

Инновационный проект
«Становление и развитие Регионального Ресурсного Центра
развития образования Ленинградской области
как «Школа – технопарк»

на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
Средняя общеобразовательная школа «Центр образования «Кудрово»
Всеволожского муниципального района Ленинградской области

Цель инновационного проекта «Становление и развитие Регионального Ресурсного Центра развития образования Ленинградской области как «Школа – технопарк» (далее – Региональный Центр РО ЛО) - развитие системы образования Ленинградской области по обеспечению качества научно-технического образования учащихся, отвечающего современным потребностям личности, государства и общества.

Открытие в 2016 году во Всеволожском районе Ленинградской области нового образовательного учреждения «СОШ «Центр образования «Кудрово» определило возможность концентрации ресурсов образовательных и научных организаций общего, высшего и дополнительного образования и их использование для выявления и развития талантов школьников Ленинградской области в научных и инженерно-технических областях.

Основные задачи проекта:

- отработка модели интеграции основного и дополнительного образования «Школа-технопарк»;
- повышение качества профильного обучения естественнонаучной и технической направленности в образовательных организациях Ленинградской области;
- стимулирование интереса школьников Ленинградской области к сфере инноваций и высоких технологий через вовлечение учащихся разных возрастов в научно-техническое творчество;
- выявление одаренных учащихся («техно-звездочек»), оказание им помощи в определении индивидуальных образовательных траекторий;
- оказание поддержки исследовательской и проектной деятельности учащихся со стороны научной общественности и бизнеса.

Для учащихся, чьи интересы связаны с другими профилями обучения (гуманитарным, социально-экономическим), будет обеспечена поддержка

через взаимодействие с НИУ «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург)).

Основные партнеры при реализации проекта:

- Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (далее - СПбГЭТУ «ЛЭТИ»);
- ГАОУ ДПО «Ленинградский областной институт развития образования» (далее – ГАОУ ДПО ЛОИРО);
- НИУ «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург);
- ГБОУ дополнительного образования детей «Ленинградский областной центр развития творчества одарённых детей и юношества «Интеллект»;
- Образовательные организации общего образования Ленинградской области – сетевые партнеры (Приложение 1) и другие социальные партнеры в сфере обозначенных интересов (учреждения среднего и высшего профессионального образования, работодатели, представители бизнеса и др.).

Сроки реализации проекта: 2016 - 2019 годы.

Анализ ситуации по состоянию на 22 сентября 2016 года:

- заключено Соглашение о сотрудничестве между Правительством Ленинградской области и федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (Приложение 2);
- заключен договор о сотрудничестве МОБУ «ЦО «Кудрово» с НИУ «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург) (далее – НИУ ВШЭ);
- ведутся переговоры о сотрудничестве с организациями: «Школьной Лигой РосНАНО», Ассоциацией стратегических инициатив (АСИ), компанией «КидБург»;
- разработана концепция интеграции основного и дополнительного образования «Школа-технопарк» (Приложение 3);
- поставлено и смонтировано оборудование для лабораторий технопарковой зоны МОБУ «СОШ «Центр образования «Кудрово»: «Робототехники», «Интернет вещей», «Нанотехнологий и микроэлектроники», «Геоинформационных систем и экологии»;
- до конца 2016 года будет поставлено и смонтировано оборудование для лабораторий: «Инфокоммуникационных технологий», «Бионика»,

- «инженерного 3D моделирования и прототипирования», сетевого оборудования для организации взаимодействия с сетевыми партнерами;
- созданы программы дополнительного образования технической направленности для реализации в лабораториях технопарковой зоны МОБУ «СОШ «Центр образования «Кудрово»;
 - обеспечено сопровождение реализации программ при участии профессорско – преподавательских кадров СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
 - проведен набор учащихся МОБУ «СОШ «Центр образования «Кудрово» в группы для организации занятий в лабораториях;
 - определено (по согласованию с органами местного самоуправления Ленинградской области, осуществляющими управление в сфере образования 14 сетевых партнеров на 2016-2017 учебный год);
 - совместно с ГАОУ ДПО ЛОИРО проведены обучающие семинары для педагогических работников ЦО «Кудрово» по вопросам проектирования учебных планов, рабочих программ учебных предметов, курсов, в том числе интегрированных, системы оценки результатов учащихся, организации проектной деятельности, выстраивания системы работы методической службы центра;
 - совместно с СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и ГАОУ ДПО ЛОИРО проведены организационные мероприятия с педагогическим коллективом ЦО «Кудрово» по планированию работы в инновационном режиме, включая вопросы проектной деятельности школьников и др.;
 - спланирована научно-методическая поддержка педагогического коллектива ЦО «Кудрово» со стороны ГАОУ ДПО ЛОИРО, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», НИУ ВШЭ.

Основные направления деятельности Регионального Центра РО

ЛО:

1. Отработка модели интеграции основного и дополнительного образования «Школа-технопарк» на базе МОБУ «СОШ «Центр образования «Кудрово» - переход от модели «Технопарк в школе» к модели «Школа-технопарк» в период 2016 - 2019 годы за счет:
 - перехода от реализации образовательных программ профильного обучения технической направленности в рамках дополнительного образования «Центра образования «Кудрово» к интеграции общего и дополнительного образования в рамках реализации программы развития Регионального Центра РО ЛО;
 - включения в деятельность Регионального Центра РО ЛО иных социальных партнеров: учреждения среднего профессионального

образования, работодатели, представители бизнеса и др. и использование их ресурса в реализации задач профессиональной ориентации школьников;

— создание образовательной среды, позволяющей обеспечить возможности всем учащимся реализовать свои интересы и потребности в условиях данной образовательной организации.

