

**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САРАНСК
ДЕПАРТАМЕНТ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

Принято:
Педагогическим советом №1
Протокол №1 от 30.08.2019г.

Утверждаю:
Заведующая МАДОУ
«Центр развития ребенка –детский сад №6»
Чукаева Г.М.
Приказ №292 от 02.09.2019г.

**ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения
городского округа Саранск
«Центр развития ребенка - детский сад №6»**

**«Развитие технического творчества детей дошкольного возраста в
процессе использования робототехники и LEGO-конструирования»**



Саранск 2019

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень инновационной деятельности	Муниципальный
Основание для разработки Программы	Приказ Управления образования Департамента по социальной политике Администрации городского округа Саранск № 01-02/125 от «27» мая 2019 г. «О присвоении статуса инновационной площадки муниципальным дошкольным образовательным организациям городского округа Саранск»
Тема инновационного проекта	Развитие технического творчества детей дошкольного возраста в процессе использования робототехники и LEGO-конструирования
Руководитель инновационного проекта	Чукаева Галина Михайловна
Разработчики инновационного проекта	Чукаева Галина Михайловна Иртуганова Ольга Владимировна
Исполнители инновационного проекта	Педагогический коллектив МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №6»
База реализации инновационного проекта	Наименование организации: муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение городского округа Саранск «Центр развития ребенка – детский сад №6», адрес: 430017, Россия, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Солнечная, д. № 11
Сроки реализации инновационного проекта	2019-2024 гг.
Актуальность	<p>Краткое описание значимости идеи инновационной деятельности и существующих противоречий (проблемы)</p> <p>Разработка программы обусловлена рядом проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Недооценивание возможностей LEGO-конструкторов и робототехники. развития детей дошкольного возраста, в т.ч. технического творчества; - Отсутствие программ и методической литературы по LEGO-конструированию и робототехнике для ДОО; - отсутствие системной работы по формированию навыков технического творчества дошкольников <p>Выявленные проблемы требуют преодоления следующих противоречий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • между необходимостью формирования интереса детей к техническому творчеству и поиском новых подходов, методов и приемов в этом направлении; • между необходимостью совершенствования в ДОО развивающей предметно-пространственной среды, в том числе способствующей формированию первоначальных технических навыков у дошкольников и отсутствием Программы работы с детьми с

	<p>конструкторами нового поколения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • между возрастающими требованиями к качеству работы педагога и недостаточным пониманием педагогами влияния LEGO-технологий на развитие личности дошкольников. <p>Актуальность внедрения легоконструирования и робототехники значима в свете внедрения ФГОС ДО, так как:</p> <ul style="list-style-type: none"> - является эффективным средством интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное и социально-коммуникативное развитие); - позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре); - формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества; - объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать, проявлять индивидуальность, творчество; - повышает мотивацию ребёнка к обучению, так как при этом требуются знания практически из всех образовательных областей. - отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования – развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования;
Цель	Внедрение LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечить целенаправленное применение LEGO- конструкторов в образовательном процессе детского сада; - Организовать целенаправленную работу по применению LEGO-конструкторов в ДОО по конструированию (1 раз в месяц) начиная со второй младшей группы; - Разработать и апробировать дополнительную образовательную программу технической направленности «LEGO МИР» с использованием программируемых конструкторов LEGO для детей 4-7 лет; - Создать LEGO центр; - Повысить образовательный уровень педагогов за счет обучения LEGO-технологии; - Повысить интерес родителей к LEGO-конструированию и робототехнике через организацию активных форм работы с родителями и детьми; - Разработать механизм внедрения LEGO-конструирования и робототехники, как дополнительной услуги.
Гипотеза	Внедрение робототехники и LEGO-конструкторов в образовательное пространство ДОО способствует развитию познавательно-исследовательских, конструктивных навыков, детского технического творчества.
Этапы реализации инновационного проекта	<p>1 этап. Организационный (2019-2020 учебный год)</p> <p>2 этап. Практический (2020-2021 учебный год) (2021-2022 учебный год) (2022-2023 учебный год)</p>

