

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Северо-Енисейский детский сад-ясли № 8 «Иволга»
имени Гайнутдиновой Валентины Брониславовны»
663282, Красноярский край, гп Северо-Енисейский, ул. Карла Маркса, 50 Б

Тел. 8(391-60)22-9-50 Е-mail: sad8-se@yandex.ru

**Инновационный образовательный проект
«От конструктора до робота»**

МБДОУ № 8 «Иволга»

гп. Северо-Енисейский
2023г.

Актуальность

Современных детей практически с детства окружают информатизация, компьютеризация, роботы. Дети с лёгкостью применяют их в повседневной жизни, не задумываясь о принципах их работы, строении, других возможностях.

Учитывая, что большинство профессий в современном мире (и уж тем более будут в будущем) связаны с робототехникой, считаем необходимым с детства развивать пытливость ума у детей, не только для потребительского отношения к техническим устройствам, но и предлагать задачи, направленные на нестандартные решения, внедрения в жизнь идей и новшеств, проявления инициативы и самостоятельности.

Для этого, в детском саду, кроме конструирования, необходимо внедрять азы робототехники, а также привлекая к данной деятельности родителей воспитанников через проектную, продуктивную, экспериментальную деятельность.

Робототехника является следующей ступенью после конструирования, что подразумевает совершенствование предынженерных навыков, полученных в ходе реализации программы «Лего - конструирование».

Данный проект является продолжением проекта «Лего - конструирование и формирование предынженерного мышления у дошкольников», реализуемого в ДОО с 2021 года.

Направлен проект на совершенствование образовательного процесса в ДОО в области технического развития. В ходе реализации данного проекта предполагается формирование у дошкольников первоначальных технических навыков, создание в ДОО условий для приобщения дошкольников к техническому творчеству, проявления инициативы и самостоятельности в конструировании и робототехнике, вовлечение родителей воспитанников в инновационную деятельность как активных участников мероприятий.

Таким образом, проект «От конструктора до робота» дополнит проект ДОО «Лего - конструирование и формирование предынженерного мышления у дошкольников», обогатит у дошкольников имеющиеся знания, умения и навыки в технической области, будет способствовать формированию у детей умения учиться, добиваться результата, что является предпосылками учебной деятельности, одним из условий успешности в школе, среди сверстников, в социуме.

Краткое описание проекта

<p>Наименование учреждение</p>	<p>Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Северо-Енисейский детский сад-ясли № 8 «Иволга» имени Гайнутдиновой Валентины Брониславовны»</p>
<p>Название инновационного проекта</p>	<p>«От конструктора до робота»</p>
<p>Нормативно-правовая база</p>	<p>- Федеральной образовательной программой (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.11.2022 № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования»),</p> <p>- ФГОС ДО Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2013 г., регистрационный N 30384), с изменением, внесенным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 января 2019 г. N 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2019 г., регистрационный N 53776) (далее - ФГОС ДО);</p> <p>- Законом об образовании – Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2022, № 41, ст. 6959).</p> <p>- СанПиН 1.2.3685-21 – Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и</p>

требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29.01.2021, регистрационный № 62296), действующим до 1 марта 2027 года. СанПиН 2.3/2.4.3590-20; – СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.10.2020 № 32 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 11.11.2020, регистрационный № 60833), действующим до 1 января 2027 года. СП 2.4.3648-20 – Санитарно-эпидемиологические требования – Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18.12.2020, регистрационный № 61573), действующим до 1 января 2027 года. - Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития

	<p>Российской Федерации на период до 2024 года».</p> <p>- ОП МБДОУ № 8 «Иволга»</p>
Новизна проекта	<p>Объединение тем «Конструирование» и «Робототехника» в единую программу по формированию предынженерного мышления у дошкольников, как продолжение изучения основ технической направленности.</p>
Сроки и этапы проекта	<p>Проект долгосрочный (с 2023г. по 2026г.)</p> <p>1 этап: «Подготовительный» (2023-2024гг.)</p> <p>2 этап: «Практический» (2024-2025гг.);</p> <p>3 этап: «Контрольно-аналитический» (2025-2026гг.)</p>
Основная идея проекта	<p>Внедрение в деятельность ДОУ «Конструирование» и основ «Робототехники», как постоянно действующую, неотъемлемую часть образовательного процесса. Поддержка детской инициативы в области инженерного, технического образования.</p>
Значимость проекта	<p>При реализации проекта будет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышаться компетентность педагогов в теме инновационных технологий и робототехники; - совершенствоваться работа с родителями (новые формы взаимодействия, содержание инновационной деятельности); - повышаться уровень всестороннего развития дошкольников; - повышен рейтинг ДОУ.
Образовательная деятельность по реализации проекта	<p>Предполагается в рамках дополнительной образовательной деятельности программа «От конструктора до робота» с 4 до 7 лет: 4-5 лет - «Конструирование», 5-6 – «Лего We Do 2.0», 6-7 лет – «Робототехника» (робо-футбол, робо-мышь, управление роботами в</p>

