

Описание проекта «Школьный центр инженерно-технического творчества «ПроФИТ»»

1. Общая характеристика ситуации на начало реализации проекта

1.1. Общая информация о школе

Школа ГБОУ СОШ № 550 была открыта в 1993 году в рамках совместного проекта Комитета по образованию, мэрии Санкт-Петербурга и Министерства образования Израиля, и первоначально называлась «Международная школа общего образования». В декабре 2015 года школа была переименована в Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение среднюю общеобразовательную школу № 550 "Школа информационных технологий" Центрального района Санкт-Петербурга (сокращенное название ГБОУ СОШ №550 "Школа информационных технологий").

Учредителем образовательной организации является город Санкт-Петербург, в лице исполнительного органа государственной власти Санкт-Петербурга - Комитета по образованию Администрации Санкт-Петербурга.

Школа размещается в центре Санкт-Петербурга в старинном здании бывшей «Шестой гимназии имени цесаревича Алексея».

В школе в 2021-2022 учебном году обучались 460 человек:

- по программе начального общего образования с углубленным изучением английского языка - 110 обучающихся;
- по программе основного общего образования с углубленным изучением английского языка - 260 обучающихся;
- по программе основного полного среднего образования с углубленным изучением английского языка и информационных технологий - 90 обучающихся.

Педагогический состав школы включает 51 человек. Из них 41 человек имеют высшую и первую квалификационную категорию. 15 человек награждены ведомственными отраслевыми наградами. Учителя школы неоднократно становились победителями, лауреатами, дипломантами конкурсов педагогического мастерства на районном, региональном и всероссийском уровне.

На базе ГБОУ СОШ № 550 неоднократно проводились районные и городские методические семинары, в которых активное участие принимали наши учителя: проводили вебинары, открытые занятия и уроки для коллег, делились своими методическими и педагогическими находками.

1.2. Техническое оснащение

В школе имеется 3 компьютерных класса, в каждом из которых установлены 13 современных стационарных ученических и один учительский компьютер. Также стационарными компьютерами (13 штук) оснащён класс для занятий иностранным языком с компьютерной поддержкой и для работы кружка «Компьютерный дизайн». К сожалению, данная техника была установлена давно и уже не отвечает современным требованиям.

Также в школе есть цифровая лаборатория музыки и школьная телевизионная студия.

Около 10 лет назад были приобретены 4 мобильных компьютерных класса для младшей школы и один - для старшей. Все пять классов на протяжении этих лет активно эксплуатировались, и в данное время большинство компьютеров находятся в нерабочем состоянии.

В каждом учебном кабинете школы установлен учительский компьютер, интерактивные доски (старого образца) и проектор. Некоторые проекторы нуждаются в замене ламп.

Все компьютеры школы объединены в единую локальную сеть, а участники образовательного процесса – педагоги, обучающиеся и их родители (законные представители) - имеют свободный

доступ к единому информационному пространству школы на основе облачных технологий Office 365.

На уроках и занятиях внеурочной деятельности используются конструкторы Lego Education — Lego WeDo, EV3, программируемая электронная плата BBC micro:bit и роботы DFRobot Maqueen, оборудованные видеосенсором с системой искусственного интеллекта HuskyLens, под управлением этой платы, а также программируемые электронные платы Arduino и ESP32.

Несколько лет назад школой были приобретены учебные станки-конструкторы Unimat для проведения уроков технологии и занятий в рамках внеурочной деятельности. Занятия с использованием станков пользуются большим успехом у обучающихся школы как младших, так и старших классов.

Для занятий по 3D-моделированию приобретён и используется в проектной и внеурочной деятельности 3D-принтер.

1.3. Сотрудничество с организациями-партнёрами

С 1995 года нашим главным постоянным партнером является Всемирный ОРТ - международная просветительская и благотворительная организация. Обучающиеся нашей школы благодаря этому сотрудничеству имеют возможность участвовать в международных сетевых проектах, общаться со своими сверстниками из разных регионов России и зарубежных стран., принимать участие в международных олимпиадах и конкурсах как очно, так и дистанционно. Неоднократно команды нашей школы успешно участвовали в соревнованиях по робототехнике «Роботраффик» в Израиле, представляли нашу школу на крупных мероприятиях Всемирного ОРТа в США и Великобритании.

