

Аннотация

В методических рекомендациях **«Модель инженерно-технологической школы: создание условий для развития инженерных компетенций одаренных и высокомотивированных школьников в урочной и внеурочной деятельности»** рассматриваются актуальные вопросы развития школьного инженерного образования: создание условий для развития основ инженерного мышления, формирования технологической культуры и навыков конструирования, моделирования технологических процессов, мотивации школьников к осознанному выбору профессии в соответствии с индивидуальными способностями в условиях реализации модели инженерно-технологической школы. Под **школьным инженерным образованием** понимается специально организованный процесс обучения и воспитания на всех уровнях общего образования, при котором формы, методы, содержание образовательной деятельности направлены на развитие у обучающихся желания и возможностей получить профессию инженера, а также развитие инженерного мышления. **Инновационный аспект модели инженерно-технологической школы** заключается в реализации передовых стратегий: комплексный подход к формированию инженерных компетенций, инженерное образование через реальные проекты, виртуальные проектные меж- / мультидисциплинарные команды, инновационный инженерный проектный подход.

Приоритетное направление инженерно-технологической школы № 777 - многоканальная интеграция основного и дополнительного образования. Образовательная среда проектируется на основе принципа конвергенции наук. Существенный акцент сделан на включении инженерного компонента в преподавание общеобразовательных предметов, содержание занятий урочной и внеурочной деятельностью. Представленный в этом издании теоретический и практический материал дополняет и раскрывают современное состояние и основные подходы к разработке содержания школьного инженерного образования, ориентированного на развитие инженерных компетенций школьников.

Методические рекомендации включают 11 приложений с методическими разработками: «Формирования инженерного мышления обучающихся начальных классов на занятиях внеурочного курса «Школа юного инженера», «Развитие инженерных компетенций школьников на уроках математики», «Развитие инженерных компетенций школьников на уроках английского языка», «Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках английского языка в инженерно-технологической школе», «Развитие инженерных компетенций школьников на уроках географии», «Создание условий для развития инженерного мышления обучающихся на уроках изобразительного искусства и черчения с применением метода проектов в совокупности с арт-технологией», «Создание условий для формирования инженерного мышления обучающихся на уроках музыки», «Создание условий для формирования инженерного мышления обучающихся на уроках русского языка и литературы», «Развитие инженерных компетенций школьников на занятиях научного общества «Малой академии наук «Альтаир», «Создание условий для развития инженерного мышления обучающихся на уроках «Погружение в XVIII век», «Создание условий для развития инженерного мышления обучающихся на уроках «Погружение в XX век».

Методические рекомендации направлены на совершенствование образовательного и воспитательного процесса, достижение новых образовательных результатов, повышение качества образования, успешную подготовку школьников к жизни в условиях развивающейся высокотехнологичной экономики города и страны.

Материалы адресованы руководителям образовательных организаций, учреждений дополнительного профессионального педагогического образования, педагогическим работникам общеобразовательных учреждений, реализующим программы инженерно-технологической направленности.