

ВЯСКОВАЯ РОБАТАТЭХНІКА

Пуцяводны
«Меркурый»

Такі ліст напрыканцы мінулага года атрымалі каля ста ІТ-кампаній. Іх адрасы другакласнік Лёня разам са сваімі сябрамі знайшоў на сайце ПВТ. «Наіўны хлопчык, які верыць у цуды», — падума-лі зараз многія з вас. І дарэмна. Можна быць, адыгралі сваю ролю навагоднія святы, калі хочацца зрабіць штосьці добрае, абавязкова кагосьці парадаваць, а, можа, наіўнасць хлопчыка кранула сэрцы дарослых. Але яго просьба не засталася незаўважанай: у школу сталі тэлефанаваць і пытацца ў кіраўніцтва, чым канкрэтна могуць дапамагчы. У красавіку ў навучальнай установе адкрыўся клас, аснашчаны сучаснай тэхнікай для заняткаў робататэхнікай і праграмаваннем. Больш за тое, Рассветаўская школа займела такога надзейнага сябра, як дырэктар кампаніі Vizor Games Сяргей БРУЙ. А ў пачатку кастрычніка ў невялікай сельскай установе адукацыі, дзе навукаюцца ўсяго 85 чалавек, адкрыўся STEM-цэнтр, якому могуць пазайздросціць нават самыя крутыя гарадскія школы. З'явіўся ён дзякуючы спонсарскай падтрымцы кампаніі Vizor Games. «Чаму пашанцавала менавіта ім?» — можа нехта падумаць. Але калі размаўляеш з **дырэктарам школы Сяргеем ДУБМАНАМ**, то пераконваешся, што нічога выпадковага не бывае...

— Колькі гадоў таму мы з нашымі вучнямі прыехалі ў горад, каб паўдзельнічаць у нейкім конкурсе. І пачулі: «Вёска прыехала», — расказвае Сяргей Леанідавіч. — Шчыра скажу: такая ацэнка мяне моцна зачэпіла. А ў чым нашы вучні горшыя за гарадскіх? Падумаў і вырашыў — трэба развіваць інфармацыйныя тэхналогіі, каб ні ў чым не саступаць, бо на «Карветах» і «Нямігах» далёка не паедзеш. Але дзе ўзяць грошы? Так у нас з'явілася школьная бізнес-кампанія «Меркурый». Пачалі вязаць венікі і прадаваць іх калгасу (там яны шмат дзе патрэбныя). Задзейнічаны былі ўсе: ад малодшых да старэйшых школьнікаў. Усе працавалі на адну агульную мэту — стаць найлепшымі! Затым пачалі вырошчваць сельскагаспадарчую прадукцыю. У нас у пасёлку шмат немаладых людзей, яны саступалі нам свае ўчасткі, таму што ўжо не было сіл іх апрацоўваць. Мы з удзячнасцю забіралі, а ўзамен забяспечвалі іх неабходнай гароднінай на зіму. Сёння вырошчваем бульбу, моркву, буракі, капусту, цыбулю, таматы, яблыкі, расаду гародніны, кветак і пакаёвых раслін. Сельскагаспадарчы ў нас закупляюць аздараўленчы летнік, дзіцячы садзік, бальніца. У школы ёсць свой конь, а гэта добрая дапамога па гаспадарцы. Займаемса таксама вытворчасцю دکаратэіўных альтанак, лавак, арака, агароджаў. Ствараем і рэалізуем відэапрадукцыю.

За час існавання бізнес-кампаніі было зароблена больш як дзесяць тысяч рублёў. Сродкі ўкладвалі ў тэхнічнае аснашчэнне школы. Пасля першых перамог на розных конкурсах у дзяцей узнялася самаацэнка. Потым нам стала мала двух-трох-пяці дыпламаў, мы бачылі, што нашы вучні здольныя на большае, пачалі ўдзельнічаць у іншых конкурсах: «Энергама-

рафон», «Энергія і асяроддзе пражывання», «Тэхнаінтэлект», «100 ідэй для Беларусі», Турніры юных фізікаў і г. д. Некаторыя з іх прыносілі нам не толькі дыпламы пераможцаў, прызёраў і лаўрэатаў, але і грашовыя бонусы. У міжнародным конкурсе «Зялёны сад» прыз склаў 400 рублёў, міжнародным конкурсе школьных праектаў выкарыстання рэсурсаў і энергіі «ШПІРЭ» — 200 еўра. Таксама мы сабралі пяць тысяч шкляных бутэлек, здалі іх і занялі першае месца ў краіне ў конкурсе па зборы другаснай сыравіны. Нам выдзелілі грошы, за якія набылі для школы відэакамеру. Сталі ствараць відэафільмы, удзельнічаць у розных конкурсах і зарабляць на гэтым. Збіралі макулатуру і металалом. Калі купілі ноўтбукі, змаглі ўдзельнічаць ужо ў тэхнічных конкурсах, выходзіць на рэспубліканскі і міжнародны ўзровень.