	планшете и т.д.). Деятельность в режимных моментах, в свободной детской деятельности.
Ожидаемые результаты	Создание условий для нового подхода в техническом образовании дошкольников. Увеличение числа воспитанников, имеющих сформированный интерес к инженерно-техническому творчеству. Освоение педагогами новых технологий в процессе инновационного проекта.
Методы оценки	1. Материально-технического оснащения для реализации инновационного проекта. 2. Мониторинг сформированности технических навыков, интереса к техническому творчеству. 3. Мониторинг заинтересованности родителей в инновационной деятельности.
Возможности применения проекта	Проект рекомендован педагогам ДОО, учителям начальной школы, дополнительного образования, родителям.
Перспективы развития проекта	Реализация проекта позволит: -расширять технические, математические, конструктивные знания у дошкольников; -выявить одарённых детей, обеспечить необходимые индивидуальные условия для поддержки интереса; - предоставит дополнительные возможности для поддержки ситуации успеха у всех воспитанников; - закладываются истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно – технической направленности.
Риски при реализации проекта	1. Недостаточные знания педагогов в вопросе робототехнике; 2. Неготовность педагогов,

	<p>родителей воспитанников к инновационной деятельности;</p> <p>3. Недостаточное обеспечение методическими, дидактическими материалами по теме; «Робототехника».</p>
--	--

Цель проекта: внедрение в образовательную деятельность ДООУ Лего-технологии, технологии «Робототехника» для создания условий по развитию инженерно-технического творчества детей.

Задачи:

1. Провести анализ имеющихся возможностей (материально-технических, методических, психолого-педагогических) по теме инновационного проекта.
2. Организовать образовательную деятельность по «Легоконструированию», «Робототехнике» 1 раз в неделю в рамках дополнительного образования, в соответствии с возрастом детей, начиная со средней группы.
3. Повышать компетентность педагогов в теме инновационных технологий и робототехники.
4. Повысить интерес родителей к теме проекта через новые формы взаимодействия.
5. Формировать у детей предпосылки учебной деятельности: выполнять задания в соответствии с инструкцией, доводить начатое дело до конца, планировать, анализировать.
6. Создавать условия для поддержки детского интереса, выявления способностей и ситуации успеха каждого ребенка.
7. Распространять опыт работы среди педагогов ДООУ, школы, дополнительного образования в данном направлении.

Методологическая основа проекта:

Разработки педагогов: Н. Н. Поддьякова, психолого–педагогические исследования Л. А. Парамонова, А. В. Запорожец, исследования по вопросам развития психических процессов Л. В. Выготского, о зоне ближайшего

развития В, В. Давыдова, Д. В. Эльконина, исследования об особенностях конструктивного мышления Т. В. Кудрявцевой, З. В. Лиштван.

План реализации проекта

Задача	Мероприятие	срок	Поученный результат
1 этап: «Подготовительный» (2023-2024гг.)			
Провести анализ имеющихся возможностей (материально-технических, методических, психолого-педагогических) по теме инновационного проекта.	Анализ условий ДОУ, анкетирование, информирование родителей.	Ноябрь-декабрь 2023г.	Аналитические справки.
Создание необходимой документации, локальных актов инновационной деятельности	Разработка локальных документов ДОУ по теме проекта	Ноябрь-декабрь 2023г.	Приказы, планы, график занятий.
Повышать компетентность педагогов в теме инновационных технологий и робототехники.	Обучение педагогов на курсах повышения квалификации по изучению основ робототехники	Ноябрь-декабрь 2023г.	Повышение пед. компетентности по теме инновационного проекта
Разработка программы по изучению робототехники для разных возрастных групп, начиная со среднего возраста	Написание и утверждение программы дополнительного образования	Январь – март 2024г.	Программа «От конструктора к робототехнике»
Пополнение материально – технических материалов для реализации проекта	Приобретение необходимого оборудования	2023-2024 гг.	Наличие материалов (материально-технических, дидактических и т.д.)

