

В общеобразовательной школе №4 состоялась презентация нового кабинета робототехники, оснащенного современными робототехническими конструкторами.

ТАКИЕ КАБИНЕТЫ в районах и моногородах по всей стране создает фонд «Қазақстан халқына», чтобы казахстанские школьники учились интегрировать свои знания, навыки и личностные качества в повседневную жизнь, а в дальнейшем и в работе на предприятии.

Партнер фонда казахстанская компания ТОО «Арман Инжиниринг» поставляет не только наборы для занятий, но и финансирует ремонт и оформление кабинетов робототехники, оснащение мебелью и учебно-методическим комплексом, организуя обучение и методическую поддержку педагогов школы. Возможным это стало благодаря тому, что выпускники четвертой школы Альберт Рау, заместитель председателя Мажилиса Парламента РК, и Вячеслав Зайцев, известный предприниматель, перечислили в фонд «Қазақстан халқына» 3 миллиона 600 тысяч тенге именно с этой целью.

Информационные технологии прочно вошли в нашу жизнь. Компьютеры, интернет, смартфоны, всевозмож-

ные интерактивные доски никого уже не удивят, то вот роботы, пожалуй, еще не так доступны. Хотя в школьной программе пока

не существует отдельного предмета «Робототехника», эта тема затрагивается на уроках технологии и информатики, а также в рамках дополнительного образования.

Принцип обучения построен на том, что ребенок собирает и программирует модели роботов с помощью специальных образовательных конструкторов. В игровой форме изучаются достаточно сложные законы физики, статика, кинема-

тика. В Лисаковске их тогда вообще еще ни у кого не было. Это позволило школе участвовать в конкурсах и занимать призовые места. Но желающим заниматься было слишком много. Пришлось дополнительно открыть кружки, где ребята при создании роботов

могут все желающие, начиная с первого класса. Тем более что робототехникой увлекаются не только мальчики, но и многие девочки.

Александра Митрухова после окончания Павлодарского педагогического университета преподает информатику в четвертой школе

принтере. Робототехника - это не просто игра с конструктором. Здесь дети учатся применять свои знания, полученные на других уроках, на практике. Это настолько интересно, что, помогая им, увлекаешься и сам.

Евгений Цветков, учащийся девятого класса чет-

- Новый кабинет поможет снять ограничения в деталях, которых раньше не хватало, - говорит Жеңя. - Еще я мечтаю воплотить в жизнь еще одну мою идею - создать мини-версию дирижабля для съемки сверху.

Свое увлечение он собирается сделать профессией. После окончания школы будет поступать в вуз, где готовят инженеров.

Матвей Ермолов, ученик третьего класса (на снимке за первой партой слева), уверен, что откры-

тие новой лаборатории позволит им создавать более современных роботов, осуществлять новые задумки. Сам он в течение последних двух занятий работал над вертолетом. Пришлось столкнуться с некоторыми трудностями. Самым сложным оказалось закрепить мотор. Конечно, вертолет этот летать не сможет, но его винт и лопасти будут крутиться по тому же принципу, что и у настоящего.

Сейчас учащиеся четвертой школы готовятся к городскому конкурсу по робототехнике, который состоит из трех этапов. В первом им предстоит собрать и запрограммировать робота в соответствии с заданием. Затем состоится соревнования по робо-сумо. Надо запрограммировать своего робота так, чтобы он нашел противника

От увлечения к профессии



ные электронные устройства - всем этим мы окружены не только дома, но и на работе. И если взрослые помнят, что еще пару десятков лет назад многое из этих вещей казалось фантастикой, то для современных детей - это обыденность. Многие, еще даже не научившись говорить, уверенно тыкают пальчиком в мобильный телефон или планшет.

Но технологический процесс меняет не только нас, он кардинально меняет и сферы нашей жизни, в том числе и образование. Детские сады и школы все активнее применяют достижения индустрии высоких технологий при обу-

тки, алгоритмы программирования и устройство компьютера, а также много других прикладных дисциплин. Ребенок, изучающий робототехнику, может освоить навыки огромного количества профессий и в будущем стать кем угодно - от обычного инженера до конструктора интернет-платформы или управляющего автоматизированным предприятием.

Как рассказывает Евгения Езехель, директор общеобразовательной школы №4, все началось 5 лет назад, когда Альберт Рау подарил учебному заведению первый, достаточно серьезный и большой, комплект

использовали картон, дерево, при этом они могли механически двигаться. Затем с помощью группы компаний ERG школа приобрела STEAM-лабораторию за 7,8 миллиона тенге. Этот образовательный робототехнический комплект позволяет разрабатывать модели роботов и программировать их с использованием различных сенсорных устройств. Здесь ребятам нужны знания и математики, и физики, и 3D-моделирования, и программирования. STEAM-лаборатория расширила возможности обучения. Ну а с появлением нового кабинета робототехники заниматься этим

первый год. До этого она работала здесь педагогом дополнительного образования, вела кружок робототехники.

- Новый кабинет даст нашим ребятам возможность двигаться вперед, идти в ногу со временем. Наборы позволят творческие мечты, различные идеи детей воплотить в жизнь. Работают они парами: один готовит детали, второй собирает. Это очень кропотливое занятие, здесь требуются усидчивость и настойчивость. Если нет какой-то детали, мы вместе думаем, чем ее заменить. Недостающую или сломанную можно распечатать на 3D-

жени. В дальнейшем он будет оснащен прибором для увлажнения воздуха, датчиком для измерения уровня пыли, динамиком, который позволит в зависимости от результатов анализа давать рекомендации - например, открыть дверь или окно.

Это не первый проект Жени. В прошлом году он вместе с ребятами участвовал в фестивале социально-научных инициатив «Kostanay project», где их школа заняла 1 место, а также в различных выставках, в съезде биологов, на котором представлял цветок, показывающий, когда его нужно поливать.

и сумел вытолкнуть его из плоского круга. Задача третьего этапа - пройти лабиринт. В этом состязании участникам необходимо подготовить робота, способного наиболее быстро проехать от старта до финиша по лабиринту. Для этого используются датчики света, касания, звуковые. С их помощью робот должен, встретив препятствие, оценить возможности, принять решение, куда повернуть - налево или направо.

Так, обучаясь и играя, школьники готовятся к выбору будущей профессии.

Ольга МОИСЕЕНКО.