Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дворец творчества»
623300, Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Советская, д.17
тел. 8(343-94)7-57-56, 5-06-95, 5-00-93
E-mail: ddt-kruf@yandex.ru http://maydo-dt.com.ru/
ОГРН 1026601230754 ИНН 6619006545 КПП 661901001

исх. № 5/1
от «21» 10 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МУДО «Дворец творчества»
_____ А.И.Конышева
«21» октября 2020г.
Приказ N 32/4-01

Записка о результатах работы МАУДО «Дворец творчества» по реализации Муниципального проекта
«Повышение привлекательности профессий инженерно-технической направленности через организацию кластерных форм взаимодействия в ГО Красноуфимск. Кластер «РИТМ»
(2018-2020г.)
Лаборатория технического творчества:
механизм реализации в рамках сетевого проекта.

Разработка нового механизма работы с детьми в форме муниципального образовательного кластера даёт обучающимся возможность ВЫБОРА той Лаборатории и конкретной программы, которая отвечает его потребностям, способностям. Ребёнок помещается в особую образовательную среду лаборатории, в рамках которой реализует ряд образовательных программ, позволяющих построить для ребенка индивидуальную образовательную траекторию.

Одной из важных предпосылок участия МАУДО «Дворец творчества» в реализации проекта стал дефицит сетевого взаимодействия с ОО на уровне реализации проектов региональных инновационных площадок по направлению инженерно-технической направленности, коими являлись Школа № 2, ЦРР, и ДТ.

Сетевое взаимодействие – взаимовыгодное объединение организаций для развития каждой из них и достижения социально значимой цели. Среда, в которой объединяются образовательные организации – это системная функциональная модель, позволяющая оперативно реагировать на внешние социальные и экономические изменения, адаптироваться к ним в процессе достижения конкретной цели, создавать необходимые ресурсы и инструментарий для дальнейшего развития.

Таким образом, на базе МАУДО «Дворец творчества» - участника муниципального кластера была организована Лаборатория технического творчества «LTT».

Определяясь с содержательным аспектом Лаборатории, необходимо было придерживаться главного принципа – принципа соответствия предлагаемых программ Лаборатории возрастным особенностям, интересам и потребностям детей, т.е. работа на определённую целевую аудиторию. В нашем случае изначально проектом была определена категория детей – учащихся 5-8 классов, но на практике мы пришли к выводу о востребованности тематической направленности нашей Лаборатории совершенно в ином возрастном диапазоне – учащиеся 2-4 классов.

Исследования педагогов и психологов показали значительное влияние технического творчества на развитие личности. Младший школьный возраст

является благоприятным периодом для развития устойчивых познавательных потребностей и интересов, когда техническое творчество в полной мере решает задачу формирования мотивов познания и учения. Занятия техническим творчеством в этом возрасте создают условия для усвоения ребенком практических навыков работы с различными материалами, воспитания творческой активности, развития произвольности внимания, самоорганизации, самоконтроля и саморегуляции, развития сотрудничества детей.

Цель создания Лаборатории Технического творчества, как элемента кластерной системы - поддержка и развитие технического творчества детей и молодежи на территории городского округа Красноуфимск, направленная на формирование специальных и общих компетенций будущих специалистов, востребованных на рынке труда.

Планируемый результат. Формирование у обучающихся навыков практической деятельности, необходимой для ведения исследовательских, лабораторных и конструкторских работ, для овладения рабочими и инженерными специальностями по выбранному профилю деятельности

Итак, **что такое Лаборатория технического творчества** – это образовательная среда, предоставляющая возможность мобильного пользования кадровыми и техническими ресурсами Учреждения для занятий обучающихся внеурочной деятельностью в системе дополнительного образования по технической направленности.

Формы работы Лаборатории:

1. **Открытые мастерские** – предоставление школьникам доступа к профессиональному оборудованию, необходимому для создания технических моделей и устройств.

2. **Организация каникулярного времени** – мастер-классы, коллективная творческая работа в формате Work-shop, профильная смена «Техномир», муниципальный фестиваль «Техно», чемпионат профессий.

3. **Стажировочная площадка DMO** – освоение обучающимися процесса «От проекта до объекта» по индивидуальному учебному плану. Работа обучающегося в сотворчестве со школьным руководителем проекта и педагогом дополнительного образования над одним, но качественным, серьезным проектом, имеющим практическую значимость и дальнейшее применение.

Профили Лаборатории. Лаборатория технического творчества «ЛТТ» реализуется по четырём профилям. По каждому профилю работают интегрированные группы педагогов дополнительного образования в различных областях технической направленности. По каждому профилю разработаны практико-ориентированные экспресс – занятия. Результат работы участников проекта на каждой из площадок Лаборатории - продукт (объект, конструкция, анализ результатов исследования, проект, выводы).

