**Паспорт практики**

1. Наименование практики

|  |
| --- |
| «Муниципальная модель сетевого взаимодействия по реализации инновационных программ предпрофильной подготовки и профильного обучения «Инженерные кадры будущего» рабочее наименование «Сегодня исследователь – завтра инженер» |

2. Наименование территории, на которой данная практика была реализована

|  |
| --- |
| Муниципальное образование г.Полярные Зори с подведомственной территорией. |

3. Предпосылки реализации

|  |
| --- |
| Город Полярные Зори расположен в красивейшем уголке России – на юге Кольского полуострова. Главная особенность нашего региона – географическое местоположение, является и своего рода фактором, влияющим на качество жизни. Постепенный отток накопленного человеческого потенциала территории и сложности с привлечением «талантов» и «специалистов» из других регионов определяют одну из важных задач в социально-экономическом развитии Мурманской области: воспитание конкурентоспособного поколения, готового к профессиональному выбору, самостоятельной жизнедеятельности и работе, формировании устойчивой мотивации к обучению в течение всей жизни.  Развитие технического творчества учащихся одно из приоритетных направлений нашего времени. Школьники видят, как быстро создается, совершенствуется техника, развивается наука, появляются новые знания о природе. У них возникает естественное желание - понять, как это все создается, вникнуть в тонкости творческой деятельности человека, получить ответ на главный вопрос: как открывают новое, как рождается новая идея, как эта идея превращается в новую машину, в новый способ производства? Таким образом, одной из важнейших задач современности является развитие у учащихся творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков.  Будущее Мурманской области самым непосредственным образом связано с освоением ресурсов Арктики. Арктические проекты будут реализовываться на уникальном высокотехнологичном оборудовании, на котором смогут работать только настоящие профессионалы. Именно поэтому естественнонаучному, математическому образованию, научно-техническому творчеству детей уделяется огромное внимание.  Проект «Сегодня исследователь – завтра инженер» позволит вовлечь детей в мир современных технологий, повысить интерес к исследованиям в области легоконструирования, робототехники, 3D-моделирования, программирования, а также углубленному знанию и практическому применению таких наук, как физика, химия, биология, информатика, математика. Проект призван способствовать объединению ресурсов дошкольных организаций, общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования. |

4. Сроки реализации практики

|  |
| --- |
| 3 года: 2015-2018 гг |

5. Показатели социально-экономического развития города, характеризующие положение до внедрения практики

|  |
| --- |
| 1. Недостаточное количество победителей и призёров олимпиад и конкурсов естественнонаучной и научно-технической направленности, высокий процент обновления команд.  2. Отсутствие эффективной системы взаимодействия образовательных организаций в области естественнонаучного и технического творчества.  3. Отсутствие системы мероприятий, направленных на развитие естественнонаучного и технического творчества. |

6. Цель и задачи практики

|  |
| --- |
| **Цель:** создание модели сетевого взаимодействия образовательных организаций, нацеленной на непрерывное образование в областях математики, естественнонаучного цикла; повышение престижа инженерных специальностей.  **Задачи:**  • создание единого социально – образовательного пространства, включающее ДОО и семью; направленного на поддержку и развитие познавательной инициативности, социальной и творческой активности детей дошкольного возраста;  • поддержка технического творчества и научно-исследовательской деятельности обучающихся;  • проведение детских и молодежных робототехнических мероприятий, привлечение внимания обучающихся к перспективным областям науки и техники;  • диссеминация передового педагогического опыта по актуальным вопросам развития системы общего образования;  • обеспечение для обучающихся более широкого спектра возможностей самостоятельного и ответственного выбора необходимых ему учебных курсов и образовательных программ вне зависимости от образовательной организации;  • поиск эффективных подходов к реализации образовательных программ, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. |

