**Анализ пилотного этапа инновационного образовательного проекта**

базовой площадки ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»

Муниципальное автономное

 учреждение дополнительного образования Городской Дворец детского и юношеского творчества, город Нижний Тагил

 (наименование ОО-БП)

**Период реализации:** 2017-2021 гг.

**Цель проекта:** создание условий для мотивации, подготовки и профессиональной ориентации школьников для возможного продолжения учебы в вузах и последующей работы на предприятиях по специальностям, связанным с робототехникой.

**Задачи проекта:**

* создать модель эффективного взаимодействия МБУ ДО ГДДЮТ и образовательных учреждений Нижнего Тагила и Горнозаводского округа по развитию робототехнического образования;
* развить у учащихся навыки технического конструирования с использованием оборудования LEGO, TETRIX, программирования в среде MINDSTORMS и WEDO, моделирования в программе ArtCAM и ScetchUp, создания цифровых моделей на станках 2D, 3D моделирования и 3D принтере;
* стимулировать интерес детей и подростков к профессиям инженерно-технической сферы;
* организовать информационное и программно-методическое сопровождение профессионального роста педагогов площадки;
* представить инновационный опыт работы педагогической общественности.
1. **Соответствие целей, задач и ожидаемых результатов проекта полученным результатам.**

(Достижение целей проекта в соответствии с установленными в ней показателями результативности, соответствие ожидаемых результатов реально достигнутым. Факторы, способствовавшие/ не способствовавшие достижению ожидаемых результатов. Выводы.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Цель и задачи проекта** | **Запланированный результат** | **Полученный результат** | **Основные****факторы****способствовавшие достижению/****не достижению результата** | **Вывод** |
| Создание условий для мотивации, подготовки и профессиональной ориентации школьников для возможного продолжения учебы в вузах и последующей работы на предприятиях по специальностям, связанным с робототехникой | Выпускники лаборатории робототехники, поступят в технические ВУЗЫ, с последующим устройством на предприятия технологической направленности. | Шесть старшеклассников, прошедших обучение в лаборатории робототехники, поступили в технические ВУЗы, четыре воспитанника выбрали технический профиль в 10 классе  | Малое количество выпускников обусловлено небольшим количеством старшеклассников, занимающихся в лаборатории робототехники. | В ближайшее время будет реализована дополнительная общеразвивающая программа по обучению работы на лазерном станке с ЧПУ с изучением ПО CorelDraw. Практика показала, что старшеклассники заинтересованы именно этим направлением. Во время осенних и весенних каникул ведется активная работа по привлечению старшеклассников на смене для одаренных детей «Академия успеха». Педагоги лаборатории робототехники выезжают с мастер-классами в ДОК «Звездный», тем самым ориентируя потенциальных учащихся на профессиональный выбор, связанный техническим творчеством |
| Создать модель эффективного взаимодействия МБУ ДО ГДДЮТ и образовательных учреждений Нижнего Тагила и Горнозаводского округа по развитию робототехнического образования | Создание такой сети позволит реализовать совместные соревновательные мероприятия, мероприятия по обмену опытом. | С 2021 года открыта группа, средствами приложения WhatsApp, в которой собраны все педагоги робототехники из городов Нижний Тагил, Невьянск, Верхняя Салда, Нижняя Салда, п. Свободный, с. Николо-Павловское. В ноябре 2021 года было проведено первое совещание педагогов, на котором рассматривался вопрос о проведении открытых молодежных соревнований по экстремальной робототехнике «ЕВРАЗ-КУБОК РТК: мини» | Взаимодействие с педагогами осуществлялось успешно, особенно в рамках проведения областных робототехнических соревнований, когда в одном месте собираются все базовые площадки Дворца молодежи. Однако, робототехникой занимаются и учреждения от Института развития образования, а также некоторые школы, в которых есть свой кружок робототехники. Именно взаимодействие с такими педагогами считается приоритетным с целью поддержки их начинаний и освещении соревновательной деятельности в Свердловской области  | Создание модели эффективного взаимодействия педагогов привело, в первую очередь, к знакомству с коллегами, наметилось продуктивное общение педагогов, необходимое для трансляции и обмена педагогическим опытом. Результатом стало повышение качества подготовки учащихся к молодежным соревнованиям по экстремальной робототехнике «ЕВРАЗ-кубок РТК: мини» |
