

Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju pulciņi

2018./2019. mācību gadā

Vispārējā informācija

1. Nodarbības tiek organizētas Ventspils pilsētas **"Rīcības programmas datorprasmju apguvei Ventspils pilsētas vispārizglītojošās skolās"** ietvaros.
2. Nodarbības pieejamas visiem Ventspils skolu **sešgadniekiem, 1.-12.klašu skolēniem**, Ventspils tehnikuma un Ventspils Mūzikas vidusskolas audzēkņiem.
3. **Visas nodarbības ir bezmaksas**- to nodrošina Rīcības programmas finansējums.
4. Nodarbības notiek **1 reizi** nedēļā, izņemot robotikas 2.grupu, kur skolēni darbojas 2 reizes nedēļā.
5. Viena nodarbība ilgst **90 minūtes**.
6. Nodarbību dalībnieki tiek sadalīti grupās atbilstoši vecumposmam. Atsevišķos gadījumos, pēc konsultācijām ar nodarbības vadītāju, skolēns var tikt ieskaitīts vecākā grupā.
7. 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.klasei)**atsevišķām grupām var būt izņēmumi
8. Nodarbības ilgst no 2018.gada septembra līdz 2019.gada maijam. Izņēmums ir Dronu skola, kur viens cikls ilgst 4 mēnešus:
 - 1.sesija no 2018.gada septembra līdz janvārim
 - 2.sesija no 2019.gada februāra līdz maijam.
9. Skolēni tiek pilnībā reģistrēti Ventspils Digitālā centra tehnoloģiju pulciņos tikai tad, kad vecāki iepazinušies ar iekšējās kārtības noteikumiem, noformējuši un parakstījuši pieteikumu.
10. **Pulciņi notiek** Ventspils Digitālā centra telpās Akmeņu ielā 3, Ventspilī; daļa pulciņu- Ventspils Pārventas pamatskolas telpās Tārgales ielā 61, Ventspilī.
11. Skolēnu reģistrācijai, kavējumu un vērtējumu fiksēšanai, kā arī saziņai ar pulciņu dalībniekiem un vecākiem tiek izmantota **skolvadības sistēma E-klase**.
12. Mācību gada nobeigumā pulciņu dalībnieki saņem Ventspils Digitālā centra apliecību, kurā norādīts apgūtais saturs.

Digitālā foto un video pamati

Grupas, vecumposmi:

- 1. grupa: 2. - 4.klase
- 2. grupa: 5. - 7.klase
- 3 grupa: 8. - 12.klase

Pulciņa programma:

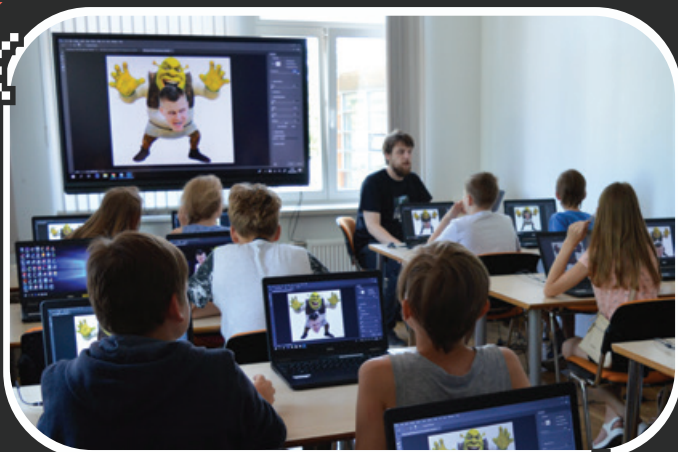
- foto un video uzņemšanas un apstrādes pamati
- darbs ar kamerām Nikon D3200 un GoPro
- foto apstrādes pamati, izmantojot programmu Adobe Photoshop
- video apstrādes, montāžas pamati un animāciju izveide programmās Adobe Premiere Pro, Pencil un Piskel
- attēlu, tai skaitā animētu attēlu, videoklipu, palēninātu video sižetu izveide
- mīmu (memes), 3D un 2D video un fotogrāfiju, kā arī animāciju izveide
- daudzveidīgu YouTube video – gan izklaidējošu, gan žurnālistisku un pētniecisku – izveide
- darbošanās ar studijas gaismām u.c. tehniku
- spēļu lietojums video uzņemšanai