Педагоги школы регулярно повышают квалификацию на выездных семинарах, стажировках, участвуют в вебинарах и общих сетевых проектах ОРТа

Также в рамках создания программ непрерывного инженерно-технического образования школой были заключены договоры со следующими организациями:

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова
2. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»
3. Образовательная программа бакалавриата: «Лазерная фотоника и оптоэлектроника» (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)
4. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
5. Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»
6. Колледж технологии, моделирования и управления (структурное подразделение Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна)
7. Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж метрополитена и железнодорожного транспорта»
8. Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум «Приморский»
9. Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Ленинградский областной центр развития творчества одаренных детей и юношества «Интеллект»»
10. Акционерное общество «РОББО»
11. Всемирный ОРТ
12. Архитектурная мастерская «Евгений Герасимов и партнеры»

13. Общество с ограниченной ответственностью «Лазерный Центр» (производство лазерных станков, установок)
14. Внутригородское Муниципальное образование города федерального значения Санкт-Петербурга МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ № 78

В рамках договоров предусматривается:

- реализация образовательных программ через проведение мастер-классов, практических занятий, профориентационную работу;
- совместная разработка и реализация интегрированных учебных планов и программ, обеспечивающих профильное обучение учащихся;
- реализация программ дополнительного образования;
- участие обучающихся в подготовительных и образовательных мероприятиях в рамках подготовки к олимпиадам, конкурсам инженерно-технической направленности;
- профессиональная ориентация учащихся;
- методическое сопровождение учебно-прикладных и учебно-исследовательских работ учащихся Образовательного учреждения, в том числе, методическая поддержка профильных сотрудников Образовательного учреждения;
- обмен передовым опытом в области организации учебной и методической работы, развития образовательных технологий;
- эффективное использование имеющихся образовательных ресурсов.

1.4. Учебные курсы

Учебный план школы предусматривает изучение информатики, начиная с 7-го класса и технологии, начиная с 5-го класса. А во внеурочной деятельности – с 1 класса. Всего выделено 32 часа внеурочной деятельности для изучения информатики и технологии.

Урочная и внеурочная деятельность в школе взаимно дополняют друг друга.

| Урочная деятельность | Внеурочная деятельность |
|--|---|
| Построение научно-рациональной картины мира и способов нормативно целесообразной деятельности. | Раскрытие ценностно-смысловых компонентов этого мира и развитие самостоятельности детей. |
| Усвоение предметных знаний и способов их применения. Освоение общеучебных умений и навыков как универсальных способов деятельности и познания. | Раскрытие личных интересов и склонностей, где учебные предметы - лишь одно из средств раскрытия |
| Освоение возрастного нормативного пространства. | Построение пространства саморазвития. |
| Социализация детей, формирование социально-адаптированной личности | Индивидуализация, «выращивание» свободной, самобытной личности. |
| Опора на общечеловеческий опыт познания. | Опора на личный опыт практической жизнедеятельности ребенка |

Благодаря интеграции урочной и внеурочной деятельности, обучающиеся нашей школы познают окружающий нас мир через практико-ориентированные занятия, что способствует более успешному формированию и развитию универсальных учебных действий обучающихся, успешно формирует их социальный опыт.

1.5. Педагоги — участники проекта

В реализации проекта примут участие высокопрофессиональные и инициативные педагоги:

1. Минусова Светлана Владимировна, директор школы, руководитель проекта.

