

No izklaides līdz jēgpilnai izmantošanai

Aizkraukles novada vidusskola — pirmrindniece tehnoloģiju izmantošanā



JAUNĀ LAIKMETA IESPĒJAS. Var izmantot dažādu virtuālās realitātes aprīkojumu, kas ļauj skolēnam pašam skatīt vēstures notikumus, secēt vārdus un darīt daudz citu izzinošu nodarbību.



AIJA ROMANOVSKA, Aizkraukles novada vidusskolas direktora vietniece IT jomā: “Kad jaunieši augstskolā sāk studēt tehniskajās nozarēs, viņiem jābūt tehniskā grafika jeb rasēšana. To vairs nedara uz papīra, bet datorizēti specializētās konstruēšanas un projektēšanas programmās.”

Tehnoloģijas attīstās un arvien vairāk kļūst par mūsu ikdienas neatņemamu sastāvdaļu. Dažādi tehnoloģiskie risinājumi ir raduši vietu arī izglītības sistēmā. Izmantojot tos jēgpilni — kā mācību līdzekli, rīku mācībās, satura avotu —, bērni apgūst jaunus un praktiskas prasmes. Digitālās tāfeles, robotika, 3D printeri un interaktīvās brilles nostiprina savu vietu izglītībā.

GINTAS GRINCĒVIČAS
TEKSTS UN FOTO

Tāfeles nomaina pret digitālu aprīkojumu

Aizkrauklē ikgadējā pedagogu konferencē pilsētas kultūras centra mazajā zālē bija apskatāma izglītības tehnoloģiju ekspozīcija, ko piedāvāja SIA “Tomega”. Kalvis Voselis, uzņēmuma pārdošanas projektu vadītājs, iepazīstināja ar jaunākajām mūsdienās izmantojamo tehnoloģiju tendencēm, kas mācību procesu padara aizraujošāku. Skolās vispieprasītākie joprojām ir interaktīvie displeji, tie uzstādīti arī daudzās Aizkraukles novada izglītības iestādēs. Parastās tāfeles un krīts arvien biežāk tiek nomainīti pret digitālo aprīkojumu, kas paver plašākas iespējas mācību stundas organizēšanā. Arvien biežāk skolas iegādājas 3D printerus, kas bērniem attīsta modelēšanas spējas. Bez printera un skenera ir arī īpaši aparāti, kas, neizdevušos 3D radītos modeļus smalcinot, tos pārvērš granulās, no kurām atkārtoti var izkausēt printēšanas stiepli. Šis process ļauj materiālu izmantot vēlreiz. Šis ierīces vēl nav ļoti izplatītas, jo salīdzinoši ir jaunums Latvijas tehnoloģiju tirgū.

Virtuālā pastaiga akmens laikmetā

Tāpat mācību programmas realizēšanai ir virtuālās realitātes aprīkojums. Tehnoloģiju ekspozīcijā skolotāji varēja izmēģināt divu veidu virtuālās realitātes brilles. “Latvijā šī aprīkojuma ieviešanā mācību procesā izglītības iestādes vēl ir slinkas, baidās. Virtuālās realitātes brilles var izmantot praktiski visos mācību priekšmetos. Tās nav domātas izklaidei, bet izglītībai — tās ir komplektā ar gataviem materiāliem matemātikā, vēsturē un citos priekšmetos. Piemēram, ar brīļļu palīdzību vēstures skolotājs kopā ar bērniem var virtuāli pabūt akmens laikmetā, gūt vizuālu priekšstatu,” stāsta Kalvis Voselis. Otra veida virtuālās brilles kopā ar tehnoloģiju rīku ļauj no datorekrāna “izcelt”, piemēram, vārdus, kurus var noņemt ādu un izpētīt rūpīgi detalizētāk.

Pēdējā blokā izglītības iestāžu pārstāvji varēja apskatīt robotikas piedāvājumu klāstu. Šajā jomā ir plašs piedāvājums — sākot no pirmsskolas vecuma bērniem paredzēta aprīkojuma līdz pat augsta līmeņa iekārtām.

No interešu izglītības uz mācību saturu

Aizkraukles novada vidusskolā ir 40 interaktīvie monitori un 10 interaktīvās tāfeles. Aija Romanovska, Aizkraukles novada vidusskolas direktora vietniece IT jomā, stāsta, ka augstāk tiek vērtēti monitori, jo tie ir ergonomiskāki un sniedz skaidrāku attēlu. “Tās ir progresīvas tehnoloģijas. Daudziem monitoriem klāt nāk tā sauktās dokumentu kameras, ar kurām var demonstrēt grāmatas vai palielināti uz ekrāna rādīt, ko dara pasniedzējs, piemēram, veicot kādu eksperimentu.”

Pirms sešiem gadiem izglītības

iestāde ar projekta atbalstu ieguva pirmo 3D printeri, vēlāk iegādājās vēl vienu. Tas bija pieejams kā interešu izglītības pulciņa aprīkojums, kurā skolēni apguva konstruēšanu un printēšanu. Pēc reformas un jaunā mācību satura ieviešanas 3D drukas tehnoloģijas ir iekļautas arī 7. klases mācību saturā, priekšmetā “Dizains un tehnoloģijas”. “Tas iedzīvojas palēnām, jo vispirms tā izmantošana jāapgūst skolotājiem, kas nav datorzinību pasniedzēji. Mācību saturs ir modernizējies, piemēram, mājturības skolotājiem.”

