

Управление образования Железнодорожного района города Екатеринбурга

**Приложение 1
к Программе развития
МАДОУ детского сада № 4**

ПРОЕКТ

**Формирование технического мышления обучающихся и воспитанников
в рамках сетевого взаимодействия образовательных организаций
Железнодорожного района и социального партнерства с
Уральским государственным университетом путей сообщения**

Руководитель проекта:

Петрова Г.М., начальник Управления образования
Железнодорожного района г. Екатеринбурга

Авторы проекта:

Бабайлова Н.Н. руководитель МАДОУ № 4

Пухова Т.Н., руководитель МАДОУ № 85

Манухова Е.В., руководитель МБДОУ № 184

Калоян А.С., руководитель МАДОУ № 327

Мартыненко Л.И., руководитель МБДОУ № 458

Плугарева И.К., руководитель МАОУ СОШ № 30

Ильиных Е.В., руководитель МАОУ СОШ № 208

Екатеринбург, 2017

Пояснительная записка

Актуальность.

Программа модернизации системы образования и Федеральная программа развития образования предполагают качественные изменения в содержании образования, экономике образования, управлении системой образования.

Наиболее эффективными условиями решения этих задач являются отработка новых моделей содержания образования, новых организационно-правовых форм образовательных институтов, экономических условий деятельности, новых моделей управления образованием, а также взаимодействие образовательных учреждений разного уровня.

Образовательные учреждения заинтересованы во взаимодействии с различными учреждениями, направленном на формирование технического мышления у обучающихся и воспитанников образовательных организаций Железнодорожного района г. Екатеринбурга, в связи с появляющейся возможностью увеличить совокупный объем ресурсов взаимодействующих учреждений образования.

Актуальностью данного проекта является и то, что политика ОАО «РЖД» в сфере дошкольного и общего образования заключается в создании условий и инновационных механизмов развития системы образования, обеспечивающих доступность, высокое качество и эффективность образования, его развитие с учетом социальных и экономических потребностей железнодорожного транспорта, запросов работников ОАО «РЖД».

Цели и задачи проекта

Цель проекта: обеспечение условий для формирования осознанного выбора обучающимися индивидуальной траектории профессионального развития и реализация творческих возможностей детей и подростков.

Задачи проекта:

1. Сформировать у обучающихся осознанное стремление к получению образования по специальностям технической направленности и рабочим профессиям технического профиля.
2. Создать условия для получения обучающимися качественного образования по рабочим профессиям технического профиля и инженерным специальностям.
3. Мотивировать выпускников образовательных организаций на осознанный выбор профильных специальностей технической направленности УрГУПС.

Продукты и результаты проекта

В результате осуществления проекта:

- создан Организационный комитет;
- проведено исследование потребностей обучающихся (воспитанников), родителей (законных представителей);
- разработана нормативно-правовая документация;
- создана единая информационно-образовательная среда для обеспечения образовательной деятельности;
- согласованы организационные мероприятия;
- организована предпрофильная подготовка в рамках реализации проекта.

В результате реализации проекта в образовательных организациях сформируется модель взаимодействия - единое образовательное пространство, комплекс образовательных услуг, обеспечивающих качественное, непрерывное, доступное образование. Обучающиеся и воспитанники Железнодорожного района города Екатеринбурга получают возможность формировать свою образовательную траекторию в рамках реализации данного проекта.

Результатом реализации Проекта станет обеспечение соответствия общей структуры подготовки выпускников образовательными организациями Железнодорожного района для поступления в Уральский Государственный Университет путей сообщения, в соответствии с требованиями к квалификации выпускников, а так же актуальным и перспективным требованиям работодателей в сфере железнодорожного транспорта.

Таким образом, одним из путей реализации задачи доступности и достижения качества образования является организация взаимодействия между образовательными организациями Железнодорожного района города Екатеринбурга.

Обновление дошкольного и общего образования в соответствии с потребностями работников ОАО «РЖД», потребностями железнодорожного транспорта.