2. Давыдова Елена Павловна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, координатор направления «Олимпиадное движение».
3. Горохова Юлия Андреевна, заместитель директора по воспитательной работе, координатор направления «Взаимодействие с организациями-партнёрами».
4. Прохоренко Татьяна Олеговна — заместитель директора по информационным технологиям, учитель информатики и ИКТ, координатор направлений “Технология проектирования и конструирования” (3D-моделирование и печать, учебные станки “Unimat”), “Первые шаги в инженерные науки” (начальная школа), STEM-лагерь.
5. Сергей Васильевич Мульганов — учитель информатики и ИКТ, тренер школьных робототехнических команд, координатор направления “Робототехническое проектирование и конструирование”
6. Тузова Ольга Алексеевна — учитель информатики и ИКТ, координатор направлений “Первые шаги в программировании” (начальная школа), “Проектируем, конструируем и программируем” (проектирование управляемых систем с использованием электронных плат BBC micro:bit, ESP32, Arduino), “Виртуальная реальность”.
7. Оробинская Наталья Георгиевна, учитель биологии, координатор направления “Цифровые инструменты в биологии” и “Первые шаги в биоинженерии. Исследования в области микроскопии”.
8. Прокопченко Ольга Алексеевна, координатор направления “STEM-лагерь. Первые шаги в большую науку.”
9. Бушуев Михаил Константинович, координатор направления “Новые информационные технологии в работе учителя”.
10. Александрова Екатерина Михайловна, учитель математики, координатор направлений “STEM-лагерь. Математическая грамотность будущего инженера”.
11. Жарикова Полина Николаевна, учитель истории, координатор направления “Гуманитарная составляющая образования современного инженера”
12. Спрыгина Елена Владимировна учитель начальных классов, координатор направления «Начальная школа».

Педагоги – участники проекта — неоднократные победители профессиональных конкурсов на разных уровнях от районного до всероссийского и международного, распространяющие свой опыт на семинарах и мастер-классах и постоянно повышающие свою квалификацию. Более подробная информация о педагогах – участниках проекта находится в последнем разделе документа

1.6. Участие школьных команд в соревнованиях и конкурсах инженерно-технической направленности

Обучающиеся школы становились неоднократными победителями и призёрами различных робототехнических конкурсов и конкурсов инженерно-технического творчества.

- Команда 6-классников — победители всероссийского конкурса технических устройств “Твой Бит” (2020 г.) с проектом «Умные вещи для облегчения быта пожилого человека».
- Команда старшеклассников — призёры Международной командной олимпиада по информатике среди школ образовательной сети ОРТ, команда 6 класса — финалисты (2020г.), призёры 2021 года, обучающийся 7-го класса — призёр 2022 года.
- Победа в Международном конкурсе анимации среди школ сети ОРТ (2021 г.).
- Команды школы — неоднократные призёры и победители Международного конкурса “ОРТ STEM CUP” в номинациях «Я — изобретатель», «Разработка мобильных приложений», «Умные устройства». Несколько обучающихся младшей школы приняли участие в конкурсе «STEM-мейкер».
- Команды школы — постоянные участники робототехнических соревнований в Израиле «Роботрафик».

1.7. Авторские методические разработки педагогов – участников проекта и диссеминация профессионального опыта

Педагоги – участники проекта ведут большую работу по распространению профессионального опыта, выступая на конференциях, проводя мастер-классы, публикуют авторские учебные материалы:

1. Вебинары для учителей и учеников школ международной образовательной сети ORT
 - a. Програмируй и конструируй с BBC micro:bit (Тузова О.А.)
<http://stem.ort.org/2021/10/28/webinar2-21/>
 - b. Полезные новинки для уроков информатики, технологии и технологических кружков (Тузова О.А.)
<http://stem.ort.org/2021/03/04/webinar21-16/>
 - c. Опыт реализации технологического подхода на уроках (Прохоренко Т.О.)
<http://stem.ort.org/2020/12/03/webinar21-7/>
 - d. Использование STEM-подходов на уроках музыки (Рудеева Ю. С.)
<http://stem.ort.org/2020/12/03/webinar21-7/>
 - e. Серия вебинаров для участников олимпиады по информатике среди школ сети ОРТ (Тузова О.А.)
<http://stem.ort.org/olymp-inf-2-2/>
2. Авторская методика «Траектории персонализированного обучения в начальной школе» Спрыгина Елена Владимировна
3. Давыдова Елена Павловна: мастер-классы, семинары и открытые уроки с 2004 - 2022 гг. для учителей и педагогических работников различных субъектах РФ в рамках работы межрегиональной организации “Учитель года”.
4. «BBC micro:bit для юных конструкторов и программистов» — книга готовится к изданию в издательстве BHV Санкт-Петербург (Тузова О.А. – соавтор)
<https://bhv.ru/product/bbc-micro-bit-dlya-yunyh-konstruktorov-i-programmistov/>
5. Мастер-классы на конференции ИТНШ для новой школы (Тузова, Прохоренко)

