

Описание инновационного образовательного проекта

1. Наименование образовательной организации:

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Горизонт»

2. Направление реализации проекта:

Реализация инновационных образовательных проектов муниципальных организаций дополнительного образования Московской области, направленных на распространение передовых практик реализации дополнительных общеобразовательных программ технической направленности с учетом возрастных особенностей обучающихся, в том числе «Робототехника».

3. Название проекта:

«СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ «РОБОГРАД ПРОТВИНО»

4. Ключевые слова (не более 5):

робототехника, единая образовательная среда, дополнительное образование

Срок реализации проекта: 2017 - 2018 гг.

5. Актуальность проблемы, основная идея проекта, обоснование его практической значимости для развития системы образования (не более 2 000 знаков)

Развитие технического творчества детей сегодня включено в Государственную программу развития образования Российской Федерации и является приоритетным направлением работы, как в основном, так и в дополнительном образовании, поскольку сегодня отмечается недостаточная обеспеченность инженерными кадрами.

Наиболее перспективный путь в этом направлении – это робототехника, позволяющая в игровой форме знакомить детей с наукой и техникой. Робототехника является эффективным методом для изучения важных областей науки, технологии, конструирования, математики, физики.

В MAOY ДO «ДЮЦ «Горизонт» с 2014 года функционирует объединение «Робототехника» для детей в возрасте до 13 лет. Обучаясь по программе, дети младшего школьного возраста через разработки, программирование и тестирование роботов, приобретают важные навыки творческой и исследовательской работы технического характера, встречаются с

ключевыми понятиями информатики, прикладной математики, физики, знакомятся с процессами исследования, планирования и решения возникающих задач, получают навыки пошагового решения проблем, выработки и проверки гипотез, анализа неожиданных результатов.

Для более полного погружения в научно-техническую сферу в ДЮЦ «Горизонт» так же ведут работу объединения «Техническое конструирование», «Технический дизайн» и «Авиамоделирование», благодаря которым дети знакомятся с процессами моделирования, прототипирования, конструирования и дизайна, основам программирования.

Сегодня наукограду необходимо создать единую образовательную систему, связать не только объединения внутри учреждения, но и объединить учреждения города Протвино, для полного и глубоко погружения подрастающего поколения в сферу науки и техники, развития и творчества.

6. Цели, задачи проекта (не более 0,5 страницы)

Цель проекта - повышение интереса к техническому образованию детей и молодежи наукограда Протвино.

Задачи:

- увеличение количества детей, охваченных качественным дополнительным образованием (техническая направленность);
- формирование условий для непрерывного образования;
- создание современной инфраструктуры для занятий техническим творчеством;
- повышение мотивации детей и молодежи к изобретательской деятельности;
- создание научного объединения обучающихся по техническому творчеству как одна из форм работы с талантливыми детьми;
- развитие сетевого взаимодействия с центрами молодежного инновационного творчества, производственными предприятиями города;
- создание программно-методических материалов по техническому творчеству, обобщающего передовой опыт научно-технической деятельности.

7. Ожидаемые результаты проекта (не более 0,5 страницы)

- увеличение количества детей, охваченных программами дополнительной общеразвивающей программы «РОБОГРАД»;

- в рамках непрерывного образования открытие новой группы объединения по робототехнике для детей в возрасте 14-18 лет;
- организация и проведение конкурсов, соревнований, научно-практических конференций, мастер-классов, семинаров, интерактивных программ, квестов и др.;
- увеличение количества участников, победителей и призеров в мероприятиях технической направленности различного уровня;
- функционирование научного объединения обучающихся по техническому творчеству «Шаг в науку»;
- включение совместно организованных мероприятий в план городских массовых мероприятий, проводимых МАОУ ДО «ДЮЦ «Горизонт»;
- пропаганда технической науки через создание экскурсионных маршрутов на базе центра молодежного инновационного творчества и производственных предприятий города;
- создание программно-методических материалов по техническому творчеству, обобщающего передовой опыт научно-технической деятельности.

8. Ожидаемые эффекты проекта (не более 0,5 страницы)

- повышение интереса к выбору профессий инженерно-технических направлений среди будущих абитуриентов;
- новые образовательные траектории в робототехнической деятельности;
- интеллектуальное развитие детей и молодежи города Протвино;
- формирование мотивированной личности, готовой к решению возникающих проблем в условиях современного изменяющегося мира;
- повышение уровня компетентности педагогов дополнительного образования;
- усиление позитивного имиджа учреждения.

