

Паспорт инновационного продукта

1	Наименование инновационного продукта (тема)	Мультидисциплинарность (робототехника, иностранные языки) как фактор повышения интереса школьников к специальностям технической сферы и развития иноязычной коммуникативной компетентности.
2	Авторы представляемого опыта	Меркулова Т. А., директор ЧОУ «Гимназия №1» г. Новороссийск; Алешина Н. Н., заместитель директора по УВР; Синяева Л. Н., руководитель ШМО учителей иностранных языков; Несветаева Е. А., учитель английского языка; Темирханов М. Р., педагог дополнительного образования; Чернова С. А., учитель информатики и ИКТ; Пруцкова Л. А., учитель информатики и ИКТ; Алексеенко С. В., учитель русского языка и литературы
3	Научный руководитель (если есть). Научная степень, звание	-
4	Цели внедрения инновационного продукта	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.

5	Задачи внедрения инновационного продукта.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание школьной лаборатории по робототехнике с применением мультидисциплинарного обучения. 2. Разработка и внедрение курсов внеурочной деятельности научно-технической направленности, интегрированных с иностранными языками. 3. Расширение виртуальной среды общения с российскими и зарубежными робототехническими командами. 4. Участие в робототехнических соревнованиях международного уровня. 5. Профориентация выпускников гимназии на технические специальности, формирование инженерной культуры посредством предметных областей «Математика», «Информатика», «Физика», «Иностранный язык».
6	Основная идея (идеи) предлагаемого инновационного продукта	<p>Создание единого образовательного пространства, в том числе с использованием виртуальной среды общения для формирования личности школьника.</p> <p>Внедрение в учебно-воспитательную систему гимназии мультидисциплинарного образования.</p> <p>Привлечение школьников в научно-техническую сферу профессиональной деятельности с целью повышения престижа научно-технических профессий.</p> <p>Формирование технологической и проектной культуры.</p>
7	Нормативно-правовое обеспечение инновационного продукта	<p>Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p> <p>Федеральный закон от 23 августа 1996г. N127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (ред. от 02.07.2013).</p> <p>Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017 годы (утверждена Указом Президента РФ от 1 июня 2012г. N761).</p>

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 6 октября 2009 г. № 373 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 декабря 2010 г. № 1897 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Государственная программа Краснодарского края «Развитие образования», утвержденная постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 14.10.2013г. № 1180.

Приказ министерства образования и науки Краснодарского края от 17.09.2014 г. № 4049 «Об утверждении положений о краевых инновационных и экспериментальных площадках и порядка присвоения статуса краевой инновационной или экспериментальной площадки».

Концепция развития научно-технического творчества учащихся в Краснодарском крае.

Программа (комплекс мер) по развитию научно-технического творчества учащихся в Краснодарском крае на 2015-2020 гг.

Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р).

Устав ЧОУ «Гимназия №1».

		<p>Договор о сотрудничестве по реализации в гимназии общероссийской программы выявления и продвижения перспективных кадров для высокотехнологичных отраслей российской экономики «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России» от 09.10.2014 г. № РЦ-23/3/14.</p>
8	Обоснование его значимости для развития системы образования Краснодарского края	<p>Накопление педагогических практик мультидисциплинарного обучения и их распространение.</p> <p>Развитие научно-технического творчества учащихся.</p> <p>Формирование инженерной культуры и повышение интереса школьников к специальностям технической сферы.</p>
9	Новизна (инновационность)	<p>Новизна заключена в авторском подходе к интеграции курсов робототехники, информатики и иностранных языков, позволяющей обучающимся внедрять навыки, полученные в ходе внеурочных занятий, в практическую деятельность в различных сферах профессиональной и социальной сторонах жизни.</p> <p>Создание виртуальной среды общения с российскими и зарубежными робототехническими командами и выход на соревнования международного уровня.</p>
10	Практическая значимость	<p>Появление в образовательном пространстве новых практик</p> <p>Модернизация учебно-воспитательной работы в гимназии в соответствии с концептуальными подходами стандартов нового поколения.</p> <p>Создание социального виртуального партнерства с зарубежными робототехническими командами.</p> <p>Погружение школьников в иноязычную среду.</p> <p>Обмен педагогическими практиками организации инженерного образования на международном уровне.</p> <p>Создание среды для развития успешности школьника.</p>

		<p>Трансляция опыта в другие муниципальные образования Краснодарского края, города России и мира.</p> <p>Разработанные материалы, направленные на изучение педагогами мультидисциплинарных технологий обучения, могут быть использованы для проведения курсов повышения квалификации, семинаров, круглых столов.</p>
11	Механизм реализации	Поэтапно
11.1	1 этап:	Подготовительный этап
11.1.1	Сроки	сентябрь 2016 – январь 2017
11.1.2	Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка возможностей реализации проекта; - совершенствование нормативно-правовой и организационно-методической базы; - создание материально-технических условий для реализации проекта; - издание учебно-методического пособия по робототехнике и иностранным языкам; - создание социального партнерства с российскими и зарубежными робототехническими командами; - совершенствование лаборатории по робототехнике; - разработка образовательных программ внеурочной деятельности научно-технической и мультидисциплинарной направленностей.
11.1.3	Полученный результат	<ul style="list-style-type: none"> - разработана нормативная база проекта; - определена структура лаборатории по робототехнике; - издано учебно-практическое пособие по робототехнике на английском языке «От модели до презентации»; - проведены внутришкольные методические семинары по мультидисциплинарной системе обучения для учителей информатики, иностранных языков и педагогов дополнительного образования;

