VENTSPILS VALSTSPILSĒTAS PAŠVALDĪBAS DOME

Jūras iela 36, Ventspils, LV3601, Latvija, tālr.: 63601100, e-pasts: dome@ventspils.lv

LĒMUMS

2022. gada 10.martā Ventspilī Nr.33

(protokols Nr.6; 7.§)

Par Rīcības programmas datorprasmju apguvei Ventspils valstspilsētas pašvaldības izglītības iestāžu audzēkņiem 2022. – 2024. gadam apstiprināšanu

Lai panāktu Ventspils pilsētas attīstības programmā 2021. – 2027. gadam noteiktā rīcības virziena P-2 "Mūsdienīga un pietiekama pirmsskolas, vispārējā un interešu izglītība" izpildi, kas ietver uzdevumus:

P-2-2: Nodrošināt augsti kvalificētu pedagoģisko un atbalsta personālu vispārējās izglītības iestādēs;

P-2-6: Attīstīt mūsdienīgi aprīkotu, augstu izglītības kvalitāti nodrošinošu interešu izglītības programmu piedāvājumu;

P-2-7: Attīstīt mūsdienīgi aprīkotu, augstu izglītības kvalitāti nodrošinošu interešu izglītību zinātnes un inovāciju jomā;

pašvaldības iestādes "Ventspils Digitālais centrs" un "Ventspils Izglītības pārvalde" ir izstrādājušas Rīcības programmu datorprasmju apguvei Ventspils valstspilsētas pašvaldības izglītības iestāžu audzēkņiem 2022. – 2024. gadam (turpmāk – Rīcības programma).

Rīcības programmas mērķi ir:

1. sniegt iespēju skolēniem apgūt zināšanas, prasmes, iemaņas un attieksmi, kas ir nepieciešama jēgpilnai tehnoloģiju izmantošanai;
2. sekmēt skolēnu interesi par informācijas un komunikāciju tehnoloģijām un veicināt skolēnu vēlmi pēc mācībām skolā izvēlēties studēt tehnoloģiju jomu;
3. nodrošināt iespēju izmantot informācijas un komunikāciju tehnoloģijas mācību procesā visiem skolēniem (īpaši tiem, kuriem mājās tās nav pieejamas).

Ņemot vērā iepriekš minēto, pamatojoties uz likuma "Par pašvaldībām" 15. panta pirmās daļas 4. punktā noteikto pašvaldības autonomo funkciju gādāt par iedzīvotāju izglītību un saskaņā ar Ventspils valstspilsētas pašvaldības domes Izglītības komisijas 17.02..2022. ieteikumu,Ventspils valstspilsētas pašvaldības domes Izglītības, kultūras un sporta jautājumu komitejas 04.03.2022. atzinumu,

Ventspils valstspilsētas pašvaldības dome

nolemj:

1. Apstiprināt Rīcības programmu datorprasmju apguvei Ventspils valstspilsētas pašvaldības izglītības iestāžu audzēkņiem 2022. – 2024. gadam (turpmāk – Rīcības programma) saskaņā ar pielikumu.

2. Noteikt, ka Rīcības programmas pasākumi 2022., 2023. un 2024. gadā tiek īstenoti pašvaldības iestādes “Ventspils Digitālais centrs” un pašvaldība iestādes “Ventspils Izglītības pārvalde” budžeta ietvaros.
3. Ikgadējos pārskatus par Rīcības programmas pasākumu īstenošanas gaitu un sasniegtajiem rezultātiem izskatīt Ventspils valstspilsētas pašvaldības domes Izglītības komisijā.

Sēdes vadītājs,
domes priekšsēdētājs J. Vītoliņš

Pielikums
apstiprināts ar Ventspils valstspilsētas pašvaldības domes
2022. gada 10. marta lēmumu Nr.33
(protokols Nr.6; 7.§)

RĪCĪBAS PROGRAMMA DATORPRASMJU APGUVEI VENTSPILS VALSTSPILSĒTAS PAŠVALDĪBAS IZGLĪTĪBAS IESTĀŽU AUDZĒKŅIEM

Programmas darbības analīze par laika posmu 2015. - 2021. gads un turpmākā programmas attīstība 2022. - 2024. gadam

Kopš 2015. gada septembra Ventspils valstspilsētas pašvaldībā tiek realizēta Rīcības programma datorprasmju apguvei Ventspils valstspilsētas pašvaldības vispārizglītojošajās skolās. Šīs programmas mērķi:

1. sniegt skolēniem iespēju apgūt zināšanas, prasmes, iemaņas un attieksmi, kas nepieciešama jēgpilnai tehnoloģiju izmantošanai;
2. sekmēt skolēnu interesi par informācijas un komunikācijas tehnoloģijām (IKT) un veicināt motivāciju pēc mācībām skolā izvēlēties studēt tehnoloģiju jomu;
3. nodrošināt iespēju izmantot IKT mācību procesā visiem skolēniem.

Šo mērķu sasniegšanai katram sākumskolas, pamatskolas un vidusskolas skolēnam ir pieejams plašs nodarbību klāsts, kurus tas var brīvi izvēlēties apmeklēt bez maksas atbilstoši savām interesēm.

Programmas ietvaros darbs ar skolēniem tiek realizēts 2 pamatvirzienos:

1. Ventspils valstspilsētas pašvaldības iestādes "Ventspils Digitālais centrs" (turpmāk – Ventspils Digitālais cents) izstrādāta datorprasmju apguves programma;
2. skolu izstrādātas nodarbības digitālo prasmju attīstīšanai.

Apstiprinātās Programmas aktivitātes beidzas, un uz iepriekšējo septiņu gadu darba analīzes un pieredzes pamata nepieciešams apstiprināt pasākumus datorprasmju attīstīšanai Ventspils valstspilsētas pašvaldības izglītības iestāžu audzēkņiem nākamajiem trīs gadiem.

1. Ventspils Digitālā centra izstrādātā programma datorprasmju apguvei

Ventspils Digitālais centrs no 2015./2016. mācību gada Rīcības programmas ietvaros realizē interešu izglītības programmas Ventspils valstspilsētas pašvaldības vispārizglītojošo skolu skolēniem no 1. – 12. klasei, nodrošinot jēgpilnu un daudzveidīgu tehnoloģiju nodarbību apguvi atbilstoši skolēnu vecumam, sagatavotībai un interesēm.

Interešu izglītības nodarbību apmācību process:

- Nodarbības notiek 1 reizi nedēļā (izņemot Spēļu izstrādes skolas nodarbības vidusskolas vecumposmam, kur skolēni darbojas 2 reizes mēnesī – sestdienās). Viena nodarbība ilgst 90 minūtes (2 akadēmiskās stundas ar pārtraukumu).
- Nodarbību dalībnieki tiek sadalīti grupās atbilstoši vecumposmam. Atsevišķos gadījumos un pēc konsultācijām ar nodarbības vadītāju skolēns tiek ieskaitīts vecākā grupā.
- Nodarbību norises pamatlaiki:
  - plkst. 14:45 – 16:15 (sešgadnieki, 1 – 4. klase);
  - plkst. 16:30 – 18:00 (5. – 8. klase);
  - plkst. 18:15 – 19:45 (9. – 12. klase).

- Kopš 2020./2021. mācību gada skolēnu grupu lielums ir samazināts līdz 12 dalībniekiem, lai ievērotu valstī noteiktos epidemioloģiskos ierobežojumus, mācību process varētu notikt kvalitatīvi un skolotājs varētu nodrošināt saturīgu mācību procesu, kā arī drošu tehnoloģiju izmantošanu.
- Nodarbības tiek organizētas pilnu mācību gadu – no septembra līdz maijam.
- Skolēni tiek reģistrēti Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju pulciņos tikai tad, kad skolēni vai to vecāki noformējuši un parakstījuši pieteikumu, kā arī iepazinušies ar iekšējās kārtības noteikumiem.
- Nodarbības notiek Ventspils Digitālā centra telpās, Akmeņu ielā 3, Ventspilī, un Ventspils Pārventas pamatskolas telpās Tārgales ielā 61, Ventspilī. Interešu izglītības nodarbības Pārventas pamatskolā tika uzsāktas 2016./ 2017. mācību gadā. Šobrīd tur tiek organizētas 10 nodarbību grupas.
- Skolēnu reģistrācijai, kavējumu un vērtējumu fiksēšanai, kā arī saziņai ar pulciņu dalībniekiem un vecākiem tiek izmantota skolvadības sistēma "E-klase". Tā kā Ventspils pilsētas skolas izmanto šo pašu sistēmu, tad visa informācija vecākiem ir pieejama vienuviet.
- Mācību resursi, ko skolēni un skolotāji izmanto nodarbībās, kopš 2018./2019. mācību gada ir pieejami mācību platformā Moodle. Mācību platformai pievienoties var arī skolēnu vecāki, tādā veidā sekojot līdzi mācību procesam un kavētu nodarbību dēļ apgūstot iekavēto mācību vielu.
- Mācību gada noslēgumā pulciņu dalībnieki saņem Ventspils Digitālā centra apliecību, kurā norādīts apgūtais saturs un tēmas. Pēc katra semestra skolēns saņem arī e-liecību, kurā ir aprakstošais vērtējums par skolēna mācību procesu, sasniegumiem, apgūtajām tēmām, kā informācija par risināmajām mācību problēmām.

Programmas dalībnieku skaits

Pirmajā (2015./2016.) mācību gadā interešu izglītības nodarbībās piedalījās 298 dalībnieki 10 programmās, bet katru gadu skolēnu interese par tehnoloģiju apguvi ir palielinājusies. 2020. gadā, stājoties spēkā Covid – 19 epidemioloģiskajiem ierobežojumiem, pulciņu dalībnieku komplektēšanai tika ņemti vērā visi valstī noteiktie nosacījumi, tādēļ dalībnieku skaitam vienā grupā bija jāatbilst mācību telpu platībai, kas ievērojami samazināja kopējo iespējamo dalībnieku skaitu.