| Развить у учащихся навыки технического конструирования с использованием оборудования LEGO, TETRIX, программирования в среде MINDSTORMS и WEDO, моделирования в программе ArtCAM и ScetchUp, создания цифровых моделей на станках 2D, 3D моделирования и 3D принтере;стимулировать интерес детей и подростков к профессиям инженерно-технической сферы | Повышение качества подготовки обучающимися, в том числе для участия в соревнованиях, конкурсах и фестивалях разного уровня | Финал Всемирной робототехнической олимпиады WRO-2018, г. Чиангмай, Таиланд – 4 место;Всероссийский этап Всемирной робототехнической олимпиады WRO-2019, г. Иннополис – 3 место;Олимпиада ЦПМ по робототехнике, г. Н. Новгород – 3 место;Областной этап Всемирной робототехнической олимпиады WRO-2019, г. Екатеринбург 1, 2 места;Молодежные соревнования по экстремальной робототехнике «ЕВРАЗ-кубок РТК: мини», г. Нижний Тагил – 1,2,3 места др. результаты, представленные в годовых отчетах | Сложности в выполнении данных задач были связаны с дистанционным обучением. Подготовка команд для соревнований в период пандемии была затруднена из-за отсутствия образовательных наборов у учащихся | Если обратиться к статистике, то мы увидим постоянный рост количества участников соревнований и конкурсов, в «Лаборатории робототехники». В 2017-2018 году в соревнованиях приняло участие 40% от общего количества обучающихся. В 2018-2019 году – 46%, 2019-2020 году – 54%, 2020-2021 году – 62%. Учащиеся ежегодно становятся победителями и призерами конкурсов и соревнований различного уровня |
| Организовать информационное и программно-методическое сопровождение профессионального роста педагогов площадки | Повышение качества работы педагогов дополнительного образования по заявленному направлению | Курсы повышения квалификации ГАОУ ДПО СО «ИРО» – 24 часа, 40 часов;курсы повышения квалификации НТГСПИ ф ФГАОУ ВО «РГППУ» – 36 часов.Ежегодные совещания базовых площадок Дворца молодежи; семинары, мастер-классы для педагогов дополнительного образования и другие формы трансляции опыта | С введением online-формы проведения семинаров и мастер-классов, педагогам стало доступнее участие в них. При очной форме, приходилось уезжать на целый день в город Екатеринбург, соответственно отменять занятия с детьми, что являлось затруднительным  | На педагоги дополнительного образования базовой площадки системно работают над совершенствованием профессиональной компетентности, направленной на повышение качества образовательного процесса, на повышение уровня подготовки учащихся к соревнованиям по робототехнике |
| Представить инновационный опыт работы педагогической общественности | Организация и проведение робототехнических соревнований, муниципального и окружного уровней. Проведение экскурсий в «Лабораторию робототехники»  | Проведены: * ежегодные соревнования по робототехнике «Закрытие сезона»;
* дистанционные конкурсы по робототехнике: «Фоторобот-НТ», «Птицы, звери, насекомые», «РобоКосмос2020», «АгроРобот»;
* ежегодный конкурс творческих проектов по робототехнике в рамках городской выставки технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащейся молодежи;
* молодежные соревнования по экстремальной робототехнике «ЕВРАЗ-кубок РТК: мини»
 | После вывода дополнительного образования на дистанционное обучение, рабочей группой педагогов, было принято решение запустить первый дистанционный конкурс «Фоторобот-НТ». Показатели активности участников превзошли все ожидания. В конкурсе приняло участие более 200 творческих работ. В последствии дистанционные конкурсы стали неотъемлемой частью нашей образовательной деятельности  | Педагоги совместно с воспитанниками регулярно проводят экскурсии по лаборатории робототехники, делятся своими результатами, рассказывают о проделанной работе, оборудованных по последнему слову техники классах, конструкторах. Также мы сотрудничаем с ТРК «Телекон», воспитанников творческих объединений приглашали на съёмки программы «Утро с пёстрым зонтиком», также они показывают мастер-классы с использованием конструкторов LEGO, тем самым приглашая своих сверстников на занятия |