9. Критерии и показатели оценки результативности и эффективности проекта (не более 1 страницы)

- Степень разработанности учебно-методического и научно-методического обеспечения инновационной деятельности в учреждении (наличие учебно-методических материалов, разработанных и/или апробированных в ходе реализации проекта (общеразвивающие программы

дополнительного образования, учебные планы, методические рекомендации, положения конкурсов и мероприятий, сценарии праздников и интерактивных занятий)).

- Наличие диагностического инструментария оценки качества образования в условиях реализации проекта (наличие материалов: пакет контрольно-диагностических методик (социологических анкет) для выявления удовлетворенности субъектов образовательного процесса качеством дополнительного образования в условиях реализации проекта; практическое применение полученных знаний, умений и навыков на мероприятиях, конкурсах и соревнованиях).

- Наличие системы мониторинга, оценивающего различные аспекты образовательно-воспитательного процесса в условиях реализации проекта. Влияние изменений, полученных в результате инновационной деятельности, на качество образования обучающихся (показатели эффективности участия обучающихся в различных мероприятиях).

- Влияние изменений, полученных в результате инновационной деятельности, на рост профессиональных компетенций педагогических и руководящих работников (удовлетворенность педагогов изменениями, происходящими в результате инновационной деятельности; повышение уровня квалификации педагогических и руководящих работников; повышение профессиональной активности).

- Информационное сопровождение инновационной деятельности (наличие публикаций по теме инновационной деятельности, наличие материалов (в том числе репортажей) по теме инновационной деятельности в СМИ, отражение результатов инновационной деятельности на сайте образовательного учреждения).

- Социальная значимость инновационной деятельности (Удовлетворенность субъектов образовательного процесса качеством дополнительного образования и результатом проведенных мероприятий в условиях реализации проекта).

10. Описание основных мероприятий проекта по этапам (не более 2 страниц)

На организационно-подготовительном этапе работы происходит:

- разработка нормативно-правовых актов, в рамках реализации проекта, внесение изменений в существующие локальные акты учреждения;

- анализ ресурсов для реализации проекта: кадрового потенциала, материально-технической базы, информационного сопровождения, составление плана реализации проекта;

- определение основной идеи, постановка цели и задач проекта, выработка стратегии реализации, разработка критериев и показателей оценки эффективности деятельности учреждения по результатам реализации

проекта;

- анкетирование родителей (законных представителей) и детей с целью изучения уровня заинтересованности и потребностей в изучении робототехники и других объединений технической направленности;
- определение состава рабочей группы по реализации проекта для распределения функциональных обязанностей;
- определение сроков реализации основных мероприятий проекта и его отдельных направлений;
- разработка стратегии и плана работы с социальными партнерами проекта.

На деятельностном этапе реализуются основные мероприятия:

- разработка и утверждение комплексной программы по техническому творчеству «РОБОГРАД». Набор детей в возрасте 14-18 лет в объединение робототехники;
- разработка и утверждение плана городских мероприятий. Создание перспективного плана участия обучающихся в мероприятиях различного уровня;
- реализация плана участия обучающихся в мероприятиях различного уровня;
- приобретение дополнительного оборудования и материалов для ведения образовательного процесса с детьми;
- организация и проведение мероприятий, согласно плана;
- реализация плана работы с социальными партнерами проекта.

Завершающим этапом проекта становится аналитико-обобщающий, основными мероприятиями которого станут:

- обобщение актуального педагогического опыта;
- соотнесение результатов с поставленными целями и задачами по реализации проекта;
- подведение итогов работы за год. Составление отчета о проделанной работе;
- создание программно-методических материалов по техническому творчеству, обобщающего передовой опыт научно-технической деятельности.