2 этап: «Практический» (2024-2025гг)			
Организовать образовательную деятельность по «Легоконструированию», «Робототехнике» 1 раз в неделю в рамках дополнительного образования, начиная со среднего возраста.	Проведение специально организованных занятий с детьми средней, старшей, подготовительной групп.	С 2024-2025 года уч.	Повышение качества образования в технической области
Повысить интерес родителей к теме проекта через новые формы взаимодействия.	Проведение анкетирования, ознакомительных встреч, бесед, распространение информации об инновационном проекте.	С мая по сентябрь 2024 г.	Результаты анкетирования, информационная продукция (буклеты, информационные стенды, информация через мессенджеры для родителей)
Формировать у детей предпосылки учебной деятельности: выполнять задания в соответствии с инструкцией, доводить начатое дело до конца, планировать, анализировать.	Тематические беседы, упражнения, ознакомительные материалы, просмотр презентаций, видеороликов по теме проекта.	С сентября 2024 года уч.	Овладение логическими действиями, сравнения, анализа, классификации и т.д.
Создавать условия для поддержки детского интереса, выявления способностей и ситуации успеха каждого ребенка.	Организация и проведение конкурсов, индивидуальных и коллективных выставок творчески работ, тематических фестивалей, проектная деятельность и т.д.	С сентября 2024 года уч.	Повышения и расширение знаний в области робототехники.
3 этап: «Контрольно-аналитический» (2025-2026гг.)			

Распространять опыт работы среди педагогов ДОУ, школы, дополнительного образования в данном направлении.	Проведение мастер – классов, открытых занятий, семинаров для педагогов по теме проекта, представление опыта работы.	2025-2026 гг.	Методические рекомендации по организации работы с дошкольниками.
Мониторинговые исследования условий и результатов инновационной деятельности	Проведение диагностик по выявлению уровня знаний и умений детей в конструировании и робототехнике, мониторинга условий	2025-2026 гг.	Определение качества проведённой работы на основе мониторинговых исследований
Проведение анализа инновационной деятельности.		2025-2026 гг.	Аналитический отчет по внедрению инновационного проекта в образовательную деятельность.

Используемые диагностики и методики:

1. Диагностика уровня знаний и умений по конструированию и робототехнике у детей 4-7 лет (по методике Т. В. Фёдоровой).
2. Методика Е. В. Фешиной

Средства контроля и обеспечения достоверности результатов

1. Оценка образовательной среды с использованием шкал МКДО ДО;
2. Мониторинг материально-технического и методического оснащения образовательного процесса;
3. Результаты анкетирования родителей по вопросу удовлетворённости качеством работы ДОУ;

4. Эмпирические методы педагогического анализа (диагностика, контроль и наблюдение, анкетирование, интервьюирование и т.д.);

5. Метод изучения, теоретического анализа и обобщения опыта, складывающегося в ходе инновационной деятельности.

Материалы и оборудование для реализации инновационного проекта

1. Конструкторы:

- наборы LEGO Городская жизнь”, «Работники муниципальных служб», «Набор «Робофутбол» - 1 шт.
- Строительные машины DUPLO – 2 шт.
- Café+. Базовый набор DUPLO – 1шт.
- Эмоциональное развитие ребенка DUPLO – 1шт.
- Моя первая история. Базовый набор DUPLO – 1шт.
- Общественный и муниципальный транспорт. DUPLO – 2шт.
- Большая ферма DUPLO – 2шт.
- Городские жители DUPLO – 2 шт.
- Люди мира DUPLO – 1шт.
- Дикие животные DUPLO – 1шт.
- Lego education – 1 шт.,
- My robot time (MRT 2) – 2 шт.,
- Конструктор My Robot Time sensing – 1шт.
- Базовый набор LEGO® Education WeDo. – 1шт.
- Конструктор "ПервоРобот" LEGO WeDo – 1шт.
- электронный конструктор «Знаток» (первые шаги в электронику)-1шт
- конструктор металлический «Юниор»,
- роботрек «Малыш» - 2 шт ,
- электронный конструктор «Знаток» (альтернативные источники энергии) - 2 шт.
- Конструктор Huna KICKY Junior– 1 шт.
- Wader / Конструктор строительный "XXL", 72 элемента – 1шт.