1. **Качественные изменения, произошедшие в образовательной организации при реализации инновационного образовательного проекта.**

(Основные результаты, эффекты реализации проекта и их значимость для образовательной практики)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2017-2018 учебный год | 2018-2019 учебный год | 2019-2020 учебный год | 2020-2021 учебный год |
| **Сохранность и увеличение контингента** |
| 245 обучающихся  | 247 обучающихся | 257 обучающихся | 259 обучающихся |
| **Достижения детей-учащихся**  |
| **Открытые городские соревнования «РОБОмир», город Верхняя Салда.** Ставцев Даниил – 1 место.**Открытые городские соревнования «Закрытие сезона 2016-2017» МБУ ДО ГДДЮТ.**Нартдинов Эльдар, Варданян Георгий – 3 место.**Международные состязания роботов, Коста-Рика, г. Сан-Хосе** Ермаков Егор – 3 место, младшая категория**68 Городская выставка технического и декоративно-прикладного творчества**Мордвов Дмитрий, Нартдинов Эльдар – 3 место, в разделе «модели и макеты станков, машин, механизмов».**Открытые Городские соревнования по робототехнике МБУ ДО ГорСЮТ**Никитин Алексей – 1 место, категория «Переправа».**Соревнования по робототехнике «Технолига», г. В.Пышма**Сальников Артур, Смирнов Илья – 1 место, категория «Экстремальная робототехника»Ларионов Святослав, Буньков Антон – 2 место, категория «Лабиринт»**Международные состязания роботов, Тайланд, г. Чиангмай** Ермаков Егор – сертификат участника, средняя категория**Всероссийский этап Международных состязаний роботов WRO 2018, г. Иннополис, республика Татарстан**Ермаков Егор – сертификат участника, средняя категория**Региональный этап Всемирной робототехнической олимпиады WRO 2018, г. Екатеринбург.**Ермаков Егор – 1 место, средняя категория**Областные робототехнические соревнования, г. Екатеринбург**Ларионов Святослав, Буньков Антон – 1 место, творческая категория «Старт в автоматизации»Уткин Игорь, Одинцов Геннадий – 3 место, творческая категория «Законы физики»**Областные соревнования для начинающих «Физика: эволюция материального мира»», г. Екатеринбург**Истомина Анастасия, Сенокосов Семен – 2 место, творческая категория | **Фестиваль по робототехнике «Робофест», г. Верхняя Салда**Сальников Артур – 1 место, категория «Кёрлинг»**Всероссийский этап Международных состязаний роботов WRO 2019, г. Иннополис, республика Татарстан** Ермаков Егор – сертификат участника, средняя категория**Региональный этап Всемирной робототехнической олимпиады WRO 2019**, **г. Екатеринбург.**Ермаков Егор – 1 место, средняя категория.**Молодежные робототехнические соревнования «Медный кубок: РТК мини», г. Верхняя Пышма**Сальников Артур, Смирнов Илья – 1 место, категория «Экстремальная робототехника».**Окружные соревнования по робототехнике ГО ЗАТО Свободный.** Сенкосов Семен – 3 место, творческая категория.Сальников Артур, Смирнов Илья – 1 место, категория «Транспортер». Захаров Егор – 3 место, категория «Лабиринт».**VII открытый фестиваль детской анимации Мульт Горой** Мальцева Екатерина – диплом участника. Мальцева Александра – диплом I степени.**69 Городская выставка технического и декоративно-прикладного творчества**Ларионов Святослав, Буньков Антон – 3 место, младшая группа | **Фестиваль по робототехнике «Робофест», г. Верхняя Салда** Сальников Артур – 1 место, категория «Кёрлинг»**Всероссийский этап Международных состязаний роботов WRO 2019, г. Иннополис,** республика Татарстан Ермаков Егор – сертификат участника, средняя категория**Региональный этап Всемирной робототехнической олимпиады WRO 2019, г. Екатеринбург.** Ермаков Егор – 1 место, средняя категория**Молодежные робототехнические соревнования «Медный кубок: РТК мини», г. Верхняя Пышма** Сальников Артур, Смирнов Илья – 3 место, категория «Экстремальная робототехника»**Областные робототехнические соревнования, г. Екатеринбург** Сальников Артур, Сенокосов Семен – 3 место, творческая категория «Умные города – будущее России»**II Городской дистанционный конкурс по робототехнике «Птицы, звери, насекомые»** I место, в категории 3D моделирование,I место в категории «Автономные роботы».