**Паспорт практики**

1. Наименование практики

|  |
| --- |
| Инновационный образовательный проект научно - технической направленности «ИКаРёнок» |

2. Наименование территории, на которой данная практика была реализована

|  |
| --- |
| Снежинский городской округ |

3. Наименование практики-донора

*Заполняется только для направления «Внедрение лучших муниципальных практик и инициатив социально-экономического развития»*

|  |
| --- |
| - |

4. Предпосылки реализации

*Описание проблемной ситуации или потребности в развитии, послужившей причиной внедрения практики (не более 0,5 страницы)*

|  |
| --- |
| Сегодня невозможно представить жизнь в современном мире без механических машин, запрограммированных на создание и обработку продуктов питания, пошив одежды, сборку автомобилей, контроль сложных систем управления. Поэтому, одним из ведущих направлений современной прикладной науки является робототехника, которая занимается созданием и внедрением в жизнь человека автоматических машин, способных намного облегчить как промышленную сферу жизни, так и бытовую. В этих условиях весомое значение приобретает образовательная робототехника как новая технология обучения и эффективный инструмент подготовки инженерных кадров современной России.  При существовании государственного и социального заказа на развитие технического творчества детей и молодежи, перед образовательными организациями стала актуальной задача разработки эффективных педагогических и управленческих решений, способствующих повышению привлекательности технологического образования для детей и их родителей, обновления подходов к образовательной деятельности, выбору педагогических средств, способствующих раннему развитию способностей детей к творчеству, в том числе техническому.  В настоящий момент все большую значимость и актуальность приобретает в детском саду образовательная робототехника. Робототехника – это универсальный инструмент для общего образования. Она подходит для всех возрастов – от дошкольников до студентов. А использование робототехнического оборудования в рамках непосредственной образовательной деятельности в ДОУ– это и обучение, и техническое творчество одновременно, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом детей, обладающих инженерно-конструкторским мышлением. Образовательная робототехника дает возможность на ранних шагах выявить технические наклонности детей и развивать их в этом направлении. Подобная преемственность становится жизненно необходимой в рамках решения задач подготовки инженерных кадров.  Существует региональный проект «Инженерные кадры России», но поучаствовать в нем может лишь 1 команда (5 человек) от города. В Снежинске никто никогда не принимал участие в региональных соревнованиях дошкольников по образовательной робототехнике. В связи с этим было принято решение реализовать данный проект на городском уровне.  Учитывая все вышеназванные тенденции нами пятый год успешно реализуется проект «ИКаРёнок». |

5. Сроки реализации практики

|  |
| --- |
| Проект реализуется ежегодно с 2017 года |

6. Показатели социально-экономического развития города, характеризующие положение до внедрения практики *(не более 0,5 страницы)*

|  |
| --- |
| До реализации проекта в городе Снежинске в детских садах города не было педагогов по образовательной робототехнике, соответственно ни кружков, ни дополнительных образовательных программ тоже. Отсутствовала система научно – технического образования детей дошкольного возраста. |

7. Цель (цели) и задачи практики

|  |
| --- |
| **Цель проекта:** приобщение детей дошкольного возраста совместно с родителями к техническому творчеству в рамках повышения престижности технических профессий; формирование сообщества педагогов и детей, занимающихся инновационной деятельностью, расширения сетевого взаимодействия образовательных организаций (вовлечение в техническое сообщество).  Задачи:   * развитие у дошкольников интереса к моделированию и конструированию, стимулирование детского технического творчества; * формирование у дошкольников навыков участия в конкурсах, развитие навыков работы в группе; * выявление одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным мышлением, способностями к конструктивной деятельности; * формирование активной родительской позиции в части поддержки и развития технического творчества детей на основе продуктивного сотрудничества ДОУ и семьи; * формирование сообщества педагогов, занимающихся, развитием технического творчества и инженерных навыков дошкольников, создание единого пространства общения и обмена опытом; * создание условий для мотивации педагогических работников на повышение квалификации по направлению «техническое творчество». |