7. Возможности, которые позволили реализовать практику

|  |  |
| --- | --- |
| № | Описание возможности |
| 1. | Создание Координационного центра по легоконструированию на базе муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения Центр развития ребенка – детский сад № 5 г. Полярные Зори (МБДОУ-ЦРР д/с №5). В ДОО реализуется четыре разноуровневых программы научно-технической направленности: «Путешествие с Легошей» с использованием образовательных конструкторов LEGO Education «Первые механизмы», «Путешествие с РОБОТОШЕЙ» с использованием конструкторов RoboKids, «ЛЕГО – МИР» с использованием конструктора LEGO Education – Wedo, «ROBO – Пчёлки» с использованием конструктора ЛогоРобот Пчелка (Bee-Bot). |
| 2. | Создание Координационного центра научно-технического творчества на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Дом детского творчества» (МБОУ ДОД ДДТ). На базе МБОУ ДОД ДДТ функционируют творческие объединения: «Авиамоделирование», «Конструирование», «Компьютерная графика и анимация», «Мир 3D». |
| 3. | Создание центра профориентации на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения гимназия № 1 г. Полярные Зори (МБОУ гимназия №1). На протяжении нескольких лет функционируют межшкольные факультативы в рамках предпрофильной подготовки. В целях пропаганды математических знаний на базе МБОУ гимназия № 1 проводятся ежегодные региональные математические игры «Точка опоры». МБОУ гимназия № 1 приняла участие в конкурсе на получение грантов на реализацию инновационных проектов в системе общего образования и дополнительного образования детей Мурманской области в 2016 году с проектом «Инновационная деятельность Ресурсного центра в условиях муниципального сетевого взаимодействия». |
| 4. | Создание Координационного центра по робототехнике на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 4 г. Полярные Зори (МБОУ СОШ №4). При содействии Кольской атомной электростанции, администрации города Полярные Зори с подведомственной территорией в целях повышения интереса к изучению предметов естественнонаучного цикла в рамках реализации проекта «Школа Росатома» 1 сентября 2015 года в МБОУ СОШ №4 открыт Атомкласс: кабинет физики, оснащенный современным лабораторным оборудованием (цифровые лаборатории; 3D- оборудование; ЕГЭ, ГИА лаборатории; оборудование по квантовой и ядерной физике, ротоботехника). Учителя, занятые подготовкой ребят в Атомклассе, проходят курсы повышения квалификации в НИЯУ МИФИ, им оказывается необходимая учебно-методическая помощь. |

8. Принципиальные подходы, избранные при разработке и внедрении практики

|  |  |
| --- | --- |
| № | Описание подхода |
| 1. | Сохранение уникальности системы образования г. Полярные Зори. |
| 2. | Использование эффективных современных образовательных технологий, с целью повышения качества образования. |
| 3. | Соблюдение требований ФГОС общего образования |
| 4. | Минимизация расходов на реализацию проекта |
| 5. | Учет мнений всех участников образовательных отношений при разработке и реализации проекта. |

9. Результаты практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Показатель, единица измерения | Значение показателя | |
| 1. | **Повышение познавательного интереса к техническому, естественнонаучному творчеству:**  - Охват дополнительными общеобразовательными программами технической направленности обучающихся (%)  - Охват дополнительными общеобразовательными программами естественнонаучной направленности (%)  - Обновление содержания реализуемых дополнительных общеобразовательных программ технической и естественнонаучной направленности (%)  - Степень предпочтения родителей и обучающихся программам дополнительного образования естественнонаучной и технической направленности (%) | 2015-2016уч.г. | 2017-2018уч.г. |
| 8,2%  18,7%  100%  65,3% | 15,0%  25,0%  100%  70% |
| 2. | **Повышение качества общего образования:**  - Качество образовании обучающихся 1-4 классов  - Качество образовании обучающихся 5-9 классов  - Качество образовании обучающихся 10-11 классов | 2014-2015уч.г | 2017-2018уч.г. |
| 59,2 %  37,8%  41,8% | 62,2%  40,8%  44,8% |
| 3. | **Увеличение числа победителей и призёров ВсОШ:**  - Математика  - Физика  - Химия  - Биология  - Информатика и ИКТ | 2014-2015уч.г | 2017-2018уч.г. |
| 3  3  7  11  4 | 4  4  8  12  5 |
| 4. | **Увеличение среднего балла по результатам ЕГЭ по предметам:**  - Математика  - Физика  - Химия  - Биология  - Информатика и ИКТ | 2014-2015уч.г | 2017-2018уч.г. |
| 47,48  56,03  57,92  49,06  48,25 | 51,7  57,7  59,50  52,8  51,3 |
| 5. | **Успешная социализация обучающихся. Воспитание конкурентоспособной личности:**  - Продолжение обучения в ВУЗах  - Продолжение обучения в соответствии с профилем обучения | 2014-2015уч.г | 2017-2018уч.г. |
| 74 %  62 % | 79%  67% |