Повышение роли образовательных организаций в обеспечении железнодорожного транспорта квалифицированными кадрами через развитие профессиональной ориентации обучающихся, воспитанников на профессии железнодорожного транспорта, организацию довузовской подготовки.

Содержание деятельности

Проект «Формирование технического мышления обучающихся и воспитанников в рамках сетевого взаимодействия образовательных организаций Железнодорожного района и социального партнерства с Уральским государственным университетом путей сообщения» предоставляет возможность отработать образовательные задачи и технологии развития продуктивного мышления и технических способностей детей в дошкольном образовательном учреждении; создать такие условия, чтобы при переходе из одного учебного учреждения в другое технические способности и творческие таланты развивались как можно интенсивнее. На выходе должна получиться тесная связка «детский сад – школа - вуз», которая позволит готовить технически грамотных, профессионально заинтересованных специалистов.

Выделение в рамках проекта направления прямого взаимодействия детского сада и вуза позволит осуществить инновационные процессы в содержании образовательного процесса ДООУ.

Основные задачи, на решение которых направлены мероприятия:

1. Работа с детьми.

Развить творческую индивидуальность детей. Ресурс – разработка и реализация образовательных модулей в рамках вариативной части образовательных программ дошкольных и общеобразовательных организаций.

Пробудить в ребенке интерес к техническому образованию, техническим дисциплинам, математике и предметам естественнонаучного цикла;

Определить склонности и способности ребенка к изучению математики и предметов естественнонаучного цикла.

2. Работа с педагогическим коллективом.

Повышение профессиональной компетентности. Стремиться к творческой инновационной деятельности и личных склонностей. Ресурс – интерактивные и активные формы и методы работы с обучающимися и воспитанниками по осознанию необходимых инновационных действий, восприятию каждого ребенка как особого, обладающего индивидуальностью, яркими проявлениями собственных возможностей, потребностей и интересов.

3. Работа с родителями.

Формирование у родителей ценностного отношения к проявлению индивидуальности детей, их творческому потенциалу, а также состоянию здоровья, выступающего основой психологического здоровья личности. Условие – создание ресурсного центра для родителей с информационной, методической, обучающей, психотерапевтической функцией сопровождения креативного ребенка.

4. Реновационные действия в предметно-пространственной среде детей.

Построение среды, способствующей формированию и проявлению творческих инициатив и поисков детей (дизайн помещений, подбор игр и игрушек, пособий, моделирование открытых пространств – участков детских садов и школ, творческие мастерские, мини-лаборатории, хобби-клубы и др.).

№	Направление деятельности	Содержание деятельности
1.	учебно-методическое	- деятельность по обновлению и адаптации содержания профильного обучения в соответствии с особенностями избранной образовательной ориентацией; - подготовка и апробация учебников, учебных и

		<p>дидактических пособий для учащихся и учителей, работающих во взаимодействующих средних образовательных учреждениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководство учебной деятельностью по профильным дисциплинам; - личные профессиональные контакты учителей средних общеобразовательных учреждений с преподавателями вузов по обмену опытом;
2.	научно-методическое	<ul style="list-style-type: none"> - работа факультативов и кружков на базах УрГУПС и школ; - совместное проведение предметных олимпиад, семинаров и конкурсов школами и вузом; - разработка образовательных программ и обучающих технологий, обеспечивающих непрерывность и преемственность школьного и вузовского образования; - осуществление экспертной оценки и оказанием методической помощи преподавателями вузов при разработке учебных программ школ по профильным дисциплинам; - совместный интеллектуальный труд учащихся и студентов в научно-исследовательских работах (НИР), рецензирование НИР учащихся школ преподавателями УрГУПС; - совместное проведение научно-практических конференций учителей и учащихся школ со студентами и преподавателями вуза;
3.	кадровое	<ul style="list-style-type: none"> - переподготовка кадров, включающее в себя повышение уровня подготовки учителей и адаптацию преподавателей УрГУПС к особенностям работы в школе; - прохождение учащимися средних образовательных учреждений практики на базе вузов и профильных предприятий и организаций; - направление специалистов вузов в школы для обеспечения учебного процесса и участия в учебно-методической работе; - обеспечение учебного процесса школ высококвалифицированными педагогическими кадрами для преподавания профильных дисциплин;
4.	профориентационное	<ul style="list-style-type: none"> - создание и развитие внутрисистемных связей в образовании, осуществляемых через пропаганду профессий по которым готовят взаимодействующие образовательные учреждения; - информирование о правилах приема и условиях обучения в базовых образовательных учреждениях и УрГУПС; - демонстрация фильмов и рекламных вузовских буклетов о вузе в детских садах и шеолах;