8. Возможности, которые позволили реализовать практику

|  |  |
| --- | --- |
| № | Описание возможности |
| 1. | Человеческие (трудовые) ресурсы – педагоги и обучающиеся ДОУ, семьи воспитанников, представители общественных организаций города, социальные партнёры, эксперты. |
| 2. | Финансовые ресурсы - за счёт Грантовых средств (Проекту «ИКаРёнок» дважды присужден грант ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им академика Е.И.Забабахина» (2020, 2021гг.) в номинации «Инновации в образовании» за разработку проекта, имеющего практическую значимость для муниципальной системы образования, и внебюджетных поступлений. |
| 3. | Материально-технические ресурсы – максимальное использование имеющейся материально-технической базы. |
| 4. | Информационные ресурсы – городские средства массовой информации, официальные сайты Администрации Снежинского городского округа, МКУ «Управление образования», сайты образовательных учреждений города. |

9. Принципиальные подходы, избранные при разработке и внедрении практики

|  |  |
| --- | --- |
| № | Описание подхода |
| 1 | Решение поставленных задач с помощью доступных средств. |
| 2 | Разнообразие видов деятельности участников. |
| 3 | Организация взаимодействия участников практики. |
| 4 | Привлечение социальных партнеров, заинтересованных в результатах практики. |

10. Результаты практики *(что было достигнуто)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Показатель, единица измерения | Значение показателя | |
| за последний год реализации практики | за весь период реализации |
|  | Количество воспитанников школьного возраста, принявших участие в проекте. | 18 | 90 |
|  | Количество семей воспитанников, участвующих в разработке и реализации проекта. | 18 | 90 |
|  | Количество граждан, на которых направлен эффект от реализации проекта. | >100 | >500 |
|  | Запросы на продолжение реализации проекта. | 15 дошкольных учреждения | 22 (100%) дошкольных учреждения |

11. Участники внедрения практики и их роль в процессе внедрения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Участник | Описание его роли в реализации практики |
| 1 | Дошкольники 5-7 лет | Активные участники |
| 2 | Родители | Партнёры - активные участники |
| 3 | Педагоги. | Партнёры - активные участники.  Энтузиасты – мотивация воспитанников.  Координаторы – координация процесса. |
| 4 | Социальные партнёры. | Участники.  Сотрудничество  Содействие  Участники  Эксперты  Спонсоры |

12. Заинтересованные лица, на которых рассчитана практика

|  |  |
| --- | --- |
| Количество граждан, участвующих в реализации практики | Количество граждан, на которых направлен эффект от реализации практики |
| 100 | Около 1000 |

13. Краткое описание бизнес-модели реализации практики

|  |
| --- |
| * Выявление проблемы. Определение целей и задач деятельности. * Поиск способов и методов решения (ключевые партнёры, ресурсы: временные, кадровые, финансовые, материально-технические, административные; виды деятельности). * План (мероприятия по реализации проекта). * Прогнозирование результатов и последствий (ожидаемые результаты, риски реализации, перспектива дальнейшего развития Проекта). * Реализация Проекта. * Поэтапная оценка. * Результат-продукт. * Распространение опыта. |

