

Аннотация к инновационному продукту

Представляемый ГБОУ лицеем № 419 Санкт-Петербурга инновационный продукт – **«Инновационная образовательная программа проектирования пространственно-предметной среды "Инженерная МетаЛаборатория"»**.

Цель разработки и внедрения продукта: создание комплексной модели организации образовательной пространственно-предметной среды, направленной на формирование у учащихся основ инженерного образования, развитие конструктивного мышления и навыков моделирования, приобщение школьников к современной технологической культуре и творческому проектированию, содействие в подготовке учащихся к самостоятельной трудовой жизни на основе выявления, реализации и удовлетворения их образовательных потребностей.

Модель инновационного продукта «Инженерная МетаЛаборатория» включает:

- *Модель пространственно-предметной среды «Инженерная МетаЛаборатория».*
- *Сборник локальных актов, регламентирующих деятельность инновационного образовательного пространства «Инженерная МетаЛаборатория»:* Дорожная карта реализации проекта «Инженерная МетаЛаборатория», Положение о творческой группе педагогов-исследователей, Положение о роли администрации в организации научно-исследовательской, проектной деятельности учреждения, Положение об оценке и стимулировании работы участников проектной и научно - исследовательской деятельности, Положение о Научном обществе учащихся, Положение о проведении состязаний по робототехнике среди учащихся ГБОУ лицея 419 Санкт-Петербурга, Положение о городском метапредметном конкурсе по математике и естественнонаучным дисциплинам «Турнир имени К.М. Калманова» для учащихся 5-9 классов и другие.

- *Учебно-методический комплекс:* рабочая программа по предмету «Технология» для 5-7 классов; рабочая программа по предмету «Информатика» для 2-4 классов; рабочая программа кружка «Конструирование и программирование механизмов и роботов» (2 года обучения); документы, регламентирующие работу научного общества учащихся, методические разработки учебных модулей, уроков и занятий, дидактических материалов, диагностических работ, контрольно-измерительных материалов, в т.ч. и для дистанционного обучения; ; методическое пособие по основам программирования в среде TRIK-Studio; сайт для решения задач по программированию в среде TRIK-Studio удаленно в режиме он-лайн.

- *Сценарии учебных и исследовательских проектов учащихся с учетом их образовательных потребностей.* Сценарии включают подробное описание. Реализация «сценариев» подразумевает использование электронных образовательных ресурсов, информационно-коммуникационного и цифрового оборудования инженерной лаборатории.

Современные тенденции развития образования обуславливают необходимость создания технологичной информационно-образовательной среды. Структурирование информационного потока, его «педагогическое» переориентирование позволяет обеспечить баланс между «информационной», реальной и социальной активностью школьника. Использование электронно-образовательных ресурсов способствует формированию у школьников информационно-коммуникационной компетенции, культуры информационной безопасности, повышению мотивации к образовательной деятельности.

Использование предлагаемого инновационного продукта позволяет комплексно решать задачи развития образования, связанные с достижением учащимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов, а также способствует решению проблем подготовки педагогических кадров в области продвижения инженерного образования школьников.

Представленный продукт **«Инженерная МетаЛаборатория»** может быть отнесен к категории «реализованных инноваций, давших положительный эффект». Сам Продукт или его компоненты успешно апробировались в работе лицея в режиме городской экспериментальной площадки по темам: «Создание вариативной модели внедрения ФГОС основного общего образования» в 2014-2016 гг., «Модель выявления, поддержки и сопровождения одаренных детей» в 2013-2015гг., «Сетевая педагогическая поддержка опережающего внедрения ФГОС среднего общего образования» с 2017г.; при разработке проекта «Учитель on-line» (приз «Овация» в городском конкурсе инновационных продуктов в 2016г.). **Как результат апробации:**

- *победы учащихся во Всероссийских олимпиадах школьников, конкурсах и соревнованиях разного уровня (в 2016-2017 учебном году 89 учащихся стали победителями и призерами*

региональных, всероссийских и международных олимпиад и предметных конкурсов, среди них: Всероссийская олимпиада школьников (3 призёра заключительного этапа, 15 – призёров регионального этапа), Всероссийский фестиваль творческих открытий и инициатив «Леонардо» (диплом победителя в номинации «За сохранение окружающей среды»), Всероссийский конкурс «Национальное достояние» (диплом I степени), VIII Всероссийский молодежный робототехнический фестиваль «Робофест-2016» (команда «Белый Феникс» ГБОУ лицей № 419 заняла второе место в категории «Младшая группа» направления «Фристайл»), XII Балтийский научно-инженерный конкурс (2 призера), Конкурс «IT-школа 2016» (I место) и другие);

- *результаты ЕГЭ и поступление выпускников в ведущие технические ВУЗы города* (в 2017 году выпускники лицея вновь показали высокие результаты ЕГЭ (100 баллов по русскому языку 100 баллов по информатике) и ОГЭ, 4 из 28 выпускников окончили лицей с медалью «За особые успехи в учении», два из них награждены почётным знаком Правительства Санкт-Петербурга «За особые успехи в обучении», 82 % выпускников поступили в Вузы на технические и инженерные специальности);

- *профессиональный рост педагогов и администрации* (в 2016-2017 учебном году 5 педагогов лицея стали победителями и дипломантами различных профессиональных конкурсов. Преподаватель-организатор ОБЖ Киселёва Татьяна Михайловна стала четырёхкратным победителем конкурса на присуждение премии Правительства Санкт-Петербурга педагогам-наставникам, подготовившим победителей международных и всероссийских олимпиад школьников, директор лицея Геворкян Т.Г. стала победителем конкурса «Лучший руководитель государственного образовательного учреждения Санкт-Петербурга»);

- *достижения образовательного учреждения в целом* (по итогам 2016 года лицей вошёл в 4 из 5 рейтингов среди образовательных учреждений Санкт-Петербурга: «Рейтинг образовательных организаций Санкт-Петербурга по результатам массового образования» (31-45), «Рейтинг образовательных организаций Санкт-Петербурга по высоким образовательным результатам и достижениям обучающихся» (14-16); «Рейтинг образовательных организаций Санкт-Петербурга по кадровому обеспечению» (14-19); «Рейтинг образовательных организаций Санкт-Петербурга по качеству управления» (10-14); **по итогам 2016-2017 учебного года лицей вошёл в ТОП-500 лучших образовательных учреждений Российской Федерации.**

Продукт готов к внедрению в систему образования, что обосновывается его апробацией в рамках ГБОУ лицея № 419, детальной проработкой учебно-методических, диагностических материалов и методических рекомендаций по внедрению, диссеминацией опыта работы лицея на международных, всероссийских и городских конференциях, семинарах, стажировках, публикациях пособий и во всероссийских СМИ, также минимальными расходами и легкостью тиражирования.

Средства, полученные в качестве государственной поддержки, израсходованы на обеспечение внедрения инновационного образовательного продукта в части приобретения лабораторного оборудования (Образовательный конструктор ТРИК, набор инструментов и оборудования для робототехники), модернизации материально-технической учебной базы общеобразовательного учреждения (Комплект интерактивного оборудования для реализации ФГОС ООО, мобильный компьютерный класс), что полностью соответствует профилю инновационного Продукта.