		<ul style="list-style-type: none"> - приобретено оборудование для робототехнической лаборатории; - сформирована интернет-база контактов робототехнических команд.
11.2	2 этап:	Основной этап
11.2.1	Сроки	январь 2017 – май 2019
11.2.2	Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - реализация основных направлений проекта; - повышение квалификации учителей и педагогов дополнительного образования; - обучение школьников в модели мультидисциплинарного подхода: робототехника + иностранные языки + физика + информатика; - подготовка робототехнических команд к соревнованиям регионального, федерального, международного уровней; - создание виртуальной среды общения робототехнических команд мира; - обмен опытом (конструирование роботов, проектная деятельность) с робототехническими командами России и мира; - участие в соревнованиях технической направленности; - создание сайта для мирового робототехнического сообщества; - трансляция опыта через проведение семинаров для педагогов Краснодарского края; - проведение международной конференции для робототехнических команд.
11.2.3	Полученный результат	<ul style="list-style-type: none"> - обучение учителей гимназии в образовательном центре «Сириус» по программе «Содержание, технологии, педагогический дизайн проектной деятельности школьников (естественнонаучная и техническая направленности)»; - развитие познавательных и профессиональных интересов, активизация творческого мышления учащихся, формирование опыта творческой деятельности, технического конструирования;

		<ul style="list-style-type: none"> - создание единого виртуального пространства научно-технического творчества детей при сетевом взаимодействии образовательных учреждений и робототехнических команд мира; - участие в соревнованиях технической направленности, включая международный уровень; - увеличение доли выпускников, выбирающих для продолжения образования профессии, связанные с технической сферой; - создание комплекса учебно-методических, видео и дидактических материалов, обеспечивающих реализацию проекта; - проведение международной конференции.
11.3	3 этап:	Заключительно-оценочный этап
11.3.1	Сроки	июнь 2019 – сентябрь 2019
11.3.2	Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - проанализировать и обобщить инновационный опыт; - провести мониторинг выпускников, выбравших специальности технической сферы; - создать видеофильм о реализации мультидисциплинарного обучения робототехнических команд; - провести конференцию для педагогов Краснодарского края.
11.3.3	Конечный результат	<ul style="list-style-type: none"> - издание учебно-практического пособия по проектной деятельности в робототехнике и конструированию; - внедрение результатов инновационной деятельности гимназии в образовательные учреждения Краснодарского края.

12	Перспективы развития инновации	<p>Широкая востребованность материалов проекта в связи с введением ФГОС. Расширение структуры робототехнической лаборатории до уровня Школьного Технопарка.</p> <p>Получение и распространение опыта участия в соревнованиях мирового уровня.</p>
13	Предложения по распространению и внедрению инновационного продукта в практику образовательных организаций края	<p>Инновационный продукт может быть внедрён в практику образовательных учреждений основного и дополнительного образования Краснодарского края. По результатам реализации проекта планируется издание методических рекомендаций и учебно-практического пособия для учителей робототехники. Планируется проведение семинаров-практикумов и вебинаров для учителей и школьников.</p>
14	Перечень научных и (или) учебно-методических разработок по теме инновационного продукта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современное инженерное образование : учеб. пособие /А. И. Боровков и др. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2012. — 80 с. 2. Журнал ассоциации инженерного образования в России «Инженерное образование» 20/2016 (Тема номера: Междисциплинарность в инженерном образовании: глобальные тренды и концепции управления) 3. Иванов В.Г., Кондратьев В.В. КНИТУ «Подготовка преподавателей к обучению будущих инженеров на основе междисциплинарного подхода» (презентация) 4. LENTA.RU Наука и техника статья: «Пять шагов к огромным человекообразным роботам (о перспективах робототехники в России по итогам международного форума в Сочи)» от 27.11.2014 г. https://lenta.ru/articles/2014/11/26/robosochi/

15	Статус инновационной площадки (при наличии) (да/нет, тема)	Да. Муниципальная инновационная площадка «Модель школьной научно-технической лаборатории по роботоконструированию и спортивной робототехнике как ресурс инженерного образования и развития технологической компетентности у учащихся».
16	Ресурсное обеспечение инновации:	Кадровое, научно-методическое, организационно-педагогическое, материально-техническое.
16.1	Материальное	Материально-техническая база, соответствующая задачам реализации инновационного проекта (оборудованная робототехническая лаборатория, оборудование для проведения виртуальных конференций, наличие подключения к сети Интернет). Участие в грантовых проектах с целью привлечения средств для оснащения лаборатории современным оборудованием.
16.2	Интеллектуальное	Повышение квалификации педагогического коллектива (учителей иностранных языков, математики, информатики, физики, педагогов дополнительного образования, административных сотрудников). Научно-методическое сопровождение реализации содержания инженерного образования на основе мультидисциплинарного обучения.
16.3	Временное	Срок реализации проекта - 3 года

* Заполняется и прикрепляется в формате Word

Представляя материалы на конкурс, гарантируем, что авторы инновационного продукта:

- согласны с условиями участия в данном конкурсе;
- не претендуют на конфиденциальность представленных в заявке материалов и допускают редакторскую правку перед публикацией материалов;
- принимают на себя обязательства, что представленная в заявке информация не нарушает прав интеллектуальной собственности третьих



Частное
общ (подпись руководителя)
учреждение

«Гимназия №1»

М.П.

2

Меркулова М. А.
(расшифровка подписи)

«19» июня 2017 г.