14. Краткое описание практики

|  |
| --- |
| Проект является тематическим и определяется в рамках реализации единой концепции межрегиональной Программы «Инженерные Кадры России».  Участие команды воспитанников ДОУ в Проекте предполагает выполнение четырех соревновательных заданий:  Конкурсные испытания проходят в очно-заочной форме.  **Конкурсное испытание №1.** Представление и защита творческого проекта ***«Производство и профессии будущего».***  Выполняя работу над проектом, командам необходимо:   * Познакомиться с работой одного из производственных предприятий или смежных с промышленным производством областей сельского хозяйства, образования, науки, техники, военного дела и искусства своего региона; * Познакомиться с основными профессиями людей, которые работают на этом предприятии; * Предложить своё видение того, как можно расширить работу этого предприятия, и какие профессий будут востребованы на этом предприятии в будущем. * Проявить фантазию, смекалку нестандартное решение с применением технологии ТРИЗ.   Совмещение двух или нескольких продуктов для создания нового, улучшенного продукта.   * Сделать видеопрезентацию.   Видеопрезентации творческого проекта высылаются в оргкомитет за 7 дней до начала соревнований и оценивается заочно. Продолжительность видеопрезентации не должна превышать 5 минут. Очно на соревновании команды выставляют «товар лицом» представляют судьям и гостям творческие проекты, отвечают на вопросы.  Критерии оценивания   * Соответствие тематике соревнования * Оригинальность идеи, творческий подход, целостность художественного образа * Качество и эстетика выполнения работы, проекта в целом * Соотношение работы и возраста автора * Наличие различных механических и электронных устройств * Техническая сложность (сложность конструкции, движущиеся механизмы, различные соединения деталей и т.д.)   **Конкурсное испытание №2.** «Инженерная книга» (заочно).  «Инженерная книга» – подробное описание проекта и этапов работы над ним.  Структура инженерной книги (общий объём от 7 до 20 листов):   * идея и общее содержание проекта; * история вопроса и существующие способы решения проблемы; * комплексное исследование и решения на основе исследования; * описание процесса подготовки проекта; * технологическая часть проекта (описание структуры, состава, назначения и свойств каждого модуля проекта); * описание конструкций (основные механизмы сопровождаются схемами, фотографиями, указывается какой дополнительный материал и детали каких конструкторов использовались); * программирование (описание программы при наличии); * взаимодействие с предприятиями/социальными партнерами (описание   мероприятий при взаимодействии с предприятиями).  Критерии оценивания   * Оформление и оригинальность инженерной книги * Соответствие тематике соревнований и тематике * Разнообразие форм организации и методов обучения * Содержание мероприятий, разнообразие форм взаимодействия с социальными партнерами * Обоснование значимости данной конструкции, актуальности и востребованности, учет специфики региона * Подробность описания, содержательность работы по проекту * Описание проблем, встретившихся в ходе работы над проектом, описание решения этих проблем * Наличие списка использованной литературы   **Конкурсное испытание №3.**  **«Мы - изобретатели!»** - командное выполнение заданий, направленных на развитие изобретательности, творческого воображения, конструктивных навыков, внимания, памяти, логического мышления, умения работать в команде.  Командное выполнение заданий состоит из двух конкурсных испытаний.  **Задание № 1 «Тетрикум»**  Оборудование: набор деталей «Тетрикум», карточка с заданием.  Случайным образом выбирается одна карточка из входящих в набор. Каждая команда кладёт эту карточку перед собой на стол. Команды одновременно начинают сборку по сигналу судьи.  Задача команды - как можно быстрее и правильнее разложить строительные блоки так, чтобы заполнить картинку, не оставляя пустых мест. Когда модель построена, надо поднять флажок, сказать «готово!» - сигнал о завершении выполнения задания.  Участвуют 2 человека от команды.  Критерии оценивания   * Точность выполнения * Скорость выполнения * Умение работать в команде   **Задание № 2 «МЕМО кубики».**  Мемо кубики - это дидактическая игра, в занимательной форме помогает развивать познавательные процессы: внимание, память, мышление, фантазию, способствует творческому конструированию.  Участники: Одновременно играют две команды по 2 участника.  Критерии оценивания   * Количество кубиков * Правильный ответ на загадку * Модель имеет характерные признаки предмета * Умение работать в команде   **Задание № 3 «Игра теней».**  Цель: по заданной тени в пространстве построить исходную фигуру. Оборудование: набор лего деталей, карты с тенями.  Ход игры: участники команды должны собрать фигуру из лего деталей используя карты с тенями.  Критерии оценивания   * Точность выполнения * Скорость выполнения * Умение работать в команде   **Конкурсное испытание № 4 (совместно с родителями) «Физика в игрушках».**  Командное выполнение заданий, направленных на развитие конструктивных навыков, воображения, творческого мышления, умения работать в команде. Проектное задание Тайна КУБИБИКА «Картон мобиль». Соревновательное задание: изготовить (собрать) действующий макет подвижного механизма «Картон мобиль» из творческого материала, способного без вмешательства членов команды и посторонних людей, после объявленного судьёй старта, проехать по полигону и попасть в установленные (размеченные) ворота.  Участники соревнований: вся команда.  Критерии оценивания   * Умение работать в команде * Творческий подход, оригинальность решения, дизайн * Техническая сложность.   Работу команд оценивает Жюри Проекта, которое формируется оргкомитетом из числа специалистов ФГУП РФЯЦ ВНИИТФ, Управления образования, СФТИ НИЯУ МИФИ, образовательных учреждений города. |