Профиль 1. Мастерская дизайнера.

Содержание: конструирование, моделирование и изготовление моделей одежды, аксессуаров и предметов интерьера. Применение метода макетирования, работа в специализированных компьютерных программах 3d-моделирования предметной среды. Работа со швейным оборудованием.

Профиль 2: Студия эко-блогера.

Содержание: изучение техник создания анимационных фильмов, изучение микро-мира насекомых, окружающей среды, растительности, экологических особенностей территории, проведение опытов и экспериментов, работа с профессиональным фото- и видеооборудованием, работа в компьютерных медиа-редакторах, работа на специально изготовленном мульт-станке, работа с микроскопом в новой научной лаборатории. Опыт брать интервью, снимать ролики, озвучивать фильмы, работать с цифровой информацией, интернет-ресурсами.

Профиль 3. Робостанция.

Содержание: Конструирование и программирование технических моделей и механизмов из конструкторов ЛЕГО. Создание программируемых моделей роботов-помощников, проведение испытаний и соревнований. Создание рационализаторских технических разработок, работа в специализированных компьютерных программах.

Профиль 4. Центр технического моделирования

Содержание: конструирование, моделирование изготовление технических моделей из бумаги, пластика, дерева, пенопласта и прочего материала. Изучение основ механики, аэродинамики, физических явлений. Работа на специализированном оборудовании. Проведение запусков и соревнований.

Материально-технические условия:

- 6 учебных кабинетов (лабораторий) общей площадью 262, 3 кв. м.:

- учебное оборудование: наборы конструкторов «Лего» для дошкольного, школьного и старшего школьного возраста с лицензионным программным обеспечением, компьютеры, интерактивный кабинет, фрезерные станки с ЧПУ, лазерный гравировальный станок, токарный, фрезерный, сверлильный станки для учащихся, швейное оборудование.

Методические условия:

- *10 ДОП* технической направленности: *«Авиаракетомоделирование», «Легоконструирование», «Робототехника», «Основы конструирования и программирования роботов», «Компьютерная графика и дизайн». «Кройка и шитьё», «Конструирование, моделирование и пошив одежды», «Студия мультфильма «Сова», «2d,3d – моделирование технических объектов».*

Кадровые условия:

- задействовано 11 педагогов дополнительного образования первой и высшей квалификационных категорий, реализующие программы технической направленности.

Количественные и качественные результаты работы ЛТТ.

За период реализации сетевого проекта было организовано 5 больших мероприятий для обучающихся школ города, общее количество детей, вовлечённых в различные формы работы, направленной на формирование инженерного мышления – более 450 человек.

Какие социально-экономические и педагогические эффекты мы получили:

1. Обеспечена доступность дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной и технической направленности для любых желающих детей, проявляющих интерес к технической сфере.

2. Создан механизм вовлечения детей в активную социальную практику, через координационную работу информационного центра кластера «РИТМ».

На уровне обучающихся и родителей:

Дети осуществляют осознанный выбор сферы профессиональной деятельности, получая навыки практической работы в инженерно-технологической области.

Разнообразие тематики программ профилей Лаборатории, наполнение их современным содержанием, активными способами деятельности, возможность перехода из одного профиля в другой в течение всего периода реализации проекта дает возможность построения индивидуальной траектории ребенка с целью самореализации в том или ином виде деятельности, что в итоге во многом способствует успешному самоопределению в профессии.

На уровне педагогических работников:

Повышение уровня профессионально-педагогической компетентности через различные формы (курсовая подготовка, участие в конкурсах, стажировочных площадках, семинарах, фестивалях, марафонах, хакатонах и пр.):

На уровне образовательной организации:

Расширение диапазона современных активных форм работы, направленных на формирование инженерного мышления;

Увеличение охвата обучающихся по ДОП технической и естественнонаучной направленностей

На уровне муниципальной системы образования:

Оптимизация использования ресурсов отдельных муниципальных образовательных организаций, включая учреждения дошкольного, общего и дополнительного образования;

Расширение возможностей образовательных организаций через социальное партнерство, что позволяет отработать механизмы успешных образовательных практик в области учебно – исследовательской и проектной деятельности, способствует выявлению, отбору и поддержке одаренных талантливых детей, раннему профессиональному самоопределению инженерно- технической и естественнонаучной направленностей.

Отметим, что конечная цель работы Лаборатории технического творчества как элемента образовательного кластера – повышение интереса и создание у обучающихся максимально объективного представления о профессиях инженерно-технологического направления.