1.tabula. Digitālā centra piedāvātie pulciņi un skolēnu skaits 2015.-2021.gadā

Pozīcija	**2015./2016. m.g.**	**2016./2017. m.g.**	**2017./2018. m.g.**	**2018./2019. m.g.**	**2019./2020. m.g.**	**2020./2021. m.g.**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Pulciņu dalībnieku skaits	298	535	670	704	734	670
Nodarbību tēmas	10	16	17	21	23	25
Grupas	19	38	47	49	54	57
Pasniedzēji	10	12	14	16	21	21

2.tabula. Digitālā centra piedāvātie pulciņi un skolēnu skaits 2015.-2021.gadā

Nr.	Interešu izglītības nodarbības	Klases	Skolēnu skaits					
			2015./2016. m.g.	2016./2017. m.g.	2017./2018. m.g.	2018./2019. m.g.	2019./2020. m.g.	2020./2021. m.g.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Datorzinību skola	2.-4.	39	70	40	54	74	45
2	Datorgrafikas un datoranimācijas skola	2.-8.	45	41	46	11	20	14
3	Digitālā foto un video skola	2.-12.	47	64	59	46	15 (2.-4.kl.)	12 (2.-4.kl.)
4	Reklāmdrukas skola	2.-12.	38	59	86	68	60	57
5	Programmēšanas skola	2.-8.	44	54	69	42	35	33
6	Algoritmu skola (datorzinības 1.klasei)	1.	16	18	50	66	29	43
7	Prāta spēļu skola	2.-6.	16	30	32	13	15	13
8	Mājas lapu programmēšanas skola	8.-12.	15	13	15	12	12	11
9	Start (IT) programmēšana	8.-12.	12	21	-	-	-	-
10	Microsoft IT akadēmija	5.-12.	26	24	-	-	-	-
11	3D datorgrafikas skola	8.-12.	-	12	31	26	24	25
12	Mājas lapu un aplikāciju dizaina skola	7.-12.	-	11	13	12	12	15
13	Robotikas skola	2.-12.	-	61	101	65	63	30
14	Dronu skola	4.-12.	-	27	40	36	31	20
15	Digitālā inženieru laboratorija	5.-8.	-	15	15	12	15	-
16	Digitālās mākslas skola	2.-4.	-	15	15	32	31	25
17	Java programmēšanas skola	5.-12.	-	-	30	21	25	23
18	Datorsistēmu administrēšanas skola	9.-12.	-	-	10	12	14	8
19	Minecraft skola	2.-6.	-	-	-	77	90	80
20	Digitālās angļu valodas skola	1.	-	-	-	27	30	43

Nr.	Interešu izglītības nodarbības	Klases	Skolēnu skaits					
			2015./2016. m.g.	2016./2017. m.g.	2017./2018. m.g.	2018./2019. m.g.	2019./2020. m.g.	2020./2021. m.g.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
								(1., 2.kl.)
21	Skola tehnoloģiju lietpratējiem	5.-8.	-	-	-	12	15	13
22	Programmatūras un datu uzturēšana	10.-12.	-	-	-	30	-	-
23	Youtube skola	5.-12.	-	-	-	-	45	45
24	STEM skola	2.-6.	-	-	-	-	49	64
25	Programmēšanas projektu skola	10.-12.	-	-	-	-	15	8
26	Spēļu izstrādes skola	9.-12.	-	-	-	-	15	12
27	Elektronikas skola	6.-9.	-	-	-	-	-	10
28	Inženierijas skola	5.-12.	-	-	-	-	-	21
29	IKT infrastruktūras plānošana	10.-12.	-	-	18	30	-	-
30	**KOPĀ pulciņu skaits**		**10**	**16**	**17**	**21**	**23**	**24**
31	**KOPĀ skolēnu skaits**		**298**	**535**	**670**	**704**	**734**	**610**
32	*Skolēnu skaits, % pret iepriekšējo mācību gadu*			*180%*	*125%*	*105%*	*104%*	*83%*

Nodarbību vadītāji

Kopumā visas minētās nodarbības nodrošina astoņpadsmit Ventspils Digitālā centra IT mācību kursu vadītāji. Ventspils Digitālajam centram mācību programmu realizācijai ir izdevies piesaistīt gan Ventspils izglītības iestāžu pedagogus, jomas speciālistus, Ventspils Augstskolas studentus. Piemēram, Digitālā foto un video skolu, 3D datorgrafikas skolu un arī pieprasīto Youtube skolu pasniedz jauno multimediju mākslas speciālists un šīs jomas doktorants, kas ieguvis arī Ventspils valstspilsētas "Gada balvu izglītībā 2020" nominācijā "Gada skolotājs – tehnoloģiju lietotājs". Kopumā starp nodarbību pedagogiem 95% ir maģistra grāds atbilstošā nozarē un/vai pedagoģijā.

Ventspils Digitālais centrs ir nodrošinājis apmācības, lai visu IT mācību kursu vadītāju izglītība atbilstu Ministru kabineta noteikumu Nr. 569 "Noteikumi par pedagogiem nepieciešamo izglītību un profesionālo kvalifikāciju un pedagogu profesionālās kompetences pilnveides kārtību" prasībām par interešu izglītības nodarbību pedagogiem nepieciešamo kvalifikāciju.

Trīs Ventspils Digitālā centra speciālisti ir ieguvuši nometņu vadītāju apliecību, kas turpmāk ļaus arī organizēt dažādas nometnes bērniem un jauniešiem skolēnu vasaras brīvlaikā.

Programmu saturs

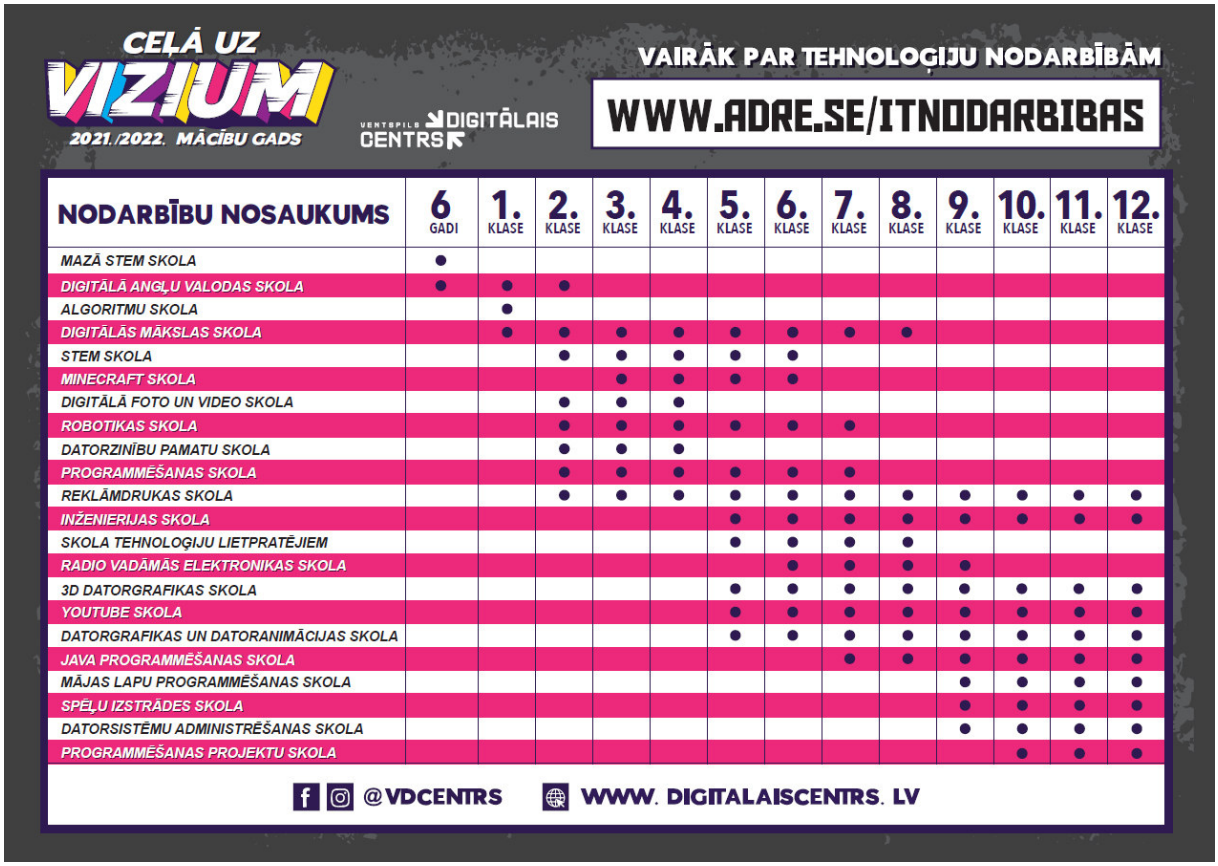
Ventspils Digitālā centra interešu izglītības nodarbībām, kas organizētas "Rīcības programmas datorprasmju apguves veicināšanai Ventspils vispārizglītojošās skolās 2019. – 2021. gadam" ietvaros, izveidotas 25 mācību programmas.

Katras interešu izglītības programmā iekļautas šādas sadaļas:

- programmas aktualitāte;
- programmas īstenošanas mērķis;
- programmas īstenošanas uzdevumi;
- mācību satura realizācijas plānojums, paredzot:
  - plānotās tēmas;
  - nodarbību skaitu katras tēmas apguvei;
  - iegūstamās kompetences;
  - apguvei nepieciešamos mācību, uzskates u.c. līdzekļus, t.sk. tehnisko resursu nodrošinājumu;
- programmas realizācijā izmantojamās mācību metodes un to aprakstu;
- izglītojamo sasniegumu vērtēšanu;
- mācību procesa organizācijas formas.

Mācību programmas veidotas skolēniem ar dažādiem zināšanu un iepriekšējās sagatavotības līmeņiem. Skolēniem pirmajā klasē tiek piedāvātas nodarbības, kurās ir iespēja iepazīt dažādas tehnoloģiju jomas, lai nodarbībās, kas domātas skolēniem no 2. klases, varētu izvēlēties piemērotu un interesējošu virzienu. Tāpat skolēniem, kas dažādu iemeslu dēļ nav apguvuši informātikas mācību saturu skolā, domāta programma "Datorzinību pamatu skola", kurā ir iespēja panākt vienaudžus tehnoloģiju apguvē, lai jau pēc tam varētu veiksmīgi iekļauties specializētajās apmācību tēmu grupās.

1. attēls: 2021./2022. mācību gada nodarbību plānojums pa klasēm



NODARBĪBU NOSAUKUMS	6 GADI	1. KLASE	2. KLASE	3. KLASE	4. KLASE	5. KLASE	6. KLASE	7. KLASE	8. KLASE	9. KLASE	10. KLASE	11. KLASE	12. KLASE
MAZĀ STEM SKOLA	●												
DIGITĀLĀ ANGĻU VALODAS SKOLA	●	●	●										
ALGORITMU SKOLA		●											
DIGITĀLĀS MĀKSLAS SKOLA		●	●	●	●	●	●	●	●				
STEM SKOLA			●	●	●	●	●						
MINECRAFT SKOLA				●	●	●	●						
DIGITĀLĀ FOTO UN VIDEO SKOLA			●	●	●								
ROBOTIKAS SKOLA			●	●	●	●	●	●					
DATORZINĪBU PAMATU SKOLA			●	●	●								
PROGRAMMĒŠANAS SKOLA			●	●	●	●	●	●					
REKLĀMDRUKAS SKOLA			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
INŽENIERIJAS SKOLA						●	●	●	●	●	●	●	●
SKOLA TEHNOLOĢIJU LIETPRATĒJIEM						●	●	●	●				
RADIO VADĀMĀS ELEKTRONIKAS SKOLA							●	●	●	●			
3D DATORGRAFIKAS SKOLA						●	●	●	●	●	●	●	●
YOUTUBE SKOLA						●	●	●	●	●	●	●	●
DATORGRAFIKAS UN DATORANIMĀCIJAS SKOLA						●	●	●	●	●	●	●	●
JAVA PROGRAMMĒŠANAS SKOLA								●	●	●	●	●	●
MĀJAS LAPU PROGRAMMĒŠANAS SKOLA										●	●	●	●
SPĒĻU IZSTRĀDES SKOLA										●	●	●	●
DATORSISTĒMU ADMINISTRĒŠANAS SKOLA										●	●	●	●
PROGRAMMĒŠANAS PROJEKTU SKOLA											●	●	●

Interešu izglītības nodarbību mācību saturs veidots divos galvenajos virzienos – gan apgūstot tehnoloģiju kā tādu, gan tehnoloģijas tiek izmantotas, lai palīdzētu apgūt vispārizglītojošo mācību priekšmetu saturu datorikā, matemātikā, fizikā, dabaszinībās, svešvalodās u.c. Šāda veida pieeja saskan ar jauno izglītības mācību satura apguves modeli "Skola 2030".