(основные задачи)	3 этап. Обобщающий (2023-2024 учебный год) В описании задач каждого этапа указать не более 3 основных задач
Необходимые условия для проведения работ	1. Материально-технические условия 2. Кадровые условия 3. Организационно-методические 4. Информационные условия
Перечень учебно-методических разработок, обеспечивающих программу, имеющих в наличии и планируемых к разработке	Дополнительная общеобразовательная (дополнительная общеразвивающая) программа «Робошкола»; Проект «Новичок» (первые конструкторы для детей 3- 4 лет); Проект «Лего-конструкторы и простые механизмы» (4-5 лет); Проект «Lego-сказка» Проект «Lego-мир» Проект «Занимательное путешествие с Lego WeDo» Проект «Robokids»
Продукт деятельности муниципальной инновационной площадки	- Создание условий для внедрения лего-конструирование и робототехники в образовательный процесс. - методические рекомендации по созданию системы педагогической работы, направленной на развитие конструктивной деятельности и технического творчества детей 3-7 лет в условиях дошкольного образовательной организации.
Ожидаемые результаты	- ребенок овладевает конструктивным мышлением, проявляет инициативу в познавательной-исследовательской и технической деятельности; - ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары); - ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации; - ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании; - ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора LEGO WEDO и ROBOKIDS; - ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности; - у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с конструктором; - ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками; - ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-

	технической деятельности.
Распространение опыта и внедрение результатов проекта в массовую практику	<p>Распространение опыта и внедрение результатов реализации проекта предполагается через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трансляцию в качестве печатных изданий (методических рекомендаций); - СМИ; - интернет ресурс (форумы, Интернет-конференции, презентации); - обучающие семинары и мастер-классы; - принятие участия педагогов в конкурсах различного уровня; - проект адресован педагогам ДОО, педагогам дополнительного образования в рамках внедрения ФГОС ДО и всем заинтересованным

1. Теоретическое обоснование программы инновационной деятельности

Актуальность. Внедрение LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс детского сада, позволяет создать благоприятные условия для формирования интереса к технике, способствует развитию конструктивных способностей дошкольников

Актуальность использования технологий лего-конструирования и робототехники обусловлена ее высокой развивающей и воспитательной способностью. Робототехника – это всегда новое открытие, новая идея, новый толчок к развитию нестандартного мышления. Разнообразие учебной и игровой деятельности ребенка средствами лего-конструирования и робототехники способствуют развитию таких качеств, как оригинальность мышления, гибкость ума, исследовательский интерес, пространственная ориентировка, навыки планирования и социального взаимодействия в практических ситуациях, влияющих на развитие не только конструктивных, но и общих способностей ребенка.

Основная идея программы заключается в реализации более широкого и глубокого содержания образовательной деятельности в дошкольной организации с использованием LEGO- конструкторов и робототехники, через изменение вариативной части образовательной программы «МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №6», организацию дополнительного образования детей с использованием LEGO конструкторов, начиная со среднего дошкольного возраста.

Внедрения робототехнических конструкторов в образовательное пространство МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №6» позволит:

- помочь ребенку раскрыть его собственный потенциал, который позволит ему свободно действовать, познавать, формировать интерес к техническому творчеству;

- повысить качество образовательной работы, в т.ч. по развитию технического творчества воспитанников;

- повысить конкурентоспособность среди дошкольных организации г.о. Саранск.

Теоретическую основу программы составляют:

- исследования об особенностях конструктивного мышления у дошкольников о непрерывном сочетании и взаимодействии мыслительных и практических актов (Т.В. Кудрявцев, Э.А. Фарапонова и др.);

- теоретические разработки в области компьютеризации образования (Я.А. Ваграменко, Б.С. Гершунский, Г.Л. Луканкин, А.Л. Семенов);

- разработки педагогов Н.Н. Поддьякова, А.П. Усовой, Е.Л. Панько «детское конструирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития»;

- исследования головного мозга и психического развития детей (Лурия. А.Р., Рубенштейн С.Л., др.) доказывающие связь мелкой моторики с развитием речи и интеллектуальным развитием ребёнка в целом;

- психолого-педагогические исследования (Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддъяков, Л.А. Парамонова и др.) доказывают: практическое изучение, проектирование и изготовление объектов, самостоятельное создание детьми технических моделей в процессе организованного обучения в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов и робототехники – эффективный способ развития интереса детей к техническому творчеству.

Определение основных понятий.

Техническое творчество – это вид деятельности, который включает поиск новых идей и их реализацию в целях создания материальных продуктов;

Робототехника – область науки и техники, связанная с созданием, исследованием и применением роботов. Робототехника охватывает вопросы проектирования, программного обеспечения, управления;

LEGO-технология – педагогическая технология, построенная на интегративных принципах, позволяет обеспечить единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования дошкольников.