2. Выявленные проблемы и возможные пути их решения

2.1. Факторы, препятствующие качественному обучению

Несмотря на то что образовательная среда школы насыщена цифровыми ресурсами и занятия ведут педагоги высокой квалификации, возникают препятствия для реализации имеющегося потенциала.

Основной проблемой являются устаревшая материально-техническая база, несовременное оборудование кабинетов, отсутствие ресурсов для работы по инновационным направлениям, которые востребованы у современной молодёжи.

Педагоги школы уже несколько лет работают над программой непрерывного инженерно-технического обучения для 1-11 классов, которая позволила бы обучающимся чувствовать себя комфортно в современном высокотехнологичном мире, а выпускникам быть социально успешными, востребованными, конкурентоспособными, но реализация такой программы невозможна без наличия соответствующего возрасту и задачам оборудования.

Без современного оборудования невозможно также реализовать эффективные современные методики в организации STEM-проектов, в том числе индивидуальных проектов в 10-11 классах, объединяющих знания и навыки работы в различных предметных областях и метапредметные компетенции.

Большой проблемой является и то, что у обучающихся ограничен доступ к техническому оборудованию, так как кабинеты информатики плохо приспособлены к занятиям техническим творчеством, на которых используются учебные станки, работа с пластиком и фанерой и другие инструменты.

Школе необходимо модернизировать инженерно-технологическое направление, и она готова к переменам, имея хорошую базу, профессиональных педагогов и большой опыт работы в направлении инженерно-технического образования

2.2. Цели проекта

1. Создание условий для активной, мотивированной и успешной исследовательской и изобретательской деятельности, деятельности по проектированию и конструированию современных технических систем.
2. Освоение учениками практических навыков, востребованных в профессиональной сфере современного высокотехнологичного мира — разработка алгоритмов и основы программирования, разработка объектов виртуальной реальности, разработка систем искусственного интеллекта, управление роботизированными системами.
3. Создание условий для реализации программы непрерывного разноуровневого технологического образования с персонифицированными траекториями для учеников 1-11 классов.
3. Социализация и сплочение учащихся, формирование компетенций, необходимых для успешной работы в команде.
4. Формирование устойчивого интереса к инженерно-техническому направлению деятельности.
5. Создание условий для педагогического роста и развития педагогов, заинтересованности в освоении новых педагогических инструментов и методик, в участии в междисциплинарных технологических проектах.

Для достижения целей проект предусматривает активное взаимодействие с организациями-партнёрами, деятельность которых осуществляется в секторах профессионального и высшего образования, а также с организациями-партнёрами предприятий реального сектора экономики.

2.3. Задачи проекта

- Обеспечение учащихся современным, соответствующим запросам современного общества оборудованием и программным обеспечением, с помощью которых решаются практические лично-значимые задачи. Обеспечение учащихся комфортными условиями обучения, отвечающими нормам эргономики и экологии труда.
- Разработка, апробирование и внедрение практико-ориентированной персонифицированной модульной программы обучения для качественной подготовки обучающихся к освоению в будущем современных профессий в инженерно-технической сфере деятельности. Программа реализуется в рамках урочной и внеурочной формы обучения.
- Увеличение количества учебных проектов инженерно-технической направленности с использованием инновационного учебного оборудования и программного обеспечения школьного центра, а также ресурсов организаций-партнёров.
- Увеличение количества участников в олимпиадах научно-технического профиля. Создание базы для проведения олимпиад инженерно-технической направленности в том числе районного (городского/ международного уровня)
- Создание условий для педагогического роста и развития педагогов, формирования современных педагогических компетенций, заинтересованности в освоении новых

педагогических инструментов и методик, в участии в междисциплинарных технологических проектах.