11. Календарный план реализации проекта с указанием сроков реализации по этапам (заполняется в виде таблицы 1)

Таблица 1

Календарный план на период реализации проекта

| № п/п | Этап проекта | Мероприятие проекта | Сроки или период, мес. | Ожидаемые результаты |
|-------|---------------------------------|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Организационно-подготовительный | Создание команды по разработке проекта – проектной группы. | Январь 2017, 1 мес. | Обоснование актуальности проекта. Издание приказа по учреждению о создании рабочей группы |
| | | Разработка нормативно-правовых актов, в рамках реализации проекта, внесение изменений в существующие локальные акты учреждения. | В течение января-августа 2017г., 7 мес. | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования по робототехнике для детей 14-18 лет Создание проекта договора о сотрудничестве в сфере социального партнерства Разработка положений о конкурсах, соревнованиях и правил проведения мероприятий Разработка и утверждение плана работы с социальными партнерами |
| | | Анализ ресурсов для реализации проекта: кадрового потенциала, материально-технической базы, информационного сопровождения. | Январь-март 2017, 2 мес. | Создание описания проекта |
| | | Составление плана реализации проекта, определение основной идеи, постановка цели и задач проекта, выработка стратегии реализации. | Январь-февраль 2017, 1 мес. | План реализации проекта и его основных положений |
| | | Разработка критериев и показателей оценки эффективности деятельности учреждения по результатам реализации проекта. | Февраль-март 2017, 1 мес. | Положение об инновационной деятельности в учреждении |
| | | Анкетирование родителей | Январь – | Проведение опросов и анализ |

| | | | | |
|---|-----------------|---|-------------------------------------|--|
| | | (законных представителей) и детей с целью изучения уровня заинтересованности и потребностей в изучении робототехники и других объединений технической направленности. | март 2017, 2 мес. | анкетных данных |
| | | Определение состава рабочей группы по реализации проекта для распределения функциональных обязанностей. | Январь 2017, 1 мес. | Издание приказа по учреждению |
| | | Определение сроков реализации основных мероприятий проекта и его отдельных направлений. | Март 2017, 1 мес. | Календарный план реализации проекта |
| | | Разработка стратегии и плана работы с социальными партнерами проекта | Январь 2017, 1 мес. | План проведения мероприятия в рамках проекта |
| 2 | Деятельностный. | Разработка и утверждение комплексной программы по техническому творчеству «РОБОГРАД» | Сентябрь 2017 апробация, 9 мес. | Утверждение программы, апробация, обновление программы на 2017-2018 учебный год |
| | | Набор детей в возрасте 14-18 лет в объединение робототехники. | Август-сентябрь 2017, 1 мес. | Открытие группы первого года обучения в возрасте 14-18 лет |
| | | Разработка и утверждение плана городских мероприятий. | Август 2017, 1 мес. | Утверждение плана мероприятий различного уровня на период с сентября 2017 до августа 2018 гг. |
| | | Создание перспективного плана участия обучающихся в мероприятиях различного уровня. | Август 2017, 1 мес. | Утверждение плана участия обучающихся в мероприятиях на период с сентября 2017 до августа 2018 гг. |
| | | Реализация плана участия обучающихся в мероприятиях различного уровня. | Сентябрь 2017 – август 2018, 9 мес. | Участие в мероприятиях: Осенняя олимпиада по робототехнике Фестиваль точных наук «Особые точки» Зимняя олимпиада по робототехнике Выставка-конкурс по робототехнике в рамках Фестиваля «Юные таланты Московии» |
| | | Приобретение дополнительного оборудования и материалов для ведения образовательного процесса с детьми. | Апрель – июнь 2017, 2 мес. | Заключение контракта с поставщиками в рамках 44-ФЗ |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------|----------------------------------|--|
| | | <p>Проведение мероприятий.</p> | <p>сентябрь-май 2018, 9 мес.</p> | <p>Уровень ОУ: Проведение мастер-классов по техническому творчеству педагогами дополнительного образования в «День здоровья и красоты ДЮЦ» Выставка-конкурс детского и юношеского творчества «Осенняя фантазия» Конкурс рефератов и практико-значимых работ «Наука. Техника. Творчество» Выставка-конкурс детского и юношеского творчества «Моя первая поделка» Конкурс «Управление моделью» в рамках Фестиваля «Знай правила движения, как таблицу умножения» Выставка-конкурс детского и юношеского творчества «Новогодний хит-парад» Выставка-конкурс детского и юношеского творчества «Подарок любимым» Выставка-конкурс детского и юношеского творчества «Сохраняя традиции» Выставка-конкурс детского и юношеского творчества «Протвинская капелька» Проведение мастер-класса в рамках мероприятия «Будь готов!» В течение всего учебного года проводятся «Робобой», «Гонка роботов», «Передвижение груза».</p> <p>Муниципальный уровень: Городская техническая игра-конкурс «Самолеты. Пароходы. Автомобили» Городской конкурс детского декоративно-прикладного, художественного и технического творчества «Зеленый огонек» Городской конкурс детского декоративно-прикладного, художественного и технического творчества «Дети</p> |
|--|--|--------------------------------|----------------------------------|--|