LEGO-конструирование – практическая творческая деятельность, направленная на развитие умственных способностей, которое проявляется в других видах деятельности: речевой, игровой, изобразительной;

Lego WeDo – набор включает в себя следующее программное обеспечение: комплект занятий, посвященных разным темам (интересные механизмы, дикие животные, играем в футбол и приключенческие истории);

Robokids – образовательный конструктор для сборки робота детьми. В данных моделях отсутствует связь с компьютером, используются специальные карты для управления роботами.

Нормативно-правовая база инновационной деятельности:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 года № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.-3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»;

– Закон РМ от 08.08.2013 N 53-3 «Об образовании в Республике Мордовия» (принят ГС РМ 01.08.2013);

– Приказ Администрации г.о. Саранск Департамента по социальной политике Управления образования № 01-02/125 от 27.05.2019г. «О присвоении статуса инновационной площадки муниципальным дошкольным организациям г. о. Саранск.

Педагогическая целесообразность программы

Анализ работы по данному направлению дошкольных образовательных организаций Республики Мордовия и г.о. Саранск, позволил выявить противоречия, которые и были положены в основу разработки данной программы, в частности противоречия между:

- Требованиями ФГОС, где указывается на активное применение конструктивной деятельности с дошкольниками, как деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей и недостаточным оснащением детского сада конструкторами LEGO, а также отсутствием организации целенаправленной систематической образовательной деятельности с использованием LEGO-конструкторов;

- Необходимостью создания в ДОО инновационной предметно-развивающей среды, в том числе способствующей формированию первоначальных технических навыков у дошкольников и отсутствием Программы работы с детьми с конструкторами нового поколения;

- Возрастающими требованиями к качеству работы педагога и недостаточным пониманием педагогами влияния LEGO-технологий на развитие личности дошкольников;

- Выявленные противоречия указывают на необходимость и возможность 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.

Решение поставленных в программе задач позволит организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO-конструирования и робототехники в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки. проблему как вопрос, определяющий направление поиска устранения противоречия.

Цель программы: внедрение LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО.

Объект исследования: легио-технология как средство развития интереса к техническому творчеству дошкольников.

Предмет исследования: процесс использования Лего-конструирования и робототехники для развития конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников.

Гипотеза. Внедрение робототехники и LEGO-конструкторов в образовательное пространство ДОО способствует развитию познавательно-исследовательских, конструктивных навыков, детского технического творчества.

Задачи.

- обеспечить целенаправленное применение LEGO-конструкторов в образовательном процессе детского сада;

- организовать целенаправленную работу по применению LEGO-конструкторов в ДОУ по конструированию (1 раз в месяц) начиная со второй младшей группы;

- разработать и апробировать дополнительную образовательную программу технической направленности «LEGO МИР» с использованием программируемых конструкторов LEGO WeDO, Robokids для детей старшего дошкольного возраста;

- формировать первичные представления о применении LEGO-конструкторов робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств;

- стимулировать детское научно-техническое творчество: развить умение постановки технической задачи, умение собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;

-развить продуктивную (конструирование), исследовательскую деятельность: обеспечить освоение детьми основных приемов сборки и программирования робототехнических средств, составлять таблицы для отображения и анализа данных;

- развивать индивидуальные способности каждого ребенка, в том числе и детей с особыми образовательными потребностями;

- развивать у воспитанников: пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, операции логического мышления; познавательную активность, воображение, творческую инициативу; мелкую и крупную моторику; коммуникативные навыки;

- формировать основы безопасности детей: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, оборудованием;

- повысить образовательный уровень педагогов за счет освоения LEGO-технологии;

- повысить интерес родителей к LEGO-конструированию через организацию активных форм работы с родителями и детьми;

-разработать механизм внедрения LEGO-конструирования и робототехники, как дополнительной услуги.

Методы работы:

1) Методы теоретического анализа (анализ социологической, педагогической, психологической литературы по проблеме исследования).

2) Объяснительно-иллюстративный метод – предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);

3) Эвристический – метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);

4) Проблемный метод – постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми;

5) Программированный – набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (проектная деятельность);

6) Репродуктивный – воспроизводство знаний и способов деятельности (собираение моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);

7) Частично-поисковый – решение проблемных задач с помощью педагога;

8) Поисковый – самостоятельное решение проблем;

9) Метод проектов – технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей.

