

Робототехника - совершенно новый предмет, который совсем недавно появился в программе образовательных учреждений Казахстана. И перспективы внедрения этой дисциплины очевидны - в современном мире с его бурным техническим прогрессом без ее развития не будет успешного будущего ни у одной страны. Куда мы без автоматизированного, роботизированного производства, без программирования?

РОБОТОТЕХНИКА - это особый предмет. Да, он сложный, так как в нем пересекаются и физика, и математика, и логика, и информатика, и черчение, но захватывающий. И при должном преподавании, при хорошем оснащении дети осваивают его с удовольствием. Он позволяет совмещать учебный процесс с увлекательной игрой, ведь постигаются основы нового предмета при помощи учебных пособий, напоминающих детские конструкторы. Ребята сами создают роботов, а затем обучают новым функциям с помощью программирования специального датчика, которым оснащаются собранные механизмы. Он идет в наборе конструктора.

отлично оснащенный кабинет - у них есть. Кстати, есть даже 3D принтер, на котором Сергей Васильевич вместе с ребятами может делать недостающие для их задумок детали. То есть если в имеющихся у них наборах по робототехнике (а их восемнадцать: по шесть

сообщили мне, что в этом году планируют поступать в ЛТК. Один на горное обогащение, другой - на вычислительную технику и программное обеспечение. Этой специальности в нашем колледже уже обучается Игорь Шторм, занявший вместе с Денисом Кригером в декабре 2019 года первое место в чемпионате области по робототехнике. Ребятам Игорь рассказал, что ему нравится там учиться.

Но есть и маленькие, четвероклашки, которые собирают своих роботов с горящими глазами. Мне удалось познакомиться и с ними. И я подумала: как счастливы, наверное, их родители. Ведь пацаны не по улице

ки дополнительно, на специальных курсах.

Сергей Волошин, на занятия к которому ребята приходят со всех школ (хотя там есть кабинеты робототехники), личность разносторонняя. Он окончил медучилище и работал медбратом в областной реанимации. Когда собирался поступать в карагандинский медвуз, о стабильности в стране приходилось только мечтать. И родители настояли, чтобы он учился в родном городе - в Костанае. Тогда, в начале девяностых, в Костанайском государственном университете только открылся факультет психологии. И Сергей Волошин не побоялся и пошел

та самая, выбранная им в свое время, психология. Постепенно Сергей Васильевич все больше увлекался компьютерами, техникой. И вот у него появилась возможность уже не совмещать несколько работ, а полноценно заниматься тем, что ему нравится. Кабинет робототехники ЦДЮТ работает не так давно, но все достижения занимающихся здесь ребят Сергей Волошин перечисляет, не заглядывая в записи, на память. Лето 2018 - открытие, декабрь 2018 года - на районных соревнованиях ни одного призового места. Февраль 2019 года - в городской олимпиаде два третьих места и два золота, которые завоевали Никита Волошин (учится в СШ №6) и Степан Фадеев (СШ №1). Затем бронза на региональных соревнованиях в Тарановке у Никиты Волошина по кегельрингу. И вот декабрь 2019: многообещающие награды - золото и серебро - в областном чемпионате, о котором я упоминала выше.

ВМАРТЕ, после затишья и карантина, пришлось соревноваться в режиме он-

С роботами на «ты», или Где этому учат

Конечно, чтобы развивать этот предмет, необходимы солидные материальные вливания. И они в Казахстане делаются. В Лисаковске на закуп наборов для робототехники тратятся такие суммы, которые позволяют, например, детским садам Лисаковска быть лидерами Костанайской области в этой дисциплине. Более того, большинство дошкольных учреждений нашего региона еще и не мечтает иметь наборы конструкторов для робототехники, а у нас они есть. И наши дети увлечены работой с ними, а воспитатели освоили так хорошо, что организуют обучающие семинары, пишут методические рекомендации, проводят региональные соревнования, побеждают вместе со своими воспитанниками в соревнованиях различного уровня.

АКТИВНО развивается робототехника и на уровне факультативов, кружков. Наибольшим числом достижений среди них может похвастаться кружок по робототехнике Центра детского и юношеского спорта. Кабинет, в котором он функционирует, был щедро укомплектован и торжественно открыт летом 2018 года. А уже через полтора года посещения его ребята забрали первые (в гонках по линии, экипаж: Игорь Шторм (ЛТК) и Денис Кригер (СШ №1)) и вторые места (в робо-сумо шагающих роботов: Никита Волошин и Никита Виктор) в областном чемпионате. А ведь в нем отчаянно за лидерство боролись шестьдесят экипажей!

В марте 2020 года лисаковская команда ЦДЮТ нацеливалась блеснуть в очередном областном состязании, но, как мы знаем, страна, мир погрузились в карантин. Как только произошло его ослабление, в сентябре 2020 года, на базе кабинета робототехники ЦДЮТ был проведен городской чемпионат. Из 11 экипажей, сформированных из числа школьников, посещающих факультативы при школах, шесть команд ЦДЮТ заняли первые шесть мест. Занимающийся с ними педагог дополнительного образования с квалификацией педагог-эксперт Сергей Волошин говорит, что недолго тот час, когда участники кружка, которым он руководит, смогут конкурировать и на уровне страны. Кое-что, конечно, для этого кружка еще требуется. Но главное: желание, увлеченность, талантливые дети,

для трех возрастных уровней) нет комплектующих особого размера или модификации, они изготавливают их сами. Не на токарном станке, а на 3Д принтере! Согласитесь, здорово! И действительно. При мне Сергей Васильевич сделал, например, из пластиковой (причем разлагаемой) нити прищепку в форме рыбки. Показал, какие они с ребятами делают держатели-подставки для своих смартфонов. Чертеж задавать принтеру, правда, дети пока не могут сами. Но с горящими глазами наблюдают за тем, как это делает их наставник. И, скорее всего, лучше большинства окружающих их взрослых осознают, как это интересно - создавать с помощью техники мир вокруг себя. А ведь за этим осознанием - будущее.