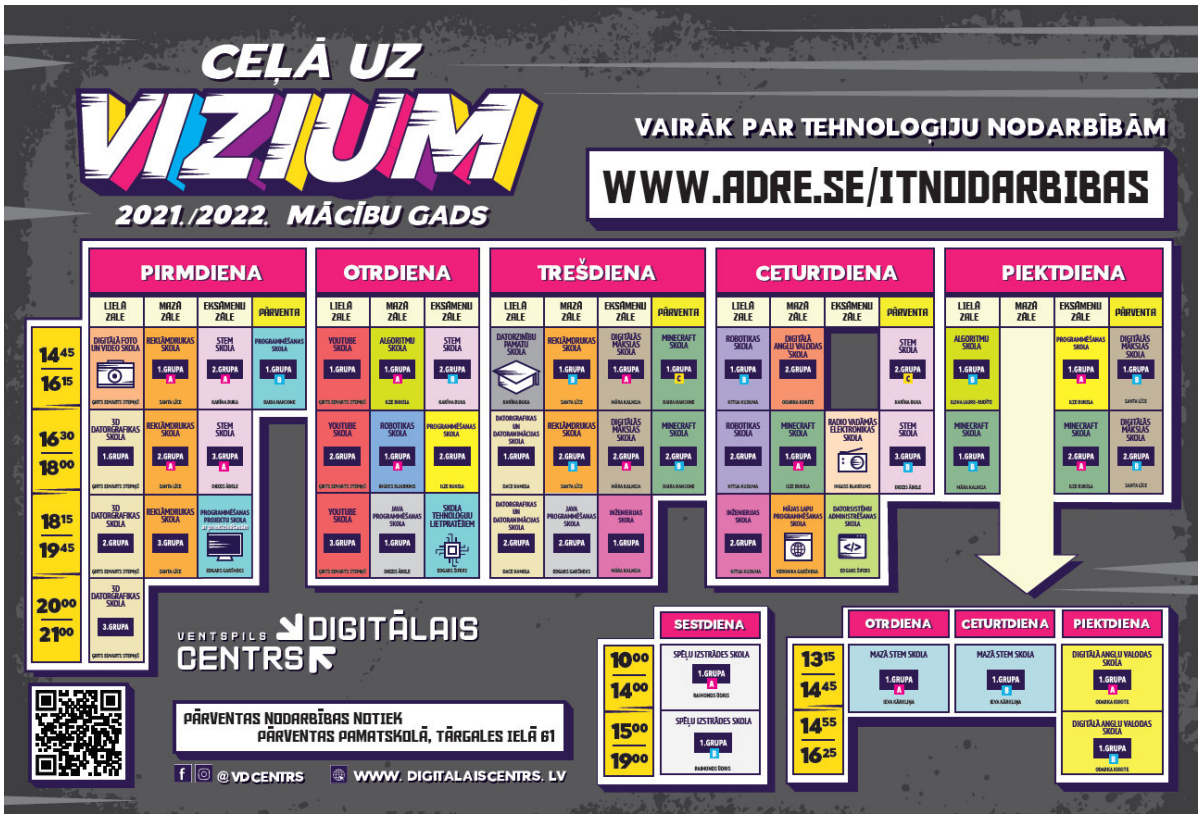
Nodarbību nodrošinājums

Rīcības programmas finansējums skolēniem nodrošina iespēju apmācību procesā izmantot mūsdienām atbilstošu tehniku un programmatūru. Mācību programmas veidotas uz profesionālas programmatūras un tehnoloģiju bāzes, lai skolēni, apgūstot atbilstošu interešu izglītības programmu, būtu konkurētspējīgāki darba tirgū un spētu veidot arī savu biznesu. Piemēram, digitālās mākslas skolā, reklāmdrukas skolā, digitālā foto un video apguves programmās tiek izmantota profesionāla Adobe programmatūra *(Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Premiere u.c.)*, kura tiek izmantota poligrāfijas un reklāmdrukas uzņēmumos. Šādā veidā iegūtās prasmes un zināšanas ir praktiski izmantojamas skolēnu profesionālajā attīstībā.

Diemžēl jau vairākus gadus Ventspils Digitālā centra mācību telpu resursi ir izsmelti. Nodarbību darbs tiek organizēts 3 plūsmās paralēli 3 telpās. Vecāko klašu skolēniem nodarbības beidzas plkst. 19:45 – pēc Digitālā centra darba laika beigām. Laika posmā no plkst. 14:45 līdz plkst. 18:00 Ventspils Digitālajā centrā nav nevienas brīvas mācību telpas.

Tomēr kopš 2020. gada marta, kad Latvijā iestājās Covid-19 pandēmijas ierobežojumi, Digitālais centrs veiksmīgi spējis pielāgoties apstākļiem un visas nodarbības pārceltas attālinātā darba režīmā, izmantojot mācību platformu Moodle, kurā tiek nodrošināti visi nepieciešami resursi mācību tēmu apguvē, kā arī vecākiem ir iespēja sekot līdzi mācību procesam, redzot savu bērnu paveikto nodarbību laikā.

2.attēls. Ventspils Digitālā centra interešu izglītības nodarbību grafiks 2021./2022. mācību gadam



Skolēnu un viņu vecāku sniegtais vērtējums interešu izglītības nodarbībām

Lai gūtu atgriezenisko saiti par organizēto tehnoloģiju interešu izglītības nodarbību kvalitāti, Ventspils Digitālais centrs regulāri izvērtē sava darba rezultātus, tai skaitā aptaujā savus pulciņu dalībniekus un viņu vecākus.

Veidoto aptauju mērķis ir izzināt skolēnu un vecāku viedokli, lai noskaidrotu mācību procesa stiprās puses un nepieciešamos uzlabojumus. Aptauju rezultāti tiek apkopoti, analizēti gan Ventspils Digitālā centra vadības līmenī, gan interešu izglītības pedagogu kolektīvā, kā arī prezentēti skolēniem un vecākiem. Aptaujās iegūtie rezultāti tiek ņemti vērā, plānojot katra nākamā mācību gada darba procesu.

Kopumā Rīcības programmas realizācijas posmā 408 skolēni Ventspils Digitālā centra nodarbībās piedalījušies vairāk nekā 1 gadu (2 - 7 gadus):

- 2 gadus – 143 jeb 40%;
- 3 gadus – 65 jeb 18%;
- 4 gadus – 88 jeb 24%;
- 5 gadus – 28 jeb 8%;
- 6 gadus – 20 jeb 7%;
- 7 gadus – 9 jeb 3%.

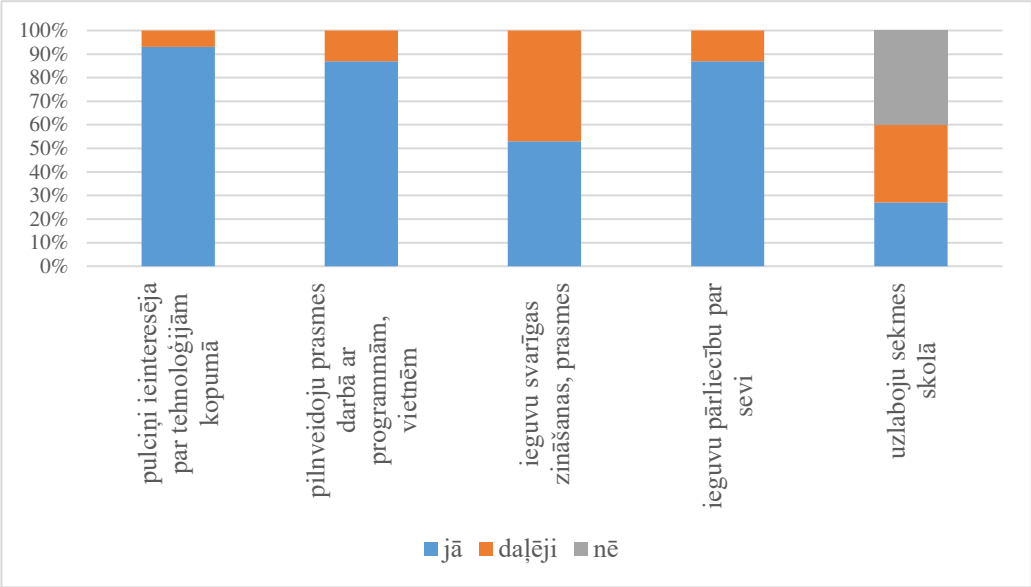
Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju nodarbības vērtē to bijušie dalībnieki – šodienas studenti

Noslēdzot 5 gadu darbības ciklu, tika aptaujāti bijušie tehnoloģiju pulciņu dalībnieki, kuri nodarbības apmeklējuši vairākus gadus un tagad jau ir vidusskolu absolventi un augstskolu studenti.

Aptauja uzskatāmi demonstrēja, ka Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju pulciņus mērķtiecīgi apmeklē skolēni, kuru nākotnes nodomi saistīti ar mūsdienu tehnoloģijām un pulciņus viņi uzskata par labu papildinājumu zināšanu ieguvei. Respondentu vidū ir vairāki topošie datorzinātņu speciālisti, grafiskā dizaina, elektronikas inženierijas, intelektuālo robotizēto sistēmu un tekstila inženierijas studenti, kuri studē gan Ventspils Augstskolā, gan RTU, gan Lielbritānijā u.c. Daļa no aptaujātajiem

jauniešiem norāda, ka Digitālā centra nodarbības lieliski palīdzējušas nopietnu ikdienas hobiju, piemēram, fotografēšanas, realizācijā vai veicinājušas vēlmi pašmācības ceļā turpināt konkrētu tehnoloģiju, programmu un rīku apguvi. Vairāk nekā 60% respondentu pēc vidusskolas izvēlējušies apgūt profesiju, kas saistīta ar jaunākajām tehnoloģijām, un 80% aptaujas dalībnieku norāda, ka viņu tālākizglītībā nozīmīga loma bijusi pulciņos apgūtajam saturam. Digitālajā centrā iegūtās kompetences noder arī pedagoģiju, kultūras vadību, tiesību zinātnes, uzņēmējdarbības vadību studējošiem bijušajiem pulciņu dalībniekiem.

3. attēls: Kādi ieguvumi ir pulciņu apmeklējumam?



Bijušie Digitālā centra pulciņu dalībnieki, izvērtējot nodarbību saturu un nozīmi viņu tālākizglītībā, norāda, ka organizētās interešu izglītības nodarbības viņiem šķitušas interesantas un saistošas, 60% aptaujāto atzīmē, ka tās devušas iespēju apgūt saturu, ko nevar nodrošināt skola, savukārt lielākā daļa respondentu (73%) novērtē, ka nodarbībās apgūtais sniedzis jaunas zināšanas un prasmes. Puse no aptaujas dalībniekiem norāda, ka savulaik izvēlējušies apmeklēt Digitālā centra pulciņus, lai sagatavotos savai nākotnes profesijai.