Pulciņa vadītājs: Ģirts Edvarts Stepīņš

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- interneta kultūra (mīmi un GIFi)
- 3D animācija
- spēļu lietošana video uzņemšanai



Datorgrafikas un datoranimācijas

Grupas, vecumposmi:

- 1 grupa: 5. – 8.klase

Pulciņa programma:

- Darbs ar programmu **Adobe Illustrator**:
 - grafisku zīmējumu veidošana
 - vizītkaršu dizains un izgatavošana
 - plakātu veidošana
 - dažādu kartiņu dizains un izgatavošana
 - kadru animācijas veidošana (GIF)
 - uzdevumu grāmatas izgatavošana
 - uzlīmju dizains un izgatavošana
- Darbs ar programmu **Adobe Photoshop**:
 - fotogrāfijas krāsu maiņa
 - bilžu apstrāde
 - dažādu kolāžu izveidošana
 - dizaina plakātu izveidošana
 - darbs ar slāņiem
 - kadru animācijas veidošana (GIF)
 - video animācijas veidošana

Pulciņa vadītājs: Dace Kamela

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- Filmīņu montāža ar dažādu krāsu slāņiem



Datorzinības 1. klasei

Grupas, vecumposmi:

- **1.A, 1.B** grupa: sešgadnieki, **1.klase (VDC)**
- **1.C** grupa: sešgadnieki, **1.klase (Pārventa)**

Pulciņa programma:

- zināšanas saistībā ar drošību, lietojot datoru, un izpratne par datora darbības principiem
- pamatzināšanas teksta apstrādei, noformēšanai un darbam, izmantojot programmu **MS Word**
- darbs ar attēlu apstrādes lietotnēm **Molberts, Molberts 3D** un **Sumo Paint**, apgūstot attēlu apstrādi, izmantojot tiešsaistē pieejamas attēlu apstrādes programmas, piemēram, **Foto Editor** u.c.
- uzdevumi par loģiskām darbībām, vienkāršiem algoritmiem, izmantojot gan spēles tiešsaistes vietnē **abcya.com**, gan arī galda spēles
- animāciju un komiksu izveide vietnēs **abcya.com** un **fotojet.com**, kā arī izmantojot programmu **StopMotion**
- video materiālu izveidošana, izmantojot programmu **MS Live Movie Maker**
- darbs ar programmējamām ierīcēm, piemēram, **Bee-Bot** un **Dash&Dot** robotiem
- matemātisku prasmju pilnveidošana, izmantojot tiešsaistes programmas
- darbs ar planšetdatoriem

Pulciņa vadītājs: Ilze Grinfogele un Ilona Laure-Rudīte

Norises vieta: • Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils
• Ventspils Pārventas pamatskola, Tārgales iela 6, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- **Makey Makey** programmējamais konstruktors
- matemātisku prasmju pilnveidošana, izmantojot tiešsaistes programmas un programmējamus rīkus



Mājas lapu un mobilo aplikāciju dizains

Grupas, vecumposmi:

- 1 grupa: 7. - 12.klase

Pulciņa programma:

- Darbs ar programmu **Adobe Illustrator**:
 - grafisku zīmējumu veidošana
 - mājas lapas maketa veidošana
 - reklāmas dizaina veidošana
- Darbs ar programmu **Adobe Illustrator**:
 - fotogrāfijas krāsu maiņa
 - bilžu apstrāde
 - darbs ar slāņiem
 - reklāmas animācijas veidošana (GIF)
 - neliela reklāmas video veidošana
- Darbs ar programmu **Adobe Illustrator**:
 - mobilo aplikāciju izveide telefonam: spēle, izglītojošs materiāls, produktu katalogs, uzņēmuma aplikācija utt.
 - mājas lapas dizaina izveide