10. Участники внедрения практики и их роль в процессе внедрения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Участник | Описание его роли в реализации практики |
| 1. | Отдел образования администрации | Осуществление руководства,  создание условий для реализации проекта, контроль за ходом проекта,  осуществление анализа результативности реализации проекта. |
| 2. | Информационно-методический кабинет работников образования | Разработка дорожной карты проекта, оказание методической помощи при реализации проекта,  осуществление информационного освещения. |
| 3. | Образовательные организации | Создание условий для удовлетворения разнообразных интересов детей и их семей в сфере образования; развитие дополнительного персонального образования; развитие научно-образовательной и творческой среды. |
| 4. | Педагоги | Апробация и внедрение в педагогическую практику эффективных технологий, осуществление мониторинговых исследований по отслеживанию динамики роста личностных качеств и учебных достижений обучающихся. |
| 5. | Обучающиеся | Участие в системных мероприятиях, в  различных видах проектной деятельности, в предметных олимпиадах, конференциях, конкурсах. |
| 6. | Родители | Участие в совместной деятельности, поддержка  инновационной работы школы. |

11. Заинтересованные лица, на которых рассчитана практика

|  |  |
| --- | --- |
| Количество граждан, участвующих в реализации практики | Количество граждан, на которых направлен эффект от реализации практики |
| 625 | 3500 |

12. Краткое описание бизнес-модели реализации практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Партнёры и поставщики**  - Муниципальное бюджетное учреждение образования «Информационно-методический кабинет работников образования»  - Кольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Петрозаводский государственный университет»  - муниципальные дошкольные и общеобразовательные организации  - КАЭС  - ИНФОцентр КАЭС  - «Школа Росатома»  - «Школьная лига Роснано»;  **-** Отдел содействия трудоустройству граждан города Полярные Зори МГОБУ ЦЗН Ковдорского района | **Виды деятельности**  - Удовлетворение образовательных потребностей  - Повышение качества образования  - Повышение квалификации педагогических работников | **Ценностное предложение**  Обеспечение для обучающихся более широкого спектра возможностей самостоятельного и ответственного выбора необходимых ему учебных курсов и образовательных программ вне зависимости от образовательной организации  Объединение ресурсов образовательных организаций, создание единого социально – образовательного пространства.  Проведение детских и молодежных робототехнических мероприятий, привлечение внимания обучающихся к перспективным областям науки и техники.  Диссеминация передового педагогического опыта по актуальным вопросам развития системы общего образования. | **Каналы сбыта**  официальные сайты образовательных организаций, отдела образования, МБУО ИМК РО, социальные сети, СМИ | **Целевые группы клиентов**  - обучающиеся  - педагоги  - родители |
| **Ключевые ресурсы**  **Материальные активы**: цифровые лаборатории, портативные компьютеры, образовательные конструкторы, МФУ, графические планшеты, 3D принтер, 3D сканер, мультимедиа проекторы, помещения (кабинеты).  **Финансовые:** денежные средства на обновление/расширение МТБ; разработка и изготовление брендовой полиграфической продукции.  **Кадровые:** учителя естественно-научных предметов, педагоги, реализующие программы дополнительного образования по направлению «Научно-техническое творчество». | **Взаимодействие с клиентами**  Сетевая форма реализации образовательных программ, обеспечивающая возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций. |
| **Структура расходов**  призовой фонд  полиграфическая продукция | | **Структура доходов**  Проект является некоммерческим. | | |