**I Городской дистанционный конкурс по робототехнике «РОБОКОСМОС-2020»** Победители в номинациях «Lego-робототехника», «Цифровое моделирование»Областные робототехнические соревнования для начинающих. | **Областные робототехнические соревнования для начинающих «Праздник в моем городе», Дворец молодежи, г. Екатеринбург.** Турчанинов Семен – 1 место, в категории «Чистый город»; Черемисин Евгений – 1 место, в категории «Олимпиада, праздник всем» **Открытые Городские соревнования по робототехнике, МБУ ДО ГорСЮТ, Нижний Тагил.** Черемисин Евгений – 1 место в категории «Защита от военной угрозы»;Сенокосов Семен, Трухар Андрей – 2 место, категория «Танковый биатлон»;Поморцев Данил – 3 место в категории «Бой в городе».**Инженерный хакатон «Взгляд в будущее», г. Верхняя Салда**Буньуков Антон, Сенокосов Семен, Сальников Артур, Трухар Андрей, Зараменских Игорь, Исаев Даниил – победители в номинации «Социальный проект».**Областные робототехнические соревнования,** **Дворец молодежи, г. Екатеринбург.** Сальников Артур, Буньков Антон – 3 место, категория «Баскетбол».Городской конкурс проектов по робототехнике, в рамках 70 выставки технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащейся молодежи.Никитин Данил 1 место, старшая категория;Сальников Артур, Буньков Антон – 1 место, категория «Профи». |
| **Кадровое обеспечение**  |
| 1 педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории;6 педагогов дополнительного образования первой квалификационной категории | 1 педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории;7 педагогов дополнительного образования первой квалификационной категории | 1 педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории;7 педагогов дополнительного образования первой квалификационной категории | 2 педагога дополнительного образования высшей квалификационной категории;6 педагогов дополнительного образования первой квалификационной категории. |
| **Нормативно-правовое обеспечение** |
| Положение о городском конкурсе проектов по робототехнике 2018, в рамках 68 выставки технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащейся молодежи. | Положение о городском конкурсе проектов по робототехнике 2019, в рамках 69 выставки технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащейся молодежи | Положение об открытых осенних соревнованиях по робототехнике 2019 | Положение о городском конкурсе проектов по робототехнике 2021, в рамках 70 выставки технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащейся молодежи |
| Положение об открытых городских соревнованиях по робототехнике «Закрытие сезона 2018» | Положение об открытых городских соревнованиях по робототехнике «Закрытие сезона 2019» | Положение об открытых городских соревнованиях по робототехнике «Закрытие сезона 2020». | Положение об I открытом городском дистанционном конкурсе творческих работ «ФОТОРОБОТ-НТ» |
|  |  |  | Положение об II открытом городском дистанционном конкурсе «Птицы. Звери. Насекомые» |
|  |  |  | Положение об III открытом городском дистанционном конкурсе по робототехнике «РобоКосмос-2020». |
|  |  |  | Положение о молодежных соревнованиях по экстремальной робототехнике «ЕВРАЗ-кубок РТК: мини», 2021  |
| Акт №3 от 17.02.2021 об аттестации и аккредитации судей соревнований по экстремальной робототехнике |
| Акт приема-передачи испытательного полигона «кубка РТК: мини» от 06.05.2021 |
| Договор о совместной работе от 03.02.2021 с организацией «Открытая робототехника», г. Санкт-Петербург  |
| **Программно-методическое обеспечение** |