Таким образом, проектно-ориентированное обучение – это систематический учебный метод, вовлекающий ребёнка в процесс приобретения знаний и умений с помощью широкой исследовательской деятельности, базирующейся на комплексных, реальных вопросах и тщательно проработанных заданиях.

Принципы реализации инновационной деятельности

1. Принцип комплексности – предполагает решение педагогической, развивающей задачи планировать с учетом взаимодействия всех факторов: состояния здоровья, оказывающего влияние на работоспособность, сложность задания, формы проведения и интенсивности работы.

2. Принцип интегративности всех процессов образовательного пространства предполагает совместную и созидательную деятельность педагога, ребенка и родителей.

3. Принцип комплексности – предполагает учитывать организационные, технические, экологические, экономические, социальные, психологические и другие аспекты управления и их связи.

4. Принцип учета возрастных, психологических и индивидуальных особенностей развития детей.

5. Принцип наглядности обучения предполагает использование наглядных пособий, демонстрационного материала.

6. Принцип доступности предусматривает подбор материала с учетом возрастного этапа развития и индивидуальных возможностей детей.

7. Принцип системности развивающих, воспитательных и обучающих задач.

Ожидаемые результаты инновационной деятельности В ДОО:

1. Создана модель формирования конструктивных навыков, развития технического творчества дошкольников посредством внедрения LEGO-технологии в образовательное пространство ДОО.

2. Организованы условия для внедрения образовательной робототехники.

3. Привлечены дополнительные ресурсы учреждения для обеспечения инновационной деятельности.

4. Организовано сообщество воспитанников и педагогов, родителей ориентированных на развитие интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям.

5. Рост интереса детей к техническому творчеству.

6. Повышение качества образования.

7. Положительная динамика участия воспитанников, родителей и педагогов в муниципальных, региональных конкурсах.

8. Повышение конкурентоспособности детского сада.

9. Повышение профессионального уровня педагогов в части формирования интеллектуально-творческого потенциала дошкольников.

10. Систематизирован, обобщен опыт работы по внедрению и использованию Лего-технологии в образовательный процесс.

11. Разработаны методические рекомендации по созданию системы педагогической работы, направленной на развитие конструктивной деятельности и технического творчества детей 3-7 лет в условиях дошкольной образовательной организации.

Для детей:

- ребенок овладевает конструктивным мышлением, проявляет инициативу в познавательной-исследовательской и технической деятельности;

- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании;

- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора LEGO WEDO и ROBOKIDS;

- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с конструктором;

- ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности.

2. Содержание программы инновационной деятельности

Основные этапы инновационной деятельности

1 этап – Организационный (2019-2020 уч. г.)
Цель: Изучение возможностей внедрения LEGO и образовательной робототехники в образовательный процесс ДОО, анализ имеющихся условий; внесение, предложенных педагогами и родителями идей в содержание программы
Основные задачи: <ol style="list-style-type: none">1. Изучить состояние ресурсов МАДОУ: материально-технических, кадровых, нормативно-правовых, необходимых для реализации программы инновационной деятельности, возможность привлечения дополнительных ресурсов, готовность педагогов к инновационной деятельности.2. Разработать проект инновационной программы.3. Совершенствовать развивающую предметно-пространственную среду ДОО в соответствии с задачами программы.4. Повышение квалификации педагогов посредством обучения LEGO-технологии, основы робототехники;
2 этап – Практический (2020-2023 гг.)
Цель: Последовательная реализация инновационной программы: внедрение LEGO-конструирования и робототехники в образовательную деятельность, в режимные моменты, в самостоятельную деятельность детей, во взаимодействие с семьей воспитанников.
Основные задачи: <ol style="list-style-type: none">1. Провести анализ начального состояния педагогического процесса;2. Внедрить в работу LEGO-технологии для дошкольников, изучение основ робототехники;3. Организовать целенаправленную работу по применению LEGO- конструкторов в образовательной деятельности по конструированию;4. Организовать работу детско-родительской студии технического творчества5. Обобщить положительный опыт педагогов6. Анализировать результативность использования LEGO-технологии (корректировать при необходимости)
3 этап – Обобщающий (2023-24 уч. г.)
Цель: Обобщение и распространение опыта по развитию технического творчества детей дошкольного возраста в процессе использования робототехники и LEGO-конструирования
Основные задачи: <ol style="list-style-type: none">1. Мониторинг результативности и удовлетворенности участников образовательного процесса по инновационной деятельности;2. Обработать полученные материалы, провести их качественный и количественный анализ;3. Обобщить и обеспечить распространение положительного опыта, результатов деятельности в рамках реализации программы.

