



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
школа № 54 Красносельского района Санкт-Петербурга

Аннотация инновационного продукта

**Комплекс программ внеурочной деятельности по формированию инженерного мышления  
«ПОРТФЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ»**

*«Инженерное мышление - не просто знание специфических дисциплин;  
это особая картина мира, способ мышления. Это умение видеть мир,  
как систему, проектировать ее элементы и управлять ими».*

*Ректор МАМИ А. Николаенко*

Мир настолько быстро меняется, что мы все чаще сталкиваемся с новыми вызовами времени, в том числе и в образовании. Современными перспективными направлениями в профессиональной подготовке становятся инженерно-технические и информационно-технологические специальности. Согласно федеральному государственному образовательному стандарту выпускник школы должен обладать рядом профессиональных характеристик, которые относятся к математическим и инженерно-техническим компетенциям. Кроме того, в современном обществе на рынке труда востребованы специалисты, обладающие информационно-технологическими навыками, для решения задач с постоянно повышающейся сложностью, даже если выбранная специальность никак не связана с инженерным направлением.

Реагировать на новые вызовы времени и общества призвана школа, чтобы осуществить начальную подготовку ученика к выбору дальнейшего профессионального пути. Выпускник школы должен быть готов применять на практике знания, полученные в ходе урочной и внеурочной деятельности.

**Комплекс программ внеурочной деятельности по формированию инженерного мышления «ПОРТФЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ»** является ответом на вызов времени. Предлагая современному учителю инструменты по формированию инженерного мышления у школьников, мы даем возможность постепенного погружения преподавателя в инновационную деятельность по данному направлению.

Комплекс программ внеурочной деятельности по формированию инженерного мышления «Портфель современного учителя» состоит из 2-х частей: готовые программы внеурочной деятельности по формированию инженерного мышления (9 программ); банк кейсов (27 ситуационных задач) для развития инженерного мышления. Все программы внеурочной деятельности прошли апробацию, проведена экспертиза программ.

Представленные программы внеурочной деятельности, выстроенные на основе решения кейсов (ситуационных задач), являются пропедевтикой формирования инженерного мышления в школьном возрасте. Грамотно организованная пропедевтическая работа со школьниками создает базу для дальнейшего развития основ инженерного мышления.

Инженерное мышление является инновационным по самому своему существу, поэтому оно невозможно без инженерной инициативы и творчества. С основами инженерных знаний ученики знакомятся на каждом занятии. При изучении любой темы учитель отдает предпочтение методам и приемам, способствующим развитию инженерного мышления: конструирование, создание моделей, наблюдение за процессами, проблемный метод, учебно-исследовательская и проектная деятельность. Особое внимание уделяется решению ситуационных метапредметных задач.

Мы акцентировали внимание на формирование инженерного мышления у школьников, подготовку будущих выпускников, которые смогут нестандартно и творчески решать разные задачи и проблемы, в том числе и житейские. И не обязательно, что выпускник школы остановится на выборе инженерной специальности.

Осмотритеесь вокруг! Именно люди с инженерным мышлением проектируют и создают нашу сегодняшнюю реальность. Все, начиная от технических конструкций, медицинского оборудования до информационных технологий создали люди, обладающие инженерным мышлением.