	<ul style="list-style-type: none"> - выступление представителей УрГУПС в школах с лекциями о специальностях, по которым готовят профильные вузы; - обеспечение работы подготовительных курсов на базе УрГУПС; - проведение установочных консультаций для учителей и учащихся школ по предметам и программам вступительных экзаменов; - беседы с учителями, учащимися и их родителями о правилах приема в вуз и условиях обучения в нем; - проведение пробных экзаменов для учащихся школ, изъявивших желание учиться по профильным специальностям УрГУПС; - проведение дней открытых дверей во взаимодействующих образовательных учреждениях; - участие в общегородских и международных выставках.
--	---

Сроки и этапы 2016-2017 учебного года – «Пилотный этап»

Этапы	Содержание деятельности
<p>1. Аналитико-диагностический</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>подготовительно-информационный</i> • <i>подготовительно-документальный</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Диагностика исходной ситуации (фиксация проблем); • выработка функциональных представлений о проблеме, идее; • выявление уровня компетентности педагогов по проблеме; • обсуждение направлений и идей развития ОУ, определение темы; • организация подготовки педагогов - серия консультаций, семинаров, практикумов, цикла повышения квалификации; • создание инициативных творческих групп; изучение педагогами литературы и документов по теме. • Разработка поэтапного плана в соответствии с программой развития ДОУ; • внесение корректив в программу развития и годовой план (ы) ДОУ. <p>Планируемый результат: создание программных документов, определение ресурсов, совершенствование материально-технической базы.</p>
<p>2. Организационно-</p>	<p>- программ индивидуально-личностного развития детей в рамках определенных образовательных областей;</p>

<p>исполнительский</p> <ul style="list-style-type: none"> • функциональный • контрольно-регулирующий • Создание условий, обеспечивающих эффективность работы всех участников образовательного процесса; • реализация: 	<p>- технологий, обеспечивающих развитие творческих и технических способностей детей;</p> <p>- вовлечение родителей, специалистов смежных организаций, педагогов ДОУ и детей в единую творческую деятельность.</p> <p>Текущий и итоговый мониторинг;</p> <p>- своевременная коррекция и регуляция содержания деятельности;</p> <p>- сбор, обработка и интерпретация показателей деятельности организация рефлексивной деятельности участников проекта;</p> <p>Планируемый результат: освоение модели обеспечения индивидуально-личностного развития воспитанников в условиях продуктивной творческой деятельности. Создание способствующей развитию творческих способностей и безопасной образовательной среды, систематическая проверка результативности, своевременная корректировка программ. Оценка текущего и итогового состояния работы ДОУ, формулирование заключений о результатах реализации этапов проекта.</p>
<p>3. Аналитико-диагностический</p>	<p>- обобщение результатов, их верификация: обоснование достоверности и надежности;</p> <p>- подготовка управленческого решения.</p> <p>Планируемый результат: анализ результатов, обобщение опыта, подготовка методических рекомендаций и сопроводительных документов для широкого освоения опыта педагогов по теме. Определение перспектив на новый этап 2017-2018 годы.</p>

План реализации проекта

Этапы, сроки	Мероприятия	Содержание	Ответственный
<p>подготовительно-информационный этап март-август 2017 г.</p>	<p>Отбор содержания и форм организации процесса формирования инженерного мышления обучающихся и воспитанников</p>	<p>- организация научно-методического сопровождения проекта образовательных организаций (школы, детские сады);</p> <p>- подготовка проекта, утверждение его на Совете педагогов;</p> <p>- внесение корректив в образовательные программы годовой план (ы) ОО.</p>	<p>Руководители ОО, заместители руководителей по учебно-методической работе</p>