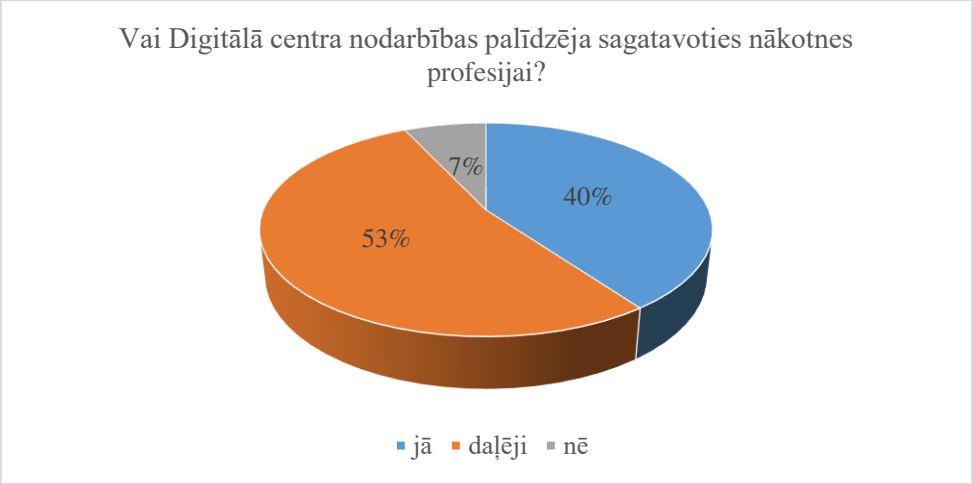
4. attēls: Kāds ir svarīgākais iemesls pulciņu apmeklējumam?

93% aptaujāto min, ka Digitālā centra pulciņi noteikti ieinteresēja par tehnoloģijām kopumā, bet 87% uzsver, ka nodarbībās bija iespēja apgūt dažādus tehnoloģiju rīkus, programmas un vairot pārliecību par savām spējām. 60% aptaujas dalībnieku norāda, ka darbošanās pulciņos noteikti vai vismaz daļēji nodrošinājusi sekmju uzlabošanos skolā. Taču absolūti visi jeb 100% respondentu atzīmē, ka tehnoloģiju pulciņu saturs skolēniem sniedzis pārliecību par mūsdienu tehnoloģiju nozīmīgum, par ko viņi tagad pārliecinās arī studiju gados.

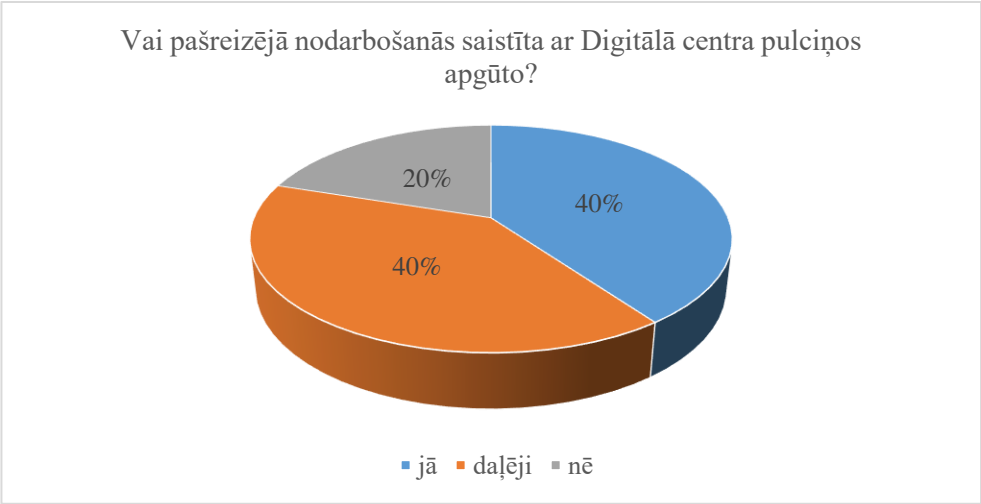
Jautāti, vai tagad, studiju procesā, uzskata, ka Digitālā centra tehnoloģiju nodarbības palīdzēja sagatavoties nākotnes profesijai, 93% aptaujātie studenti norāda, ka tas noticis pilnīgi noteikti vai vismaz daļēji. Īpaši respondenti akcentē tādus vērtīgus ieguvumus kā apgūto Javas programmēšanā, darbā ar

profesionālajām Adobe programmām un pamatzināšanu ieguvi par mūsdienu tehnoloģiju plašu pielietojumu.

5. attēls: Vai Digitālā centra nodarbības palīdzēja sagatavoties nākotnes profesijai?



6. attēls: Vai pašreizējā nodarbošanās saistīta ar Digitālā centra pulciņos apgūto?



Bijušie pulciņu dalībnieki, ņemot vērā savu pašreizējo pieredzi, aptaujā izteikuši arī virkni ierosinājumu turpmākā Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju nodarbību saturā, piemēram, paplašināt apgūstamo programmēšanas valodu klāstu, bez Javas iekļaujot arī tādas valodas kā Pyton, C++ un C#, robotikā plašāk noteikta vecuma skolēniem piedāvāt darboties ar Arduino un Raspberry Pi robotiem. Bijušie audzēkņi rosina pulciņu saturā iekļaut vairāk tēmu, kas saistītas ar virtuālo un papildināto realitāti, darbošanos ar VR un AR brillēm, turpināt un paplašināt spēļu izstrādes saturu. Interesants ir ierosinājums gan skolēniem, gan vecāka gadagājuma auditorijai organizēt nodarbības, kas veicinātu medijpratību un kritisko domāšanu, tādējādi uzlabojot, piemēram, izpratni par viltus ziņām.

Kopumā aptaujas dalībnieki – bijušie pulciņu dalībnieki novēl veiksmi turpmāko tehnoloģiju nodarbību organizēšanā, norādot, ka svarīgi turpināt jau kvalitatīvi uzsākto: vecumposmam atbilstošu un kvalitatīvu saturu realizēt saistoši, labi organizēti un ar cieņpilnu attieksmi starp skolēniem un pasniedzējiem.

Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju nodarbības vērtē to dalībnieki, kuri pulciņus apmeklē 2 un vairāk gadus

2021. gada sākumā tika veikta to pulciņa dalībnieku, kuri apmeklējuši nodarbības 2 un vairāk gadus, aptauja. Aptaujā piedalījās skolēni, kuri darbojas Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju nodarbībās divus, trīs, četrus, pat piecus un sešus gadus. Aptaujā bija būtiski noskaidrot skolēnu motivāciju darboties pulciņos, kā arī reālo guvumu, tai skaitā atbalstu mācību procesā kopumā un profesijas izvēlē.

Kā svarīgāko iemeslu, kādēļ viņi vairākus gadus darbojas Ventspils Digitālā centra pulciņos, lielākā daļa skolēnu jeb 90% minēja to, ka nodarbības ir interesantas un saistošas, 65% norādīja, ka pulciņi ir reāls atbalsts zināšanu pilnveidei un ieguvei, savukārt 56% minēja, ka pulciņus izvēlējušies atbilstoši savām nākotnes interesēm.

Tā kā pulciņos skolēniem ir iespēja iepazīt plašu tehnoloģiju klāstu, 83% aptaujāto norāda, ka pulciņos iemācītais ļauj viņiem būt drošākiem darbā ar tehnoloģijām, bet 88% min, ka tehnoloģiju lietošanā ir kļuvuši zinošāki.

85% skolēnu min, ka darbošanās Ventspils Digitālā centra pulciņos nodrošina viņu prasmju pilnveidi, skolēniem ir iespēja pilnveidot savu radošumu (67%) un, veicot uzdevumus, viņi tiek rosināti meklēt oriģinālus risinājumus (60%).

Lai noskaidrotu, cik daudzveidīgas prasmes, iemaņas skolēni iegūst pulciņos, tika uzdots jautājums, vai nodarbībās apgūtais veicina skolēnus darboties radoši, eksperimentēt, pētīt, analizēt u.tml. Rezultāti ir iepriecinoši un demonstrē to, ka pulciņu saturs ir pietiekami bagātīgs, lai kvalitatīvi nodrošinātu dažādu kompetenču pilnveidi. 85% skolēnu norāda, ka pulciņos darāmais rosina apgūt vēl nezināmo, 70% – loģiski domāt, 67% – pētīt, 60% – analizēt. 57% respondentu norāda, ka pulciņos ir iespēja darboties netradicionāli un veikt arī sarežģītākas pakāpes uzdevumus.

73% respondentu pulciņu darbā iemācījušies rīkoties ar dažādām programmatūrām un vietnēm, 60% – uzlabojuši prasmi meklēt vajadzīgos materiālus internetā un darboties ar dažādu tehniku, gandrīz puse aptaujāto min, ka labi apguvuši attēlu, teksta, skaņas apstrādi un pilnveidojuši programmēšanas prasmes, 30% respondentu nodarbībās eksperimentējuši, veikuši izmēģinājumus.

84% aptaujāto norāda, ka darbošanās pulciņos noteikti vai daļēji nodrošina labākus mācību sasniegumus arī skolā. Visbiežāk skolēni min šādus mācību priekšmetus, kuros pulciņos mācītais noder vistiešāk: matemātika, datorika, informātika, programmēšana, angļu valoda, dabaszinības, vizuālā māksla, fizika, sociālās zinības.

Darbošanās pulciņos paplašina skolēnu skatījumu uz tehnoloģiju nozīmību, un tādēļ 70% aptaujāto norāda, ka izprot tehnoloģiju būtisko un pieaugošo nozīmi šodienas dzīvē, 27% – daļēji.

Būtiska daļa pulciņu ilggadīgo dalībnieku jau saskata nodarbību saistību ar savu iespējamo nākotnes profesiju. 47% apgalvo, ka noteikti pulciņos gūst prasmes, kas noderēs nākotnes profesijā, 46% – ka daļēji. Kopumā absolūti lielākā skolēnu daļa (93%) pilnībā vai daļēji darbošanos Ventspils Digitālā centra pulciņos izmanto, lai iegūtu prasmes, kas viņiem ir interesantas un kuras būs nepieciešamas nākotnē.

Skolēnu darbošanās tehnoloģiju nodarbībās, skolēnuprāt, pozitīvi vērtē arī viņu vecāki, tādējādi 81% respondentu norāda, ka vecākus priecē viņu darbošanās un sasniegumi pulciņos. 51% skolēnu min, ka pilnīgi noteikti ir uzlabojis savas prasmes un zināšanas informātikā un datorikā, vēl 36% norāda, ka to veicis vismaz daļēji.

Nodarbības ļauj skolēniem pilnveidot sevi kā personību, celt savu pašpārliecinātību, atraisīties, par to liecina fakts, ka 90% respondentu min, ka viņi pulciņos pilnībā (51%) vai vismaz daļēji ir kļuvuši drošāki, pārliecinātāki.

Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju nodarbības vērtē dalībnieku vecāki

2021. gada beigās tika veikta Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju pulciņu vecāku aptauja, lai noskaidrotu skolēnu vecāku viedokli par nodarbību ietekmi uz to dalībnieku zināšanu un prasmju pilnveidi un nākotnes nodomu izvēli.

