

Номинация: «Развитие начал технического образования детей дошкольного
возраста»

Наименование проекта: «Создание условий для формирования предпосылок
технического образования детей дошкольного возраста»

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Центр
развития ребенка – детский сад № 306»

сроки выполнения проекта: сентябрь 2024 - май 2024 г.

авторы: Вернер Алиса Андреевна, заместитель заведующего по УВР МАДОУ №
306, т. 8(391)2616315, email: mdoy306@yandex.ru

Райская Елена Николаевна, воспитатель МАДОУ № 306, т. 8(391)2616315, email:
mdoy306@yandex.ru

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Перемены вызваны с реализацией Национального проекта «Образование», подпрограмм «Успех каждого ребенка» и «Цифровая образовательная среда», Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. начинают заниматься LEGO-конструированием, как правило, со средней группы. Включение воспитанников в систематическую конструкторскую деятельность можно считать одним из важных условий формирования способности воспринимать внешние свойства предметного мира (величина, форма, пространственные и размерные отношения). В этом возрасте перед детьми открываются широкие возможности для конструкторской деятельности. Этому способствует прочное освоение разнообразных технических способов конструирования. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. Для работы уже используются графические модели. У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления. Раскрытие мира через игровую, поисково-исследовательскую деятельность позволяет раскрыть творческий потенциал ребенка. Дети учатся видеть взаимосвязь происходящих событий, понимать принципы логики и в процессе создания собственных моделей открывают для новое и оригинальное.

Благодаря STEAM - подходу дети могут погрузиться в мир явлений происходящих явлений, что позволит лучше понять их взаимосвязь, изучать мир системно и тем самым вырабатывать в себе любознательность, инженерный стиль мышления, умение выходить из критических ситуаций, вырабатывают навык командной работы и осваивают основы менеджмента и самопрезентации, которые, в свою очередь, обеспечивают кардинально новый уровень развития ребенка.

Проблема: В реальной практике дошкольных образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к

техническому творчеству и первоначальных технических навыков. Однако отсутствие необходимых условий в дошкольной организации не позволяет решить данную проблему в полной мере. Внедрения LEGO - конструирования и робототехники в образовательном процессе детского сада, что позволит создать благоприятные условия для приобщения дошкольников к техническому творчеству и формированию первоначальных технических навыков.

Цель: Организация технического творчества детей старшего дошкольного возраста на основе LEGO- конструирования с применением элементов робототехники.

Задачи:

1. Разработать и реализовать модель организации технического творчества детей дошкольного возраста с применением LEGO – конструирования и робототехники;
2. Создать условия для формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций у детей дошкольного возраста;
3. Повышать профессиональную компетентность педагогов по естественнонаучному, цифровому и инженерному направлениям;
4. Разработать программно - методическое сопровождение по использованию steam – образования в работе с детьми дошкольного возраста.

Результаты проекта:

- функционирует STEAM-образовательная среда для развития предпосылок базовых компетенций дошкольников;
- организованы STEAM - события с интегрированным содержанием технической, творческой, научной деятельности дошкольников;
- разработана система оценки эффективности реализации;

Воспитанники МАДОУ будут:

- владеть естественно-научными, цифровыми и инженерными компетенциями, а значит уметь: наблюдать, экспериментировать, активно представления из области живой природы, естествознания, математики и т. п.

- активно проявлять любознательность, как во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая причинно-следственные связи;
- проявлять умения к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ПРОЕКТА

В рамках реализации вариативной части образовательной программы МАДОУ предполагается реализация ОД с использованием LEGO конструкторов, начиная с младшего дошкольного возраста (возрастная категория с 3 до 7 лет). Системность и направленность данного процесса обеспечивается включением LEGO-конструирования в регламент образовательной деятельности детского сада, реализуется в рамках образовательной области «Познавательное развитие» на основе методических разработок «Лего-конструирование в детском саду». LEGO-конструирование начинается с трехлетнего возраста: детям вторых младших групп предложен конструктор LEGO DUPLO. Дети знакомятся с основными деталями конструктора LEGO DUPLO, способами скрепления кирпичиков, у детей формируется умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.

Эффективность обучения зависит и от организации конструктивной деятельности, проводимой с применением следующих методов:

- объяснительно-иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и т.д.);
- эвристический - метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);
- проблемный - постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми;
- программированный - набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: компьютерный практикум, проектная деятельность);
- репродуктивный - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
- частично - поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога;
- поисковый – самостоятельное решение проблем;

- метод проблемного изложения - постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие ребёнка при решении;

- метод проектов - технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей.

Планируется реализация, расширение и углубление содержания конструкторской деятельности воспитанников дошкольного возраста за счет использования программируемых конструкторов нового поколения LEGO-«WeDo» в рамках дополнительной образовательной программы кружка технической направленности «LEGO МИР».

Ресурсное обеспечение проекта:

- Функционирование кабинета робототехники оснащение дидактическим материалом: математический комплекс «Мате: плюс», набор для экспериментов «Магнетизм», научно- познавательный набор для экспериментов «Картофельные часы», образовательный комплекс «Лига открытий+», конструкторы LEGO DUPLO, LEGO-«WeDo».

