



Проект
Тема : «Создание условий для формирования конструктивного мышления и элементарного программирования у дошкольников через инновационные средства (би-боты, простейшие роботы, конструктор Куборо)»

*г. Бердск
2017 г.*



Составители: Лахтина О.В. старший воспитатель,
Тюрина Е.Ю. заведующий.

№ раздела	Содержание	Стр.
1	Введение	3
2	Проблема, актуальность, новизна и педагогическая целесообразность проекта	4
3	Цель и задачи проекта	5
4	Ожидаемые эффекты проекта	6
5	Этапы и сроки реализации проекта	7
	План-график («Дорожная карта мероприятий в рамках реализации проекта»)	8
6	Ожидаемые индикаторы и показатели реализации проекта	10
7	Кадровое обеспечение проекта	12
8	Материально-техническое обеспечение	12
9	Бюджет проекта	12
10	Основные риски проекта и пути их минимизации	13

Введение

В стратегии социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года особое внимание уделяется развитию и внедрению инновации в программе модернизации российской экономики, в первую очередь в сфере техники и технологии.

В России решение проблем качества инженерно-технического образования и подготовки инновационных кадров относится к числу приоритетных в государственной политике. Воспитание перспективных инженерных кадров необходимо начинать ещё в дошкольном возрасте, ориентировать детей на приобретение навыков технического творчества, и элементарного программирования, прививать интерес к первоначальным техническим исследованиям, развивать у детей конструктивное мышление.

Одной из проблем в России являются: её недостаточная обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования. Сейчас необходимо вести популяризацию профессии инженера. Интенсивное использование роботов в быту, на производстве требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит развивать новые, умные, безопасные и более продвинутые автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес у детей к области робототехники и автоматизированных систем.

Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы конструирования. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда дети имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки.

Юные исследователи, войдя в занимательный мир роботов, погружаются в сложную среду информационных технологий, позволяющих роботам выполнять широчайший круг функций.

Проект ориентирован на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры. Проект направлен на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности. Работа с образовательными конструкторами и мини-роботами позволяет ребятам в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки и психические процессы, формирует специальные технические умения, развивает конструктивное мышление и элементарные основы программирования, аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

Проблема, актуальность, новизна и педагогическая целесообразность проекта

Проблемой является отсутствие опыта, программы, обеспечивающей формирование у детей дошкольного возраста конструкторских навыков и пропедевтической работы в области программирования.

Актуальность проекта заключается в следующем:

- Современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум, формировать качества личности, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного образования (далее ФГОС ДО).

Эта технология актуальна в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования (далее - ФГОС ДОО), потому что:

- позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей. («Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие».)
- дает возможность педагогу объединять игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, развивать кругозор у дошкольников начиная с младшего возраста и основы инженерного мышления и навык начального программирования;
- формирует предпосылки умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности у дошкольников способность ориентироваться в окружающем мире, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; умение работать в коллективе.
- проект отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Проект разработан с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

Новизна проекта в научно-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества у дошкольников, развиваются такие когнитивные

способности, как трёхмерное и комбинаторное мышление, оперативное и логическое, а также улучшается память и концентрация.

Участники проекта: дошкольники, педагоги и родители.

Цели и задачи

Цель: создание условий для формирования конструктивного мышления и элементарного программирования у дошкольников через инновационные средства (би-боты, простейшие роботы, конструктор Куборо).

Задачи:

1. Создать развивающую образовательную среду, способствующую формированию конструктивного мышления и элементарного программирования у дошкольников.
2. Развивать профессиональную компетентность педагогов.
3. Расширить спектр использования инновационных средств в образовательной деятельности
4. Эффективно использовать педагогический потенциал и творческую активность педагогов через трансляцию передового инновационного педагогического опыта.
5. Обеспечить деятельностный подход в формировании конструктивного мышления и элементарного программирования у дошкольников через детские виды деятельности.
6. Создать рабочие программы и банк дидактических, методических материалов и разработок по формированию конструктивного мышления и элементарного программирования у дошкольников.

Сроки проекта:

2017 - 2020 годы (3 года)

Основные подходы к оценке эффективности проекта:

- Педагогическое наблюдение
- Беседа с родителями воспитанников
- Опросные листы и тестовые технологии по организации и проведению мониторинговых исследований всех участников образовательного процесса.
- Результаты диагностического обследования
- Отзывы родителей
- Анализ условий реализации проекта и программ

Ожидаемые эффекты проекта

- Увеличится количество педагогов, имеющих опыт использования инновационных средств в образовательной деятельности.
- Увеличится количество педагогов, использующих в своей работе образовательные программы по инновационному направлению
- Увеличится количество воспитанников, с которыми проводится образовательная деятельность по формированию конструктивного мышления и элементарного программирования дошкольников инновационными средствами (би-боты, конструктор куборо, простейшие роботы)
- Снижение уровня показателей по тесту «Психическое выгорание» у педагогов;
- Увеличение количества педагогов, имеющих показатели выше среднего по параметрам теста САМОАЛ (самоактуализация личности);
- Повышение у детей уровня достижений в развитии конструкторских навыков;
- Увеличение количества родителей воспитанников удовлетворённых качеством образовательной деятельности.

