**Краткое описание образовательных направлений и примеры продуктов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Образовательное направление в школе** | **Содержание деятельности по образовательному направлению и особенности образовательной среды школы**  | **Примеры оборудования (программного обеспечения) для оснащения школы** |
| **Инженерно-технологическое направление** **IT-направление****Центры цифрового образования «IT-куб», «ИнфинITи»** **Школьные технопарки «Кванториум»** | Создание эффективной предпрофессиональной образовательной среды по развитию предпрофильного и профильного обучения инженерной направленности. Формирование у обучающихся мотивации к выбору профессиональной деятельности по инженерным специальностям. Реализация сетевых проектов в партнерстве с государственными техническими ВУЗАми Санкт-ПетербургаРеализации программ дополнительного образования технической направленности, практической части предметов «Физика», «Технология», «Информатика», а также реализации части программ внеурочной деятельности.Создание объектов в технологии AR/VR и построение программ включения их в образовательный процесс.Организация в школе кружков научно-технического образования, технологических кружков по модели Кружкового движения НТИ. Организация, подготовка и участие в конкурсах технической направленности, в том числе в Национальной технологической олимпиадеОрганизация и проведение хакатонов по направлениям: автономные транспортные средства; беспилотные летательные аппараты; виртуальная и дополненная реальность; интернет вещей. | Оборудование и ПО для вебинаров и видеоконференций Мобильные цифровые и интерактивные средств (оборудование и ПО), в том числе AR/VR Образовательные комплексы (оборудование и ПО) по робототехникеОборудование для лазерной металлообработки и неметаллических конструкционных материаловОборудование для трехмерного моделирования и макетирования Образовательные комплексы для центров цифрового образования Санкт-ПетербургаОбразовательные комплексы для школьных технопарков «Кванториум» |
| **Медицинское направление****Химико-биологическое направление** | Создание наиболее благоприятных условий для приобретения знаний в области медицины, фармацевтики, биологии, химии, генетики, экологии.Получение учащимися практического опыта при работе с химико-биологическим, фармацевтическим, медицинским оборудованием и препаратами.Овладение современными ключевыми компетенциями в области профильного биохимического, фармацевтического, медицинского образования, расширение сферы общения педагогов и создание открытого информационного пространства для обмена опытом.Повышения качества преподавания иностранных языков, изучения технического английского языка, специфической лексики Организация в школе химико-биологических, фармацевтических, медицинских лабораторий и исследовательских учебных комплексов  | Современными цифровые средства обучения (оборудование и ПО) для оснащения кабинетов химии и биологии.Лаборатория биотехнологии Тепличные микро-комплексы для выращивания растенийЛингафонные кабинеты Полигоны виртуальной реальности Оборудование и ПО для организации видео-конференций, инфозоны  |
| **Конвергентное направление (Курчатовский класс)**  | Конвергентный компонент образования – синтез теоретической, практической, экспериментально-исследовательской и проектной деятельностиКонвергентный компонент решает задачу естественнонаучного образования, расширяет и логически продолжает базовые программы предметов основного общего образования, а также дает возможность изучать предметы более фундаментально. Конвергентный компонент реализуется в рамках внеурочной деятельности. Программа внеурочной деятельности должна быть разработана с учетом естественнонаучного направления.Содержание исследовательских и проектных работ учащихся предполагает адаптированное применение НБИКС-технологий (нано-, био-, информационные, когнитивные и социальные технологии). | Оборудование для организации исследовательской и проектной деятельности учащихся в формате междисциплинарной лаборатории в области химии, физики, биологии, информационных технологий, с применением нанотехнологий, биотехнологий, информационно-коммуникационных и когнитивных технологий, технологий компьютерного моделирования, навыков выполнения экспериментальных задач и методиками различных измерений.Программно-аппаратный комплекс для изучения физиологии и анатомии: интерактивный стол «Пирогов», 3-D принтер, расширенная лаборатория для проведения экспериментов и наблюдений. |
| **Гумманитарно-технологическое** **Медиажурналистика** | Использование современной цифровой образовательной среды. Переориентация учащихся с виртуальной среды на исследование реального мира, разработки собственных материальных предметов, формированию инженерной компетенции, развитию творческих способностей, математического мышления, ранней профориентации. Использование мобильного оборудование для уроков иностранного языка (английского, французского, немецкого) для работы учащихся по изучению устной иностранной речи, так и для уроков информатики и внеурочной деятельности по программированию.Создание студии журналистики, фото-видео студии, издательского центра для проектной деятельности и внеурочной деятельности обучающихся.Овладение навыками создания книги, переплета, индивидуализации обложки, создания буклетов и брошюр, научатся оформлять свои работы: рефераты, доклады, презентации | Лингафонный кабинет на базе мобильного классаОборудование для студии журналистики, фото-видео студии, издательского центра, инфозон. Оборудование в составе лаборатории прототипирования  |
| **Педагогическое** | Выявление и поддержка педагогической одаренности школьников, формирование универсальных допрофессиональных педагогических компетенций, Включение в добровольческую, волонтерскую, наставническую и конкурсную деятельность, получить представление об образовательном процессе и навыки по использованию психологических знаний в решении педагогических задач.Развитие личности, коммуникативных умений, освоение навыков межличностного взаимодействия навыков и умений публичных вычтуплений.Обучение основам профессии (медиация, психология, педагогика и пр.).Формирование универсальных компетенций, Digital и soft-компетенций (в том числе мышление, лидерство, работа в команде, коммуникация и др.).Формирование понимания «образа будущего и профессий будущего».  | Оборудование для создания «Медиакласса», «Инфозоны», «Кабинета физики и химии», «Кабинеты начальной школы», «Кабинета информатики» с оборудованием для 3D-моделирования, робототехники, виртуальной и дополненной реальности.Оборудование для осуществления научно-исследовательской деятельности, при интеграции общеобразовательных и дополнительных профессиональных программ. Интерактивное оборудование и ПО наглядного преподнесения информации большому количеству слушателей .Оборудование для создания информационно-методического пространства «Медиацентр», включающего Медиазону и Лекторий для проведения мероприятий профессиональной направленности, мастер-классов от ведущих преподавателей, различные тренингов и деловых игр, выполнения творческих заданий и междисциплинарных проектов. Интерактивная трибуна, презентационное оборудование, оборудование для проведения видео- конференц-связи.Компьютерное оборудованиеПрограммно-аппаратный комплекс "Библиотека цифровых учебных пособий"Программно аппаратный комплекс для изучения физиологии и анатомии"Библиотека учебно-методической литературы и наглядных пособий:Учебно-методические комплексы ФПУ, наглядные пособия, печатные игры, пособия по коррекционному обучению для школьного психолога и логопеда"Учебные пособия для развития креативного мышленияМобильный лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по естественно-научным дисциплинамКласс-комплект учебного оборудования для кабинета физикиКомплект для проведения спортивных разминок, занятий и мероприятий.Наборы спортивного инвентаряМодуль инженерного конструирования, программирования мобильных роботов и мехатронных автоматизированных систем для обучения в средней школыМодуль направлений интернет вещей, основы исскуственного интеллекта, цифрового зрения роботов и основы визуального игрового программирования на визуальном языке и языке Python для обучения в средней и старшей школы. |
| **Кадетский класс** | Предпрофессиональная подготовка к поступлению в учебные заведения Министерства обороны РФ и Министерства чрезвычайных ситуаций РФ  | Образовательные комплексы для изучения информационных технологий.Спортивное оборудование.Специализированное УЧЕБНОЕ оборудование (в том числе тренажеры) |