Pirmkārt, tika noskaidrots mērķis, kādēļ vecāki rosina savus bērnus darboties Ventspils Digitālā centra pulciņos. Atbildes uz šo jautājumu ataino to, ka gan skolēni, gan vecāki uzskata, ka Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju nodarbībās tiek piedāvāta jēgpilna un interesanta darbošanās (67%), būtiski ir tas, ka bērnus interesē darbs ar tehnoloģijām (64%). 63% vecāku uzskata, ka centrā pavadītais laiks ir lietderīgs un skolēniem svarīgs. Gandrīz trešdaļa vecāku (28%) norāda, ka bērni pulciņos nodarbojas jomā, kas saistīta ar viņu šī brīža nākotnes nodomiem. Atsevišķi vecāki minējuši, ka pulciņi ir lieliska

vieta, kur bērnam pilnveidot latviešu valodas zināšanas, jo ikdienā mācības un saziņa ģimenē notiek krievu valodā.

Veicot aptauju, būtiski bija noskaidrot, kā pulciņos apgūtais saturs un kompetences ietekmē bērna zināšanas un prasmes. 74% vecāku ar pārliecinošu "jā" un 24% ar atbildi "drīzāk jā" norāda, ka tehnoloģiju pulciņi veicina skolēnu prasmi labāk darboties ar daudzveidīgām tehnoloģijām un saskatīt tām lietderīgu izmantojumu. 97% vecāku aptaujā min, ka pulciņu darbs veicina skolēnu izpratni par tehnoloģiju plašo un daudzveidīgo pielietojumu mūsdienās. 100% vecāku (78% "jā") uzskata, ka nodarbības veidotas, lai veicinātu bērnu zināšanu pilnveidi. 70% vecāki ar pārliecinošu atbildi "jā" un 27% ar "drīzāk jā" norāda, ka pulciņi veicina bērnu daudzpusīgu zināšanu un prasmju apguvi, tādējādi nodrošinot jaunajā izglītības saturā svarīgo caurviju prasmju apguvi. 96% vecāku (54% "jā", 42 "drīzāk jā") aptaujā norāda, ka darbs pulciņos veicina skolēnu spēju darboties patstāvīgi, izrādīt aktivitāti un iniciatīvu.

Aptaujā tika noskaidrots arī vecāku viedoklis par to, vai, viņuprāt, darbošanās Ventspils Digitālā centra nodarbībās pozitīvi ietekmē skolēnu sekmes skolā. 49% vecāku ar pārliecinošu "jā" apgalvoja, ka konkrētā pulciņa saturs palīdz bērnam labāk apgūt kādu no mācību priekšmetiem un veicina viņa sasniegumus. Aptaujā vecāki min šādus mācību priekšmetus, kuros tehnoloģiju nodarbības sniedz pozitīvu artavu: datorika, programmēšana, matemātika, dabaszinības, māksla, tehnoloģijas. Daudzkārt minēts fakts, ka attālināta darbošanās pulciņos veiksmīgi palīdz attālinātajā mācību darbā skolā, jo bērns sekmīgi darbojas ar tehnoloģijām un iegūst papildu prasmes šī procesa organizācijā. Savukārt 29% vecāku uzskata, ka darbs pulciņos daļēji sekmē skolēna sasniegumus skolā, jo, vecākuprāt, pulciņa saturs nav tieši saistīts ar kādu no mācību priekšmetiem vai jomām, kurā bērns darbojas pulciņā vai skolēnam jau tāpat ir labas sekmes. Ir vecāki, kas norāda, ka nav pievērsuši šim faktam uzmanību. Taču būtisks ir fakts, ka vecāki aptaujā norāda – pulciņos apgūtais noteikti uzlabo bērnu vispārējās zināšanas un prasmes, interešu loku, aktivitāti, kas ir svarīgs aspekts arī mācību procesā skolā.

48% vecāku uzskata, ka pulciņš/-i, kuros bērns darbojas, sekmē viņa ceļu pretī pašreizējiem nākotnes nodomiem un veicina karjeras izvēli. 47% vecāku norāda, ka šis process noris daļēji.

Tā kā 2020./2021.mācību gadā, sākot no oktobra, un 2021./2022.mācību gada 1. semestrī lielākoties pulciņu nodarbības atbilstoši valstī noteiktajai kārtībai drīkstēja notikt tikai attālināti, aptaujā bija būtiski noskaidrot vecāku viedokli, cik meistarīgi Digitālā centra skolotāji prot organizēt attālināto mācību procesu interešu izglītībā. 79% vecāki sniedza atbildi "viss apmierina", norādot, ka darbs tika organizēts atbilstoši vecumposmam, saturam un tehniskajām iespējām. Savukārt 18% vecākus attālinātā darba organizācija apmierināja daļēji. Kā iemesls visbiežāk minēts, ka attālināti pietrūkst klātienes operatīvās palīdzības grūtajos jautājumos, ka bieži vien bērns kaut ko nesaprot un nevar izdarīt, bet skolotājs attālināti nevar pilnvērtīgi palīdzēt vai ne vienmēr iespējams operatīvi atrisināt jautājumus, kas saistīti ar mājas internetu, mājas datoru un nepieciešamo programmu darbību.

Aicināti raksturot bērnu sadarbību ar pulciņu skolotājiem, 94% vecāku norāda, ka sadarbība allaž ir pozitīva, kas liecina par Ventspils Digitālā centra pulciņu skolotāju labo kvalifikāciju, veiksmīgi organizējot gan darbu klātienē, gan attālināti.

Pārskats par Ventspils Digitālā centra pulciņu dalībniekiem, kuri guvuši sasniegumus pilsētas, valsts olimpiādēs, konkursos

Veicot datu analīzi par Ventspils Digitālā centra pulciņu skolēnu dalību dažādās Ventspils pilsētas, Kurzemes reģiona un valsts olimpiādēs, konkursos, redzams, ka daļa no olimpiāžu un konkursu laureātiem ir skolēni, kas mērķtiecīgi papildu skolas darbam strādājuši un pilnveidojuši savas kompetences arī Ventspils Digitālā pulciņos, tādējādi attīstot gan noteiktam mācību priekšmetam atbilstošas zināšanas un prasmes, gan pilnveidojot loģisko, radošo un tehnisko domāšanu, mērķtiecību, aktivitāti un pierādot sevi ne tikai skolā, bet arī plašākā mērogā.

3. tabula: Ventspils Digitālā centra pulciņu skolēnu sasniegumi olimpiādēs

Skolēns	Pulciņš, kurā darbojas VDC	Sasniegums olimpiādē
1	*2*	*3*
Artūrs Tokarevs	Java programmēšanas skola 2020./2021. 3D datorgrafikas skola; dronu skola 2019./2020.; 2018./2019.	2.vieta matemātikas 70. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
		3.vieta Ventspils pilsētas Vides olimpiādē "Vide Ventspilī un Zilais Karogs"
Sabīne Jēkabsone	Digitālās mākslas skola, reklāmdrukas skola 2020./2021.; 2019,/2020.	1.vieta Ventspils pilsētas vizuālās mākslas olimpiādē
Kristians Kārkliņš	Dronu skola; robotikas skola 2019./2020.	Atzinība Ventspils pilsētas mājturības un tehnoloģiju olimpiādē koka un metāla tehnoloģijās
Luīze Lote Irbe	Reklāmdrukas skola 2019./2020.	Atzinība Valsts bioloģijas olimpiādes Ventspils pilsētas un novada posmā
Rūdolfs Kukainis	Datorsistēmu administrēšanas skola 2019./2020.	3.vieta Valsts matemātikas olimpiādes Ventspils pilsētas un novada posmā
Jānis Edgars Neimanis	Skola tehnoloģiju lietpratējiem; Minecraft skola 2019./2020.	1.vieta matemātikas 70. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
	Datorgrafikas un datoranimācijas skola; Minecraft skola 2020./2021.	3. vieta Starptautiskajā loģiskās un algoritmiskās domāšanas konkursā "Bebr(@)s 2020"
Elza Duļbinska	Reklāmdrukas skola 2018./2019.	Atzinība matemātikas 70. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
Kristofers Bužoks	Reklāmdrukas skola 2019./2020.	1.vieta Ventspils pilsētas vizuālās mākslas olimpiādē
Dmitrijs Popovs	Digitālās mākslas skola 2019./2020.	Atzinība matemātikas 70. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
Gustavs Zviedrītis	Programmēšanas skola 2019./2020.	1.vieta matemātikas 70. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
Ronalds Palacis	Mājas lapu programmēšanas skola 2019./2020.	Atzinība Valsts bioloģijas olimpiādes Ventspils pilsētas un novada posmā
	Mājas lapu programmēšanas skola; programmēšanas projektu izstrādes skola; spēļu izstrādes skola 2020./2021.	1. vieta Eiropas Savienības pārstāvniecības Latvijā organizētajā programmēšanas konkursā "Iegriez pasauli"
Valters Vieško	Digitālā inženieru laboratorija; mājas lapu programmēšanas skola; Java programmēšanas skola 2019./2020.	3.vieta matemātikas 70. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
Arsenijs Kitajevs	Java programmēšanas skola 2019./2020.	1.vieta matemātikas 70. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
	Java programmēšanas skola 2018./2019.	2.vieta matemātikas 69. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
Jānis Krists Platais	3D datorgrafikas skola 2018./2019.	Atzinība valsts 69. matemātikas olimpiādes Ventspils pilsētas un novada posmā
Pāvels Mihailovs	3D datorgrafikas skola; Java programmēšanas skola 2018./2019.	3.vieta valsts 69. matemātikas olimpiādes Ventspils pilsētas un novada posmā
Mišela Aleksandrova	Reklāmdrukas skola 2018./2019.	3.vieta ķīmijas valsts 60.olimpiādes Ventspils pilsētas un novada posmā
Arsenijs Atorins	Datorgrafikas un datoranimācijas skola 2018./2019.	1.vieta matemātikas 69. olimpiādes Ventspils pilsētas posmā
Kate Šlikaite	Datorzinību skola 1.klasei; digitālās angļu valodas skola 2018./2019.	2.vieta Ventspils pilsētas vizuālās mākslas olimpiādē