Pulciņa vadītājs: Dace Kamela

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- Spēles elementi mājas lapu popularizēšanā



Programmēšanas pamati

Grupas, vecumposmi:

- **1.A un 1.B** grupa: **2. - 4.** klase (4. klase – tikai iesācēji)
- **2.A un 2.B** grupa: **4. - 7.** klase (4. klase – tikai turpinātāji)

*A grupas – VDC; B grupa – Pārventa

Pulciņa programma:

- izpratne par algoritmiem, izmantojot tiešsaistes vietnes
- spēļu izveide pēc parauga
- programmēšanas pamatu apguve, izmantojot vietnes **blockly-games.appspot.com**, **ПиктоМир**, **Kodable** u.c.
- darbs ar programmu **Kodu Game Lab**, savu spēļu programmēšana
- programmu izveide 2 dimensiju programmēšanas vidē **Scratch**: animācijas filmu, zīmējumu, animētu testu, spēļu izveide; izpratne par masīva jēdzienu; programmu veidošana matemātisku testu, uzdevumu risināšanai
- individuālo projektu programmēšana
- darbs ar **WeDo 2.0** robotiem sasaistē ar **Scratch** vidi
- iepazīšanās ar programmēšanas vidi **Construct 2**, kā arī tiešsaistes spēļu izveides vietnēm
- darbs ar programmējamiem robotiem **Dash&Dot**, gūstot priekšstatu par programmvadāmam ierīcēm

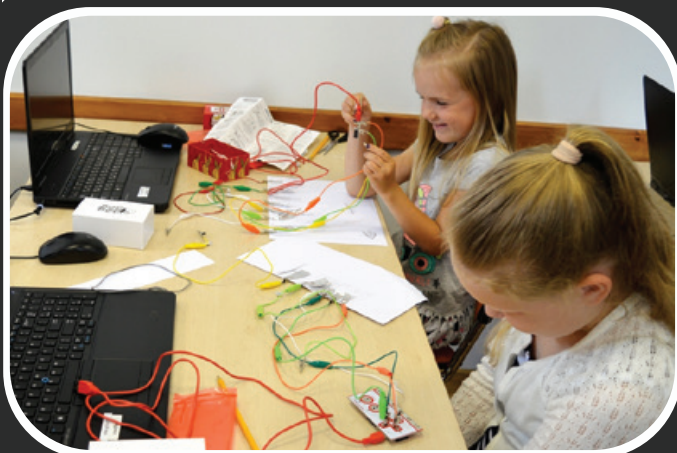
Pulciņa vadītājs: Ilze Grinfogele un Ilona Laure-Rudīte

Norises vieta:

- Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils
- Ventspils Pārventas pamatskola, Tārgales iela 6, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- **Makey Makey** programmējamais konstruktors
- programmēšanas pamatu apgūšana, izmantojot vietnes **blockly-games.appspot.com**, **ПиктоМир**, **Kodable**



Angļu valoda digitāli

Grupas, vecumposmi:

- 1 grupa: sešgadnieki, 1.klase

Pulciņa programma:

- angļu valodas pamatu apguve ar dažādu tehnoloģiju palīdzību
- interaktīvs skolā apgūto kompetenču nostiprināšana
- iespēja darboties ar dažāda veida tehnoloģijām, lai paplašinātu valodas zināšanas (3D pildspalvas, **Bee-Bot** roboti, **Dash&Dot** roboti, **LEGO** programmēšanas komplekts, programmējamā ierīce **Makey-Makey** u.c.)
- angļu valodas apguve, izmantojot dažāda veida spēles un rotaļas
- angļu valodas apguve, darbojoties ar lietotnēm un internetā pieejamiem mācību materiāliem un spēlēm
- angļu valodas pielietojuma dziļāka izpratne

Pulciņa vadītājs: Vineta Smilga

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- Jauns pulciņš!