В ходе реализации проекта будут созданы следующие продукты:

1. Рабочая программа «Алгоритмика для дошкольников».
2. Рабочая программа «Роболенд».
3. Рабочая программа «Юный создатель».
4. Кейс практических и методических наработок, конспектов занятий к программам.
5. Предметно пространственная развивающая среда.
6. Карты педагогического наблюдения за достижениями ребёнка.
7. Анкеты для родителей.
8. Анкеты для педагогов.
9. Карты педагогического наблюдения за достижениями дошкольников.
10. Участие в региональных, федеральных мероприятиях и конкурсах; публикации методических статей на сайтах педагогических сообществ и журналах.
11. Выпуск печатной продукции по теме проекта.
12. Трансляция педагогического опыта в СМИ города, размещение продуктов реализации проекта на сайте МБДОУ ЦРР №28 «Огонек» <http://dou-28.ru>.

Этапы и сроки реализации проекта

Этапы	Название мероприятия	Сроки (период) выполнения
2017 г. - 2018 г.	Проведение педагогического совета на тему «Введение инновационной деятельности в ДОО»	март
	Создание рабочей группы по разработке проекта «Создание условий для формирования конструктивного мышления и элементарного программирования у дошкольников через инновационные средства (би-боты, простейшие роботы, конструктор Куборо).»	Сентябрь-октябрь
	Анализ имеющихся условий (кадровых, материально-технических, финансово-экономических, организационно- методических) для внедрения проекта.	Август-сентябрь
	Написание проекта по инновационному направлению	Сентябрь-октябрь
	Разработка плана движений к цели (обсуждение комплекса мероприятий по реализации проекта, распределение обязанностей и полномочий)	октябрь
	Разработка плана мероприятий по совершенствованию материально-технической базы учреждения в соответствии с направлением проекта.	Октябрь-ноябрь
	Заключение договоров с МБОУ «Перспектива» и др. организациями.	январь
	Составление плана повышения квалификации педагогов ДОО.	январь
	Внесение дополнения в положение об оплате труда в части распределения стимулирующей части ФОТ педагогам, участникам инновационной деятельности.	Январь-май
	Создание ППРС по инновационному направлению	Январь-май
	Разработка проекта программы занятий с детьми «Алгоритмика для малышей»	Апрель – август 2018
	2018 г.- 2019 г.	Разработка проектов программ занятий с дошкольниками «Роботолэнд», «Юный создатель».
Реализация (апробация) программ занятий с дошкольниками «Алгоритмика для малышей»		Сентябрь 2018 – май 2019
Реализация (апробация) программ занятий с дошкольниками «Роботолэнд», «Юный создатель».		Январь-май 2018
Проведение обучающих семинаров, мастер-классов для педагогов		В течении года

	Проведение мониторинга эффективности проекта	Апрель-май
2019 г. - 2020 г.	Реализация (апробация) программ занятий с дошкольниками «Алгоритмика для малышей», «Роботолэнд», «Юный создатель».	Сентябрь 2019 – май 2020
	Проведение конференции для педагогов и родителей по вопросам введения инновационной деятельности.	Февраль 2020
	Подведение итогов, анализ эффективности внедрения программ и проекта.	Март 2020 - апрель 2020
	Публикация статей по реализации инновационного проекта в ДОО, размещение тематических материалов на сайте ДОО	В течении года
	Представление опыта работы по созданию условий для формирования конструктивного мышления и элементарного программирования у дошкольников через инновационные средства (би-боты, простейшие роботы, конструктор куборо) на конкурсах, конференциях, методических объединениях.	В течении года

План-график («Дорожная карта») выполнения работ по реализации проекта:

План-график выполнения работ		
Год выполнения	Алгоритм (предлагаемая последовательность действий при выполнении работ, изложенная в хронологическом порядке по сроку выполнения)	Срок (период) выполнения отдельного действия
2017-2018	Презентация проекта педагогическому коллективу	Октябрь 2017
	Приобретение оборудования и материалов для реализации проекта	Октябрь – декабрь 2017
	Корректировка проекта	Ноябрь - декабрь 2017
	Издание приказа по учреждению о реализации проекта в рамках Муниципальной инновационной площадки	Декабрь 2017
	Создание на сайте учреждения раздела «Муниципальная инновационная площадка»	Декабрь 2017
	Разработка системы мониторинга для отслеживания эффективности реализации разработанных программ и проекта в целом.	Январь – август 2018

