

**ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
КРАЕВОЙ ИНОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ
ЧОУ «Гимназия №1» г. Новороссийска,
получившей статус в 2017 г.
за 2019 г.**

«Мультидисциплинарность
(робототехника, иностранные языки) как фактор повышения интереса
школьников к специальностям технической сферы и развития иноязыч-
ной коммуникативной компетентности»

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

1	Юридическое название учреждения	Частное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1»
2	Учредитель	Меркулова Татьяна Аветовна Меркулова Зоя Алексеевна Меркулова Наталья Алексеевна Меркулов Алексей Фёдорович
3	Юридический адрес	353922, Россия, г. Новороссийск, ул. Малоземельская 17
4	ФИО руководителя	Меркулова Татьяна Аветовна
5	Телефон, факс, e-mail	тел.: (8617) 63-67-73 тел.: (8617) 63-57-01 e-mail: m-school@rambler.ru
6	Сайт учреждения	http://gimn1.novorossiysk.net/
7	Активная ссылка на раздел на сайте, посвященный проекту	

1. Тема проекта. Цель, задачи, инновационность

Тема проекта: Мультидисциплинарность (робототехника, иностранные языки) как фактор повышения интереса школьников к специальностям технической сферы и развития иноязычной коммуникативной компетентности.

Цель проекта: Создание условий для самореализации личности школьника и развитие индивидуальных способностей на основе формирования интереса к научно-техническому творчеству и техническим специальностям нового направления в процессе интеграции робототехники и иностранных языков. Повышение мотивации к выбору технических специальностей и развитие иноязычной коммуникативной компетентности через использование виртуальной среды общения.

Основная идея заключается в следующем:

- Создание единого образовательного пространства, в том числе с использованием виртуальной среды общения для формирования личности школьника.
- Внедрение в учебно-воспитательную систему гимназии мультидисциплинарного образования.
- Привлечение школьников в научно-техническую сферу профессиональной деятельности с целью повышения престижа научно-технических профессий.

2. Измерение и оценка качества инновации.

Национальная технологическая инициатива рассматривает подготовку школьников по направлению робототехника в числе актуальных направлений реализации стратегии модернизации экономики и образования. Основная цель обучения робототехнике – сформировать личность, способную самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, работать с разными источниками информации, оценивать их и на это основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку, заложить основы информационной компетентности личности, помочь обучающемуся, овладеть методами сбора и накопления информации, а также технологией ее осмысления, обработки и практического применения.

В основу проекта инновационной площадки положена концепция STEM-образования. Сегодня развитие STEAM – один из основных трендов в мировом образовании. Это интегрирование нескольких образовательных областей: естественных наук, технологии, инженерного искусства, творчества, математики.

В инновационном проекте реализуются следующие идеи и механизмы:

- создание единого образовательного пространства, в том числе с использованием виртуальной среды общения, для формирования личности школьника;
- внедрение в учебно-воспитательную систему гимназии мультидисциплинарного образования;
- привлечение школьников в научно-техническую сферу профессиональной деятельности с целью повышения престижа научно-технических профессий;
- формирование технологической и проектной культуры.

Профиль гимназии – филологический, но интерес к дополнительному инженерному образованию детей значительно возрос как со стороны родительской общественности, так и со стороны государства. Отвечая на вызов развития технических способностей подрастающего поколения, в гимназии внедряются современные модели дополнительного инженерно-технического образования. Реализуемый гимназией проект разработан в соответствии со Стратегией инновационного

развития Российской Федерации, которая задает курс на развитие субъектов инновационной деятельности.

Деятельность гимназии, как краевой инновационной площадки в рамках реализации актуальных проблем современного образования направлено на получение следующих результатов:

- развитие научно-технического творчества учащихся;
- формирование инженерной культуры и повышение интереса школьников к специальностям технической сферы;
- накопление педагогических практик мультидисциплинарного обучения и их распространение. Благодаря реализации проекта талантливые молодые люди будут активно развиваться и занимать призовые места на ведущих международных конкурсах мастерства среди детей, подростков и юношества. А в конечном итоге в стране появятся активные думающие специалисты технического плана, которые возродят промышленность и смогут дать толчок развитию внутренних резервов страны и Краснодарского края.