13. Краткое описание практики

|  |
| --- |
| 13 ноября 2015 года в городе Полярные Зори с подведомственной территорией стартовал муниципальный проект сетевого взаимодействия образовательных организаций «Сегодня исследователь - завтра инженер». Данный проект был представлен на выставке «Территория Арктики» в рамках IV Мурманской международной деловой недели.  Основная идея проекта заключается в создание модели сетевого взаимодействия образовательных организаций, нацеленной на непрерывное образование в областях математики, естественнонаучного цикла; повышение престижа инженерных специальностей.  В рамках реализации проекта «Сегодня исследователь – завтра инженер» на базе образовательных организаций города Полярные Зори с подведомственной территорией созданы 4 центра. Слаженная деятельность центров в условиях сетевого взаимодействия при участии всех образовательных организаций города позволяет обучающимся с учетом своих образовательных потребностей и склонностей при поддержке педагогов и родителей проектировать индивидуальные образовательные маршруты. Перед ребенком открываются широкие возможности реализации познавательных интересов и творческих инициатив в области исследовательской, научно-технической и проектной деятельности не ограниченных только ресурсами одной образовательной организации, а интегрированных в единое образовательное пространство.  Участие в проекте позволило детям:  • Проводить виртуальные испытания с параллельным освоением точных наук.  • Осваивать проектную и командную работу.  • Выполнять совместные проекты с другими школами.  • Проектировать, создавать комплектующих для робототехники, авиамоделирования, а также наглядных пособий.  • Осуществить выполнение реальных разработок в сотрудничестве с предприятиями.  • Участвовать в конкурсах, проектах регионального, всероссийского и международного уровня.  Для реализации поставленных целей и задач были спланированы и проведены мероприятия для педагогов, обучающихся и воспитанников, родительской общественности, каждое из которых нацелено на создание ситуации успеха. Многие мероприятия стали частью традиции, сформированной за годы совместной работы. Фестиваль детских проектов «Про все на свете» ежегодно объединяет любопытных и неутомимых исследователей из детских садов и начальной школы. Научно-практическая конференция «Шаг в будущее» помогает молодым исследователям погрузиться в мир научных открытий. Проведение ежегодных фестивалей и городских турниров по легоконструированию, робототехнике и авиамоделированию позволило вовлечь в техническое творчество большее число обучающихся, повысить интерес к алгоритмизации, программированию и конструирования на базе современных конструкторов. Организация и проведение Региональных математических игр «Точка опоры» способствует увеличению числа победителей и призеров ВОШ, успешной социализации обучающихся, самоопределению и конкурентноспособности.  Успешная реализация проекта «Сегодня исследователь – завтра инженер» позволило более целенаправленно использовать имеющиеся ресурсы всех образовательных организаций муниципалитета, шире задействовать их возможности для удовлетворения потребности детей в научно-техническом творчестве, исследовательском познании мира, обеспечило разноуровневое и разностороннее учение, когда ребенок сам являлся творцом своего образовательного маршрута, не замыкающегося только на возможностях одной образовательной организации, а обогащенного разнообразными ресурсами других участников сетевого взаимодействия в рамках всеобъемлющей муниципальной образовательной системы. И это, конечно, способствовало повышению качества образования, повышению познавательного интереса к техническому, естественнонаучному творчеству. |