15. Действия по развертыванию практики

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Описание мероприятия | Исполнитель |
| 1 | **Создание творческой группы.** Выработка концепции, стратегии и плана реализации проекта (формулировка цели и задач проекта, уточнение сроков, условий и участников проекта и др.) | **заведующий,**  **зам. заведующего по УВР,**  **воспитатель по математике и конструированию** |
| 2 | Разработка Положения о проведении мероприятия. | **зам. заведующего по УВР** |
| 3 | Разработка плана мероприятий по реализации проекта. | **зам. заведующего по УВР** |
| 4 | Составление и утверждение сметы расходов на реализацию проекта. | **зам.заведующего по УВР, АХР** |
| 5 | Создание условий, необходимых для реализации проекта (кадровых, финансовых, материально-технических и др.) | **заведующий,**  **зам.заведующего по УВР, АХР** |
| 6 | Заключение договоров на оказание услуг:   * изготовление и монтаж украшений из воздушных шаров; * изготовление наградной и печатной продукции; * поставку подарочной продукции | **зам.заведующего по УВР АХР** |
| 7 | Сбор информации:  - **заявок на участие в проекте**;  - перечень необходимых материалов и оборудования. | **зам. заведующего по УВР** |
| 8 | **Разработка программы мероприятия.** | **зам. заведующего по УВР** |
| 9 | Разработка сценария, организация и проведение репетиций с ведущими. | **творческая группа** |
| 10 | Приобретение наградного материала, подарочной продукции:  - дипломов для участников и педагогов;  - наградных фигур;   * памятных подарков участникам шоколада (всем участникам мероприятия); | **зам.заведующего по УВР, АХР** |
| 11 | Подбор музыкального сопровождения согласно сценарию. | **музыкальный руководитель** |
| 12 | Организационное совещание с представителями ДОУ, подавших заявку на участие в проекте. Знакомство с выработанными стратегиями проекта, целями, задачами. | **зам. заведующего по УВР воспитатель по математике и конструированию** |
| 13 | Приобретение бутилированной воды, одноразовых стаканчиков. | **зам.заведующего по АХР** |
| 14 | Составление списка гостей, оформление пригласительных билетов. | **зам. заведующего по УВР** |
| 15 | **Формирование состава жюри** | **зам. заведующего по УВР** |
| 16 | Изготовление дипломов, благодарственных писем. | **творческая группа** |
| 17 | Изготовление табличек с обозначением номера ДОУ. | **творческая группа** |
| 18 | PR-компания. Организация освещение проекта «ИКаРёнок»в СМИ, фото и видеосъемки. | **зам. заведующего по УВР** |
| 19 | **Оформление музыкального (актового) зала и кабинетов.** | **творческая группа** |
| 20 | **Организация трансфера участников к месту проведения мероприятия.** | **МКУ ЦОДОУ** |
| 21 | **Встреча и размещение участников.** | **творческая группа** |
| 22 | **Проведение основного мероприятия.** | **творческая группа** |
| 23 | Подведение итогов, опрос мнения участников проекта, анализ реализации цели и задач, прогнозируемых и полученных результатов, выводы по качеству проведения проекта. | **зам. заведующего по УВР** |
| 24 | Трансляция результатов в СМИ, в сети интернет (официальные сайты ДОУ, администрации города Снежинска, Управления образования. | **зам. заведующего по УВР творческая группа** |