	Подготовка диагностического инструментария (карты педагогического наблюдения)	
	Проведение семинара для педагогов на тему «Формирование конструктивного мышления и элементарного программирования у старших дошкольников инновационными средствами: би-боты, простейшие роботы, конструктор куборо»	Февраль 2018
	Презентация проекта МИП	25 марта 2018
	Разработка проекта программы занятий с детьми «Алгоритмика для малышей»	Апрель – август 2018
	Проведение мастер-класса для педагогов «Создание ППРС для формирования конструктивного мышления и элементарного программирования у старших дошкольников»	Май 2018
	Подготовка публикаций МИП (по итогам первого года деятельности)	Май 2018
	Проведение входящего мониторинга	Март- май 2018
2018-2019	Приобретение оборудования и материалов для реализации проекта	Сентябрь 2018 – декабрь 2018
	Разработка проекта программы занятий с детьми «Роботоленд»	Сентябрь 2018 – декабрь 2018
	Разработка проекта программы занятий с детьми «Юный создатель»	Сентябрь 2018 – декабрь 2018
	Реализация (апробация) программы занятий с педагогами «Алгоритмика для малышей»	Сентябрь 2018 – май 2018
	Реализация (апробация) программы занятий с детьми «Юный создатель»	Январь – май 2019
	Реализация (апробация) программы занятий с детьми «Роботоленд»	Январь – май 2019
	Проведение мониторингов: <ul style="list-style-type: none"> • эффективности работы с педагогами; • эффективности реализации программы занятий с детьми 	Март - май 2019
	Анкетирование педагогов	Март - май 2019
	Анкетирование родителей	Март - май 2019
	Проведение семинара для зам. заведующих и старших воспитателей дошкольных образовательных учреждений по использованию инновационных средств: би-	Февраль 2019

	боты, простейшие роботы, конструктор куборо в формировании конструктивного мышления.	
	Представление и распространение опыта ведения инновационной деятельности. Участие в выставках, конкурсах, научно-практических конференциях и т.д.	Март - апрель 2019
	Размещение в уголках для родителей тематической информации.	В течении года
2019-2020	Реализация (апробация) программы занятий с детьми «Юный создатель» (продолжение работы)	Сентябрь – май 2019
	Реализация (апробация) программы занятий с детьми «Юный создатель» (продолжение работы)	Сентябрь – май 2019
	Проведение мониторинга: <ul style="list-style-type: none"> • эффективности реализации программы занятий с детьми; • эффективности реализации проекта 	Январь-март 2020
	Представление и распространение опыта работы инновационной площадки. Участие в выставках, конкурсах, научно-практических конференциях и т.д.	Март-апрель 2020
	Проведение семинара для педагогов дошкольных образовательных учреждений по использованию	Март 2020
	Подведение итогов написание отчёта по результатам работы муниципальной инновационной площадки	Апрель – август 2020

Ожидаемые индикаторы и показатели реализации проекта:

Наименование индикатора	Факт	Обязательства		
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Доля педагогов, имеющих опыт использования инновационных средств в образовательной деятельности	0	25%	35%	50%
Доля педагогов, использующих в	0	15%	35%	50%

своей работе образовательные программы по инновационному направлению				
Доля воспитанников, с которыми проводится образовательная деятельность по формированию конструктивного мышления и элементарного программирования дошкольников инновационными средствами (би-боты, конструктор куборо, роботы)	0	30%	40%	50%
Количество родителей воспитанников удовлетворённых качеством образовательной деятельности	0	60%	80%	100%
Увеличение количества педагогов, имеющих показатели выше среднего по параметрам теста САМОАЛ (самоактуализация личности)	0	15%	25%	35%
Повышение у детей уровня достижений в развитии конструкторских навыков в соотношении по	0	25%	60%	85%

критериям разработанного мониторинга, в среднем по выборке);				
Количество родителей, отмечающих повышение уровня собственной компетентности по вопросам развития конструкторских навыков у дошкольников и формирования конструктивного мышления у детей дошкольного возраста (% от числа участников)	0	60%	80%	100%

Кадровое обеспечение проекта:

В образовательном учреждении работает:

- Заведующий – 1
- Старший воспитатель – 1
- Учитель-логопед – 1
- Учитель – дефектолог – 1
- Психолог – 1
- Музыкальный руководитель – 2
- Инструктор по физической культуре – 3
- Воспитатели – 27

В реализации проекта инновационной площадки примут участие 8 педагогов, из них:

- 1 педагог с высшей квалификационной категорией
- 7 педагогов с первой квалификационной категорией
- Старший воспитатель с первой квалификационной категорией

Педагог- психолог с первой квалификационной категорией

Материально-техническое обеспечение:

1. Ноутбуки – 3 шт.
2. Конструкторы – лего – 5 шт.
3. Железные конструкторы -15 шт.

4. Мультимедийный проектор – 2 шт.
5. Би-боты – 2 шт.
6. Конструктор Куборо – 1 шт.

Финансовое обеспечение проекта:

1. Бюджет образовательной организации: стимулирование оплаты труда педагогов (дополнительная нагрузка).
2. Смета расходов ДОО.
3. Внебюджетные средства (доход от платных услуг, спонсорская и другая помощь частных лиц)
4. Участие в конкурсах проектов на получение грантов и субсидий.

Основные риски проекта и пути их минимизации

1. Снижение мотивации сотрудников к инновационной деятельности.
2. Скептическое отношение коллектива к эффективности проекта.
3. Смена кадрового состава.
4. Недостаточное обеспечение проекта материально-техническим оборудованием и средствами обучения.

Основные пути минимизации данных рисков должны быть направлены на создание условий для сохранения и совершенствование профессиональных компетенций педагогических кадров. Поэтапное планирование приобретения материально-технического оборудования и ППРС.