Образовательная среда

«Школьный Технопарк»

Цель:

Создание инновационной образовательной среды для повышения мотивации обучающихся к изучению предметов естественнонаучного и физико-математических циклов, развития научно-технических и инженерно-технологических способностей, профессиональной ориентации на освоение инженерно-технических профессий

Задачи:

-Создание и оснащение сети лабораторий учебно-исследовательских комплексов Лицея.

- Развитие профессиональных интересов обучающихся к профессиям и специальностям технической сферы и организация ранней подготовки технических специалистов.

- Углубленное изучение предметов естественно-научного цикла, повышение качества естественно-научного образования.

Задачи:

-Популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди школьников.

- Развитие навыков проектно-исследовательской деятельности при решении инженерно-технических задач и работы с современным лабораторным оборудованием.

- Стимулирование интереса школьников к сфере инноваций и высоких технологий, поддержка талантливых подростков.

Задачи:

-Внедрение новых элементов содержания образования и воспитания, современных педагогических технологий.

-Повышение квалификации педагогического коллектива.

- Развитие сетевого сотрудничества лицея с Вузами, для осуществления образовательной деятельности «Школьного Технопарка», в том числе и в дистанционной форме.

Лаборатории «Школьного технопарка»:

-Лаборатория робототехники и интеллектуальных систем;

-Лаборатория экологического мониторинга

Лаборатория робототехники и интеллектуальных систем

Обучающиеся получат возможность:

- научиться проектировать сложные робототехнические устройства в виртуальной среде;
- освоить программирование робототехнических устройств;
- создавать действующие робототехнические устройства
- создавать трехмерные виртуальные модели деталей с последующим их изготовлением;
- использовать полученные результаты в проектной, исследовательской конкурсной и соревновательной деятельности.

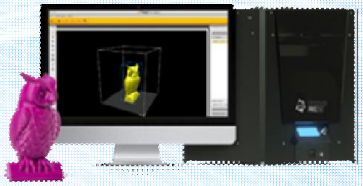
Лаборатория робототехники и интеллектуальных систем

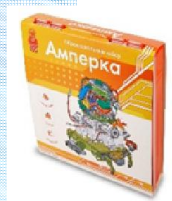
Компьютеры для программирования роботов
Наборы LEGO® MINDSTORMS® Education EV3
и HXT 2.0, конструкторы BIOLOID

Фрезерный станок ЧПУ Roland srm-20

3 D-принтер Picaso 3D Designer PRO 250
Комплекты робототехники bq ZUM Kit

3D-сканер Sense





Образовательный наборы "Амперка" , AMP-S013
Миникомпьютеры на базе Intel SoC,Intel Edison Kit for Adriano
Комплекты электроники Grove starter kit plus
Квадрокоптер DJI Phantom 4.

Лаборатория робототехники и интеллектуальных систем

Лаборатория робототехники и интеллектуальных систем

Лаборатория робототехники и интеллектуальных систем

Лаборатория экологического мониторинга

Обучающиеся получат возможность:

-изучить методы экологического анализа;

- развить навыки лабораторной работы с биологическими и экологическими объектами, объяснения и демонстрации полученных данных;

- приобрести умения самостоятельного поиска информации в области современной экологии, её анализа и использования в процессе учебно-исследовательской деятельности.

Лаборатория экологического мониторинга

Комплект "Определение качества воды" PASCO PS-2612B

Компьютеры для программирования обработки экологических исследований

Программное обеспечение исследований

Электронные микроскопы

Образовательная среда «Школьный технопарк»

ВУЗы г.Томска, ЗАТО Северск, НИЯУ МИФИ

сетевое взаимодействие

Обучающиеся ЗАТО Северск

«Школьный Технопарк» МАОУ СФМЛ

Кадровые ресурсы

Материально-технические ресурсы

Организационно-методические ресурсы

сетевое взаимодействие

Школы ↔ Лицеи ↔ Гимназия

Ресурсное обеспечение «Школьного Технопарка»

Ожидаемые результаты деятельности «Школьного Технопарка»

-Создание сети лабораторий «Школьного Технопарка», для проведения лабораторных, практических, исследовательских работ на современном оборудовании.

- Повышение профессиональных интересов обучающихся к профессиям и специальностям технической сферы и организация системной ранней подготовки технических специалистов.

Ожидаемые результаты деятельности «Школьного Технопарка»

-Повышение качества образования по предметам естественно-научного цикла, сформированный интерес школьников к сфере инноваций и высоких технологий.

- Популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди школьников.

Ожидаемые результаты деятельности «Школьного Технопарка»

-Внедрение новых элементов содержания образования и воспитания, современных педагогических технологий.

-Повышение квалификации педагогического коллектива по вопросам реализуемого проекта.

-Апробация модели сетевого взаимодействия Северского физико-математического лицея с Вузами, для осуществления образовательной деятельности «Школьного технопарка».

Ожидаемые результаты деятельности «Школьного Технопарка»

-Внедрение новых элементов содержания образования и воспитания, современных педагогических технологий.

-Повышение квалификации педагогического коллектива по вопросам реализуемого проекта.

-Апробация модели сетевого взаимодействия Северского физико-математического лицея с Вузами, МОУ ЗАТО Северск для осуществления образовательной деятельности «Школьного технопарка».