Аннотация дополнительной общеобразовательной программы «Инженерный класс»

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 13-16 лет **Срок реализации программы**: 1 год
Модули программы:

- «Профессия инженер: прошлое, настоящее, будущее»
- «Информационные технологии для будущих инженеров»
- «Технологии развития творческого мышления»

Цель программы: создание условий для профессионального самоопределения обучающихся в области инженерных профессий и специальностей

Задачи: ***образовательные задачи:***

- познавательного интереса к деятельности инженера;
- расширить знания о истории техники и технической мысли в России;
- сформировать у обучающихся представление о спектре современных инженерных специальностей;
- познакомить обучающихся с тенденциями развития инженерных профессий;
- сформировать у старшеклассников объективное представление о профессии инженера будущего;
- ознакомить учащихся с проблемой развития инженерного знания;
- познакомить учащихся с основными понятиями психологии человека, сформировать представление о различных аспектах саморазвития личности;
- дать представление о возможностях применения it-технологий в работе инженера;

воспитывающие задачи:

- формирование готовности к профессиональному самоопределению обучающихся;
- формирование гордости за вклад российских инженеров в развитие мировой технической мысли;
- сформировать мотивацию выбора инженерной специальности;
- формированию интереса к культуре инженерного мышления;
- формированию у обучающихся понимания того, что инженерные компетенции - необходимый инструмент для деятельности во многих сферах деятельности человека;
- повышения культуры общения и взаимопонимания, работы в команде;
- формирование интереса к освоению опыта познавательной, творческой, исследовательской деятельности;
- формированию у обучающихся понимания того, что информационные компетенции - необходимый инструмент для деятельности в инженерной сфере;

развивающие задачи:

способствовать развитию:

- личных качеств обучающихся;
- познавательного интереса к инженерной деятельности;

- способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал;
- умения публичного выступления, ведения дискуссии.
- развитие коммуникативные способности, самостоятельность суждений и действий;
- воспитание у учащихся культуры деловых отношений, побуждать к инициативе, самостоятельности и ответственности;
- развитие умения работать в команде средствами телекоммуникаций.

Формы занятий: Программа предполагает обучение с применением дистанционных технологий с непосредственным взаимодействием обучающихся и преподавателей с применением телеконференц-связи и в условиях электронного обучения с применением электронной информационно-образовательной среды. Программа предполагает использование индивидуальной и групповой форм работы; на занятии предполагается использование активных форм работы обучающихся: семинар, обсуждение, представление докладов, практическое занятие, консультация, взаимное рецензирование творческих работ, мини-тренинги. Режим занятий: 2 часа в неделю. Поскольку предполагается работа обучающихся непосредственно за компьютером, то программа предусматривает отдельные виды работы за компьютером из расчета 1 сеанс в неделю продолжительностью 22,5 минут. Для профилактики вредного влияния работы за компьютером, обучающимся рекомендован комплекс физических упражнений для проведения до и после сеанса.

Программа обучения рассчитана на определенный уровень подготовки обучающихся: базовые знания по информатике и информационным технологиям; физике, математике, химии, владение офисными приложениями; умение использовать электронную почту; умение пользоваться браузером для просмотра интернет-ресурсов.