

← СТР. 1

**ЭФФЕКТИВНО —
ПОТОМУ ЧТО СОВРЕМЕННО**

Основы информатики школьники узнают на седьмом году обучения, а в профильных классах — на пятом. Но сразу после знакомства с информационными технологиями ребята начинают активно интересоваться и 3D-моделированием. Таким наблюдением поделилась учитель информатики Анна Мазурик. Вот почему в школе №1 навыки визуализации трёхмерных объектов осваивают раньше, чем предусмотрено программой.

«Вклад 3D-моделирования в образовательный процесс — огромен, — подчеркнула Анна Александровна. — Во-первых, дети учатся воспринимать объекты не плоскими, а объёмными — такими, какими они существуют в реальности. Во-вторых, школьники могут воплощать свои идеи и участвовать в олимпиадном движении, различных фестивалях и конкурсах. Например, ученик 8-го «Б» класса Егор Алексеев изобрёл сигнализатор — для достойной презентации необходим корпус. Егор распечатал его на 3D-принтере! Это прекрасный пример того, как 3D-моделирование помогает воплощать идеи не только в промышленном дизайне, но и в робототехнике, программировании и других сферах».

Молодой пылливый ум, подогреваемый интересом к современным возможностям, позволяет школьникам легко справляться с новым материалом. Ребята, только познакомившись с основами информатики и 3D-моделирования, с воодушевлением предлагают свежие идеи и под чутким руководством педагогов реализуют их на практике.

Например, Артемий Платонов, ученик 11-го «А» класса, воспользовался 3D-принтером, чтобы изготовить макет турбовинтового двигателя для кабинета физики. Теперь дети могут наглядно изучать устройство механизма, а также понять принцип его действия, ведь все узлы подвижны!

«Каждая деталь была создана мной с нуля. Тщательно рассчитывал размеры — только так их можно было идеально состыковать, — поделился Артемий. — Пришлось повозиться, работая над такими сложными элементами, как камера сгорания и винт. Но, к счастью, я смог найти в интернете подходящие изображения, воссоздать их в программе трёхмерного моделирования и распечатать на 3D-принтере».

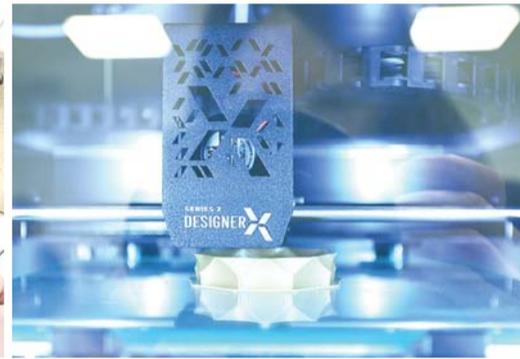
Работая над проектом, Артемий расширил свой кругозор и помог товарищам в понимании и усвоении материала, а также доказал эффективность современных технологий в образовательном процессе. Во-первых, предметный макет, изготовленный в стенах учебного заведения, стоит дешевле производственных аналогов. Во-вторых, имея соответствующие исходные данные, такой макет можно получить здесь и сейчас, не тратя время на поиски и ожидание доставки.

В этом году молодой человек представил проект на региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии) и в условиях высокой конкуренции занял призовое место.

КЛЮЧ К БУДУЩЕМУ

Роман Екимьяни и другие юные изобретатели наукограда реализуют свои проекты в школьных мини-квантах — технических и естественнонаучных лабораториях. Школа №1 долгое время делала ставку на развитие компетенций в сфере информационных технологий.

НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ СО ШКОЛЬНОЙ СКАМЬИ

**«АНДРЕЙ ВОРОБЬЁВ, ГУБЕРНАТОР МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ:**

— Сейчас большой интерес к робототехнике. На складах — роботы, водителями автобусов в скором времени станут автопилоты. Мы очень надеемся, что Роман и такие ребята, как он, будут предлагать нам решения. Запрос на 3D-принтер выполнен, сертификат готов. Хочу поблагодарить родителей, которые стимулируют, подвигают детей на занятия вот такими изобретениями.

С приобретением 3D-принтера возможности расширились — ребят ждёт увлекательное путешествие в мир промышленного дизайна. Школьники будут не просто осваивать программы трёхмерного моделирования, изготавливать различные детали под те или иные задачи, а научатся создавать принципиально новые изделия.

Первые шаги в этом направлении уже делает ученик 10-го «Б» класса Семён Марчек. Из цветного пластика с помощью 3D-принтера он изготавливает подвижные игрушки: фигурки драконов, динозавров, а также других существ и животных. Они настолько яркие и необычные, что их с неохотой выпускают из

рук даже взрослые! В своём, на первый взгляд, несерьёзном занятии молодой человек видит реальную перспективу.

«Это может стать успешным локальным бизнесом: модели вызывают большой интерес и пользуются спросом — они красивые и универсальны. Их можно использовать как игрушки или как элементы различных проектов. В перспективе это может стать одной из главных целей моего образования», — поделился Семён.

Директор школы №1 Ирина Гайдукова отметила, что главная цель — дать детям возможность попробовать себя в разных направлениях и, таким образом, определиться с выбором профессии.

— Спортивные, творческие, естественнонаучные и технические занятия позволяют выявить индивидуальные склонности и интересы, — пояснила Ирина Евгеньевна. — Без такого опыта сложно сделать осознанный выбор.

На сегодняшний день в школах наукограда функционируют 26 мини-квантов по наиболее востребованным направлениям: космонавтике, информационным технологиям, робототехнике, промышленному дизайну, географии, химии, биологии и ботанике. В образовательном процессе участвуют не только педагоги, но специалисты градообразующих предприятий. Достижения школьники демонстрируют на ежегодном фестивале инженерно-технических проектов «Кванториада». Результаты подтверждают эффективность взаимодействия учебных заведений с предприятиями научно-производственного комплекса и, что особенно важно, высокую заинтересованность королёвских школьников в естественнонаучной и технической деятельности.