Старшие ребята, которые занимаются здесь с самого начала и подают особые надежды, пришли в этот кружок, уже умея работать с ножницами, чертежами, собирать из деталей объемные машины, самолеты. Так что все не так уж и просто. Потому что далеко не примитивно. Большинство из них занимались у Сергея Васильевича еще в кружке авиамоделирования при станции юных техников. С двумя из них мне удалось поговорить. Это гимназисты-девятникласники Саша Муниров и Коля Янчук (на снимке справа). Оба способны уже самостоятельно писать компьютерные программы, освоили пайку, могут оборудовать любую гирлянду, сделать «Умный дом». Ну и, конечно же, интеллектуально мыслящего робота. В том момент, когда мы разговаривали с их наставником, они с азартом обсуждали свои новые конструкции, их технические характеристики и в чем те должны быть сильнее остальных, сделанных их потенциальными конкурентами. Я ничего не понимала из их разговора, но видела, как горят их глаза, осознавала, что они знают столько всего, сколько старшему поколению и не снилось. И Александр, и Николай



НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

бездумно бегают, а увлеченно занимаются тем, что может стать основой их будущего. Прогрессивного, интересного. Дима Тетеркин и Саша Платонов сейчас только в четвертом классе, а занимаются здесь с третьего. Хотя со столь раннего возраста сюда не берут, ведь программирование - это сложно, но родители уговорили преподавателя дать их мальчишкам шанс. В итоге в сентябре этот юный экипаж уже занимал второе место в городских соревнованиях. Так что мальчишек Сергей Васильевич называет будущим кружка.

КОГДА в 2018 году при ЦДЮТ был открыт кабинет робототехники, ни один из учителей информатики не пожелал уйти из общеобразовательной школы в систему дополнительного образования. И место преподавателя в кружке было предложено Сергею Волошину. Техником-лаборантом в кабинет на полставки (он ведет и факультатив робототехники в СШ №1) пришел Владимир Антюхов. Интересно, что в свое время оба они возглавляли станцию юных техников в Лисаковске. Владимир Николаевич - с 1988 по 2008, а Сергей Васильевич - с 2009 по 2012 годы. Так что обоих педагогов в отделе образования знали, об их опыте и увлеченности своим делом были осведомлены. Впрочем, педагогам пришлось обучать преподаванию робототехни-

осваивать эту новую, непонятную, неосознательную специальность. А ведь тогда было еще неизвестно, что кабинеты психологов будут и в школах, и в садах, а потому и неясно, как можно зарабатывать в нашей стране психологу.

В Лисаковск в 1998 году Сергей Волошин приехал из-за девушки. Впрочем, говорит, знал наш городок с детства, так как приезжал сюда в гости. И ему, жителю областного центра, он нравился. Здесь Сергей Волошин устро-

ился психологом в лисаковский колледж. И как молодой специалист получил муниципальное жилье. Правда, очень скоро уехал зарабатывать вахтовым методом. В Лисаковск вернулся в 2005 году. Работал в снабжении в «Арае».

В 2009 году постепенно Волошин стал уходить с головой в сферу образования. Был и социальным педагогом, и специалистом по охране прав детства, вел компьютерный кружок, возглавлял станцию юных техников, авиамодельный кружок. Вполне возможно, что искать себя его заставила

лайн. Саша Муниров и Коля Янчук прошли во второй этап областного чемпионата. В финале второе место в итоге завоевал Николай.

Да, в каждой из школ сегодня есть факультатив по робототехнике. И все же увлеченные этой дисциплиной ребята приходят в ЦДЮТ. Это, пожалуй, то же самое, что посещать уроки физкультуры и спортивную школу - разный уровень. Несмотря на то, что оснащение в кабинете робототехники ЦДЮТ блестящее, совершенству предела не бывает. Я попросила Сергея Васильевича не скромничать и назвать самые смелые его мечты. Есть такие, признался он. У старших его воспитанников потенциал для побед не только в области, но и дальше, выше. И идеальным было бы, если бы к такому уровню они готовились, занимаясь на конструкторах европейского производства. Они дорожке тех, что здесь есть, но «умнее». С ними на соревнованиях ребята могли бы избежать капризности датчиков, которые иногда непредсказуемо срабатывают в разное время суток, выбить из колеи их может даже другой уровень освещения.

Но это смелые мечты, воплощение которых теперь, после перехода нашего образования на другой уровень финансирования, будет зависеть уже не от властей города, а от области. Пока же посещающие кружок робототехники при ЦДЮТ с удовольствием и азартом осваивают возможности и 3Д принтера, и сенсорной доски размером 150 на 90 сантиметров, и те наборы, о которых несколько лет назад нереально было и мечтать...

Елена СПОДАРЬ.