| ROBOT-MASTER;Beginner robotics;РоботPRO (ОВЗ);Начальная робототехника;Авиамодельный спорт;LEGO-робототехника Robot-west;Судомоделирование;Мир макета и дизайна;ART & ARS;Робототехника-профессия будущего;Robot-west;Robot-west-pro (ОВЗ). | ROBOT-MASTER;Beginner robotics;РоботPRO (ОВЗ);Начальная робототехника;Авиамодельный спорт;LEGO-робототехника Robot-west;Судомоделирование;Мир макета и дизайна;ART & ARS;Робототехника-профессия будущего;Robot-west;Robot-west-pro (ОВЗ). | ROBOT-MASTER (Робототехника и 3D моделирование);LEGO-робототехника;The city of robots;РоботPRO (ОВЗ);Начальная робототехника;Соревновательная робототехника;Авиамодельный спорт;LEGO-робототехника Robot-west;Водный моделизм;Мир макета и дизайна;ART & ARS;Робототехника-профессия будущего;Детский инженерный клуб;Robot-west;Robot-west-pro (ОВЗ). | ROBOT-MASTER (Робототехника и 3D моделирование);LEGO-робототехника;The city of robots;РоботPRO (ОВЗ);Начальная робототехника;Соревновательная робототехника;Авиамодельный спорт;LEGO-робототехника Robot-west;Водный моделизм;Мир макета и дизайна;ART & ARS;Робототехника-профессия будущего;Детский инженерный клуб;Robot-west;Robot-west-pro (ОВЗ);Экстремальная робототехника и 3D моделирование. |
| **Материально-техническое обеспечение деятельности в рамках проекта** |
| Образовательные конструкторы LEGOОбразовательные конструкторы TETRIXМоноблоки HPПКМобильный компьютерный классМультимедийное оборудованиеЛазерные станки с ЧПУФрезерные станки с ЧПУСтаночный паркЭлектроинструментУченическая мебель | Образовательные конструкторы LEGOОбразовательные конструкторы TETRIXМоноблоки HPПКМобильный компьютерный классМультимедийное оборудованиеЛазерные станки с ЧПУФрезерные станки с ЧПУСтаночный паркЭлектроинструментУченическая мебель | Образовательные конструкторы LEGOОбразовательные конструкторы TETRIXМоноблоки HPПКМобильный компьютерный классМультимедийное оборудованиеЛазерные станки с ЧПУФрезерные станки с ЧПУСтаночный паркЭлектроинструментУченическая мебель | Образовательные конструкторы LEGOОбразовательные конструкторы TETRIXМоноблоки HPПКМобильный компьютерный классМультимедийное оборудованиеЛазерные станки с ЧПУФрезерные станки с ЧПУСтаночный паркЭлектроинструментУченическая мебельПолигон для проведения соревнований по экстремальной робототехнике «ЕВРАЗ-кубок РТК: мини» |
| **Достижения педагогов** |
| 1) Областной конкурс дополнительных общеразвивающих программ для одаренных детей и талантливой молодежи, в номинации «Инженерный талант» - 1 место, Канюкин А.Н.2) Конкурс на соискание премии Губернатора Свердловской области педагогам дополнительного образования, осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности – лауреат, Канюкин А.Н. | Конкурс на соискание премии Губернатора Свердловской области педагогам дополнительного образования, осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности – лауреат, Канюкин А.Н. | 1) Конкурс на соискание премии Губернатора Свердловской области педагогам дополнительного образования, осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности – лауреат, Канюкин А.Н.2) Всероссийский фестиваль детской анимации, номинация «Педагогическая разработка» - диплом участника, Галактионова А.Н. | 1) Конкурс на соискание премии Губернатора Свердловской области педагогам дополнительного образования, осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности – 3 место, Канюкин А.Н.2) Всероссийский фестиваль детской анимации, номинация «Педагогическая разработка» – 1 место, Галактионова А.Н. |
| **Обобщенные результаты работы администрации ОУ и педагогов базовой площадки** |
| Победитель городской спартакиады по техническим видам спорта среди учреждений дополнительного образования | Обладатель Гран-при городского смотра-конкурса на лучшую организацию отдыха учащихся в период зимних каникул.Победитель смотра-конкурса среди районов и организаций к Дню города-2018 в номинации «Учреждения дополнительного образования» | Победитель Областного конкурса мультимедийных презентаций;Победитель городской Спартакиады по техническим видам спорта среди обучающихся учреждений дополнительного образования.Победитель 69-ой городской выставки технического и декоративно-прикладного творчества детей и учащейся молодежи в разделе «Декоративно-прикладное творчество» | 3 Победителя грантового конкурса социальных проектов «ЕВРАЗ: город друзей – город идей»: проект «Повседневная жизнь тагильчан в годы ВОВ», проект «WEBIROOM: образование без границ», проект «Экстремальная робототехника» |