Дорожная карта (план мероприятий) программы инновационной деятельности

№	Наименование мероприятия	Сроки	Ожидаемый результат мероприятия
1 этап – Организационный (2019-2020 уч. год)			
1	Изучение возможностей внедрения LEGO и образовательной робототехники в образовательный процесс ДОО, Анализ условий МАДОУ; Анкетирование педагогов; Анкетирование родителей; Информационные материалы для родителей по LEGO-конструированию.	Август, 2019г.	Аналитическая справка Анкеты педагогов и родителей Информационная и рекламная продукция
2	Изучение LEGO-технологии для дошкольников; Изучение основы робототехники: -обучающие семинары, -курсы повышения квалификации по эффективному использованию ИКТ и образовательной робототехнике	2019-20 учебный год	Построение целостного, последовательного и перспективного педагогического процесса
3	Разработка проекта инновационной программы	До 1 августа 2019г.	Инновационная программа
4	Разработка программы дополнительного образования «Робошкола» для детей 4-7 лет.	До 1 августа 2019г	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) «Робошкола»
5	Разработка инструкций: должностная инструкция по LEGO-конструированию для педагога; разработка инструкции по технике безопасности работы при работе с робототехникой, LEGO-конструкторами	Сентябрь. 2019г.	Должностная инструкция для педагога Инструкция по технике безопасности при работе с робототехникой, LEGO-конструкторами
6	Организация начального материально-технического обеспечения LEGO-центра.	в течение года	LEGO-центр
7	Разработка документации, графиков проведения занятий в кабинете LEGO	Сентябрь. 2019г.	Локальные акты по организации LEGO-конструирования
2 этап – Практический (2020-2023 гг)			
1	Изучение начального состояния педагогического процесса, отбор наиболее адекватных методик	2020-2021 уч. г.	Аналитическая справка
2	Внедрение LEGO-технологии для дошкольников; изучение основы робототехники. Проекты: «LEGO-мир» «LEGO-сказка»	2020-2023 гг	Расширение содержание образования по конструированию

	«LEGO WeDO» «Robokids»		
3	Организация целенаправленной работы по применению LEGO-конструкторов в образовательной деятельности по конструированию	2020-2023гг	Сведения по мониторингу, справка
4	Разработка педагогами комплексно-тематического планирования в соответствии с ФГОС, обеспечивающие интегрированный подход к организации образовательного процесса по конструированию воспитанников на весь период учебного года, корректировка планирования	2020-2023гг	Разработка критериев, диагностики детей, которые помогут свести к минимуму ошибки в оценке знаний детей, обучающихся по программе образовательной робототехнике.
5	Организация работу детско-родительской студии технической направленности	2020-2023гг	Новые активные формы взаимодействие с родителями
6	Использование ИКТ-оборудования в образовательном процессе: совместной, досуговой, диагностической деятельности.	2020-2023гг	Использование ИКТ, робототехники на занятиях и вне образовательной деятельности
7	Стимулирование детского научно - технического творчества: проведение конкурсов разного уровня: - на уровне ДОО, - муниципальный, - республиканский .	2020-2023гг	Выставки, дипломы
8	Организация индивидуальных и подгрупповых занятий с детьми в целях развития индивидуальных способностей каждого ребенка, в том числе детей с особыми образовательными потребностями	2021-2023гг	Выявление одаренных детей и развитие их способностей.
9	Разработка цикла мероприятий для родителей: - консультации; - оформление стенда с планируемыми мероприятиями и фотографиями лучших работ детей; - родительские собрания, - совместные проекты, - конкурсы, - фестивали, - выставки; - участие родителей в спонсорской деятельности	2021-24 уч.г.	Повышение интереса родителей к LEGO-конструированию и образовательной робототехнике через организацию активных форм взаимодействия с родителями и детьми
9	Обобщение результатов	ежегодно	Данные для корректирования перспективного