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

*Принятые НПА*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование НПА | Результат принятия НПА |
| 1. | Приказ «О подготовке к проведению мероприятий инновационного образовательного проекта научно - технической направленности «ИКаРёнок» среди воспитанников дошкольных образовательных учреждений. | Принятие решения о подготовке к реализации Проекта.  Обсуждение.  Согласование.  Подготовка сопроводительных документов.  Обеспечение реализации Проекта. |
| 2. | Положение инновационного образовательного проекта научно - технической направленности «ИКаРёнок» среди воспитанников дошкольных образовательных учреждений. |
| 3. | Приказ «О проведении инновационного образовательного проекта научно - технической направленности «ИКаРёнок» среди воспитанников дошкольных образовательных учреждений. |

*Измененные НПА*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование НПА | Изменения, внесенные в НПА | Результат внесения изменений |
| - | - | - | - |

17. Ресурсы, необходимые для внедрения практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Описание ресурса | Для каких целей данный ресурс необходим |
| 1 | Кадровые возможности. Заинтересованность социальных партнёров в реализации Проекта (ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ имени академика Е. И. Забабахина», Снежинский физико-технический институт. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»). | Участие в проекте в качестве экспертов сотрудников институтов (инженер-исследователь, кандидат технических наук; заслуженный конструктор РФ; руководители и сотрудники СФТИ НИЯУ «МИФИ»). |
| 2 | Материально-технические возможности. | Максимальное использование имеющейся материально-технической базы (помещения МАДОУ ДС №30, СФТИ НИЯУ «МИФИ») |
| 3 | Финансовые возможности | Реализация Проекта за счёт Грантовых средств (Проекту «ИКаРёнок» дважды присужден грант ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ имени академика Е.И. Забабахина» (2020, 2021 гг.) в номинации «Инновации в образовании» за разработку проекта, имеющего практическую значимость для муниципальной системы образования, и внебюджетных поступлений. |
| 4 | Информационные возможности | Городское телевидение «ОТВ-Снежинск», официальные сайты организаций-участников Проекта, пресс-релизы о проведении мероприятия; печатная реклама. |

18. Выгодополучатели

(*регион, предприниматели, жители т.п.)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Выгодополучатель/ группа выгодополучателей | Описание выгод, полученных в результате внедрения практики |
| 1 | Воспитанники дошкольных учреждений города. | Развитие навыков инженерного мышления, реализация творческих способностей. Ранняя профориентация |
| 2 | Родители | Повышение компетентности в вопросах ранней профессиональной ориентации детей. |
| 3 | Педагоги дошкольных образовательных учреждений | Возможность работать в инновационном режиме. |
| 4 | МКУ «Управление образования администрации города Снежинска» | Повышение уровня профессиональной компетентности педагогов. |
| 5 | ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им.академ. Е.И.Забабахина. | Развитие кадрового потенциала для атомной отрасли, начиная с этапа дошкольного детства |

19. Затраты на реализацию практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Статья затрат | Объем затрат | Источник финансирования |
| 11 | Оформление помещения | 2 000,00 | За счёт Грантовых средств и внебюджетных поступлений. |
| 12 | Баннеры | 3 000,00 |
| 13 | Оплата провайдера (Интернет) | 1 000,00 |
| 4 | Дипломы для участников и педагогов | 4 900,00 |
| 5 | Шоколад | 3 000,00 |
| 6 | Кубок Победителя | 2 500,00 |
| 7 | Подарочная продукция | 24 000,00 |
| 8 | Фотобумага | 2 800,00 |
| 9 | Плёнка для ламинирования | 1 800,00 |
| 10 | Бумага | 520,00 |
| 11 | Краска для цветного принтера | 3 200,00 |
| 12 | Для конкурсного испытания «Физика в игрушках» «КартонМобиль» | 19 500,00 |
|  | Итого | 68 220,00 |  |