1. **Динамика развития сетевого взаимодействия и сотрудничества**

(Организация сетевого взаимодействия и сотрудничества с другими организациями. Взаимодействие образовательной организации с другими организациями, социальными партнерами, способствующее наиболее эффективной реализации инновационного образовательного проекта.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2017-2018 учебный год | 2018-2019 учебный год | 2019-2020 учебный год | 2020-2021 учебный год |
| Организация совместных робототехнических соревнований с МБУ ДО ДДДЮТ Н. Тагил; МБУ ДО ГорСЮТ Н. Тагил; МАОУ Политехническая гимназия Н. Тагил; МКОУ ДО СЮТ пгт Свободный; МАОУ ДО ДЮЦ В. Салда; МБОУ СОШ №3 Невьянск. | Нижнетагильская государственная дума. Депутат Потанин Владислав Владимирович, по программе поддержки «Депутатский миллион». Выделение денежных средств на покупку дополнительного оборудования, 689 000 рублей. Организация совместных робототехнических соревнований с МБУ ДО ДДДЮТ Н. Тагил; МБУ ДО ГорСЮТ Н. Тагил; МАОУ Политехническая гимназия Н. Тагил; МКОУ ДО СЮТ пгт Свободный; МАОУ ДО ДЮЦ В. Салда; МБОУ СОШ №3 Невьянск. | Организация совместных робототехнических соревнований с МБУ ДО ДДДЮТ Н. Тагил; МБУ ДО ГорСЮТ Н. Тагил; МАОУ Политехническая гимназия Н. Тагил; МКОУ ДО СЮТ пгт Свободный; МАОУ ДО ДЮЦ В. Салда; МБОУ СОШ №3 Невьянск. | Грантовый конкурс «ЕВРАЗ: город друзей – город идей!», проект«Экстремальная робототехника «Евраз-кубок РТК: мини». Победитель, грантовая поддержка проекта в размере 490 000 рублейОрганизация совместных робототехнических соревнований с МБУ ДО ДДДЮТ Н. Тагил; МБУ ДО ГорСЮТ Н. Тагил; МАОУ Политехническая гимназия Н. Тагил; МКОУ ДО СЮТ, п. Свободный; МАОУ ДО ДЮЦ В. Салда; МБОУ СОШ №3 Невьянск. |