Dronu skola

Grupas, vecumposmi:

- **1.A un 1.B** grupa: **4. - 6.**klase
- **2.** grupa: **7.-12.**klase

Pulciņa programma:

- dronu pamati (pamata funkcija, pielietojumi, populārākie droni)
- dronu lidošanas likumdošana
- video/foto dronu pamati
- praktiski lidojumi ar video/ foto droniem (**DJI Phantom, Airdog**)
- sporta dronu pamati
- simulācija- lidošana ar dronu bez palīgierīcēm
- simulācija ar **FPV Fat Shark** brillēm
- praktiski lidojumi ar nano droniem
- sporta dronu konfigurēšana, konfigurācijas izklāsts un skaidrojums (**Betaflight**)
- universālās dronu pults konfigurēšana
- **FPV** brillu konfigurēšana lidojumam ar dronu
- sporta dronu aksesuāru uzturēšanas nosacījumi (bateriju lādēšana u.c)
- praktiski lidojumi ar sporta dronu

Pulciņa vadītājs: Elvijs Īvāns

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- **sadarbība ar sporta dronu biedrību "RC Ventspils"**
- **sacīkšu dronu veidošana, konfigurēšana un trases konstruēšana**
- **drona detaļu padziļināta patstāvīga izpēte**



Digitālā mājturība

Grupas, vecumposmi:

- **1.A un 1.B grupa: 2. - 4. klase**
- **2.A un 2.B grupa: 5. - 7. klase**
- **3 grupa: 8. - 12.klase**

Pulciņa programma:

- darbs ar kartona un vinila griezēju, termopresēm, polimera pistoli u.c.
- grafisko attēlu un dizaina veidošana, izmantojot programmas **Adobe Illustrator**, **Adobe Photoshop** un specifiskas iekārtu programmas
- vizītkaršu, personalizētu reklāmas bukletu, uzlīmju, plakātu, afišu, piekariņu, magnētu, kanvu u.c. 2 un 3D dizaina priekšmetu izveide
- krūžu, auduma un T kreklu apdruka
- iesiešanas, ploterēšanas, laminēšanas, lielformātā drukas, maketēšanas procesu apguve
- kompozīcijas un koloristikas pamatu apguve; grafisko attēlu un dizaina plānošana
- dizaina skiču veidošana un konfigurēšana
- darbs ar 3D pildspalvām
- darbs ar koku, plastmasu, metālu, izmantojot programmatūru **V Carve Pro 7.0** un **CNC** darbapaldus
- dizaina priekšmetu gatavošana, darbojoties ar papīru, līmplēvi, termoplēvi, kanvas audumu; fotopapīru u.c.
- atraktīvi tehnoloģiski eksperimenti
- vizuālā tēla veidošana un izkopšana

Pulciņa vadītājs: Māra Jaunzeme un Santa Līce

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- **stereogrammu un hologrammu izveide**
- **tehnoloģiski eksperimenti (3D brilles, zootropi, telefona skaļruņi, mākslinieciski kaleidoskopi, kustīgas lelles u.c.)**



3D datorgrafikas pamati

Grupas, vecumposmi:

- 1. grupa: 5. - 6.klase
- 2. grupa: 7. - 9.klase
- 3 grupa: 10. - 12.klase

Pulciņa programma:

- 3D modelēšanas apguve, izmantojot vienkāršākas programmas **TinkerCad** un **Roblox**
- darbs ar profesionālajām 3D programmām **Blender** un **Unity** (vecāko klašu skolēniem)
- virtuālu un drukātu 3D modeļu un spēļu izveide individuāli un grupās
- 3D suvenīru un dizaina priekšmetu izveide
- datorspēļu vides, tēlu un darbības elementu 3D izveide
- arhitektonisku un reālu priekšmetu atveide, 3D tehniskās grafikas un skulptēšanas apguve
- datorspēļu izveide profesionāļu lietotās programmās (vecāko klašu skolēniem)
- darbs ar 3D printeri
- izveidoto materiālu apskate, izmantojot virtuālās realitātes brilles