	Разработка и апробация содержания образовательных программ дополнительного образования и моделей внеурочной деятельности, учебных программ компонента учебного плана	- комплектование комплекса справочных пособий, информационных материалов по теме; - организационно-методическое обеспечение рабочих методических групп: планы, программы, методики, рекомендации, пособия.	Руководители ОО, заместители руководителей по учебно-методической работе, педагоги
	Разработка новой педагогической технологии сетевого взаимодействия	- развитие материальной базы образовательных организаций, эффективное использование лабораторий учебных центров -партнеров; -формирование системы социальной поддержки одаренных детей.	Заместители руководителей по учебно-методической работе, педагоги
	Развитие и подготовка педагогических кадров	-выявление уровня компетентности педагогов; -разработка, отбор и апробацию эффективных методик, технологий, серия консультаций, семинаров, практикумов, цикла повышения квалификации; -информационная и научно-методическая поддержка педагогов	Заместители руководителей по учебно-методической работе
	Информирование родителей (законных представителей)	- опрос об участии детей в проекте -вовлечение родителей в единую творческую деятельность.	Заместители руководителей по учебно-методической работе, педагоги
Прогнозируемый результат:			
<ul style="list-style-type: none"> - материально - техническое оснащение; - уровень образовательного ценза педагогов ОО; - готовность педагогов к инновационной деятельности. 			
<i>содержательный этап сентябрь 2017 год - май 2020 год</i>	Непосредственно образовательная деятельность	-школа юного физика, математика, инженера в 8-9 классах -виртуальных лабораторий по физике,	Заместители руководителей по учебно-методической работе,

		<p>химии.</p> <p>-знакомство с профессиями людей, работающих на РЖД: инженер путей сообщений, диспетчер, начальник вокзала. -</p> <p>Расширение знаний о профессиональных действиях машиниста, проводник, кассира, контролёра, ремонтника вагонов.</p> <p>-развитие ролевого взаимодействия в сюжетно-ролевой игре «Путешествие на поезде» Машинист – пассажиры, контролёр – пассажиры, кассир – пассажиры, машинист – ремонтники вагонов;</p> <p>- презентация «Детям о ПБП на железнодорожном транспорте».</p>	педагоги
	Проектная деятельность	<p>- разработка и защита проектов учеников старших классов по темам;</p> <p>- разработка и реализация детей совместно с родителями меж семейных проектов «Профессии моей семьи (железнодорожников)», «Любимое место района», «Инженером стать хочу!» и т.п.</p>	Заместители руководителей по учебно-методической работе, педагоги
	Организация творческих выставок, конкурсов	<p>- выставка детских творческих работ (рисунков) «Паровозик из Ромашкова»;</p> <p>- спортивные состязания «Станция поиграй-ка»;</p> <p>- конкурс стихотворений «С новым безопасным годом!» (детско-родительский);</p> <p>- Презентация макета железной дороги;</p>	Заместители руководителей по учебно-методической работе, педагоги

		- Фото-выставка «Я из семьи железнодорожников».	
	Организация совместных мероприятий	- совместное проведение дней науки и НПК с привлечением преподавателей и студентов; - организация совместной научно-исследовательской деятельности; - посещение мастер-классов обучающимися 7-8 классов - спортивные состязания совместно со студентами УрГУПС.	Заместители руководителей по учебно-методической работе, педагоги
	Открытые мероприятия, экскурсии	- посещение дней Открытых дверей обучающимися 9-11 классов; - проведение ознакомительной экскурсии по УрГУПС; - посещение музея «Старый вокзал»; - выезд в ЦПКиО Маяковского, для посещения выставки старых поездов, знакомство с детской железной дорогой. - посещение выездной библиотеки ДКЖ (рассказ библиотекаря о железной дороге в произведениях).	Руководители ОО, заместители руководителей по учебно-методической работе, педагоги

Прогнозируемый результат:

- модель образовательного процесса как системы, помогающей саморазвитию личности;
- сплоченный общностью цели коллектив – дети, педагоги, родители;
- система эффективной научно-методической деятельности;
- материально-техническая база, достаточная для формирования оптимальной предметно-развивающей среды.
- обеспечение реализации ФГОС;
- повышение уровня профессиональной компетентности педагогов – участников реализации проекта.