20. Показатели социально-экономического развития города, характеризующие положение после внедрения практики *(не более 0,5 страницы)*

|  |
| --- |
| * Удовлетворены потребности дошкольников в техническом, эстетическом творчестве, в самовыражении, в приобщении к социально-значимым целям, в общественной оценке своей работы. * Выпускники ДОУ поступают в профильные школы и классы с углубленным изучением математики, физики, химии. * Создано единое пространства для педагогического общения и обмена опытом, увеличилось количества педагогов, активно внедряющих образовательную робототехнику в работе с детьми. * В дошкольных образовательных учреждениях города активно развивается детское техническое творчество, разрабатываются дополнительные образовательные программы по конструированию и робототехнике. * Педагогические работники мотивированы на повышение квалификации по направлению «техническое творчество», распространение и внедрение передового педагогического опыта. * В дошкольных образовательных учреждениях города обогащена развивающая предметно – пространственная среда в группах (приобретены разнообразные конструкторы, созданы технические центры). * Сформировалась активная родительская позиция в части поддержки и развития технического творчества детей на основе продуктивного сотрудничества ДОУ и семьи. * Налажено тесное сотрудничество с образовательными учреждениями города (НИЯУ МИФИ, МБОУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи» и др.), со специалистами градообразующего предприятия ФГУП «РФЯЦ ВНИИТФ имени академика Е.И. Забабахина» по организации и реализации проекта, преемственности по направлению легоконструирования и робототехники. * Проект получил общественное признание. |

21. Краткая информация о лидере практики/команде проекта *(не более 0,5 страницы)*

|  |
| --- |
| Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Центр развития ребёнка - детский сад № 30» «Лесная сказка» - 44 года. Главное назначение МАДОУ - оказание образовательных услуг населению. Дошкольное учреждение рассчитано на 9 групп. Наполняемость: 236 детей. Педагогический персонал состоит из 31 штатных единиц, укомплектован на 100%.  В 2016 г., 2017 г. МАДОУ ЦРР-ДС № 30 включено в национальный реестр «Ведущие образовательные учреждения России».  В 2020 году дошкольному учреждению присвоен статус экспериментальной площадки федерального государственного учреждения «Федеральный институт развития образования» по теме: «Экспериментальная апробация дидактического комплекта для дошкольников «Технология в школе королевы Геры».  Инновационная площадка федерального уровня АНО ДПО "НИИ дошкольного образования «Воспитатели России» по направлению «Внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота». Приказ №14 от 27.04 2021 года АНО ДПО "НИИ дошкольного образования «Воспитатели России".  На основании приказа №01/3325 от 30.12.2021 года МАДОУ ЦРР-ДС №30 является региональной инновационной площадкой по теме «Бережная цифровая образовательная среда для дошкольников».  **Команда практики:**  Макарочкина Галина Геннадьевна – заведующий МАДОУ ЦРР-ДС №30, координатор, ответственный за сопровождение практики: Почетная грамота Министерства образования Российской Федерации, Почетная грамота Министерства образования и науки Челябинской области, Благодарность главы Снежинского городского округа, Почетная грамота управления образования г. Снежинска, грант ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им академика Е.И. Забабахина».  Осинцева Полина Петровна – заместитель заведующего по УВР, организатор практики: Почетная грамота Министерства образования и науки Челябинской области, Почетная грамота Управления образования администрации города Снежинска, грант ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им академика Е.И. Забабахина». |

22. Ссылки на интернет-ресурсы практики

*Ссылки на официальный сайт практики, группы в социальных сетях и т.п.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | Ссылка на ресурс |
|  | Администрация города Снежинска | <http://www.snzadm.ru> |
|  | МКУ «Управление образования администрации города Снежинска» | <https://edusnz.educhel.ru> |
|  | Официальный сайт МАДОУ ЦРР-ДС №30 | <https://ds30-snz.educhel.ru/home> |
|  | МАДОУ ЦРР-ДС №30 социальная сеть «Вконтакте» | <https://vk.com/lesnayaskazka30> |

23. Список контактов, ответственных за реализацию практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ответственный (ФИО, должность) | Телефон, электронная почта |
|  | Макарочкина Галина Геннадьевна, заведующий МАДОУ ЦРР-ДС №30 | 89128060954  [madoucenter30@mail.ru](mailto:madoucenter30@mail.ru) |