2.4. Что изменится в результате реализации проекта

Реализация проекта создаст возможность интеграции различных образовательных дисциплин в смешанную среду обучения. Инженерное творчество невозможно без знания математики, физики, основ дизайна.

Отличительной особенностью проекта является реализация новых программ дополнительного образования, курсов внеурочной деятельности для обучающихся — модульных, разновозрастных, содержащих разноуровневый принцип представления содержания и построение учебных планов.

В основе образовательного процесса лежит проектный подход и командная работа учеников. В работе над проектами ученики получают не только новые знания, но также метапредметные компетенции: умение работать в команде, способность находить нужную информацию и анализировать её, критическое мышление. Эти компетенции в будущем помогут им стать успешными специалистами в любой области деятельности.

Основные задачи образовательных программ: привлечение к исследовательской и изобретательской деятельности, проектированию и конструированию технических систем, формирование устойчивого интереса к инженерной деятельности, формирование компетенций, необходимых для командной работы и компетенций, необходимых для работы на высокотехнологичном оборудовании

3. Новые учебные курсы, которые планируется разработать в рамках проекта

Реализация проекта предполагает разработку новых курсов и учебных модулей:

- «Игровая робототехника для юных конструкторов и программистов (управление роботом Mbot)» (начальная школа, 5 класс)
- «Знаток: основы электроники» (начальная школа, 5 класс)
- «Конструирование из бумаги и дерева» (2-8 классы)
- «Конструируем и программируем с BBC micro:bit» (5-7 классы)
- «3D моделирование и печать» (7-11 классы)
- «Основы программирования на языке Python» (8-11 классы)
- «Конструирование цифровых систем с использованием электронных плат BBC micro:bit и ESP32 и программирование на языке MicroPython» (7-11 классы)
- «Цифровые инструменты в биологии. Робототехнический комплекс Наурабо «Умная теплица»» (8-11 классы)
- «Биоинженерия, первые шаги. Микроскопия» (4-8 классы)
- «Биоинженерия, первые шаги. Нейротехнологии с использованием набора «Юный нейромоделист»» (8-11 классы)
- «Виртуальная реальность. Технологии VR-разработки на платформе «Varwin»»

4. Оборудование, необходимое для реализации новых курсов и поддержки существующих

Реализация проекта предполагает приобретение нового оборудования и программно обеспечения:

- Новые робототехнические комплекты и комплексы для использования в начальной, основной и средней школе.
- Инновационное оборудование для курса «Виртуальная и дополненная реальность».
- Оборудование для курса «Биологическая инженерия. Цифровые инструменты в биологии».
- Оборудование для курса «Умные системы автоматизации» («Умная теплица». «Умный дом»).

- Демонстрационное оборудование и оборудование для видеосвязи и дистанционных мероприятий с участием организаций-партнёров (интерактивные панели, документ-камеры, веб-камеры)
- Специализированная мебель для размещения и хранения оборудования, комфортных и безопасных условий работы

5. Пути реализации проекта

Для размещения школьного центра инженерно-технического творчества будет переоборудован один из кабинетов информатики достаточно большой площади. План размещения составлен и будет в дальнейшем уточняться при поддержке организации-партнёра - Архитектурной мастерской «Евгений Герасимов и партнеры»

В центре будут проводиться как регулярные уроки, так и занятия в рамках внеурочной деятельности. Часть нового оборудования будет размещена в других кабинетах информатики.

Для реализации проекта при приобретении инновационных, новых для школы продуктов, предусматривается и приобретение обучающих курсов. Вместе с тем у команды педагогов – участников проекта есть большой опыт самостоятельного освоения новых образовательных продуктов и, кроме того, на настоящий момент есть начальные «черновые» методические разработки по курсам, связанным с программированием электронных плат, 3-d моделированию, конструированию с использованием учебных станков, робототехнике

Реализация проекта предполагает также активную поддержку со стороны организаций-партнёров, осуществляющих свою деятельность в секторах профессионального, высшего образования, и предприятий реального сектора экономики.