Заўважу, што ў нашу школу падвозяць дзяцей амаль з дзесяці навакольных вёсак. Ёсць і дзеці з Клецка, сваіх з пасёлка Рассвет — толькі пятнаццаць. 90 працэнтаў бацькоў нашых вучняў працуюць на сельгаспрадпрыемствах. Ужо дзесяць гадоў запар мы застаёмся найлепшай школай у раёне. І гэта не выхвальства, а ацэнка работы нашых вучняў і іх педагогаў. У бягучым годзе мы занялі другое месца ў Мінскай вобласці сярод усіх школ. Да гэтага займалі першыя месцы па эфектыўнасці гаспадарчай дзейнасці, што таксама, лічу, немалаважна. Нас ведаюць у краіне, мэта дасягнутая. І калі мы прыязджаем цяпер на нейкі конкурс, тут жа ідзе пагалоска: «Рассвет прыехаў!» З намі сталі лічыцца, мы паказалі і даказалі ўсім, што



Наталля Раманоўская і Уладзіслаў Бабіч. Без фанатаў-педагогаў нават самае сучаснае тэхнічнае напаўненне пазбаўлена сэнсу.

сельскія дзеці нават з не вельмі забяспечаных сем'яў пры стварэнні пэўнага адукацыйнага асяроддзя могуць дабіцца вялікага поспеху. З шасці выпускнікоў бягучага года пяцёраступілі ў ВНУ. Мы ў год заваёўваем на інтэлектуальных конкурсах да ста дыпламаў (на абласным, рэспубліканскім і міжнародным узроўнях).

Таму што Лёня не здаўся!

Дырэктар Рассветаўскай школы прызнаецца, што яшчэ год таму меў вельмі цьмянае ўяўленне пра робатаў і робататэхніку. Затое цяпер, дзякуючы сваім вучням, стаў вельмі «прасунутым» у гэтым пытанні:

— Наш другакласнік Лёня Фурман, якому прыйшла ідэя напісаць ліст у ІТ-кампанію, займаўся ў школьным гуртку Scratch-праграмаваннем. І вось ён загарэўся ідэяй: хачу, кажа, сабраць робата, які дапаможа аблегчыць працу маці (яна працуе раздатчыцай на свінакомплексе), бо ў яе рукі вельмі баляць, — расказвае Сяргей Дуб-



Жэня Бурак, Лёня Фурман і Ксенія Буката: «Калі першыя роботы ажылі ў нашых руках, мы былі ў захваленні».

STEM-цэнтры — класы, адкрытыя на базе ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі, дзе дзеці пад кіраўніцтвам спецыяльна падрыхтаваных педагогаў могуць бясплатна займацца па асноўных STEM-кірунках. Абрэвіатура STEM расшыфроўваецца наступным чынам: S — science (навука), T — technologies (тэхналогія), E — engineering (інжынерыя), M — mathematics (матэматыка).

У STEM-класе дапытлівыя і таленавітыя дзеці могуць адкрываць для сябе займальны свет праграмавання, робататэхнікі, вучыцца 3D-мадэляванню і іншым навыкам, без якіх хутка складана будзе ўявіць сабе жыццё ў сучасным грамадстве.

лі не многія. Яшчэ менш людзей разумеюць, навошта дзецям займацца робататэхнікай: «Таму мы загарэліся ідэяй стварыць STEM-цэнтр, які будзе служыць усяму раёну. У маі правялі першы раённы робафестываль, куды запрасілі каля сотні дзяцей з іх бацькамі, каб тыя пабачылі магчымасці робататэхнікі».

Сёння ў Рассветаўскай школе ёсць два маладыя апантаных педагогі, гатовыя ўвесць свой час траціць на дзяцей. **Наталля РАМАНОЎСКАЯ** працуе ў пасёлку ўжо чацвёрты год. Яе галоўная спецыялізацыя — педагог-псіхолаг, але пасля заканчэння курсаў яна стала таксама выкладаць дзецям Scratch-праграмаванне. Да яе далучыўся малады настаўнік гісторыі **Уладзіслаў БАБІЧ** (у школе ён ужо трэці год і сцвярджае, што ўсё яго задавальняе). Пад яго кіраўніцтвам дзеці асвойваюць азы робататэхнікі і Lego-канструявання. Заняткамі ў гуртках і на факультатывах ахоплены практычна ўсе вучні школы. Дарэчы, на Рэспубліканскім конкурсе па Scratch-праграмаванні школьнікі з пасёлка Рассвет атрымалі ў якасці прыз дрон. Цяпер ён задзейнічаны ў здымках фільмаў, якія ствараюцца ў школьным відэацэнтры.

Каб падхапілі эстафету...

Але STEM-цэнтр — гэта якасна новы ўзровень, і трэба па максімуме рэалізаваць яго адукацыйны патэнцыял. Двое педагогаў-энтузіястаў могуць задаволіць патрэбы вучняў сваёй школы, але не ўсяго раёна, бо ў іх ёсць шмат абавязкаў: трэба рыхтавацца да ўрокаў, займацца класным кіраўніцтвам, пісаць справаздачы...