			планирования по LEGO-конструированию;
10	Освещение информации на сайтах организаций.	2020-2023гг	
3 этап – Обобщающий (2023-24 уч.г.)			
1	Проведение диагностики (мониторинг) уровня развития детей	Сентябрь май 2023-24 уч.г.	Выявление уровневых и количественных показателей диагностики
2	Создание методической «копилки» для повышения качества образовательных услуг;	2023-24 уч.г.	Повышение образовательного уровня педагогов за счет повышения профессиональной компетенции реализации LEGO -технологий
3	Участие в семинарах, круглых столах с целью обмен опытом между педагогами г.о. Саранск	2023-24 уч.г.	Распространение положительного опыта педагогов
4	Изучение эффективности работы, организованной в рамках инновационной деятельности.		Уровневые и количественные показатели
5	Итоговый педагогический совет по теме: «Подведение результатов работы инновационной деятельности»	Декабрь, 2023г.	Создание информационного банка методического материала.
6	Обобщение и распространение опыта внедрения LEGO-конструирования, робототехники в образовательном пространстве ДОО (на муниципальном, региональном, всероссийском уровнях); Обобщение результатов инновационного проекта	Январь-май 2024 уч.г.	Разработка методических рекомендаций по организации работы с детьми по LEGO-конструированию в группах; Изготовление дидактических пособий по развитию интеллектуальных и творческих способностей детей посредством LEGO-конструирования (наглядный материал, дидактические игры и т.д.).
7	Подготовка отчета	Май 2024г.	

Обеспечение реализации основных направлений инновационной деятельности

Материально-техническое обеспечение

Программа предусматривает использование базовых датчиков и двигателей комплекта LEGO WeDo, конструкторы ROBOKIDS, а также изучение основ программирования в среде LEGO WeDo, ROBOKIDS.

Конструктор ПервоРобот LEGO WeDo - 8 шт.

Программное обеспечение ПервоРобот LEGO WeDo включает:

набор (158 элементов), USB ЛЕГО-коммутатор, мотор, датчик наклона, датчик расстояния, блоки для управления клавиатурой и дисплеем компьютера, микрофоном и громкоговорителем.

Робототехнический конструктор ROBOKIDS.

В набор входит:

RoboKids 1 (2 шт.);

RoboKids 1-2 (2 шт.);

Схемы сборки «Животный мир RoboKids: насекомые» (2 шт.);

Схемы сборки «Животный мир Robokids: животные» 2 (шт.);

Процессор, блок питания, датчики, карты программирования.

Комплект Robokids предназначен для сборки 32 различных моделей.

Интерактивная доска – 2

Компьютеры – 9

Проектор – 1

Столы - 12

Кадровое обеспечение

Реализацию инновационной программы обеспечивает педагогический коллектив МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №6»

Количество педагогических работников	Количество педагогов, имеющих			Количество педагогов, владеющих ИКТ
	Высшую квалификационную категорию	Первую квалификационную категорию	Соответствие занимаемой должности	
30	16	8	4	

Образование	Количество педагогов	% от общего количества педагогов
Высшее	29	97%
Среднее специальное	1	3%

Информационное обеспечение

Функционирование информационной образовательной среды в дошкольном образовательном учреждении для организации процесса управления, методической и педагогической деятельности обеспечивается техническими и аппаратными средствами,

сетевыми и коммуникационными устройствами:

Технические и аппаратные средства: 12 персональных компьютеров + 2 ноутбука. Из них:

- 4 персональных компьютера для управленческой деятельности;
- 3 персональных компьютера и 1 ноутбук для бухгалтерского учета;
- 5 персональных компьютеров для методической и педагогической деятельности;
- 10 принтеров ч/б;
- 2 принтера цветных;
- 4 копировальных аппарата;
- 1 факс;
- 3 сканера;
- мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран).

Сетевые и коммуникационные устройства:

- на 11 компьютерах имеется выход в интернет;
- на 11 персональных компьютерах возможно использование электронной почты;
- 9 персональных компьютеров имеют связь с сервером;
- 10 персональных компьютеров имеют доступ к локальной сети.

Программные средства:

Операционные системы:

- на 7 компьютерах установлена операционная система «Windows XP»;
- на 1 компьютере – «Windows 7»;
- на 4 компьютерах установлена операционная система «Windows 2000».