6. Дальнейшее развитие проекта

С приобретением нового оборудования и образовательных комплексов проект только начинается. В дальнейшем предполагается развитие и совершенствование проекта по всем указанным направлениям, тиражирование опыта, создание материально-технической базы для проведения конкурсов среди обучающихся и обучающих семинаров среди педагогов на различных уровнях — от районного до международного.

Приложение. Информация о педагогах – участниках проекта

| |
|---|
| <p>Минусова Светлана Владимировна</p> <ul style="list-style-type: none"> - Победитель конкурса The World ORT Excellence Award (Лучший учитель года образовательной сети ОРТ), 2020 г. - Почетный работник общего образования РФ - Лауреат конкурса педагогических достижений Центрального района «Учитель года», 2011 г. - Почетные грамоты, благодарности, благодарственные письма уровня образовательной организации, муниципального и регионального уровней - Мастер-классы, семинары и открытые уроки для учителей и педагогических работников различных субъектах РФ |
| <p>Давыдова Елена Павловна</p> <ul style="list-style-type: none"> - Почетный работник общего образования РФ - Действительный член РГО (Русского Географического общества) - Лауреат всероссийского конкурса «Учитель года России-2001» - Двукратный победитель конкурса лучших учителей РФ в рамках ПНПО «Образование» (Грант Президента РФ) в 2006 и в 2012 гг. - Член общероссийской общественной организации лидеров образования «Учитель года» - Тренер победителей олимпиад, внештатный корреспондент «Учительской газеты» - Проведение занятий со сборными командами Санкт-Петербурга и Ленинградской области по подготовке к региональным и заключительным этапам ВсОШ по географии <p>Мастер-классы, семинары и открытые уроки с 2004 - 2022 гг. для учителей и педагогических работников различных субъектах РФ в рамках работы межрегиональной организации «Учитель года».</p> |
| <p>Горохова Юлия Андреевна</p> <ul style="list-style-type: none"> - Почетный работник воспитания и просвещения РФ |

- Лауреат районного конкурса педагогических достижений Центрального района в номинации “Заместитель директора по воспитательной работе”. 2019г.
- Дипломант конкурса педагогических достижений Санкт-Петербурга в номинации “Организатор воспитательной работы”. 2020г.
- Победитель в номинации “Методическая разработка”. Городской конкурс проектов “От инновации в образовании и воспитании к гармоничной личности” в рамках 16 Лихачевских чтений. 2022 г.

Проведение мастер-классов:

- ПМОФ-2022. Образовательная управленческая стажировка “Инновационный опыт как драйвер развития педагогической системы”. 2022г.
- Городской семинар-практикум “Проектное наставничество в Центральном районе Санкт-Петербурга” в рамках международного проекта “Развитие системы сопровождения молодых учителей” (Россия, Австрия) 2019г.
- Практико-ориентированный семинар «Использование современных игровых технологий при выстраивании воспитательной и внеурочной деятельности в образовательном учреждении» в рамках Программы повышения квалификации «Инновационный потенциал петербургской школы: технологии развития». 2019г.

Повышение квалификации:

- Дополнительная профессиональная программа “Управление инновационной деятельностью”..
- “Организация социальных проектов как основа воспитательной деятельности ОО”. 2020г.

Прохоренко Татьяна Олеговна

- Сертифицированный преподаватель по образовательным продуктам LEGO Education
- Педагог-эксперт Microsoft 2015-2018
- World ORT Excellence Award в номинации "Преподавание технологии, информатики и ИКТ"
- Преподаватель и участник работы экспериментальной площадки ФИРО на базе ГБОУ СОШ №550 Центрального района Санкт-Петербурга, 2015-2021
- Организатор и преподаватель школьного STEM лагеря, 2022

Профессиональные конкурсы:

- Победитель XV городского фестиваля “Использование ИТ в образовательной деятельности” в номинации “Конкурс образовательных стартапов”(совместно с Тузовой О.А.), 2019
- Абсолютный победитель районного фестиваля “ИКТ - интересно, креативно, талантливо” (совместно с Тузовой О.А.), 2019

Мастер-классы:

