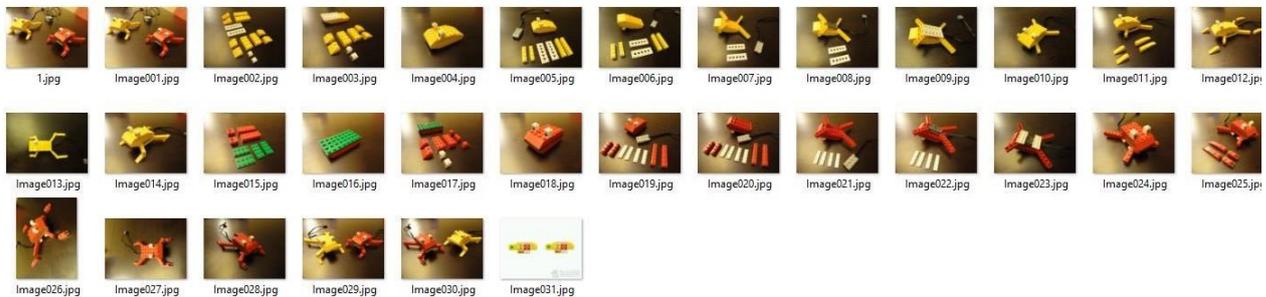
Интернет- ресурсы

<https://isobr.academy/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B9-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2/>

Методический материал

ИНСТРУКЦИИ:

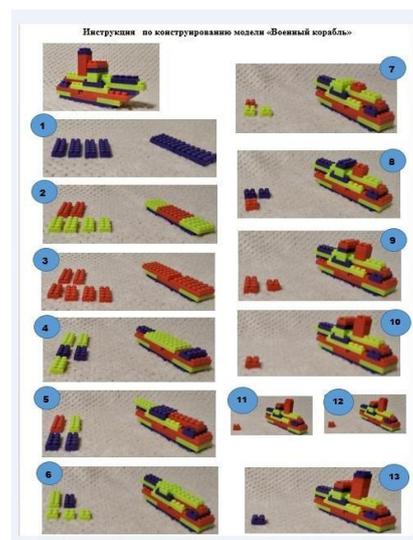
1.



2.



3.



Приложение 2.

Итоговые диагностические задания для определения уровня освоения детьми дошкольного возраста программы по робототехнике.

Обследование проводится на основе соблюдения принципов комплексности, возрастного и индивидуального подхода.

Изучение сформированности у дошкольников представлений о правильных названиях деталей конструктора:

1. Назови предложенные детали



За каждую верно названную деталь ребенку проставляется 1 балл.

Оценка выполнения дифференцированная:

7-9 баллов – высокий уровень

4-6 баллов – средний уровень

1-3 балла – низкий уровень

2. Найди и покажи детали (ребенок находит в наборе Lego названные педагогом детали и демонстрирует их):

- лего-коммутатор

- ось на 8

- ось на 6

- черепицу

- основание

- красную балку с 5 отверстиями

- кирпичик с круглым отверстием

- шкив - ремень - втулку - пластину (любую) - кулачок - круглый кирпичик - зубчатое колесо (любое)

За каждую верно найденную деталь ребенку проставляется 1 балл.

Верно найденной следует считать деталь, которую ребенок правильно находит с первой попытки.

Оценка выполнения дифференцированная:

11-14 баллов – высокий уровень

7-10 баллов – средний уровень

1-6 баллов – низкий уровень

3. Собрать по инструкции модель.

4. ПРАЗДНИК «ЛЕГО+ПАПА+Я»