

Уважаемые коллеги, здравствуйте!

Наша школа с конца 80-х годов работает как общеобразовательное учреждение с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла и, конечно, это направление остается и останется с нами. Развивая в детях различные компетенции, надо помнить о важности жизненных, общечеловеческих ценностей. Образовательное пространство – это множество разнообразных форм образовательных возможностей, где каждый ребенок может и должен найти себя в соответствии со своими способностями. С чего началось движение школы в сторону еще одного профиля, инженерно-технического? С осознания времени, в котором мы живем. С понимания важности государственной политики будущего развития страны в соответствии с запросом глобальных высокотехнологичных рынков. Путь развития в школе технического направления мы начали около 10 лет назад, когда не было ни условий, ни базы, а только желание развития. Практика развития технического направления без соответствующего оснащения у нас тоже богатая.

Начинали с нуля. Но искали разные возможности решить эту проблему. В 2006 году участие в приоритетном национальном проекте «Образование» принесло нам первую победу в конкурсе общеобразовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы. Вот с этого первого миллиона, заработанного нами, фактически и началось развитие базы технологического направления. Активность школы в инновационной деятельности позволила пополнять материально-техническую базу. Самым крупным достижением последних лет мы считаем победу в конкурсе на предоставление «Субсидии (в размере 2 млн) на поддержку проектов, связанных с инновациями в образовании», который мы выиграли уже в статусе Федеральной инновационной площадки в 2018 год. В соответствии с условиями конкурса эта субсидия была направлена на организацию детского образовательного центра естественно-научного и инженерно-математического образования.

В рамках закупок после капитального ремонта мы дооснастили предметные кабинеты новым оборудованием. И теперь в школе есть хорошо оснащенные кабинеты информатики и робототехники, технологии и прототипирования. Таким образом в школе созданы все условия для освоения сквозных инженерных компетенций. Но одновременно стали более серьезными и значимыми задачи инновационной деятельности, оставленные перед школой. В 2021 году школа вновь участвовала и победила в конкурсе на получение гранта в 10 млн за « Проект Цифровой Пегас». В своей работе мы считаем очень важным умение работать на «стыке» предметных областей с использованием современных технологий. Естественным продолжением основного образовательного процесса стала организация деятельности учащихся во второй половине дня. И, конечно, никакое новейшее оборудование не будет работать, если педагогический коллектив не будет готов к его использованию. В центре внимания моей работы как директора – непрерывное повышение квалификации учителей, педагогов дополнительного образования и воспитателей. Своим опытом работы в области технического образования мы готовы делиться. И наш семинар, надеюсь, станет таким шагом. В условиях реализации государственной программы Национальной Технологической Инициативы (НТИ) школа не может оставаться в стороне. Отрасли НТИ требуют подготовки сильного инженерного корпуса программистов, схемотехников, конструкторов, инженеров-исследователей, изобретателей с развитым мышлением и высоким уровнем компетентности. Сегодня наш семинар посвящен только одной сквозной инженерной компетенции - 3D-моделированию, но это база, без которой невозможно инженерное образование. Этому направлению школа уделяет внимание уже несколько лет, сначала на уровне дополнительного образования, потом в форме внеурочной деятельности, и, наконец, в виде модуля предмета технология.

Последние ФГОС вернули в школьную программу черчение и 3D-моделирование как обязательные модули. Это не может не радовать, так как вопрос назревал давно. Как можно говорить о формировании инженерного корпуса, не давая детям представление о выполнении чертежей, эскизов и технических рисунков. С появлением мощных инструментов 3D-моделирования возникла возможность повысить эффективность процесса развития пространственного и творческого мышления в формате 3D. Несколько лет подряд мы работали в международном проекте «Инженеры будущего», наши ребята изучали 3D-моделирование в среде PTC CREO Parametric. Сегодня наше внимание сосредоточено на отечественных САПР Kompas 3D и T-FLEX CAD. И я с большим удовлетворением констатирую нашу готовность реализовывать в настоящее время инвариантную часть программы предмета Технология в полном объеме. Но, кроме того, смотря в будущее, хочу подчеркнуть несколько направлений образовательного процесса, связанных с 3D-моделированием, которые мы осваиваем или планируем освоить. Это, во-первых, развитие учебных проектов, использующих возможности 3D в самых разных вариантах от макетирования, до серьезного моделирования, реконструкции объектов, зданий. Во-вторых, освоение технологий компетенций соревнований «Профессионал» (ранее Ворлдскиллз), связанных с 3D-моделированием, таких, как Изготовление прототипов, Реверсивный инжиниринг. В третьих, сотрудничество с кафедрой лазерных технологий университета ИТМО и дальнейшее совершенствование мастерства использования лазерных технологий. И, наконец, развитие новых для нас направлений, которые базируются на 3D-моделировании и связаны с профилями НТО «Цифровые технологии в архитектуре», «Информационные технологии в строительстве», «Виртуальная реальность».