| | | | | |
|---|----------------------|--|-----------------------------|--|
| | | | | против пожаров» Городской конкурс по робототехнике VI Городской Фестиваль мастер-классов «Протвинские умельцы» Региональный уровень: Организация и проведение Фестиваля по техническому творчеству и точным наукам «РобоФест» |
| | | Реализация плана работы с социальными партнерами проекта. | Сентябрь 2017 – август 2018 | Привлечение социальных партнеров в качестве экспертов и членов жюри на конкурсы и соревнования |
| 3 | Аналитико-обобщающий | Обобщение актуального педагогического опыта. | Август - Сентябрь 2018 | Проведение круглого стола среди педагогов дополнительного образования |
| | | Соотнесение результатов с поставленными целями и задачами по реализации проекта. | Сентябрь-октябрь 2018 | Составление анализа мероприятий |
| | | Подведение итогов работы за год. Составление отчета о проделанной работе. | Октябрь-ноябрь 2018 | Отчет о проделанной работе |
| | | Создание программно-методических материалов по техническому творчеству, обобщающих передовой опыт научно-технической деятельности. | Сентябрь-декабрь 2018 | Электронные сборники Программные материалы Раздаточные материалы Буклеты Учебно-методические пособия Методические разработки для педагогов |

12. Ресурсное обеспечение проекта:

12.1. Кадровое обеспечение проекта (заполняется в виде таблицы 2).

Таблица 2

Кадровое обеспечение проекта

| № п/п | Ф.И.О. сотрудника | Должность, образование, ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии) | Наименование проектов (международных, федеральных, региональных, муниципальных, школьных), выполненных (выполняемых) при участии специалиста в течение последних 3 лет | Функционал специалиста в проекте организации-заявителя (руководитель, разработчик, эксперт и т.д.) |
|-------|---------------------------------|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Кудрявцева Надежда Петровна | Директор МАОУ ДО «ДЮОЦ «Горизонт» | 1. «Активная молодежь-сильное государство» | Руководитель |
| 2 | Сергунина Ирина Александровна | Заместитель директора по учебно-воспитательной работе МАОУ ДО «ДЮОЦ «Горизонт» | 2. Социальный проект по работе с детьми с ОВЗ «Вместе» | Разработчик |
| 3 | Касьяненко Марина Александровна | Руководитель ГДОО «СЛП» МАОУ ДО «ДЮОЦ «Горизонт» | 3. Экологический проект «Неизведанный город» | Разработчик |
| 4 | Рыкунова Марина Сергеевна | Методист МАОУ ДО «ДЮОЦ «Горизонт» | 4. "Военно-патриотическое воспитание детей и подростков в рамках непрерывного образования" | Исполнитель |
| 5 | Шукова Алла Юрьевна | Педагог дополнительного образования МАОУ ДО «ДЮОЦ «Горизонт» | | Исполнитель |
| 6 | Минашкин Николай Георгиевич | Педагог дополнительного образования МАОУ ДО «ДЮОЦ «Горизонт» | | Исполнитель |
| 7 | Лукашевич Олег Васильевич | Педагог дополнительного образования МАОУ ДО «ДЮОЦ «Горизонт» | | Исполнитель |

| | | | | |
|----|------------------------------------|--|--|-----------------------------|
| 8 | Чвелева Светлана Анатольевна | Сотрудник ЦМИТ «ТехПроЛаб» НПО «Турбо техника» | | Разработчик, консультант |
| 9 | Грабилин Данила | Сотрудник «Робот и Я» | | Разработчик, консультант |
| 10 | Шатская Екатерина Алексеевна | Председатель родительского комитета объединения «Робототехника» | | Разработчик, консультант |

12.2. Материально-техническое обеспечение проекта (заполняется в виде таблицы 3).