Программно-методическое обеспечение

Методические пособия	Количество, шт.
Корягин А.В. образовательная робототехника (Lego Wedo). Сборник методических рекомендаций и практимов. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 254с.	1
Корягин А.В. образовательная робототехника (Lego Wedo): рабочая тетрадь. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 96с.	1
Халамов В.Н. Робототехника в образовании. – Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники, 2013. – 24с.	1
Начальное техническое моделирование: сборник методических материалов/ под ред. Космачевой М.В. – М.: Издательство «Перо», 2016. – 112с. – (Серия «Лучшие практики дополнительного образования»).	1
Мельникова О.В. Лего-конструирование. 5-10 лет. Программа, занятия. 32 конструкторские модели. Презентации в электронном виде. – Волгоград: Учитель. – 51с.	1
Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. – Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф. центр «Маска». Изд-е 2е, стереотипное – 2013. – 100с.	1
Андреева Н.Т., Дорожкина Н.Г., Завитаева В.А., Козловских Е.С., Митюкова О.Н., Нефедова Е.Б., Смирнова Г.В., Хахалова О.А. Конструкторы HUNA – MRT как образовательный инструмент при реализации ФГОС в дошкольном образовании. – М.: Издательство «Перо», 2015. – 85с.	1
Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.	1

Критерии эффективности инновационной деятельности

Направление результативности	Показатели (целевые индикаторы)	
	качественные	количественные
научная	размещение информации, публикации на сайте МДОУ и в научных изданиях	количество публикаций
методическая	разработка методических рекомендаций, семинары, конференции, авторские программы	количество рекомендаций, разработок, проведённых конференций и семинаров
социальная	доступность продуктов инновационной деятельности	обновление информации на сайте МДОУ, публичный отчёт о реализации программы инновационной деятельности – не реже 1 раза в года

Используемые диагностические методы и методики, позволяющие оценить эффективность проекта.

Для выявления сформированности навыков инженерно-технического творчества мы используем «Диагностику уровня знаний и умений по LEGO-конструированию и робототехнике у детей 4-7 лет» по методике Т.В. Фёдоровой

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга, воспроизводит	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции,
	конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.	может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования. Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого. Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может. Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.

Система организации управления и контроля за исполнением Программы инновационной деятельности

В ходе реализации инновационной деятельности будут использованы следующие виды мониторинговых исследований:

1) информационный мониторинг (с целью сбора, накопления и систематизации материала),

2) педагогический мониторинг (с целью изучения эффективности педагогического процесса, способствующего развитию дошкольников),

3) управленческий мониторинг (с целью отслеживания и оценки эффективности принимаемых управленческих решений)

на всех этапах создания модели развивающей предметно-пространственной среды (предварительный, текущий и итоговый мониторинг).

Показатель мониторинга	Периодичность	Инструментарий
изменение комфортности дошкольной жизни ребёнка, удовлетворение его запросов и ожиданий (изучение физического и психологического состояния ребёнка, его отношения к собственной деятельности, настроения, отношений с педагогами, сверстниками, родителями)	1 раз в год	опрос, анкетирование
изменение компетентности педагога, удовлетворение его профессиональных запросов, достижение успеха (изучение отношения педагога к делу, инновациям, взаимоотношений с коллегами, воспитанниками, родителями детей)	1 раз в год	опрос, анкетирование, сертификаты о повышении квалификации
изменение отношения родителей к ДОУ (вовлеченность родителей в жизнь ДОУ, удовлетворенность родителей образовательными возможностями учреждения, настроением и состоянием здоровья своих детей)	1 раз в год	опрос, анкетирование

3. Список использованных источников

1. Ишмакова, М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М. С. Ишмакова. – ИПЦ «Маска», 2014. – 100 с.;
2. Наука. Энциклопедия. – М.: «РОСМЭН», 2001. – 125 с.;
3. Энциклопедический словарь юного техника. – М. : «Педагогика», 2016. – 463 с.;
4. Филиппов, С. А. «Робототехника для детей и родителей» / С. А. Филиппов, Санкт-Петербург «Наука», 2017. – 195 с.;
5. Программа курса «Образовательная робототехника». - Томск: Дельтаплан, 2017. – 16 с.;
6. Кайе, В. А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет / В. А. Кайе. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 128 с.;

Интернет – ресурсы:

<http://int-edu.ru>

<http://7robots.com/>

<http://www.spfam.ru/contacts.html>

<http://robocraft.ru/>

<http://www.int-edu.ru/>

<http://www.lego.com/ru-ru/>

<http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>