“Dzelži” arī mākslā

Interešu izglītības līmenī Aizkraukles novada vidusskolā notiek robotikas nodarbības. Tāpat skolai ir pāris dronu, ar kuriem bērni darbojas. Aizkraukles novada vidusskola ir viena no dažām izglītības iestādēm valstī, kas speciāla priekšmeta līmenī vidusskolā māca kodēšanu, kas valstī nav paredzēts. “Paši esam uzrakstījuši mācību saturu, programmu un pielāgojuši standartu. Pati mācību izvēles priekšmetu, kas saucas “Datorizētā projektēšana”. Kad jaunieši aiziet uz augstskolām studēt tehniskās nozares, viņi saskaras ar tehnisko grafiku jeb rasēšanu. To vairs nedara uz papīra, bet datorizētā veidā ar specializētām konstruēšanas un projektēšanas programmām,” stāsta Aija Romanovska.

Patiesībā vairāki speciālie priekšmeti ir saistīti ar tehnoloģijām. Skolotāja Gunta Poriete vada digitālā dizaina programmu. Skolēni var izvēlēties arī speciālo priekšmetu “Uzņēmējdarbības pamati”, kurā Zane Sirmace-Liedskalniņa, mācot e-komerciju, māca, kā izveidot in-

ternetveikalu un citas mārketinga lietas, ko var izdarīt e-vidē. “Darbs ar tehnoloģijām nenozīmē to, ka esam tikai nopirkuši dzelžus un samācījušies strādāt. Tehnoloģijas joma mūsdienās caurauz mākslas, ekonomikas un daudzas citas jomas,” skaidro skolotāja.

Spēle pārtop noderīgā inovācijā

Skolēniem nav problēmu izglītības procesā izmantot dažādus tehnoloģiskos risinājumus. Tas, cik labi zināšanu apguve padodas, atkarīgs no ieinteresētības. “Bieži bērnu priekšstats par to, kas ir tehnoloģiju izmantošana, ir saistīts ar izklaides industriju. Izglītības procesā bērni tiek mudināti jēgpilni izmantot tehnoloģijas — mācību un nākotnes vajadzībām. Viena lieta ir izmantot tehnoloģijas, otra — sasniegt mācību mērķi, tās izmantojot. Agrāk ar vārdu “prasmes” saprata noskaitāmu prasmju kopumu, piemēram, “Excel” programmas darbības, tagad istā prasme ir iegūt prasmes. Labs piemērs ir vairāk vai mazāk sadzīviskas aplikācijas, kurās cilvēks pats prot orientēties un iegūt nepieciešamo,” skaidro IT speciāliste.

Aizkraukles novada vidusskola uzrakstījusi stratēģiskās attīstības plānu IT jomā, kurā ir punkts, kas paredz, ka līdz 2025. gadam izglītības iestāde plāno iegādāties vismaz pāris virtuālo brīļļu. Skolotāji šīs brīļļas ir izmēģinājuši, tas ir pietiekami aizraujošs tehnoloģiskais risinājums, tomēr, lai pieņemtu galīgo lēmumu par to izmantošanu mācību procesā, tās jāpamēģina praksē. Tāpat tīri fiziski no brīļļu izmanto-

šanas var sākt reibt galva. “Bija laiks, kad ļoti populāras bija balsosšanas pulstis. Tas periods gan bija īss, un tās sāka krāt putekļus. Lai nobalsotu, tagad ērtāk izmantot lietotnes mobilajos telefonos, ar jebkuru iekārtu, kurā ir internets. Man gan šķiet, ka virtuālās brīļļas ir palielējis tehnoloģiju risinājums, bet vispirms jāpamēģina. Virtuālo realitāti izmanto dažādu iemaņu apgūšanā, tostarp ārsti virtuāli mācās sniegt palīdzību kaujas apstākļos. Agrāk dronus izmantoja tikai video un fotoattēlu uzņemšanai, tagad ir kaujas droni, tādi, kas piegādā pakas un glābj cilvēku dzīvības. Kas radās kā spēle, tagad reālajā dzīvē var būt ļoti noderīgs,” stāsta Aija Romanovska.

Mūžīgais skrējiens nopakaļ

Izglītības iestāžu tehnoloģiskā nodrošinājuma problēma nav pati tehnikas iegāde kā jaunais mācību saturs. “Tehniku tādā vai citādā veidā var dabūt. Iemaņu apgūšana ir atkarīga no katra cilvēka personīgi. Pretestība nav liela, bet aktivitāte ir dažāda. Ir tādi, kas labprāt nāk uz nodarbībām un aktīvi uzdod jautājumus. Novadā gatavojas arī vairāki izglītības tehnoloģiju mentori. Viņi nelabos datorus un neinstalē programmas, bet sniegs atbalstu, kādu labāku rīku izmantot stundās. Ir laba shēma, kas iezīmē tehnoloģiju un cilvēka prasmju attīstību. Tehnikas attīstība un mūsu prasmes neiet diagonāli pa x un y asi, bet likumiem. Pirmo uzrāvienu rada tehnoloģija, pēc tam sabiedrība atpauz un pieņem. Liknes savienojas, bet tehnoloģijas turpina attīstīties. Tam nav gala,” teic Aija Romanovska. ♦