Задачи отчетного периода

1. Обучение школьников в модели мультидисциплинарного подхода: робототехника + иностранные языки + информатика.
2. Совершенствование лаборатории по робототехнике.
3. Подготовка робототехнических команд к соревнованиям регионального, федерального, международного уровней.
4. Создание социального партнерства с российскими и зарубежными робототехническими командами.

Мониторинг качества результатов проекта проводился с использованием следующих методов:

1. Экспертиза и самоанализ результатов апробации проекта внутри образовательного учреждения. В качестве внутренних экспертов выступали участники образовательного процесса: педагоги, учащиеся, родители.

2. Внешняя экспертиза проекта и его составляющих. В качестве внешних экспертов выступали представители педагогической общественности МО г. Новороссийск, региона, учителя-практики.

Мониторинговые исследования продемонстрируют устойчивую положительную динамику по следующим показателям:

- повышение качества знаний по предметам (математике, физике, английскому языку) на 17% ;
- увеличение количества обучающихся, участвующих в различных мероприятиях (всероссийской олимпиаде школьников, в региональных олимпиадах, конференциях, конкурсах, фестивалях), на 35%;
- обновление содержания реализуемых общеобразовательных программ внеурочной деятельности технической и естественно-научной направленности;
- повышение уровня мотивации учащихся на 19%.

Разработаны мониторинги:

- мониторинг мотивации к изучению предметов на углубленном и профильном уровнях;
- мониторинг сформированности научных и инженерных навыков.

Таким образом, результаты мониторинговых исследований демонстрируют устойчивую положительную динамику по всем показателям, что свидетельствует о высоком качестве инновации.

Анализ полученных показателей показывает текущие изменения на втором этапе реализации, которые позволяют заключить о результативности обучения гимназистов в модели мультидисциплинарного подхода и интеграции иностранных языков и робототехники, что позволяет реализовать практический этап проекта.

3. Результативность (определённая устойчивость положительных результатов), краткое описание изданных инновационных продуктов

В ноябре 2019 года команда гимназии принимала участие во всероссийском форуме профессиональной навигации "Проектория", где разрабатывала практики сопровождения формирования индивидуальных образовательных траекторий учащихся, представила опыт работы в направлении «Робототехника».

Представленный опыт по интеграции робототехники и иностранного языка является победителем лучших профориентационных практик Всероссийского конкурса "Проектория" 2019 г.

За прошедший период в мероприятиях по соревновательной робототехнике были получены следующие результаты учащимися гимназии:

- Купреева Екатерина, Алксян Давид – победители IV Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia Краснодарского края по компетенции «Мобильная робототехника - Юниоры 12+»
- Зубров Александр, Азатян Гарик, Набиева Милена и Петрова Ульяна 6Г – призеры IV Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia Краснодарского края по компетенции «Мобильная робототехника - Юниоры 12+»
- Команды учащихся 3-10-х классов гимназии – победители и призеры XI Всероссийского технологического фестиваля «ПроФест-2019» в соревнованиях VEX IQ NEXT LEVEL MIDDLE.
- Суховицкая Марина – 11Б – победитель, диплом 1 степени Всероссийской олимпиады школьников «Робофест – 2019» (г. Москва)
- команда гимназистов (ученики 7-8 класса) получила бронзовые медали и стала победителем в номинации «Design Award» направления VEX IQ Next Level на международном чемпионате по робототехнике World Adolescent Robot Contest - 2019 (WARC) в г. Чунцин (КНР).
- Артем Хасровьян 8В, Роман Сулайманов 9А – победители Международных соревнований JuniorSkills на 45-ом чемпионате мира WORLDSKILLS Kazan 2019 в номинации «Мобильная робототехника» (Казань, Татарстан, Россия)