14. Действия по развертыванию практики

*Описание перечня мероприятий, которые были предприняты для реализации практики*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Описание мероприятия | Исполнитель |
| 1. | Стажировочная площадка для педагогов ДОО (мастер-классы, семинары и др., образовательные события) | ДОО, МБУО ИМК РО |
| 2. | Фестиваль «Про всё на свете» | ДОО, МБУО ИМК РО |
| 3. | Проведение открытых занятий:  - «Перволого», МБДОУ №6  - «Легомастерская», МБДОУ №2  - Легоконструирование, МБДОУ №7 | МБДОУ №6, МБДОУ №7, МБДОУ №2 |
| 4. | Открытые показы проектов младших школьников в области робототехники в рамках научно-практической конференции «Шаг в будущее» (3 и 4 классы) | МБОУ ДОД ДДТ,  МБОУ СОШ №4,  ДОО,  МБУО ИМК РО |
| 5. | Модернизация системы профильного обучения. Реализация программ профильного обучения в 10-11 классах:  - естественнонаучный профиль;  - физико-математический профиль.  Введение в пилотном режиме ФГОС среднего общего образования. | ОО, МБУО ИМК РО |
| 6. | Реализация сетевой программы «Открытая физическая лаборатория» (с использованием оборудования атомкласса)  -межшкольный факультатив по физике «Познай физику через эксперимент»  - «Цифровая лаборатория» - выполнение интегрированных проектов по естественным наукам и математике | ОО |
| 7. | Роботехника:  - реализация проекта «Создание шагающего робота», проекты в направлениях «Инженерные проекты», «Физические эксперименты».  **-** проведение соревнований«Сумо», «Лабиринт», «Марафон шагающих роботов», «Следование по линии».  - проведение открытых занятий по робототехнике в 5-9 классах для обучающихся образовательных организаций города. | ОО |
| 8. | Взаимодействие с другими организациями, диссеминация педагогического опыта | МБОУ ДОД ДДТ, МБОУ гимназия №1, МБДОУ ЦРР-д/с №5, ОО, МБУО ИМК РО |
| 9. | Модернизация проектной деятельности. Создание проектовсредствами IT-технологий | ОО, МБУО ИМК РО |
| 10. | Развитие направление «Авиамоделирование». Реализация проекта «Пилотаж».  Проведение городских турниров по авиамоделированию. | ОО, МБУО ИМК РО |
| 11. | Развитие направление «Автомоделизм». Реализация интерактивного проекта «Мы изучаем правила дорожного движения». | ОО, ДОО, МБУО ИМК РО |
| 12. | Модернизация системы профильного обучения. Реализация программ естественнонаучного направления профильного обучения в 10-11 классах (физика, химия, биология)  Поэлементное введение ФГОС СОО | ОО, МБУО ИМК РО |
| 13. | Реализация программ межшкольных факультативов: по предметам математика, физика, химия, биология | ОО, МБУО ИМК РО |
| 14.15. | Модернизация системы дистанционного обучения. Разработка программ дистанционных курсов по предметам математического и естественнонаучного направления | ОО, МБУО ИМК РО |
| 16. | МНОШ. Реализация программ подготовки к Всероссийской олимпиаде школьников через занятия в «Школе олимпийского резерва» | ОО, МБУО ИМК РО |
| 17. | МНОШ. Организация работ в творческий группах «Я – исследователь» по подготовке к научно-практической конференции «Шаг в будущее» | ОО, МБУО ИМК РО |
| 18. | Организация и проведение Региональных математических игр «Точка опоры» | ОО |
| 19. | Организация межведомственного взаимодействиея с ЦЗН, ПетрГУ, КАЭС, ИНФОцентр КАЭС | социальные партнёры |
| 20. | Методические мероприятия  для педагогов города: семинары, консультации, вебинары, ВКС | МБУО ИМК РО |
| 21. | Организация и проведение муниципального этапа Метапредметной олимпиады школьников.  Участие в финале Метапредметной олимпиады щкольников. | МБОУ ДОД ДДТ, МБУО ИМК РО, ОО |
| 22. | Повышение профессионального мастерства педагогов. Участие в стажировках победителей конкурсов воспитателей и учителей. | ОО, ДОО |
| 23. | Участие в профильных сменах, мероприятиях для талантливых детей | МБОУ ДОД ДДТ, МБУО ИМК РО, ОО |
| 24. | Организация и проведение занятий по секциям: «Математика», «Физика», «Экология», «Экспериментальные задачи по физике», «Решение нестандартных задач по математике», «Биология», «Решение экспериментальных задач по химии», проектная деятельность «Путь в неизведанное» | ОО, МБУО ИМК РО, ИНФОцентр КАЭС |
| 25. | Проведение научно-практической конференции «Энергия будущего» | ОО, МБУО ИМК РО, ИНФОцентр КАЭС |
| 26. | Участие в Многопрофильной инженерной олимпиаде | ОО, МБУО ИМК РО, ИНФОцентр КАЭС |
| 27. | Организация и проведение фестиваля «Курчатовские чтения» | ОО, МБУО ИМК РО, ИНФОцентр КАЭС |
| 28. | Организация и проведение Атомных уроков | ОО, МБУО ИМК РО, ИНФОцентр КАЭС |
| 29. | Участие в ежегодных сетевых проектах «Школьной лиги РОСНАНО» | МБОУ ООШ №1 |

15. Нормативно-правовые акты, принятые для обеспечения реализации практики

*Принятые НПА*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование НПА | Результат принятия НПА |
| 1 | Приказ отдела образования администрации города Полярные Зори с подведомственной территорией от 17.11.2015 № 348 «Об утверждении проекта муниципальной модели сетевого взаимодействия образовательных организаций» | Координация деятельности подведомственных образовательных организаций по организации сетевого взаимодействия в рамках реализации проекта «Сегодня исследователь – завтра инженер» |