- “Инженерный подход для создания ситуации успеха на уроках ИТ” в рамках программы городского семинара “Современные технологии как инструмент формирования социальной успешности обучающихся”, 2018
- Лаборатория интеллектуального моделирования (совместно с Тузовой О.А.), ПМОФ, 2019
- “Опыт реализации технологического подхода на уроках технологии и информатики”, выступление на всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Самара, 2020 (при участии РАНХиГС и Всемироного ОПТ)

Повышение квалификации

- “World ORT LEAD PROGRAM: Leadership in Education, Administration and Development”, London University, 2016
- “Использование STEM подхода в курсе естествознания DASH 1-5 классы”, ОПТ-СПб, 2016
- “STEM-образование в школах ОПТ”, Одесса, 2018
- “Проведение в ОО итоговых процедур по допуску к ГИА” обучение организаторов и технических специалистов для проведения ГИА в ППЭ, 2018-2022
- “Ведение школьного сайта”, 2022

Тузова Ольга Алексеевна

- Кандидат технических наук
- Почетный работник общего образования РФ

Профессиональные конкурсы:

- Победитель конкурса лучших учителей РФ в рамках ПНПО “Образование” (2006 г.)
- Победитель конкурса The World ORT Excellence Award
- Победитель XV городского фестиваля “Использование ИТ в образовательной деятельности” в номинации “Конкурс образовательных стартапов”(совместно с Прохоренко Т. О.), 2019
- Абсолютный победитель районного фестиваля “ИКТ - интересно, креативно, талантливо” (совместно с Прохоренко Т. О.), 2019

Мастер-классы, семинары:

- Мастер-классы на конференции с международным участием “Информационные технологии для Новой школы” 2012-2018 года,
- Семинары и вебинары для учителей школ образовательной сети “ОРТ”,

Учебно-методическая работа:

- Организатор обучающей олимпиады по информатике для школ образовательной сети “ОРТ”
- Один из авторов книги “Конструируем и программируем с BBC micro:bit”, выпуск которой готовит издание bhv Санкт-Петербург, кандидат технических наук.

Оробинская Наталья Георгиевна

Профессиональные конкурсы:

- Победитель ПНПО – 2006 год
- Победитель городского конкурса «Кабинет – творческая лаборатория учителя», 2017г.
- Призер третьего Всероссийского открытого конкурса «Мастерская учителя химии», Корпорация «Российский учебник», 2018г.

Награды:

- Почетная грамота Министерства образования и науки РФ Победителя конкурса лучших учителей Российской Федерации, 2006 г.
- Почетная грамота Министерства образования Московской области, 01.10.2019, приказ № 326-К.
- Почетные грамоты, благодарности, благодарственные письма уровня образовательной организации, муниципального и регионального уровней 2004-2022 г.г.

Повышение квалификации:

- «Развитие профессиональных компетенций учителя химии ОУ в соответствии с профстандартом», 2021г.
- «Учитель биологии: преподавание предмета в соответствии с ФГОС ООО и СОО. Профессиональные компетенции», 2020г.
- «Цифровые навыки как ресурс социальной и профессиональной адаптации педагогов к условиям деятельности современной образовательной организации», 2020г.
- “Методика проведения школьного летнего STEM- лагеря, г. Москва, 2022г

Бушуев Михаил Константинович

- Призёр Всероссийской студенческой олимпиады “Я - профессионал” (направление “Классный руководитель”);
- Дипломант в номинации «Педагогические надежды»
- Конкурса педагогических достижений Центрального района;
- Полуфиналист Всероссийского профессионального конкурса «Флагманы образования. Студенты»;
- Призёр дистанционного этапа Всероссийской метапредметной олимпиады учителей “Команда большой страны”;
- Член Экспертного совета Всероссийского конкурса профессионального мастерства вожатых “Лига вожатых”.

Жарикова Полина Николаевна

- Организатор просветительского проекта “Исторический Maximum” (2016-2018)
- Участница всероссийского молодежного образовательного форума “Таврида”, смена “Молодые преподаватели истории” (2016)
- Участница ПМОФ-2021; выступление на секции “Классный руководитель в развитии и поиске: личностные ориентиры поколения Z”
- Призёр дистанционного этапа Всероссийской метапредметной олимпиады учителей “Команда большой страны” (2021)