4. Апробация и диссеминация результатов деятельности КИП в образовательных организациях Краснодарского края на основе сетевого взаимодействия

Трансляция опыта в рамках инновационного проекта осуществлялась через:

- систему вебинаров и скайп конференций для учителей, освещающих различные аспекты организации работы по подготовке команд к соревнованиям: «Робототехника во внеурочной деятельности», «Основы конструирования соревновательных роботов», «Подготовка к соревнованиям по робототехнике, правила ведения инженерной книги».

Организация сетевого взаимодействия проходила по следующим направлениям:

- обмен и распространение инновационного опыта среди общеобразовательных организаций РФ;
- формирование практики инновационной деятельности в системе реализуемых сетевых образовательных событий;
- внедрение и реализация содержания образовательных продуктов в деятельность других общеобразовательных организаций.

В 2019 году гимназию посетили две делегации из Бразилии (г. Куритиба) и США (г. Гейнсвилл). В рамках работы площадки произошёл обмен опытом в направлении VEX представителями стран участниц встречи. Ученики представили различные программы, конструкторы, изобретения, проекты. Педагоги провели мастер-классы по теме «Интегрированное занятие по английскому языку и робототехнике. Изучение робототехники на основе конструктора VEX». В рамках круглого стола у каждого участника появилась возможность задать вопросы, обсудить проблемы, включиться в деловое общение на английском языке. Выступления педагогов и школьников показали актуальность детско-взрослых проектов по робототехнике в условиях современного образования. Большой опыт преподавания робототехники и административной работы по направлению работы площадки, участие и победы в соревнованиях разного уровня, деятельность в качестве судей и экспертов образовательных программ, позволили организаторам до-

нести до слушателей важные и актуальные знания по организации работы с детьми - от азов до побед в данной сфере деятельности. Были рассмотрены научные стороны подготовки конкурсных проектов и вопросы методики их организации, основы и существенные детали, которые помогают эффективно реализовать, презентовать проект и одержать победу.

В рамках сетевого взаимодействия проводятся конкурсные мероприятия учебного характера (конференции, фестивали, конкурсы), при этом количество участников постоянно увеличивается. За прошлый год гимназия стала участником соревнований регионального, всероссийского, международного уровней, таких как Всероссийский робототехнический фестиваль «ПроФЕСТ - 2019», международных чемпионатов в США и Китае. Учащиеся гимназии по результатам конкурса стали участниками Всероссийской смены профессионального мастерства WorldSkills в ФГБОУ ВДЦ «Орлёнок», где в течение смены показали свои навыки владения роботами, сдали демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills а учителя поделиться опытом работы, своими идеями, посетили мастер-классы. Благодаря творческой активности детей и педагогов ускоряется позитивная динамика образовательного процесса. Оказывается влияние на социодинамику.

Для подготовки и участия в программе WorldSkills гимназия сотрудничает с колледжем (Усть-Лабински социально-педагогический колледж) и официальным представителем VEX в России ООО «Экзамен-Технолаб».

Сетевое взаимодействие с общеобразовательными организациями города заключается в том, что учащиеся других школ города участвуют в городских мероприятиях, проводимых на базе гимназии: робототехнические конкурсы.

Сетевое взаимодействие с общеобразовательными организациями края основывается на обмене опытом по реализации программ внеурочной деятельности и дополнительного образования технической направленности (Сочи СЮТ).

Сетевое взаимодействие с общеобразовательными организациями г. Москвы основано на реализации проектов «Соревнования VEX IQ» и участия в сетевых проектах (ГБОУ школа № 1519).

Необходимо продолжить работу по дальнейшему совершенствованию сетевого взаимодействия с образовательными организациями и другими организациями, реализующими программы внеурочной деятельности обучающихся по робототехнике и STEAM.