

Овчинникова Ольга Александровна

Методист отдела информационных технологий

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов центр повышения квалификации «Ресурсный центр» городского округа

Новокуйбышевск

Самарская область, г. Новокуйбышевск

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В РЕГИОНАЛЬНОМ СОВМЕСТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЕКТЕ «УЧИМСЯ С CAD/CAM»

Поставленная высшим руководством задача инновационного технологического развития страны невозможна без системной подготовки высококвалифицированных рабочих, инженерно-технических и научных кадров. Начальный этап технологического образования подрастающего поколения должен начинаться в стенах школы.

Общеизвестно, что сейчас на крупных производствах ощущается острая нехватка опытных инженерных кадров. И это один из главных ограничителей развития различных отраслей экономики.

Сегодня технологическое образование, технологические компетенции, полученные в школе, формируют не только положительные отношения к трудовой деятельности, помогают приобрести опыт проектной деятельности, развить техническое и декоративно-прикладное творчество, но и во многом определяют профиль дальнейшего образования.

Информационный век накладывает отпечаток на технологическое образование и информационные технологии стали его неотъемлемым спутником.

Ярко это сочетание проявляется в реализации образовательного проекта «Учимся с CAD/CAM». Проект "Учимся с CAD/CAM" – это совместный

проекта министерства образования и науки Самарской области и британской компании Delcam Plc. Основные направления этого проекта закреплены в соглашении между областным минобразования, Delcam Plc. и ООО фирмой "Делкам-Самара", которое было заключено в январе 2012 года. В совместном проекте выразили желание участвовать 12 образовательных учреждений Поволжского образовательного округа Самарской области.

Использование программных продуктов ArtCAM и малогабаритных фрезерных станков с числовым программным управлением в учебном процессе помогает учителям средней школы реализовать личностно-ориентированное обучение учащихся и показать практическую значимость получаемых знаний, что является актуальной задачей в условиях реализации ФГОС. Знакомство с программными продуктами ArtCAM ведется в рамках элективных и факультативных курсов, предпрофильной подготовки, работы в объединениях дополнительного образования, в рамках предмета «Технология» и проектной деятельности учащихся.

Еще более глубокие знания в области технологической подготовки, 3D моделирования получили четыре педагога Поволжского округа, повысившие свою квалификацию на стажировке в компании DelcamPlc и MadeleyAcademy (Telford), Великобритания. В течение недели педагоги прошли обучающий тренинг по работе с программным обеспечением ArtCAM Pro, посетили образовательные учреждения Великобритании, познакомились с опытом применения компьютерного проектирования, графики и дизайна включены в программы дисциплин "Технология" и "Информатика" в британских школах.

На основе полученных знаний был разработан и апробирован дистанционный курс для учащихся «3D моделирование в ArtCAM PRO(educational)» на платформе Moodle (<http://www.moodle.rc-nsk.ru/>).

Обладая необходимыми технологическими компетенциями, педагоги и учащиеся области могут принять участие в целом ряде мероприятий в рамках реализации проекта.

Свою технологическую подготовку учащиеся могли продемонстрировать на учебно-исследовательской конференции учащихся в рамках региональной секции «3D моделирование в среде ArtCam for Educational» при защите своих проектов.

Школьники 5 - 11 классов общеобразовательных и даже коррекционных учреждений области смогли представить свои умения на конкурсе поделок, который проходил в дистанционном формате.

Знания программных продуктов ArtCAM, технологические компетенции, навыки 3D моделирования учащиеся демонстрировали на III региональной олимпиаде для учащихся 7-11 классов общеобразовательных учреждений Поволжского региона «Учимся с CAD/CAM», в которой приняли участие 31 учащихся из 16 образовательных учреждений Поволжья.

Педагогам образовательных учреждений области была предоставлена возможность распространять и обобщать свой педагогический опыт в данном направлении. Так, 7 педагогов Поволжского округа представили свои методические разработки на традиционном мероприятии Поволжского образовательного округа: территориальной ярмарке образовательных ресурсов «Новое образование - Поволжскому округу», где уже второй год работает секция «3D моделирование в среде ArtCam for Educational».

Преподаватели из 4 образовательных округов (42 человека) присутствовали на региональном обучающем семинаре «CAD/CAM технологии как средство развития региональной системы образования», на котором учителя делились опытом с новыми участниками проекта «Учимся с CAD/CAM».

Успехи школьников и педагоги Поволжского округа демонстрируют в ежегодном Конкурсе «Арткам для школ», проводимом компанией Делкам (Великобритания) при поддержке министерства образования и науки Самарской области и ООО «Делкам-Самара», представляя в творческих проектах свои знания технологии 3D моделирования и конструирования. Так, в 2013-2014 учебном году в конкурсе было представлено 20 работ педагогов, из

них 6 работ Поволжского округа стали победителями и призерами. А из 21 работы, ставшей победителями, призерами, лауреатами конкурса среди школьников – 7 работ из образовательных Поволжского округа Самарской области. Награждение победителей и призеров международного конкурса «ArtCAM для школ» традиционно проходит в резиденции посла Великобритании в России. Участие в подобных мероприятиях является стимулом для дальнейшего активного участия учащихся и педагогов в конкурсах и олимпиадах.

Помимо конкурсов, проводимых в рамках Проекта, педагоги-участники проекта «Учимся с CAD/CAM» заняли призовые места в Региональном конкурсе программ элективных курсов в системе профильного обучения в номинации «Профессиональные пробы и практики». Решением жюри программы их элективных курсов вошли в «Региональный банк данных программ элективных курсов в системе профильного обучения».

В целях информационного и методического сопровождения реализации Проекта сотрудниками «Ресурсного центра» г. Новокуйбышевска создан и функционирует сайт поддержки проекта: <https://sites.google.com/site/nskartcam/>. На сайте, наряду с общей информацией о Проекте, представлены учебные материалы, программное обеспечение и другие полезные ресурсы.

Проект «Учимся с CAD/CAM» помогает погрузить в информационно-технологическую атмосферу наших школьников, облегчить переход от школы к профессии.