*Измененные НПА*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование НПА | Изменения, внесенные в НПА | Результат внесения изменений |
| 1 | Приказ отдела образования администрации города Полярные Зори с подведомственной территорией от 31.12.2015 № 421 «О внесении изменений в проект муниципальной модели сетевого взаимодействия образовательных организаций» | Утверждение образовательных организаций в качестве муниципальных координационных центров  Утверждение в новой редакции «дорожной карты» проекта | Повышение эффективности сетевого взаимодействия подведомственных образовательных организаций по организации в рамках реализации проекта «Сегодня исследователь – завтра инженер» |
| 2 | Приказ отдела образования администрации города Полярные Зори с подведомственной территорией от 06.12.2016 № 421 «О внесении изменений в проект муниципальной модели сетевого взаимодействия образовательных организаций» | Внесение изменений в состав кураторов реализации проекта в связи со сменой сотрудников |
| 3 | Приказ отдела образования администрации города Полярные Зори с подведомственной территорией от 10.10.2017 № 280 «Об организации работы по реализации муниципального проекта «Сегодня исследователь – завтра инженер» в 2017/2018 учебном году» | Внесение изменений в состав кураторов реализации проекта в связи со сменой сотрудников  Организация работы по дальнейшей реализации проекта |

16. Ресурсы, необходимые для внедрения практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Описание ресурса | Для каких целей данный ресурс необходим |
| 1. | Материальные активы: цифровые лаборатории, портативные компьютеры, образовательные конструкторы, МФУ, графические планшеты, 3D принтер, 3D сканер, мультимедиа проекторы, помещения (кабинеты). | Организация и проведение системных мероприятий. |
| 2. | Финансовые: средства бюджета образовательных организаций, средства, полученные в результате участия в конкурсе грантов. | Обновление/расширение МТБ; разработка и изготовление брендовой полиграфической продукции |
| 3. | Кадровые: учителя естественно-научных предметов, педагоги, реализующие программы дополнительного образования по направлению «Научно-техническое творчество». | Реализация программ естественно-научной и научно-технической направленности; разработка, организация и проведение системных мероприятий. |

17. Выгодополучатели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Выгодополучатель/ группа выгодополучателей | Описание выгод, полученных в результате внедрения практики |
| 1. | Обучающиеся | Активизация познавательной деятельности, демонстрация личных успехов. Развитие коммуникативной компетентности. Расширение границ социализации ребёнка в обществе.  Удовлетворение образовательных потребностей старших дошкольников в проектной деятельности.  Выявление и поддержка талантливых детей в области научно-технического творчества.  Получение качественного среднего общего образования, успешная сдача ГИА.  Участие в профильных сменах, посещение лекций преподавателей вузов. Знакомство с вузами, готовящих специалистов по направлению «Ядерная энергетика».  Обучение в престижных ВУЗах страны по целевым направлениям.  Трудоустройство на предприятия атомной отрасли. |
| 2. | Педагоги | Повышение уровня квалификации.  Обобщение, представление, обмен опытом работы.  Пробретение опыта работы руководителей проектов, исследовательских работ.  Приобретение опыта работы в качестве членов судейской коллегии, экспертов в компетенции «Электромонтажные работы»  Получение возможности реализации профессиональных компетенций в инновационной деятельности.  Участие в стажировках победителей конкурсов воспитателей и учителей в городах присутствия Госкорпорации Росатом. |
| 3. | Образовательные организации | Обеспечение целенаправленного развития новых направлений, форм и средств технического творчества в обучении и развитии обучающихся объединениях технического творчества образовательных организаций.  Улучшение материально-технической базы образовательных организаций. Приобретение современного оборудования.  Выявление и поддержка талантливых, творчески работающих педагогов. Привлечение молодых специалистов,  повышение квалификации работающих педагогов.  Повышение качества профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.  Конструктивное взаимодействие с организациями-партнерами, в рамках проекта. Повышение престижа учреждения. |
| 4. | Общественность, социальные партнёры. | Информированность о результатах работы, достижениях образовательных организаций.  Организация сетевого взаимодействия образовательных организаций по развитию математического и естественнонаучного, инженерного образования.  Привлечение в муниципалитет высококвалифицированных специалистов. Содействие трудоустройству выпускников школ города. |