1. **Представление опыта работы по реализации проекта.**

(Достижения образовательной организации в ходе реализации инновационного образовательного проекта. Обобщение и распространение опыта работы по реализации инновационного проекта. Готовые методические продукты, предлагаемые как лучшие образовательные практики по направлению проекта: программно-методическое обеспечение, авторские разработки, педагогические технологии, учебно-методические, методические, учебно-лабораторные комплекты и др. Где можно познакомиться с результатами инновационной работы (ссылки на сайт, публикации, др.)

|  |  |
| --- | --- |
| Учебный год | **Уровни и формы представления опыта** |
|  | муниципальный | региональный | межрегиональный | федеральный | международный |
| 2017-2018 | **Педагогический совет МБУ ДО ГДДЮТ, г. Нижний Тагил**Выступление на тему «Проектная деятельность как основа формирования ключевых компетенций XXI века»; Канюкин А.Н.[**https://www.youtube.com/watch?v=ITYD4PKHEUY**](https://www.youtube.com/watch?v=ITYD4PKHEUY) |  |  |  |  |
| 2017-2018 |  | **Конкурс на соискание премии Губернатора Свердловской области педагогам дополнительного образования, осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности.** Проведение открытого занятия для обучающихся ГАУ ДО Дворец Молодежи, «Театр роботов: волшебный волчок».Проведение мастер-класса для детей, родителей и педагогов ГАУ ДО Дворец Молодежи, «3D моделирование в SkechUp», Канюкин А.Н.[**http://гддют.рф/wp-content/uploads/2020/09/Журнал\_Артем-Канюкин.pdf**](http://гддют.рф/wp-content/uploads/2020/09/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BC-%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D1%8E%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf) |  |  |  |
| 2018-2019 |  | **Конкурс на соискание премии Губернатора Свердловской области педагогам дополнительного образования, осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности.** Проведение открытого занятия для обучающихся ГАУ ДО Дворец Молодежи, «Проектирование в программном обеспечении Lego Digital Designer»»Проведение мастер-класса для детей, родителей и педагогов ГАУ ДО Дворец Молодежи, «Разработка символики кружка средствами 3D моделирования», Канюкин А.Н.[**http://гддют.рф/wp-content/uploads/2020/09/Журнал\_Артем-Канюкин.pdf**](http://гддют.рф/wp-content/uploads/2020/09/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BC-%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D1%8E%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf) |  |  |  |
| 2020-2021 | **Городской вебинар «Ресурсы дополнительно образования в социализации и развитии детей с ограниченными возможностями здоровья и индивидуальностью: актуальные практики и перспективы развития.**Выступление на тему «Занятия робототехникой, как средство социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Безбородов М.К. | **Конкурс на соискание премии Губернатора Свердловской области педагогам дополнительного образования, осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности.**Проведение открытого занятия для обучающихся ГАУ ДО Дворец Молодежи, «Сборка моделей конструктор LEGO 9656 «Первые механизмы»: Играя, конструируем: удивительный волчок»Проведение мастер-класса для детей, родителей и педагогов ГАУ ДО Дворец Молодежи, «Командное моделирование. Сборка гоночного автомобиля с пусковым устройством», Канюкин А.Н.[**http://гддют.рф/wp-content/uploads/2020/09/Журнал\_Артем-Канюкин.pdf**](http://гддют.рф/wp-content/uploads/2020/09/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BC-%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D1%8E%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf)**Online совещание «Из опыта методической и образовательной деятельности базовых площадок ГАНОУ СО Дворец молодежи по реализации инновационных проектов.** Выступление на тему: Соревнования по робототехнике, как средство реализации проектно-конструкторских способностей учащихся. Безбородов М.К. |  |  |  |
| 2020-2021 | **Вебинар «Пять причин провести творческий конкурс».**Публичное выступление на тему «Конкурс как средство реализации творческих способностей детей», Галактионова А.Н.[**http://гддют.рф/wp-content/uploads/2021/12/Галактионова-А.Н..pdf**](http://гддют.рф/wp-content/uploads/2021/12/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%90.%D0%9D..pdf) | Областной online-семинар, по подготовке участников II этапа конкурса на соискание премии губернатора Свердловской области педагогам дополнительного образования, осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам технической направленности.[**http://гддют.рф/news/prizer-konkursa-podelilsya-uspeshnym-professionalnym-opytom**](http://гддют.рф/news/prizer-konkursa-podelilsya-uspeshnym-professionalnym-opytom) |  |  |  |
|  | **Публикации статей, методических материалов** |
| Учебный год | муниципальный | региональный | межрегиональный | федеральный | международный |
| 2020-2021 |  | Сборник образовательных инновационных практик. Вып. 5. – Екатеринбург: ГАНОУ СО «Дворец молодежи». – 2020. – 135 с.Публикация «Проектная деятельность как основа формирования ключевых компетенций XXI века» |  |  |  |
| 2020-2021 |  | Сборник образовательных инновационных практик. Вып. 5. – Екатеринбург: ГАНОУ СО «Дворец молодежи». – 2020. – 10 с. Публикация «Занятия робототехникой, как средство социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», Безбородов М.К., Канюкин А.Н. |  |  |  |
| 2019-2020 | Специальный выпуск журнала «Конкурсные материалы Артема Канюкина» // Август. – 2020. – 36 с. [**http://гддют.рф/wp-content/uploads/2020/09/Журнал\_Артем-Канюкин.pd**f](http://гддют.рф/wp-content/uploads/2020/09/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BC-%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D1%8E%D0%BA%D0%B8%D0%BD.pdf) |  |  |  |  |
| 2017-2018 |  | Печатное методическое пособие «Моделирование Lego-кубика в ПО SketchUp», 19 с., Канюкин А.Н. |  |  |  |

