**Модель школы междисциплинарной активности во внеурочной деятельности:**

**7 шагов к успеху.**

1. **МОДЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ И ПЕДАГОГОВ**

**Клуб старшеклассников.**

***Цель: Создание школьного сообщества, «расположенного» к самообразованию.***

**Задачи:**

1. Способствовать развитию у учеников учебно-познавательной деятельности, побуждающей к овладению способами «добывания» знаний и решения практико-ориентированных вопросов, задач.
2. Развивать способность самостоятельно оценивать полученные результаты, выявлять причинно-следственные связи, рассуждать логически, аргументировано отстаивать свою точку зрения.
3. Помочь ученикам приобрести собственный опыт в исследовательской и проектной деятельности.
4. Стимулировать формирование межпредметных интегрированных знаний, универсальных учебных действий; достижение личностных, предметных и метапредметных результатов.
5. Активно использовать возможности современных компьютерных технологий.
6. Содействовать прохождению общественной презентации проектной и исследовательской деятельности.

**Клуб «Высокие технологии. Экология»**

**Задачи деятельности клуба «Высокие технологии и экология»:**

* привлечь внимание школьников к жизненно важным проблемам: нанотехнологиям, альтернативной, в том числе водородной, энергетике, водородной экономике;
* познакомить с деятельностью ВУЗов, занимающихся конвергентными нано-, био-информационными и когнитивными технологиями;
* подготовить учащихся к междисциплинарному образованию в ВУЗе.

Условия, позволяющие решить задачу:

* элективные курсы «Энергия — основа жизни на земле, «Энергосбережение».
* экспериментальная работа учеников с солнечно-водородным комплексом и лабораторно-демонстрационным комплексом «Водородная энергетика». (Комплексы подарены лицею Физико-техническим институтом им. А.Ф. Иоффе.)
* Демонстрация экспериментальной модели автомобиля на водородном топливе (подарок международного водородного клуба «МИРЭА»);
* пропагандировать нанотехнологии, водородную энерге­тику, как экологически чистые, соответствующие позитивному развитию научно-технического прогресса. Девиз: «Водородная энергетика, нанотехнологии — источники экологически чистой и ресурсно-неограниченной энергии».

*В.В. Путин в послании Федеральному Собранию Российской Федерации сказал: «Сегодня для большинства людей нанотехнологии — это такая же абстракция, как и ядерные технологии в 30-е годы прошлого века. Однако нанотехнологии уже становятся ключевым направлением развития современной промышленности и науки».* Условия, позволяющие решить задачу: ролевые игры, конференции, семинары, фестивали, организуемые учителями и учениками лицея для учащихся образовательных учреждений г. Санкт-Петербурга, родительские собрания, на которых ученики рассказывают о своей экспериментальной работе, информация о работе клуба в СМИ Санкт-Петербурга, России;

* использование информационно-коммуникационных технологий для обсуждения с учащимися ближнего и дальнего зарубежья проблем эко­логической и энергической безопасности стран в целях устойчивого развития общества, например, интернет-конференции с учениками Финляндии, Швеции, Москвы;
* включение учащихся в понимание идей и перспектив развития инновационных технологий требует приобщения их к изучению методов научного познания, формирования исследовательской компетентности, развития конвергентного и техни­ческого мышления.

В проведении учебно-исследовательской, научно-исследовательской проектной работы помощь оказывают социальные партнеры.

Таким образом, деятельность клубов влияет на уровень развития креативности, личностного потенциала ребят, социально-значимых качеств, повышение уровня образовательной планки учениками; требует ответа на вызовы собственной практико-ориентированной и социальной деятельности.

Что, в свою очередь, создает условия для создания сообщества учеников, «расположенных» к самообразованию.