Реализация инновационного проекта формирует основы когнитивной составляющей личности ребенка, тем самым соответствует запросам современного общества служит начальной ступенью реализации основных направлений Комплексной программы «Уральская инженерная школа».

<i>контрольно-регулирующий этап август 2017 г. - май 2020 г.</i>	Текущий мониторинг	- своевременная коррекция и регуляция содержания деятельности; - сбор, обработка и интерпретация показателей деятельности проекта; - организация рефлексивной деятельности участников проекта.	Руководители ОО, заместители руководителей по учебно-методической работе
Планируемый результат: - освоение модели обеспечения индивидуально-личностного развития детей в условиях деятельности по пропедевтике.			
<i>аналитико-диагностический этап май - август 2020 г.</i>	Итоговый мониторинг	- обобщение результатов, их верификация: обоснование достоверности и надежности; - распространение опыта в рамках новых проектов и программ на городском, региональном, федеральном уровнях; - издание методических пособий, авторских разработок.	Руководители ОО, заместители руководителей по учебно-методической работе, педагоги
Планируемый результат: - опыт реализации проекта.			

Перспективы дальнейшей работы

Положительные результаты деятельности участников проекта послужат началом дальнейшего развития детских садов и школ Железнодорожного района с УрГУПС на более высоком уровне. Создав модель инновационной школы, посредством сотрудничества учителей высшей и средней школы, мы перейдем от экспериментальной работы к исследовательской. Дальнейшую работу можно будет строить по выявленным новым проблемам. Транслировать свой опыт работы, совершенствовать и расширять свою профессиональную деятельность в масштабах района, города Екатеринбурга и Свердловской области.

Риски, связанные с внедрением данного проекта

Виды рисков	Пути минимизации рисков
Нормативно-правовые: недостаточная качественно разработанная программа проекта, учитывающая особенности участников проекта и ОО.	Регулярный анализ нормативно-правовой базы на предмет ее актуальности, полноты, соответствия особенностей участников и соответствия решаемым задачам.

<p>Финансово-экономические: недостаток внебюджетных и спонсорских инвестиций и пожертвований для реализации проекта (для функционирования летнего лагеря, массовых экскурсий на различные объекты, связанные с железнодорожной тематикой).</p>	<p>Систематическая работа по расширению партнерства, по выявлению дополнительных финансовых ресурсов.</p>
<p>Организационно-управленческие: некомпетентное (или несвоевременное) внедрение сторонних структур (организаций, учреждений) и лиц в процессы принятия управленческих решений по обновлению образовательного пространства ОО в образовательный процесс.</p>	<p>Четкие сроки проекта; разъяснительная работа руководства проекта по законодательному разграничению полномочий и ответственности, четкая управленческая деятельность.</p>
<p>Социально-психологические риски: недостаточность профессиональной инициативы и необходимого уровня квалификации (профессиональной компетентности) у отдельных педагогов по реализации мероприятий проекта; недостаток человеческого ресурса.</p>	<p>Систематическая работа по обновлению системы повышения квалификации; разработка и использование эффективной системы мотивации включения педагогов в инновационные процессы.</p>
<p>Ресурсно-технологические риски: неполнота (частичная полнота) ресурсной базы для реализации новых направлений и отдельных мероприятий проекта; прекращение поставок необходимого оборудования для реализации проекта.</p>	<p>Включение механизма дополнительных закупок необходимого оборудования за счет развития партнерских отношений; систематический анализ достаточности ресурсной базы для реализации всех компонентов проекта.</p>