Pulciņa vadītājs: Ģirts Edvarts Stepīņš

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- darbs ar 3D programmu Roblox un profesionālo programmu Unity
- aktīvāks 3D printera izmantojums



Minecraft skola

Grupas, vecumposmi:

- **1.A un 1.B grupa: 3. - 4.klase***
- **2. grupa: 5. - 6.klase (VDC)**

*A grupa- VDC; B grupa- Pārventa

Pulciņa programma:

- atvērtās pasaules tipa spēles **Minecraft: Education Edition** izmantojums radošuma un sadarbības attīstīšanai, problēmsituāciju risinājumam
- darbs grupās, pāros un individuāli
- oriģinālu interaktīvu un dažādas sarežģītības pakāpes pasauļu izveide
- IT prasmju sasaiste ar dabaszinībām, ģeogrāfiju, vēsturi, matemātiku u.c. mācību priekšmetiem un jomām
- tehniskās un radošās domāšanas attīstība
- 3D modelēšanas prasmju pilnveide

Pulciņa vadītājs: Ilze Grinfogele un Ģirts Edvarts Stepīņš

Norises vieta: • Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils
• Ventspils Pārventas pamatskola, Tārgales iela 6, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- **Jauns pulciņš!**



Datorsistēmu administrēšana

Grupas, vecumposmi:

- 1 grupa: 9. - 12.klase

Pulciņa programma:

- izpratne par datorsistēmu vai datortīklu administratora amata specifiku un nozīmīgākajām pamatprasmēm
- stacionāro un portatīvo datoru izjaukšana, apkope, salikšana
- datortīklu tehnoloģiju un to darbības principu apguve
- datortīkla iekārtu konfigurēšana
- datortīkla bojājumu atrašana un novēršana
- darbs ar virtuālajiem datoriem
- **Microsoft Windows** instalēšana un konfigurēšana
- **Microsoft Windows Server** un tā servisu uzstādīšana un konfigurēšana
- **Linux (Debian)** un tā servisu uzstādīšana un konfigurēšana

Pulciņa vadītājs: Edgars Šifers

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunami šajā gadā:

- bezvadu datortīkli
- videonovērošanas sistēmas



Tehnoloģijas lietpratējiem

Grupas, vecumposmi:

- 1 grupa: 5. - 8.klase

Pulciņa programma:

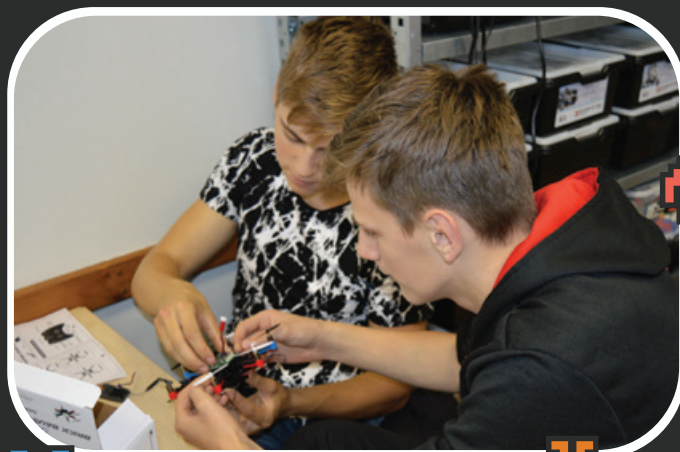
- plašs priekšstats par daudzveidīgu informācijas un komunikāciju tehnoloģiju (IKT) klāstu, nodrošinot turpmāko iespēju izvēlēties skolēnam interesantāko tehnoloģiju virzienu
- izpratne par operētājsistēmām
- teorētiska un praktiska iepazīšanās ar datoru uzbūvi
- zināšanas par datortīklu tehnoloģijām, internetu, drošību internetā
- daudzveidīgu prezentāciju veidošanas prasmes
- animāciju un spēļu izveide
- dažādu **Windows** un **Linux** versiju instalēšana
- izpratne par digitālā foto pamatiem un izveidoto materiālu apstrādi
- izpratne par video un audio pamatiem un izveidoto materiālu apstrādi
- ievadkurss dronu vadīšanā
- programmēšanas pamati
- pamatprasmes un zināšanas darbā ar datorizēti vadāmu (**CNC**) darbagaldu