Таблица 3

Материально-техническое обеспечение

| № п/п | Наименование имеющегося оборудования для реализации проекта | Количество (ед.) |
|----------|---|---------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Учебные кабинеты | 3 шт. |
| 2 | Компьютеры с доступом в сеть интернет для работы педагогов и административного состава | 7 шт. |
| 3 | Оргтехника из расчета кадрового обеспечения | |
| 4 | Робототехнические наборы HUNO FUN&BOT EXCITING | 10 шт. |
| 5 | Робототехнические наборы HUNO FUN&BOT SENSING | 2 шт. |
| 6 | Актальный зал для проведения мероприятий | 1 шт. |
| 7 | Ноутбуки для обучения | 2 шт. |
| 8 | Мультимедийный проектор | 2 шт. |
| 9 | Экран | 1 шт. |
| 10 | Принтер | 2 шт. |

12.3. Финансовое обеспечение проекта (заполняется в виде таблицы 4).

Таблица 4

Финансовое обеспечение проекта

| № п/п | Направления | Год | Источники финансового обеспечения | Объемы финансирования (тыс. рублей) |
|----------|---|--------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Закупка комплектов «Роботрек Стажер А» и ресурсных наборов (сервомоторы, датчики и др.) | 2017 2018 | бюджет внебюджет | 400 100 |
| 2 | Сетевое взаимодействие | 2017 2018 | бюджет внебюджет | 20 10 |
| 3 | Приобретение компьютеров | 2017 2018 | бюджет внебюджет | 150 150 |

| | | | | |
|---|--|------|-----------|-----|
| 4 | Организация и работа Научного общества | 2017 | бюджет | 20 |
| | | 2018 | внебюджет | 15 |
| 5 | Стимулирующие выплаты педагогам дополнительного образования | 2017 | бюджет | 40 |
| | | 2018 | бюджет | 40 |
| 6 | Закупка мультимедийного оборудования | 2017 | бюджет | 250 |

13. Основные риски проекта и пути их минимизации (заполняется в виде таблицы 5).

Таблица 5

Основные риски проекта

| № п/п | Основные риски проекта | Пути минимизации рисков |
|----------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Недостаток средств на покупку оборудования для реализации проекта | Внебюджетные средства от платных услуг учреждения |
| 2 | Поломка или частичная утрата запчастей от робототехнических наборов | Дополнительный инструктаж педагогов и обучающихся, возможность приобретения ремкомплектов или запасных частей |

14. Предложения по распространению и внедрению результатов проекта в массовую практику и обеспечению устойчивости проекта после окончания его реализации (заполняется в виде таблицы 6).

Таблица 6

Предложения по распространению результатов проекта и обеспечению устойчивости

| № п/п | Предложения | Механизмы реализации |
|----------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Организация просветительных мероприятий и информирование участников проекта. | Проведение круглых столов с социальными партнерами и родителями (законными представителями), педагогами дополнительного образования на тему инновационного проекта. |
| 2 | Информационно-образовательные мероприятия для распространения результатов проекта. | Проведение мастер-классов, круглых столов, открытых мероприятий и открытых занятий. |

| | | |
|---|--|---|
| 3 | Организация публикаций о ходе реализации проекта в СМИ. | Публикации и трансляция опыта на сайтах муниципального, регионального, федерального уровнях. |
| 4 | Представление положительного опыта на профессиональных сайтах. | Размещение на сайте учреждения и сайте управления образования г.Протвино, а также иных сайтах педагогических сообществ. |

15. Основные реализованные проекты за последние 3 года (заполняется в виде таблицы 7).

Таблица 7

Основные проекты общеобразовательной организации за последние 3 года

| № п/п | Период реализации проекта | Название проекта | Источники и объем финансового обеспечения | Основные результаты |
|-------|---------------------------|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2014 год | «Активная молодежь-сильное государство» | - | Проведение 5 социально значимых мероприятий с охватом 1000 участников |
| 2 | 2015-2016 год | Социальный проект по работе с детьми с ОВЗ «Вместе» | - | Проведение 4 социально значимых мероприятий с охватом более 100 человек на базе реабилитационного центра г.Протвино (в рамках сетевого взаимодействия» |
| 3 | 2016 год | Экологический проект «Неизведанный город» | - | Организация экологического мероприятия для детей, отдыхающих в пришкольных лагерях (в рамках сетевого взаимодействия) |
| 4 | 2010-2016 год | "Военно-патриотическое воспитание детей и подростков в рамках непрерывного образования" | - | Организация работы учреждения дополнительного образования с общеобразовательными учреждениями (в рамках сетевого взаимодействия) |