

*Козырина Анна Анатольевна*

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*

*«Средняя общеобразовательная школа № 3*

*с углубленным изучением отдельных предметов*

*имени Героя России Игоря Ржавитина»*

*Город Ревда, Свердловская область*

## РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Программа «Уральская инженерная школа» ставит своей целью создание образовательной организации с высоким уровнем естественнонаучной, информационно-математической и технологической подготовки обучающихся.

Начало было положено в 2007 году, когда в школе появились классы с углубленным изучением информатики, когда дети впервые стали пробовать свои силы в интеллектуальных играх и инженерных соревнованиях областного уровня. В 2015 году на муниципальный конкурс школа представила проект «Задумай – Спроектируй – Реализуй – Управляй», направленный на создание школьного инновационного образовательного междисциплинарного пространства для развития инженерного мышления школьников, популяризацию профессии инженера среди подростков.

Перед нами встал ряд задач как развития содержания образования в части основных способов познавательной деятельности, специфичных для инженерно-технического образования, материально-технического оснащения, взаимодействия с ВУЗами, так и повышения профессиональной компетентности учителей. Все эти задачи нужно было решать комплексно:



через интеграцию урочной и внеурочной деятельности, выстраивании партнерских отношений с предприятиями, учебными заведениями, создание комплекса учебно-методических и дидактических блоков, обеспечивающих реализацию образовательной программы школы с расширенным изучением физико-математических и прикладных образовательных областей.

Большие изменения претерпело содержание подготовки учащихся к инженерной деятельности. Во 2-4 классах дети получают азы компьютерной грамотности через курс «Веселый компьютер», в 5-6 классах информатика введена в обязательную часть учебного плана, с 7 класса дети изучают информатику на углубленном уровне, в 10-11 классах открыт технологический профиль, ориентированный на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности. Детям в 1-7 классах предлагается дополнительная образовательная услуга «Занимательная робототехника». В течение девяти лет наши ученики 5-11 классов дистанционно обучаются по программам информационной грамотности в НОУ «Открытый молодежный университет» при Томском университете систем управления и радиоэлектроники: юный дизайнер, азбука офиса, в мире Flash, лаборатория компьютерных игр, мир информационных технологий, этот объемный мир (3-D графика) и др. Прикладной характер носит курс «Лабораторный практикум по физике» в 7-9 классах, «Технология проектной и исследовательской деятельности» во 2-9 классах позволяет учащимся формировать опыт «предметной» деятельности по получению, преобразованию и применению новых знаний. Большой популярностью в старших классах пользуется курс «Техническое черчение». В школе ученикам предлагается бесплатная подготовка к сдаче ГИА по всем общеобразовательным предметам. Дети все чаще стали выбирать физику и математику.

На базе школы реализуется совместный проект с Уральской горно-металлургической компанией по подготовке абитуриентов к поступлению в технический университет УГМК: подготовка ведется по математике и физике.



Наши шефы, ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод», организует для старшеклассников экскурсии на предприятие, встречи с работниками завода, является партнером и спонсором инженерных соревнований «Полигон», проводимых школой на областном уровне. В этом году наши дети под руководством инженеров-наставников завода примут участие в научно-техническом конкурсе «Инженериада», проводимом УГМК. Уральская горно-металлургическая компания уделяет большое внимание и подготовке учителей: на базе технического университета педагоги школы проходят стажировку, отрабатывают навыки работы по руководству и сопровождению инженерных проектов учащихся.

В образовательной организации создана информационно-образовательная среда: 3 стационарных компьютерных кабинета, кабинет робототехники, кабинет компьютерных прикладных программ. Но не хватает специализированного учебно-лабораторного оборудования, научных лабораторий, где бы учащиеся могли в полной мере реализовать свои задумки и проверить на практике гипотезы.

Немаловажную роль играют площадки, на которых дети могут продемонстрировать свои умения, проявляя творческие способности. В школе среди учащихся проводим командные интеллектуальные игры по параллелям в соответствии с ФГОС, дети принимают участие в городском конкурсе «Карьера. Шаг в будущее», городском фестивале по робототехнике, муниципальном и областном этапе Всероссийского конкурса научно-технических проектов, ежегодно участвуют в Уральском физическом турнире, являются участниками смен образовательного центра для одаренных детей «Золотое сечение» г. Екатеринбурга и образовательного центра «Сириус» в г. Сочи. Два педагога школы также прошли стажировку в «Сириусе» через образовательный фонд «Талант и успех». Во время летней оздоровительной кампании при школе функционирует профильный отряд «Физик», где старшеклассники не только отдыхают, но и проводят тренинги, лекции,



экспериментируют, выезжают на экскурсии, показывают опыты для маленьких детей.

Хочется надеяться, что инженерно-техническое образование школьников обеспечит повышение престижности инженерных специальностей, создаст условия мотивированного и сознательного выбора учащимися дальнейшей траектории обучения.