- ТИМОШКА. Развивающий конструктор – 4 шт.
 - Конструктор LEGO DUPLO Животные мира – 1 шт.
 - KORBO / Конструктор Корбо 180 дет. – 1шт.
 - CLICS / Конструктор Кликс на колесах 15в1 – 1шт.
 - MINILAND / Конструктор "Кролики" – шт.
 - CAVALLINO / Конструктор "Построй свой город" – 1 шт.
 - KUBIQ / Конструктор пластиковый COMBI – 1 шт.
 - Гибкий конструктор Waverplay59-B FanEducation 31 элемент – 1шт.
 - Конструктор Bauer Classik – 2шт.
 - Магнитный конструктор Magical Magnet, 54 детали – 3 шт.
 - Конструктор LEGO DUPLO Семейный дом – 1 шт.
 - Большие строительные платы LEGO – 3 наб.
 - Окна, двери и черепица для крыши LEGO – 2 наб.
 - Малые строительные платы LEGO – 3 наб.
 - Набор Полидрон Гигант "Собачки" – 2шт.
 - Конструктор Полидрон Малыш – 1 шт.
 - Конструктор Полидрон Большие бусины (изучаем формы) – 1шт.
 - Конструктор Полидрон Магнитные блоки 3D – 1шт.
 - Конструктор Гусеница (устный счет) – 2шт.
 - Пластмассовый конструктор ИЗОБРЕТАТЕЛЬ. Базовый набор 5-7 лет. - 3шт.
2. Конструктор мягких деталей среднего размера – 5 наб.
 3. Набор строительный деревянный (крупный, мелкий) – 4 наб.
 4. Напольный конструктор "Поликарпова" (68 деталей) – 4 наб.
 5. Настольные конструкторы – 10 наб.
 6. Гигантский набор DUPLO – 1 шт.
 7. Набор «Простые механизмы»- 1 шт.
 8. Цветные счетные палочки «Кьюзенера» - 25 шт.
 9. Логические блоки Дьенеша – 25 шт.

- 10.Магнитный конструктор «Шарнирный транспорт» - 2шт.
 - 11.Магнитный конструктор "Основной набор" – 2шт.
 - 12.Магнитный конструктор Магформерс, 54 детали – 3шт.
 - 13.Набор Страна Монтессори – 4 наб.
 - 14.Набор Монтессори, «Дары Фрёбеля» с комплектом методических материалов– 5 наб.
 - 15.Видеопроектор – 1 шт.,
 - 16.Персональный компьютер – 5 шт.
 - 17.ноутбуки – 6 шт.
 - 18.Интерактивная доска – 1 шт.
 - 19.Проектор – 1 шт.,
 - 20.Экран - 1 шт.,
 - 21.цифровой фотоаппарат – 1 шт.,
 - 22.брошуратор– 1 шт.,
 - 23.ламинатор – 1 шт.
 - 24.Принтер цветной – 1шт.; принтер – 5 шт.
 - 25.Цифровая лаборатория Наураша – 1шт.
 - 26.Мини-столик для ЛЕГО 38х38 см со складными ножками– 2 шт.
 - 27.стол для ЛЕГО с ящиком для хранения – 1шт.
 - 28.Конструктор LEGO Classic 10698 Большая коробка творческих кирпичиков – 2 шт.
 - 29.Планшет Prestigio Smartkids PMT3997 – 8 шт.
 - 30.Конструктор деревянный Шарики-кубарики 60шт. – 2шт.
 - 31.Набор для хранения LEGO XL Blue Storage Bin – 6.
 - 32.Стеллаж с выдвижными ящиками для хранения LEGO – 3шт.
- Имеется достаточное количество аудиторных площадей, безлимитный интернет (3 точки доступа), Wi-Fi зона.

Список литературы

1. Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Самара: Вектор, 2018.
2. Выготский, Л. С. Педагогическая психология/Под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика, 991.-480
3. Гучанова А. С. Лего-конструирование как средство развития творческого мышления старших дошкольников // Молодой ученый. — 2019. — №11. — С. 238-240. — URL <https://moluch.ru/archive/249/57211/> (дата обращения: 17.01.2020).
4. Ишмакова М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов.- ИПЦ «Маска».- 2013.-100с.
5. Комарова Л. Г. Строим из Лего (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Лего).- М.:ЛИНКА-ПРЕСС,2001.
6. Образовательный модуль «Дидактическая система Фридриха Фрёбеля». Маркова В. А., Аверин С. А. — М., 2018.
7. Рыкова Е. А. Лего-лаборатория. Учебно-методическое пособие.- СПб,2001,-59с.
8. Селезнева Г. А. Сборник материалов «Игры» для руководителей «Центров развивающих игр»-М., 2007.-44с.
9. Фешина Е. В. Лего-конструирование в детском саду: пособие для педагогов/-М.: Сфера,2012.-144с.
10. Шайдурова Н. В. Развитие ребёнка в конструктивной деятельности. Справочное пособие. — М. «ТЦ Сфера», 2008 г.