Pulciņa vadītājs: Edgars Šifers

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- 3D modelēšana un objekta izdruka 3D printerī
- mūzikas komponēšana datorā



Java programmēšana

Grupas, vecumposmi:

- 1. grupa: 6. - 8.klase
- 2. grupa: 9. - 12.klase

Pulciņa programma:

- **Java** programmēšanas pamati
- objektorientētās programmēšanas pamati
- vienkāršu lietotņu veidošana
- grafisko lietotņu veidošana
- darbs ar failiem
- Java tīklošanas pamati
- dažādu interesantu spēļu/ projektu izstrāde
- testēšanas pamati

Pulciņa vadītājs: Edgars Garšneks

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- **Minecraft modifikāciju veidošana**

```
<?xml version="1.0" type="html"
xml lang="en-us">
<head>
  <title>pagename</title>
  <meta name="Author" content="author">
  <meta name="Description" content="description">
  <meta name="Keywords" content="keywords">
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="icon" type="image/icon" href="favicon.ico">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
  <style>
    .reset
    .clear
    .cleared:after
    .right
    .left
    a img
```



Mājas lapu programmēšana

Grupas, vecumposmi:

- 1 grupa: **9. - 12.klase**

Pulciņa programma:

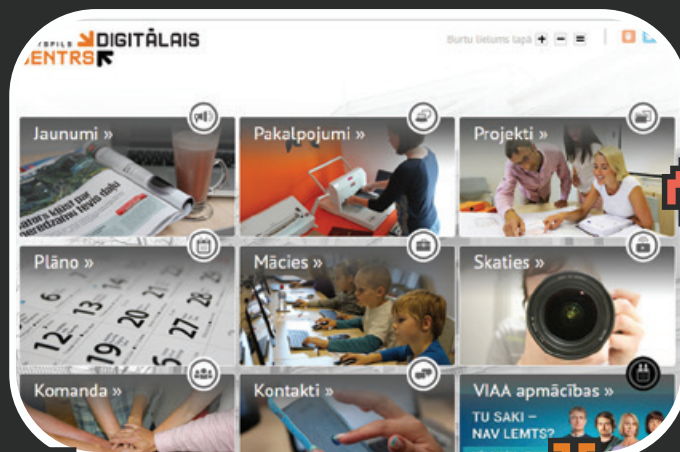
- statisku mājas lapu izveide, izmantojot programmēšanas valodu **HTML**
- mājas lapu noformējums, izmantojot **CSS**
- programmēšana **JavaScript** valodā
- **JavaScript** izmantošana dinamisku mājas lapu izveidošanai
- WEB-servera programmēšana, izmantojot **Node.js**
- darbs ar datubāzi, izmantojot **SQL** vaicājumus
- datubāzes pieslēgšana pie **Node.js** servera
- **Angular** bibliotēkas pamatzināšanas
- mājas lapas aplikācijas izveide, izmantojot **Angular**

Pulciņa vadītājs: Veronika Garšneka

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- darbs ar **Bootstrap** stiliem
- darbs ar **CSS** animācijām
- darbs ar jauno **Angular** versiju



Prāta spēles

Grupas, vecumposmi:

- 1 grupa: **3. – 5.klase**

Pulciņa programma:

- daudzveidīga un radoša darbošanās ar dažādām matemātiskām, loģikas, atmiņas un stratēģijas spēlēm
- loģisko uzdevumu izpildes pārbaude un analīze
- uzmanības noturības un mērķtiecības pilnveide un treniņš
- darbošanās gan ar galda spēles, gan spēlēm tiešsaistē
- spēļu turnīru organizēšana
- savu spēļu programmēšana
- daudzveidīgas aktivitātes prāta un algoritmiskās domāšanas treniņam