2. Предоставление возможности для образовательных организаций Ленинградской области использовать ресурс Регионального Центра РО ЛО в реализации профильных образовательных программ технической естественнонаучной направленности и профессиональной ориентации школьников, том числе:

— непосредственно в лабораториях МОБУ «СОШ «Центр образования «Кудрово», в том числе совместно с ГБОУДОД «Центр «Интеллект»;

— с использованием сетевого формата взаимодействия в интерактивном режиме он-лайн;

— в рамках реализации проекта «Инженерный класс «ЛЭТИ» на базе муниципальных общеобразовательных организаций №7, 37 г. Выборг;

— в рамках деятельности «Школы робототехники» (совместный проект СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и Муниципальной автономной организацией «ЦИТ» г. Сосновый Бор).

3. Организация и подготовка школьников к участию в различных олимпиадах на различных площадках, конференциях, конкурсах, в том числе JuniorSkills на основе международного конкурса WorldSkills, в соревнованиях, в том числе хакатонах, каникулярных интенсивах по различным направлениям и тематикам, выявляющих учащихся школ Ленинградской области, одаренных в различных областях, включая :

— Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников Ленинградской области по физике (теоретический и экспериментальный туры);

— Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников Ленинградской области по информатике;

— Научно-практическую конференцию для школьников «Наука настоящего и будущего»;

— Научно-практическую конференцию «Молодые исследователи».

4. Повышение уровня профильного обучения в целом и приоритетно естественнонаучной и технической направленности:
- создание банка видео-лекций ведущих ученых и преподавателей СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и представителей иных образовательных организаций для их использования при реализации программ учебных предметов углубленного уровня;
 - консультации учащихся и учителей по организации проектной и учебно-исследовательской деятельности школьников по различным предметным областям, не только технической, но и других направленностей.
5. Популяризация престижа инженерных профессий:
- проведение открытых мероприятий для учащихся и их родителей:
 - ✓ лекций представителей науки, промышленности и бизнеса (Первый день открытых лекций - 24 сентября 2016 года);
 - ✓ познавательных научно-популярных мастерских научного театра «ЛабораториУм»;
 - ✓ образовательных событий: «День радио», «День российской науки», «День Защитника отечества», «День Космонавтики»;
 - создание детской технической академии для учащихся начальных классов;
 - реализация совместных проектов с образовательными организациями Ленинградской области и других регионов Российской Федерации для учащихся 5-7 классов;
 - создание и развитие музея технической направленности с залом сменных экспозиций для демонстрации различных технических экспозиций;
 - работа типографии и выпуск школьной газеты «Кудрово-парк», отражающей деятельность Регионального Центра РО ЛО.
6. Реализация программ по профессиональной ориентации школьников с использованием современных технологий:
- проведение «Дней профессий»;
 - создание подростковой «Биржи труда»;
 - организация экскурсий на предприятия Ленинградской области и Санкт-Петербурга;
 - поддержка педагогов в реализации программы учебного предмета «Технология» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего

образования и с использованием возможностей лаборатории «инженерного 3D моделирования и прототипирования».

7. Реализация научно-методического сопровождения педагогов школ Ленинградской области и других регионов Российской Федерации:
 - реализация дистанционного курса лекций и семинаров СПбГЭТУ «ЛЭТИ» для учителей физики Ленинградской области по подготовке школьников к решению олимпиадных задач;
 - организация стажировок в образовательных организациях, реализующих подобные проекты (Казань, октябрь 2016; Москва, декабрь 2016);
 - организация ежегодной конференции для новых образовательных учреждений Ленинградской области и других регионов Российской Федерации, а также школьных административных команд на этапе строительства новых школьных зданий;
 - создание стажировочной площадки для педагогов образовательных организаций Ленинградской области и других регионов Российской Федерации.

Основные результаты проекта:

1. создана инновационная площадка, способная оказать значительное влияние на развитие системы образования Ленинградской области по обеспечению качества научно-технического образования учащихся;
2. отработана модель интеграции основного и дополнительного образования «Школа-технопарк», представлено описание модели для использования в образовательных организациях Ленинградской области и других регионах Российской Федерации;
3. повышено качества реализации профильных образовательных программ естественнонаучной и технической направленности в образовательных организациях, участниках проекта;
4. повышена квалификация педагогических сотрудников школ, участников проекта в области современных образовательных технологий, интеграции основного и дополнительного образования, углубленного преподавания предметов естественнонаучного и технического профилей.

Промежуточные результаты деятельности Регионального Центра РО ЛО ежегодно будут представляться на «Ярмарке инноваций» (с 2017 года), в рамках научно-практической конференции для новых школ, на сайте МОБУ

«СОШ «ЦО «Кудрово». Итоговые результаты будут представлены на научно-практической конференции, посвященной окончанию реализации проекта.