Кадровая праблема стаіць заўсёды найбольш востра.

— Як мы збіраемся яе вырашаць? Па суботах пачалі прымаць дзяцей з іншых школ. Яны прыязджаюць разам са сваімі настаўнікамі. Ствараем магчымасці для ўзаемаагульнага навучання і прасоўваем ідэю STEM-адукацыі, — разважае Сяргей Дубман. — За месяц атрымліваецца восем гадзін. За гэты час можна даць толькі базавыя веды, агульнае ўяўленне, што такое робататэхніка. Мы гэта разумеем. Але калі будзе інтарэс, то педагогі могуць падхапіць эстафету ў нашых настаўнікаў... За месяц праз STEM-цэнтр можа прайсці каля 80 вучняў з іншых навучальных устаноў нашага раёна, тым больш што ў нас ёсць свае школьныя аўтобусы. Будзем праводзіць для іх ІТ-канікулы. За год можам ахапіць 1100 дзяцей, вучняў і іх бацькоў.

Канешне, усе айцішнікамі не стануць, але мы заўважылі, што робататэхніка і праграмаванне даюць развіццё і па іншых прадметах, той жа матэматыцы, англійскай мове. На жаль, са школьнай праграмы ў дзявятым класе прыбралі «чарчэнне»: без гэтых ведаў немагчыма навучыцца «чытаць чарцяжы»...

— А мы і не ставім задачу — зрабіць усіх праграмістамі. Наша мэта — даць школьнікам сучасныя веды і навыкі, якія будуць затым запатрабаваныя ў любой сферы, якую яны выберуць, — канстатуе **дырэктар кампаніі Vizor Games Сяргей БРУЙ**, які прыняў удзел ва ўрачыстай цырымоніі адкрыцця STEM-цэнтры ў Рассветаўскай школе. — Насамрэч, праграмістаў у ІТ-кампаніях працуе нямат. У нас каля 600 работнікаў, з іх не пасрэдна праграмістаў — каля ста. Усе іншыя — гэта мастакі, аналітыкі, адміністратары, спецыялісты ў сферы маркетынгу, сацыяльных праектаў... Сёння мы дапамагам сельскай школе, сацыяльна-педагагічным цэнтрам, Гродзенскаму дзяржаўнаму ўніверсітэту імя Янкі Купалы — і гэта цалкам нармальна. Калі я ў 1996 годзе прыйшоў у Мінскі палац дзяцей і моладзі займацца праграмаваннем, там былі добрыя па тым часе камп'ютары, якія хтосьці для нас набылі, плюс выдатныя педагогі. Можна быць, калі Лёня вырасце, ён таксама падхопіць у нас эстафету?

«Робататэхніка і праграмаванне даюць развіццё і па іншых прадметах».

Цяпер у распараджэнні вучняў адукацыйнага цэнтры 23 ноўтбукі і 26 канструктараў рознай складанасці, пачынаючы ад найпрасцейшых экзэмпляраў, прызначаных для развіцця дробнай матарыкі ў малых, і заканчваючы робатамі са штучным інтэлектам. Ёсць 3D-прінтары, графічныя планшэты, магнітна-маркерныя дошкі...

Школьнікі прадэманстравалі гасцям сабранага ўласнымі рукамі робата-сарціроўшчыка (у шматдзетнай шкарпці ён дапамагае раскласці шкарпэткі па парах); робата, які стварае штучны землятрус і можа дапамагчы архітэктарам пры праектаванні дамоў; робата, які падае і змешвае напой, і іншых.

— Гісторыя з'яўлення STEM-цэнтры ў Рассветаўскай школе не падобная на гісторыю іншых школ, — канстатуе **дырэктар Асацыяцыі «Адукацыя для будучыні» Аляксандр ХОМІЧ**. — Год таму мы абвясцілі для ўстаноў адукацыі конкурс «Хачу ў STEM-клас», па выніках якога былі абраныя дзесяць пераможцаў. Абавесціцца сучасным STEM-цэнтрам — цалкам рэальна. Пры садзейнічанні вядучых ІТ-кампаній у гарадскіх і сельскіх школах ужо адкрыліся 15 цэнтраў і шэсць адкрыюцца да канца бягучага года.

У найбліжэйшы час будзе абвешчаны старт трэцяга конкурсу. Стаць яго ўдзельнікам можа любая беларуская школа або гімназія, якая пакуль што не мае STEM-цэнтры, аднак гатовая ісці насустрач тэхналагічнай будучыні. Матывацыя педагогаў для нас вельмі важная, бо без фанатаў-педагогаў нават самае сучаснае тэхнічнае напаўненне пазбаўлена сэнсу.

Надзея НІКАЛАЕВА.
Фота аўтара і кампаніі Vizor Games.

(Заканчэнне.

Пачатак на 1-й стар. «ЧЗ».)