1. **Перспективы инновационного развития образовательной организации.**

(Оценка проделанной работы, общие выводы, перспективы)

Поставленная цель и задачи проекта в целом достигнуты, о чем свидетельствуют результаты. На новом качественном уровне был внедрен в образовательную деятельность «Лаборатории робототехники» метод проектов. Использование на занятиях современных информационных технологий в совокупности с активными и интерактивными методами обучения стали базой, гарантирующей необходимый уровень качества, вариативности и индивидуализации обучения и воспитания, что подтверждает мониторинг качества дополнительного образования и воспитания среди участников реализации инновационного проекта. Как показала практика, внедрение метода проектов формирует чувство ответственности за выполняемую работу, создает условия для отношений сотрудничества между учащимися, способствует развитию творческого подхода к решению задач и формированию умений поиска и выбора оптимального их решения, позволяет создать реальный интеллектуально-творческий продукт.

Налажено партнёрство с базовыми площадками по робототехнике Свердловской области. Мы являемся инициаторами проведения соревнований и являемся активными участниками состязаний различного уровня. Обучающиеся показывают достойный результат на робототехнических соревнованиях Всероссийского и Международного уровней, в перспективе развития, планируется расширить географию участия, например, мы получили приглашение на Международные online-соревнованиях по детской робототехнике, в Южной Корее, которые пройдут летом 2022 года.

В связи со сложившейся ситуацией, в первом полугодии 2020/2021 учебного года в «Лаборатории робототехники» занятия проводились в дистанционном формате. Безусловно, работать таким образом сложнее, хотя бы потому, что у обучающихся нет своих личных образовательных наборов Lego. В связи с этим педагогами лаборатории был создан цикл видеозанятий (<https://youtu.be/OV_QZmMSEr8>; <https://youtu.be/-HxlVN8hcyc>) по интеграции компьютерных игр и образовательных наборов Lego, средствами ПО Lego Digital Designer. Практика показала, что ребята с интересом погружаются в данные занятия, видя перед собой любимую игру и далеко не сразу понимают, что дополнительно получают навыки юных инженеров. Под дистанционный формат была скорректирована общеразвивающая программа «ROBOT-MASTER (2D и 3D моделирование)». На дистанционных занятиях ребята обучаются работе в ПО SketchUp и Cura, а также следят за печатью своих моделей на 3d принтере в режиме реального времени.