**Введение**

В программу IT-классов средней школы, начинающихся 2019/2020 году, войдет направление «Моделирование и прототипирование». Образовательная программа IT-класс - проект правительства Москвы, являющийся частью национального проекта «Образование».

Программа ИТ-класса подразделяется на несколько направлений. В своем реферате я расскажу о направление «Моделирование и прототипирование».

Для изучения направления «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» разработал курс, который рекомендован московским школам в качестве учебной программы.

Предлагаемая программа соответствует положениям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Программа курса отражает способы формирования универсальных учебных действий, составляющих основу для профессионального самоопределения, саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Основной целью реферата является ознакомление выпускников 9-ых классов с одним из направлений IT-класса, для осознанного выбора этого направления. Для достижения этой цели я поставила следующие задачи:

* ознакомить выпускников 9 классов с понятием ИТ-класса;
* раскрыть выбранное направление ИТ-класса;
* рассказать об основных преимуществах направления «Моделирование и прототипирование».

На сегодняшний день область информационных технологий стремительно развиваются. Соответственно, вакансии IT специалистов очень востребованы. После успешного прохождения обучения по программе курса «Моделирование и прототипирование» выпускник способен сдать экзамен ЕГЭ по информатике и продолжить обучение по следующим направлениям подготовки бакалавриата:

* производство технологий;
* реверсивный инжиниринг;
* управление жизненным циклом;
* инженерный дизайн CAD
* изготовление прототипов;
* цифровые двойники.