18. Затраты на реализацию практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Статья затрат | Объем затрат | Источник финансирования |
| 1. | Обновление материально-технической базы образовательных организаций |  | Средства образовательных организаций в рамках основной деятельности.  Средства грантов на реализацию инновационных проектов (грант Фонда развития регионов "Содружество", ГК Росатома и др.)  Благотворительные средства |
| 1.1. | МБОУ ДО ДДТ приобретение оборудования (компьютер, графические планшеты, 3D принтер, 3D сканер, лазерный гравер) | 400000 руб. |
| 1.2. | МБОУ СОШ №4  приобретение наборов конструктора LEGO MINDSTORMS Education EV3, модернизация Атомкласса | 1046949 руб. |
| 1.3. | МБОУ гимназия №1  приобретение оборудования (цифровая естественнонаучная лаборатория) | 690000 руб. |
| 1.4. | МБДОУ ЦРР-д/с№5 приобретение наборов Lego конструкторов (DUPLО, базового набора конструктора LEGO Education WeDo 2.0) | 350000 руб. |

19. Показатели социально-экономического развития города, характеризующие положение после внедрения практики

|  |
| --- |
| 1. Повышение познавательного интереса к техническому, естественнонаучному творчеству. Увеличение охвата обучающихся программами естественно-научной направленности и научно-технического творчества.  2. Повышение качества общего образования.  3. Увеличение числа победителей и призёров олимпиад, конкурсов естественно-научной, научно-технической направленности всех уровней.  4. Увеличение числа высокобалльных работ по результатам ГИА.  5. Получение целевых направлений в ВУЗы.  8. Увеличение числа обучающихся в технических ВУЗах страны.  9. Трудоустройство на предприятия атомной отрасли. Привлечение высококвалифицированных специалистов.  10. Совершенствование системы взаимодействия с партнерами.  11. Повышение квалификации педагогов. |

20. Краткая информация о лидере практики/команде проекта

|  |
| --- |
| Отдел образования администрации города Полярные Зори с подведомственной территорией создан в 1991 году. В настоящее время муниципальную систему образования представляют 11 образовательных учреждений: 4 общеобразовательные организации, 6 дошкольных образовательных организаций и 1 учреждение дополнительного образования, в которых обучается и воспитывается 3156 детей.  Приоритетная задача развития системы образования на каждом уровне - это создание условий (кадровых, инфраструктурных, технологических), направленных на персонализацию образования, раскрытие потенциала каждого обучающегося:  - доступность для всех желающих ясельного уровня дошкольных образовательных организаций;  - направленность общего образования на построение объективной системы оценки качества.  - обеспечение разнообразия образовательных услуг в дополнительном образовании, позволяющих формировать гибкие образовательные траектории для детей и подростков.  Деятельность отдела направлена на решение актуальных задач, способствующих повышению качества, доступности и вариативности образования.  В сфере дошкольного образования – это прежде всего обеспечение 100% доступности для детей не только в возрасте от 3 до 7 лет, но и более раннего возраста. При этом дети в возрасте от 6 месяцев до 3 лет имеют возможность получения образовательных услуг в вариативных формах. В городских ДОО организована пять центров игровой поддержки ребёнка.  В сфере общего и дополнительного образования решаются задачи, направленные на инновационное развитие муниципальной системы образования.  34% обучающихся 5-9 классов общеобразовательных организаций осваивают программы углубленного изучения предметов: математика, иностранный язык (английский), литература.  100% старшеклассников осваивают программы профильного обучения. 53% обучающихся на углубленном уровне изучают математику, физику, химию, биологию.  100% обучающихся 8-9 классов осваивают программы предпрофильной подготовки.  Более 86% детей охвачены программами дополнительного образования. |

21. Ссылки на интернет-ресурсы практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | Ссылка на ресурс |
| 11 | Официальный сайт Отдела образования администрации города Полярные Зори с подведомственной территорией. | <http://goroo-zori.ru>  <http://goroo-zori.ru/albums> |

22. Список контактов, ответственных за реализацию практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ответственный (ФИО, должность) | Телефон, электронная почта |
| 1 | Серебренникова Елена Викторовна, заместитель начальника отдела образования | (81532) 7 12 25  pzgoroo@mail.ru |