Skolēns	Pulciņš, kurā darbojas VDC	Sasniegums olimpiādē
1	*2*	*3*
Marta Megne	Datorzinību pamatu skola 2018./2019.	2.vieta Ventspils pilsētas vizuālās mākslas olimpiādē
Gerda Rahunoka	Digitālās mākslas skola 2018./2019.	Atzinība Ventspils pilsētas vizuālās mākslas olimpiādē
Ričards Grospiņš	Dronu skola 2018./2019.	2.vieta Ventspils pilsētas mājturības un tehnoloģiju olimpiādē
Jānis Bumbieris	Dronu skola; programmēšanas skola 2018./2019.	3.vieta Ventspils pilsētas mājturības un tehnoloģiju olimpiādē
		2.vieta Ventspils pilsētas Vides olimpiādē "Vide Ventspilī un Zilais Karogs"
		3.vieta Kurzemes reģiona mājturības un tehnoloģiju olimpiāde
Annija Maslovska	Reklāmdrukas skola; dronu skola 2018./2019.	1.vieta Ventspils pilsētas Vides olimpiādē "Vide Ventspilī un Zilais Karogs"
Samanta Adriana Jankovska	3D datorgrafikas skola; datorgrafikas un datoranimācijas skola 2018./2019.	1.vieta Ventspils pilsētas Vides olimpiādē "Vide Ventspilī un Zilais Karogs"
Verners Vīgerts	Reklāmdrukas skola 2018./2019.	2.vieta Ventspils pilsētas angļu valodas olimpiādē 6. klasēm
Kristiāna Heniņa	Spēļu izstrādes skola 2019./2020.	3.pakāpe Latvijas 42. skolēnu zinātniskā konference (ZPD)
Eva Šafranska	3D datorgrafikas skola; mājas lapu programmēšanas skola 2019./2020.	2. pakāpe Latvijas skolēnu 44. zinātniskās pētniecības darbu Kurzemes reģionālajā konferencē
Vladimirs Zagorskis	STEM skola 2020./2021.	Atzinība "Tatjanas dienas" tēlotāju mākslas un literāro darbu valsts konkursā
Georgijs Kartašovs	Spēļu izstrādes skola 2020./2021.	1. pakāpe Latvijas 45. skolēnu zinātniskās pētniecības darbu Kurzemes reģionālajā konferencē
Gļebs Vasiļjevs	Spēļu izstrādes skola 2020./2021.	3. pakāpe Latvijas 45. skolēnu zinātniskās pētniecības darbu Kurzemes reģionālajā konferencē
Paula Marija Purēna	Datorzinību skola 2020./2021.	Atzinība konkursa "Rēķini galvā" Latvijas finālā 2021
Miķelis Priedēns	Datorzinību skola 2020./2021.	Atzinība konkursa "Rēķini galvā" Latvijas finālā 2021
Pēteris Graudiņš	Programmēšanas skola; robotikas skola 2020./2021.	Atzinība konkursa "Rēķini galvā" Latvijas finālā 2021

2. *Skolu izstrādātās nodarbības digitālo prasmju attīstīšanai*

Rīcības programmas datorprasmju apguvei Ventspils pilsētas pašvaldības izglītības iestāžu audzēkņiem 2019. – 2021. gadam ietvaros skolās izstrādātās datorprasmju apguves nodarbības tika realizētas četrās izglītības iestādēs: Ventspils Pārventas pamatskolā, Ventspils 2. pamatskolā, Ventspils 2. vidusskolā un Ventspils 3. pamatskolā. Iesaistīto skolēnu skaits un klases, kurās notika nodarbības, apkopotas 4. un 5. tabulā.

4. tabula. Skolu izstrādātajās nodarbībās iesaistīto skolēnu skaits

Nr.	Izglītības iestāde	2018./2019. m.g.	2019./2020. m.g.	2020./2021. m.g.	2021./2022. m.g.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	Ventspils Pārventas pamatskola	21	21	21	27
2.	Ventspils 2. pamatskola	47	43	49	35
3.	Ventspils 2. vidusskola	35	35	35	28
4.	Ventspils 3. pamatskola		99	31	96
5.	**Kopā:**	**103**	**198**	**136**	**186**

5. tabula. Klases, kuru izglītojamie, iesaistījās skolu izstrādātajās nodarbībās

Nr.	Izglītības iestāde	2018./2019. m.g.	2019./2020. m.g.	2020./2021. m.g.	2021./2022. m.g.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	Ventspils Pārventas pamatskola	1. kl.	2. kl.	3. kl.	1. kl.
2.	Ventspils 2. pamatskola	3. kl.	3. kl.	3. kl.	3. kl.
3.	Ventspils 2. vidusskola	3. - 4. kl.	3. - 4. kl.	3. - 4. kl.	3. - 4. kl.
4.	Ventspils 3. pamatskola		5.-7. kl.	5. kl.	5.-7. kl.

Ventspils Pārventas pamatskolā vienu reizi nedēļā notika nodarbības "IKT izmantošana dabaszinību un lasītprasmes apguvei". Nodarbību mērķis bija atbilstoši datorikas nozares attīstības tendencēm sekmēt skolēnu zināšanu pilnveidi un praktisko prasmju (kompetenču) attīstīšanu datorikā, kas nepieciešama daudzveidīgās dzīves situācijās informācijas ieguvei, apstrādei, analīzei un veidošanai, kā arī efektīvai informācijas un komunikācijas tehnoloģijas izmantošanai mācību procesā. Šajās nodarbībās skolēni pakāpeniski no 1. klases apguva datorikas pamatprasmes, attīstīja neatlaidību, risinot mācību un sadzīves uzdevumus, attīstīja loģisko un algoritmisko domāšanu. Iepazīstoties ar pasakām, veidoja zīmējumu datorā, izprata mākslas darbu izveides procesu, izmantojot dažādus digitālus rīkus. Skolēni iemācījušies pildīt uzdevumus un veidot spēles programmā Scratch, prot izveidot savus uzdevumus latviešu valodā un dabaszinībās interneta vidē.

Ventspils 2. pamatskolā vienu reizi nedēļā 3. klašu skolēniem tika organizētas nodarbības "Kodu spēļu programmēšana". Skolēni iepazina Kodu Game Lab vidi, veidoja savu pasauli, pievienojot objektus un vadot tos. Skolēni apguva spēļu izveidi Kodu Game Lab vidē un spēļu testēšanu. Šādā veidā skolēni attīsta algoritmiskās prasmes un padziļina tās, mācās prezentēt savas idejas un darbu. Tādējādi tika veidota interese par programmēšanu kā tādu, skolēniem tika attīstīta loģiskā domāšana. Ilgtermiņā tika dots ieguldījums, lai veiksmīgāk varētu startēt dažādos ar IT jomu saistītos konkursos. Audzēkņi aktīvi iesaistījās pilsētas un valstī organizētos IKT pasākumos, gūstot tajos arī godalgotās vietas.

Ventspils 2. vidusskola programmas ietvaros piedāvāja nodarbības "Jaunais programmētājs". Nodarbības 3. – 4. klašu skolēniem notika reizi nedēļā, iesaistot vienā gadā līdz 35 skolēnus. Nodarbībās audzēkņi programmēja Scratch vidē, apgūstot programmas pamatprasmes: mainīgā izveidi, mainīgā nosaukumu, vērtību, projekta izveidi, izmantojot nosacījuma operatora komandas. Skolēni zina pamatjēdzienus: objekts, objekta īpašumi, notikumi; pārzina vadības elementus: ciklus un sazarojumus "ja-tad-citādi"; kustību komandas u.c. Skolēni apguvuši spēles scenāriju izstrādāšanu, varoņu, ainu un citu objektu izveidi. Apmeklējot nodarbības, skolēni uzzināja, kā plānot savu darbu, izstrādāt vienkāršākos spēles programmas algoritmus un izveidot savas datorspēles. Tas veicināja bērnu loģiskās

domāšanas attīstību un palielināja interesi par programmēšanu un informācijas tehnoloģijām. Skolotāji mudināja grupas skolēnus piedalīties dažādos IKT konkursos.

Ventspils 3. pamatskola vienu reizi mācību gadā piedāvāja konkursu "Viszinītis", kurā 5. – 7. klašu skolēni varēja apliecināt savas zināšanas IKT prasmēs. Mēnesi pirms konkursa notika nodarbības katras iesaistītās klases skolēniem, lai sagatavotos konkursam. Diemžēl 2020. gadā konkurss nenotika epidemioloģiskās situācijas dēļ. Tika organizētas nodarbības tikai 5. klašu skolēniem, tajās apguva infografiku izveidi un tehnoloģiju darbības algoritmus. Konkursā parasti piedalījās 2 – 3 komandas no katras klašu grupas. Komandu veidoja 4 skolēni. Konkursā bija 4 uzdevumi: tests vispārējo datorprasmju pārbaudei, praktisks uzdevums datora sastāvdaļu atpazīšanai; prezentācijas veidošana, izmantojot dažādas programmas; foto apstrāde un kolāžas izveide; integrēti uzdevumi matemātikā un datorikā; informācijas kodēšana datorā, loģiskie uzdevumi. Par dalību konkursā, lai skolēnus motivētu turpināt un dziļāk apgūt IKT, skolēni saņēma nelielas balviņas. Skolēnu aktivitāte šajā pasākumā bijusi augsta, un šāds pasākums skolā būtu turpināms intereses radīšanai par IKT jomu.

Pasākumu plāns datorprasmju apguvei Ventspils valstspilsētas pašvaldības skolām 2022. – 2024. gadam:

Turpināt padziļinātu datorprasmju apguvi Ventspils Pārventas pamatskolā, Ventspils 2. pamatskolā un Ventspils 2. vidusskolā:

- Ventspils Pārventas pamatskolā plāno nodarbības "IKT izmantošana dabaszinību un lasītprasmes apguvei" 1. klašu skolēniem 1 stundu nedēļā (kopā gadā 140 kontaktstundas);
- Ventspils 2. pamatskola plāno padziļinātu datorikas apguvi 2. – 3. klašu skolēniem, nodarbībās paplašinot zināšanas par algoritma jēdzienu un pilnveidojot prezentēšanas prasmes. Nodarbības plānotas katrai klasei 1 stundu nedēļā (kopā gadā 280 kontaktstundas);
- Ventspils 2. vidusskolā plāno turpināt nodarbības "Jaunais programmētājs" 3. – 4. klašu skolēniem. Skolēni izstrādās vienkāršākos spēles programmas algoritmus un izveidos savas datorspēles. Plānota nodarbība katrai klašu grupai 1 stunda nedēļā (kopā gadā 140 kontaktstundas).

Nodarbības tiks finansētas no Eiropas Sociālā fonda projekta "Atbalsts izglītojamo individuālo kompetenču attīstībai" Nr. 8.3.2.2./16/I/001 finansējuma.

3. Pedagogu digitālo prasmju apmācība

Lai uzlabotu pedagogu zināšanas un prasmes tehnoloģiju jomā, kā arī lai veicinātu pedagogu izpratni par skolēnu prasmēm un zināšanām, kuras tie apgūst tehnoloģiju interešu izglītības nodarbībās, un skolotāji tās prastu jēgpilni izmantot apmācību procesā, Ventspils Digitālais centrs katru gadu plāno pedagogu apmācības tehnoloģiju jomā, iekļaujot tās kopējā pedagogu apmācību plānā.

Ventspils Digitālais centrs ir izstrādājis apmācību plānu skolu un pirmsskolu pedagogiem divos blokos: tiešsaistes sadarbības veicināšanai, kā arī dažādu tehnoloģiju izmantošanai mācību procesā. Šīs apmācību sadaļas pamatprincips ir demonstrēt uz atsevišķu mācību priekšmetu bāzes noteiktu jaunāko tehnoloģiju vai programmu darbības pamatprincipus, lai atklātu pedagogiem – tos iespējams jēgpilni kā palīglīdzekli izmantot mācību procesā skolā. Mācību materiāli veidoti, lai uzskatāmi veidotu priekšstatu un izpratni par to izmantojamu dažādu jomu, piemēram, tehnoloģiju, humanitāro, eksakto un sociālo zinātņu, mācību stundu satura realizācijā un digitālās kompetences nodrošināšanā.

Izglītības iestāžu vadītājiem atsevišķi tiek organizētas apmācības par viņiem aktuāliem jautājumiem: mācību procesa organizēšanas rīkiem, stundu saraksta veidošanas programmām, dokumentu koplietošanu un sadarbības rīku izmantošanu ikdienas darbā.

6. tabula. Izglītoto pedagogu skaits Ventspils valstspilsētas izglītības iestādēs 2019. – 2021. gadā.