ПЛАН РАБОТЫ ПО ПРОЕКТУ

№ п/п	мероприятия	Сроки проведен	Ожидаемые результаты
<i>Организационный</i>			
1	Разработка нормативно-правовой базы сопровождения проекта. Создание творческой группы по реализации.	сентябрь 2024 г.	Приказ, положение о творческой группе, определение функциональных обязанностей членов творческой группы.
2	Приобретение методической литературы, конструкторов LEGO, «Лига открытий+»	сентябрь - ноябрь 2024 г.	Учебный методический материал для сопровождения образовательного процесса LEGO-конструирования и робототехники в МАДОУ.
<i>Практический</i>			
1	Проведение педсовета по теме: «Развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO-конструирование и робототехнику».	октябрь 2024 г.	План проведения мини педсовета, протокол, практический и методический материал, презентация.
2	Разработка методических материалов (планов проведения семинаров, круглых столов, консультаций, практических занятий, мастер – классов) для работы с педагогами	октябрь – ноябрь 2024 г.	Разработка рабочей программы Разработка серии методических материалов по теме проекта, накопление практического материала.
3	Изучение и внедрение в работу педагогов детского сада системы работы по LEGO-конструированию в самостоятельной и совместной деятельности во всех группах ДОУ (проведение серии методических мероприятий: открытые просмотры, мастер - классы и т.д.)	Ноябрь – май 2025	Перспективное планирование, планы воспитательно – образовательной работы. Практический и методический материал, планы проведения.
4	Разработка сценариев и проведение мероприятий (развлечения, соревнования) по LEGO-конструированию и робототехнике.	Ноябрь – май 2025	Практические материалы, сценарии, фото и видео материал, оформление странички на сайте детского сада, размещение в сети интернет.
<i>Аналитико-обещающий</i>			

1	Подведение итогов работы по внедрению LEGO-конструирования и робототехники в МАДОУ.	май 2025 г.	Транслирование опыта работы.
2	Реализация мероприятий, направленных на практическое внедрение и распространение опыта работы по проекту.	май 2025 г.	Презентация опыта по реализации проекта. Создание информационного банка методического материала собранного в ходе работы учреждения по проекту.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

1. Оценка удовлетворенности родителей (законных представителей) воспитанников;
2. Проведение педагогической диагностики на каждом этапе эксперимента, включающего в себя исследование технического творчества воспитанников;
3. Заинтересованность дошкольников в конструировании, активность в конструкторской деятельности, участие и заинтересованность родителей в совместной творческой деятельности;
4. Оснащенность Технопарка, позволит определить качество достигнутых результатов экспериментальной деятельности, определить эффективность и результативной работы, выявить трудности и проблемы, что в целом обеспечит положительный результат эксперимента.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА

Работа городской базовой площадки внедренческого типа по теме «Создание условий для формирования предпосылок технического образования детей дошкольного возраста».

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОЕКТА

При реализации данного проекта, как и любой другой экспериментальной деятельности, можно предвидеть некоторые риски, на которые следует обратить внимание:

1 Неготовность и незаинтересованность педагогов в организации новых способах совместной деятельности с воспитанниками.

2 Недостаточная возможность проявить личностные достижения в области LEGO – конструирования (фестивали робототехники только для детей школьного возраста) не позволит удовлетворить запросы воспитанников.

Методы устранения рисков:

1 Повышение квалификации педагогов за счет курсов повышения квалификации, проведение консультаций, семинаров-практикумов, мастер- классов;

2 Поиск потенциальных партнеров проекта, налаживание сетевого взаимодействия в направлении технического творчества воспитанников, предполагающее дальнейшее обучение в данном направлении и совместные творческие проекты;

3 Корректировка образовательной программы в соответствии с возможностями и интересами дошкольников.

БЮДЖЕТ ПРОЕКТА

Общее финансирование - 700 000 руб.:

- 500 000 руб. - стимулирующие выплаты из ФОТ
- 200 000 руб. – (образовательный комплекс, методические материалы)

Средства, заложенные в бюджете проекта реализуются за счет оказания платных образовательных услуг в МАДОУ, бюджетных ассигнований и субвенций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 «Большая книга LEGO» А. Бедфорд - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
- 2 Дополнительная образовательная программа познавательного-речевого направления «Легоконструирование» [Электронный ресурс] – режим доступа: [http://nsportal.ru /](http://nsportal.ru/).
- 3 «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» М.С. Ишмаковой - ИПЦ Маска, 2013 г.
- 4 «Конструирование и художественный труд в детском саду» Л. В., Куцакова / Творческий центр «Сфера», 2005 г.
- 5 «Лего - конструирование в детском саду» Е.В. Фешин - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.
- 6 «Лего» в детском саду. [Электронный ресурс] – режим доступа: [http://festival.1september.ru /](http://festival.1september.ru/)
- 7 «Строим из Лего» Л. Г. Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
- 8 Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» Л.Г. Комарова– Москва, 2001
- 9 «Творим, изменяем, преобразуем» / О.В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г..