Izglītības iestāde	2019. gads	2020. gads	2021. gads
1	*2*	*3*	*4*
Ventspils 1. pamatskola	5	1	42
Ventspils 2. pamatskola	5	17	59
Ventspils 2. vidusskola	3	0	50
Ventspils 3. pamatskola	4	1	35
Ventspils 4. vidusskola	4	1	65
Ventspils 6. vidusskola	3	0	71
Ventspils Centra sākumskola	23	0	42
Ventspils Jaunrades nams	0	0	18
Ventspils Mākslas skola	0	3	5
Ventspils Pārventas pamatskola	5	0	23
Ventspils Valsts 1. ģimnāzija	2	1	33
Ventspils Sporta skola "Spars"	0	10	9
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Bitīte"	20	20	41
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Eglīte"	2	14	34
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Margrietiņa"	0	14	34
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Pasaka"	1	18	50
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Rūķītis"	0	11	20
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Saulīte"	0	13	44
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Varavīksne"	0	12	35
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Vāverīte"	11	15	55
Ventspils pirmsskolas izglītības iestāde "Zvaigznīte"	0	19	48
Kopā:	**88**	**170**	**813**

Kā redzams 6. tabulā 2021. gadā izglītības procesu ļoti ietekmē pandēmijas veiktās korekcijas, kas ļāva arī Ventspils Digitālajam centram pilnveidot un paplašināt savu piedāvāto programmu klāstu. Aktuālas kļuva apmācības par dažādu tiešsaistes rīku izmantošanu saziņai un datu koplietošanai. Kopumā 80% no 2021. gadā piedāvātajām nodarbībām tika organizētas tiešsaistē, bet tikai 20% – klātienē.

Kopš 2020. gada visi mācību kursi tiek organizēti, izmantojot mācību platformu moodle.digitalaiscentrs.lv, kurā tiek ievietoti visi mācību materiāli. Katram pedagogam ir sava piekļuve šai mācību platformai, lai jebkurā sev ērtā laikā varētu atkal piekļūt kursā piedāvātajiem mācību materiāliem. Ventspils Digitālā centra pasniedzēji pandēmijas ietekmē 2020. gada martā izveidoja mācību resursu vietni macities.digitalaiscentrs.lv, kurā jebkuram Latvijas pedagogam, iedzīvotājam ir iespēja iegūt dažādus mācībām noderīgus materiālus, instrukcijas vai video pamācības. Mācību vietni šajā periodā ir apmeklējuši vairāk nekā 400 000 apmeklētāji. Vietnes resursus Ventspils Digitālā centra pasniedzēji regulāri papildina un atjaunina.

Pamatojoties uz Ministru kabineta noteikumiem Nr. 442 "Kārtība, kādā tiek nodrošināta informācijas un komunikācijas tehnoloģiju sistēmu atbilstība minimālajām drošības prasībām" Ventspils Digitālais centrs katru gadu organizē arī visu izglītības iestāžu apmācības IKT drošības jautājumos, kursi ir jānoklausās pilnīgi visiem izglītības iestāžu darbiniekiem, kuri ikdienā izmanto pašvaldības IKT resursus. Šādas apmācības visiem pedagogiem tiks organizēts turpmāk katru gadu.

Ventspils Digitālais centrs organizējot apmācības 2021. gadā veica visu izglītības iestāžu anketēšanu, lai noskaidrotu katra pedagoga individuālās vajadzības un konsultējoties ar Ventspils pilsētas Izglītības pārvaldi un mācību jomu grupu vadītājiem par pedagogiem organizēja apmācības. Lielākais pieprasījums šajā periodā ir bijis pēc atbalsta jaunā standarta Skola2030 realizēšanā – mācību satura un metodikas izstrādē digitālajā jomā, kā piemēram, mājturības un tehnoloģiju skolotājiem tiek

piedāvāts apgūt 3D animācijas, modelēšanas un tēlniecības kursus, ko jau 2021. gadā apguvuši 16 Ventspils skolu mājturības un tehnoloģijas skolotāji. Organizēti arī kursi datorikas un inženierzinību skolotājiem par dažādām tēmām, kas iekļautas jaunajā mācību standartā – programmēšanas pamati, datortīklu uzbūve, tiešsaistes rīku izmantošana mācību darbā, video apstrāde un montēšana. Piesaistot arī speciālistus no LearnIT, Ventspils pedagogi apguva kursu par mājaslapu programmēšanas pamatiem. Dabaszinību skolotājiem 2021. gadā pasniegts kurss par digitālo rīku izmantošanu dabaszinību priekšmetu apguvē, arī sporta skolotāji apguva dažādus tiešsaistes bezmaksas rīkus, lai organizētu attālinātās mācību stundas un veiksmīgāk sadarbotos ar skolēniem.

Rīcības plāns datorprasmju apguvei Ventspils valstspilsētas pašvaldības izglītības iestāžu pedagogiem 2022. – 2024. gadam

Lai veicinātu skolotāju savstarpējo sadarbību un zināšanu nodošanu starp kolēģiem, Ventspils Digitālais centrs 2021. gadā ieviesis jaunu reģistrācijas kārtību, kas paredz, ka līdz katra mēneša 25. datumam Ventspils Digitālais centrs sagatavo Ventspils pilsētas Izglītības pārvaldei aktuālo nākamā mēneša kursu piedāvājumu pirmsskolas izglītības iestādēm un vispārizglītojošajām skolām. Izglītības pārvalde informē skolas administrāciju un, izmantojot vienoto reģistrācijas anketu, katrai skolai ir iespēja izvirzīt skolas 1 – 2 pedagogus, kas apgūst apmācību kursu, iegūst sertifikātu un pēc kursa beigām šīs zināšanas, pēc nepieciešamības, nodod saviem kolēģiem savstarpējās apmācībās vai sniedz konsultācijas.

Arī turpmāk Ventspils Digitālais centrs turpinās veikt pedagogu anketēšanu un sadarbosies ar Ventspils pilsētas Izglītības pārvaldi un mācību priekšmetu jomu vadītājiem, lai izglītības iestāžu pedagogiem un administrācijai varētu piedāvāt aktuālas apmācības.

4. Konkurss radošā tehnoloģiju pielietošanā "Ventspils IT izaicinājums"

Rīcības programmu datorprasmju apguvei Ventspils vispārizglītojošās skolās 2019. – 2021. gadam ietvaros tika paredzēts Ventspilī organizēt konkursu skolēniem "Ventspils IT izaicinājums". Konkurss veiksmīgi ir noritējis jau sešus gadus:

- 2016. gadā Latvijas mērogā,
- 2017. un 2018. gadā Baltijas mērogā,
- 2019. gadā Baltijas un Somijas (eksperimentālā veidā ar 3 projekta skolām) mērogā,
- 2020. gadā Baltijas un Somijas mērogā – 2 kārtas attālināti COVID-19 ietekmes rezultātā,
- 2021. gadā Baltijas mērogā – 2 kārtas attālināti COVID-19 ietekmes rezultātā.

Konkursa mērķis ir sekmēt jauniešu zināšanu, prasmju, iemaņu un radošuma attīstību, praksē pielietojot dažādas digitālās tehnoloģijas problēmsituāciju risināšanā, komandas darba organizēšanā un izveidoto rosinājumu prezentēšanā. Tāpat ar konkursa palīdzību Ventspils tiek parādīta kā tehnoloģiju attīstībai draudzīgu pilsētu, kur ir iespējams mācīties un dzīvot, kā arī strādāt IT nozarē.

Rīcības programmu datorprasmju apguvei Ventspils vispārizglītojošās skolās 2019. – 2021. gadam ietvaros konkurss tikai vienu gadu notika ierastajā formātā: 1. atlases kārta attālināti, bet fināla kārta klātienē. Reaģējot uz COVID-19 ierobežojumiem, 2020. gadā tika rasts veiksmīgs risinājums, lai konkursa finālu varētu organizēt tiešsaistē, vienlaikus nodrošinot godīgas konkurences apstākļus. Balstoties uz šo praksi 2021. gadā konkurss arī tika organizēts pilnībā attālināti, nodrošinot arī interesantu apbalvošanas ceremoniju tiešsaistē.

2021. gadā konkurss atgriezās Baltijas mērogā, jo Somijas iesaiste un interese bija zemā līmenī. Tā kā viens no konkursa mērķiem ir piesaistīt potenciālo studentu interesi, kā arī parādīt Ventspili kā perspektīvu vietu IT karjerai, tad jēgpilnāk ir resursus izmantot Baltijas mērogā. Tā kā konkurss ir viesmīlīgs, nodrošinot gan ceļa izdevumus, gan uzturēšanos, gan izklaides programmu, tad paplašināšanās ārpus Baltijas mērogā kļūst par izmaksu ietilpīgāku pasākumu.

Konkursa norises laiks tika saglabāts iepriekšējais – no septembra līdz novembra valsts svētkiem. 2021. gadā, sakarā ar to, ka skolās bija jauni izaicinājumi COVID-19 testēšanas un drošības

noteikumu sakarā, attālinātais formāts ļāva konkursu norisi novirzīt par 3 nedēļām vēlāk. Konkursa norises laiks ir kopumā veiksmīgs, jo tas nepārklājas ar citiem konkursiem vai olimpiādēm, kā arī, ja fināla kārta tiek organizēta klātienē – tā nesakrīt ar tūrisma sezonu, ir iespējams nodrošināt naktsmītnes un konkursa izklaides programmu lielam skaitam dalībnieku.

Konkursa organizēšanai ir izveidota darba grupa, kurā ietilpst Ventspils Digitālā centra, Ventspils valstspilsētas Izglītības pārvaldes, Ventspils Augstskolas un Ventspils un Iespējamās misijas pedagogu pārstāvji. Kā konkursa rīkošanas konsultants darbojas Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūta pētnieks, vispasaules skolēnu informātikas olimpiādes "IOI' 2013" starptautiskās komitejas loceklis, Latvijas komandas vadītājs Mārtiņš Opmanis.

Konkursa veiksmīgai norisei Baltijas mērogā ir izveidots sadarbības partneru tīkls Lietuvā un Igaunijā. Lietuvas partnere un konsultante ir Kauņas Tehnoloģiju Universitātes jaunatnes programmēšanas skolas, Viļņas datoru akadēmijas dibinātāja, Kauņas Tehnoloģiju Universitātes profesore Danguole Rutkauskiene, bet Igaunijas partneris ir organizācija "NUTI-VÕLUR MTÜ". Lai veicinātu Lietuvas skolēnu iesaisti, 2022. gadā plānots partneru tīklu papildināt ar organizāciju "Langas į ateitį" un Loretu Križinauskieni, kura ir Lietuvas Nacionālās digitālās koalīcijas koordinatore.

Konkurss sešu gadu laikā ir guvis lielu interesi skolēnu un skolotāju vidū – dalībnieku interese ir noturēta arī COVID-19 apstākļos.

7. tabula. Konkursa "Ventspils IT izaicinājums" statistika 2016. – 2021. gadā

Pozīcija	**2016. gads**	**2017. gads**	**2018. gads**	**2019. gads**	**2020. gads**	**2021. gads**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Mērogs	Latvijas	Baltijas	Baltijas	Baltijas un Somijas (testa formā)	Baltijas un Somija	Baltijas
Komandu skaits *neklātienes kārtā*	275	462	494	533	280	352
Komandas no *Ventspils skolām*	14	43	46	44	43	32
Skolas *neklātienes kārtā*	140	190	219	233	151	176
Komandu skaits *fināla kārtā*	40	63	64	64	64	64
Ventspils skolu komandas *finālā*	3	1	13	14	15	3,5
Ventspils skolas, *uzvarētāji*	1	1	3	4	1	1

Starp Ventspils IT izaicinājuma uzvarētājiem 73% Ventspils skolu skolēni ir bijuši arī kāda no Ventspils Digitālā centra pulciņu dalībniekiem.

Pasākumu plāns datorprasmju apguvei Ventspils valstspilsētas pašvaldības izglītības iestāžu audzēkņiem 2022. – 2024. gadam

Katru gadu Ventspils Digitālais centrs pārskata savu pulciņu programmas, aktualizējot tās, ņemot vērā globālās tehnoloģiju tendences pasaulē un Latvijā. Plānots, ka 2022./2023. mācību gadu interešu izglītības nodarbības tiks organizētas Ventspils zinātnes centrā "VIZIUM", līdz ar to arī nodarbību programmās tiks iekļauti zinātnes centrā esošie eksponāti un laboratorijas, kas ļaus daudzveidot nodarbību saturu un piedāvājumu. Interešu izglītībai zinātnes centrā "VIZIUM" paredzētas trīs apmācību telpas, kurās mācību procesu varēs nodrošināt tikpat lielam apjomam skolēnu kā līdz šim.

Katru mācību gadu skolēniem tiek piedāvātas jaunas, mūsdienu prasībām atbilstošas nodarbības, kā arī iespēja darboties ar daudzveidīgām tehnoloģijām. Līdz šim interešu izglītības nodarbības organizētas šādos tehnoloģiju virzienos: datorzinību pamati; programmēšana; digitālais foto un video; datorgrafika, datoranimācija un digitālā māksla; robotika; digitālā inženierija; 3D datorgrafika; STEM (zinātne, tehnoloģijas, inženierija, matemātika) un Minecraft tēmu apguve; digitālā angļu valoda un spēļu izstrāde.

Lai veiksmīgi turpinātu iesākto attīstību, saglabātu aktualitāti tehnoloģiju jomā un skolēnu tehnoloģiju attīstībā, kā arī noturētu skolēnu interesi par tehnoloģiju apguvi, Ventspils Digitālais centrs plāno turpināt attīstīt tehnoloģiju interešu izglītības nodarbības 6 galvenajos virzienos: ***3D tehnoloģijas, spēļu izstrāde, reklāmdruka un virtuālās realitātes tehnoloģijas, STEM, robotika pirmsskolā:***

3 dimensiju (3D) tehnoloģijas. Ventspils Digitālais centrs jau šobrīd realizē interešu izglītības programmas ar 3D tehnoloģiju iesaisti. Šobrīd 3D tehnoloģiju pielietojums un izmantojamība ir pietiekami plaša – gan virtuālajā grafiskajā vidē, gan fiziskajā jeb 3D drukas jomā. Lai arī 3D tehnoloģijas nav pavisam jauna joma, šobrīd tā ir ieguvusi plašu pielietojumu, kā arī tehnoloģija kā tāda ir kļuvusi pieejamāka, līdz ar to šis ir perspektīvs, jauniešus piesaistošs un interesējošs virziens.

Virtuālā realitāte. Pēdējos gados liela uzmanība ir pievērsta virtuālajai realitātei, taču, neraugoties uz straujo attīstību, virtuālā realitātes tehnoloģijas joprojām ir sākuma stadijā. Pamatojoties uz šo tehnoloģiju, tiek veidoti dažādi IT risinājumi, kā arī virtuālā realitāte ienāk izglītības tehnoloģiju klāstā. Šis virziens ir perspektīvs – tas nezaudēs aktualitāti, bet attīstīsies arvien vairāk, līdz ar to loģiska ir arī šī virziena izvēle interešu izglītības nodarbību attīstībai.

Reklāmdruka. Jaunās tehnoloģijas sniedz iespēju skolēnam pašam izgatavot dažādus praktiski pielietojamus vai mākslinieciskus priekšmetus, tā praksē pielietojot teorētiskās zināšanas un iegūstot to pielietošanai nepieciešamās prasmes un iemaņas. Šādu tehnoloģiju pieejamība ir vitāli nepieciešama arī skolēnu mācību uzņēmumu attīstībai, jo ļauj prototipēt, izmēģināt un nelielās partijās izgatavot dažādus perspektīvos produktus.

Spēļu izstrāde. Baltijas jūras reģiona programmas 2014. – 2020. projekts "Baltijas spēļu izstrādes industrija – Stiprinot reģionālo attīstību" tika īstenots laika periodā no 01.10.2017. – 30.09.2020. Ventspils Digitālais centrs projekta ietvaros izstrādāja stratēģiju, kā attīstīt spēļu izstrādes industriju Ventspilī, kā arī ieguva vērienīgu pieredzi no citām Baltijas jūras reģiona valstīm, kurās šī industrija jau ir ieņēmusi spēcīgas pozīcijas. Projekta gaitā Digitālais centrs interešu izglītību bagātinājis ar spēļu izstrādes elementu izmantošanu, jaunajiem industrijas entuziastiem sniedzot iespēju apgūt spēļu izstrādes pamatus. Ventspilī liels uzsvars tiek likts uz mūsdienīgu, aktuālu un kvalitatīvu izglītību, kas ir katras industrijas ilgtermiņa attīstības pamatā.

2021. gadā Ventspils Digitālais centrs saņēma uzaicinājumu piedalīties Erasmus+ programmas "Maza mēroga partnerības" projektā "Sesame – Mēs mācamies spēļu dizainu" (Angļu val.: Sesame-We're learning Game Design) no sadarbības partneriem "BGZ Berliner Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit mbH" (turpmāk BGZ), ar kuru palīdzību tika īstenots projekts "Baltijas spēļu izstrādes industrija – Stiprinot reģionālo attīstību". Projekta ietvaros plānots izpētīt, kā datorspēļu dizaina mācību programma, kas integrēta vizuālās mākslas mācību stundā vidusskolā vai izveidots vienkārši kā mācību kurss, varētu veicināt interesi par datorzinātni, programmēšanu, kodēšanu un informācijas tehnoloģiju

inženieriju skolas izglītības sākumposmā, mudinot jaunos talantus kļūt par apmācītiem profesionāļiem vai informācijas tehnoloģiju zinātniekiem. Plānots, ka dalība projektā būs pamats, lai startētu lielāka mēroga Erasmus+ projekta programmā "Inovāciju alianse", kuram uzsaukums plānots 2022. gada vasaras sākumā. Projekta realizāciju plānots uzsākt 2022. gada 1. martā, plānotais projekta realizācijas ilgums – 18 mēneši.

Šobrīd spēles elementu izstrāde un programmēšana tiek realizēta esošajās interešu izglītības programmās, bet pamata programmēšanas līmenī. Šādā veidā tiktu turpināta programmēšanas attīstība aktuālā virzienā.

STEM. Visās Latvijas skolās tiek realizēts jaunais mācību saturs "Skola 2030" un šajā mācību saturā liela uzmanība tiek vērsta tiešu uz STEM priekšmetiem (S – zinātne, T – tehnoloģijas, E – inženierzinības, M – matemātika). Arī Ventspils zinātnes centra "VIZIUM" eksponāti ir veidoti tā, lai veicinātu bērnu interesi par šīm nozarēm un sekmētu izpratni par dažādiem procesiem, tādēļ šīs tēmas tiks integrētas un īpaši akcentētas interešu izglītības nodarbībās.

Robotika pirmsskolā. Robotikas nodarbības Ventspils pirmsskolas izglītības iestādēs tiek realizētas jau 5 gadus. Piemēram, 2019. gada laikā pirmsskolas vecuma bērniem tika organizētas 330 nodarbības, savukārt 2020. gadā – 210 nodarbības visās Ventspils pirmsskolas izglītības iestādēs un Jaunrades namā, izmantojot šim vecumam piemērotos robotus. Bērni spēlējoties mācās izprast kopsakarības tehnoloģiju pasaulē un iepazīst programmēšanas elementus jau no 6 gadu vecuma. Šādā veidā robotikas apguve palīdz bērniem labāk izprast un izpētīt apkārtējo pasauli, kā arī uzlabo kognitīvo, smalkās motorikas un sociālo attīstību. Nākamajā periodā tiks papildināts pirmsskolas vecuma bērniem pieejamo robotu klāsts, izveidotas jaunas programmas datorprasmju apguvē pirmsskolā.

8. tabula Plānotais pasākumu plāns Ventspils Digitālajā centrā

Nr.	Pasākumi	Izpildes laiks	Atbildīgais
1.	**Darbs ar audzēkņiem:**		
1.1.	***Datorzinību pamati***		
	Mazā STEM skola, 6-gadnieki	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Datorzinību pamatu skola, 2. – 4. klasei	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	STEM skola, 4. – 6. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
1.2.	***Programmēšana***		
	Algoritmu skola, 1. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Programmēšanas skola, 2. – 4. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Programmēšanas skola, 5. – 7. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Programmēšanas projektu skola, 9. – 12. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Java programmēšanas skola, 9. -12. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Mājas lapu programmēšanas skola, 9. - 12. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
1.3.	***Multimediju tehnoloģijas***		
	Youtube skola, 5. – 7. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Reklāmdrukas skola, 8. – 12. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Youtube skola, 8. – 12. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC

Nr.	Pasākumi	Izpildes laiks	Atbildīgais
	Spēļu izstrādes skola, 9. – 12. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
1.4.	***Robotikas pamati***		
	Robotikas skola, 2. – 4. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Robotikas skola, 5. – 7. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Radio vadāmās elektronikas skola, 6. – 9. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
1.5.	***Datorgrafika un poligrāfija***		
	Digitālā foto un video skola, 2. – 4. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Reklāmdrukas skola, 2. – 4. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Digitālās mākslas skola, 3. – 5. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Reklāmdrukas skola, 5. – 7. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Datorgrafikas un datoranimācijas skola, 5. – 8. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Digitālās mākslas skola, 5. – 8. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	3D datorgrafikas skola, 8. – 12. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Datorgrafikas un datoranimācijas skola, 9. – 12. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
1.6.	***Citas tehnoloģijas***		
	Digitālā angļu valodas skola, 6 gadnieki – 1. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Minecraft skola 3. – 4. klasei	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Skola tehnoloģiju lietpratējiem, 5. – 8. klase	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
	Datorsistēmu administrēšana 9. – 12. klasei	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
1.7.	***Skolēnu brīvlaiku IT skolas***		
	Pavasara, vasaras un ziemas IT skolas nodarbības skolēnu brīvlaikos	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
1.8.	***Konkurss "Ventspils IT izaicinājums"***		
	Konkurss radošā tehnoloģiju pielietošanā skolēniem no 1. – 12. klasei	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC
2.	***Pedagogu apmācība:***		
	Pedagogu kvalifikācijas celšana, apgūstot IKT izmantošanai skolās	2021./2022.m.g. - 2022./2023.m.g., 1 nodarbība nedēļā	VDC

Sēdes vadītājs,
Domes priekšsēdētājs J.Vītoliņš

Ventspils Digitālā centra direktore E. Kroņkalne

Ventspils Izglītības pārvaldes vadītāja I. Tamane