Pulciņa vadītājs: Lāsma Mencendorfa

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- **Savas galda spēles izveide**



Digitālā inženieru laboratorija

Grupas, vecumposmi:

- 1 grupa: 5. - 8.klase

Pulciņa programma:

- izpratne par drošības noteikumiem darbā ar elektrību, instrumentiem un karstiem darbarīkiem
- pamatzināšanas par elektrību, drošību darbā ar to, par elektriskajām ķēdēm un to atainojumu
- darba drošības ierīču izgatavošana un pielietojums
- dažādu elektronisku ierīču ar daudzveidīgiem pielietojuma mērķiem izgatavošana: no vienkāršākajām apgaismes ierīcēm līdz sarežģītākām ierīcēm
- elektroniskās precizitātes spēles izveide; neparastu elektroenerģijas ieguves avotu izmēģinājumi un iepazīšanās ar dažādām gaismas diodēm
- prasme droši un pareizi salodēt dažādus savienojumus
- 3D konstrukcijas elementu izveide un izgatavoto sastāvdaļu izdruka
- prasmes atpazīt dažādas elektronikas komponentes, kā arī tās pareizi pielietot
- reāli iegūta prasme darboties ar lodāmuru, tvaiku nosūcēju, multimetru u.c. instrumentiem

Pulciņa vadītājs: Inguss Blaudums

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils



Digitālā māksla

Grupas, vecumposmi:

- **1.A un 1.B grupa: 2. - 4. klase***
- **2. grupa: 5. - 6. klase** (tikai Pārventā)

*A grupa- VDC, B grupa- Pārventa

Pulciņa programma:

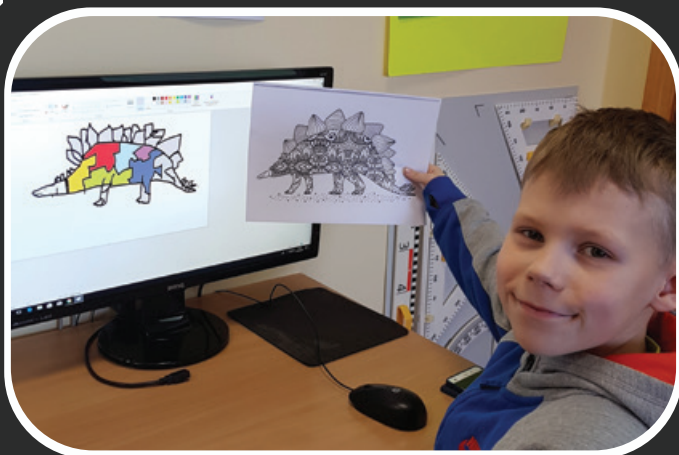
- iespēja apgūt gan pirmās, gan padziļinātās prasmes digitālajā mākslā
- attēlu apstrāde, izmantojot dažādus efektus un programmas
- krāsu pāreju, rakstu, tekstūras u.c. izveide un pielietošana
- plakātu, kartīšu, kalendāru, vizītkaršu izveide
- iemaņas fotografēšanā, krāsu mācībā, kompozīcijā, drukas darbos un citos vizuālos izteiksmes līdzekļos
- zīmēšana, izmantojot digitālus rīkus, piemēram, uzlīmes, krāsu lapas, zīmogus, dažāda veida otas, figūras, ornamentus u.c.
- daudzveidīgu mākslas darbu, piemēram, ainavu, portretu, industriālu objektu, kā arī kolāžu, kompozīciju veidošana
- darbu izstāžu organizēšana
- darbs ar programmām un tiešsaistes izstrādes vidēm, piemēram, **toupty.com**, **kidmons.com**, **hellokids.com**, **abcya.com**, atvērtā koda programmu **TuxPaint**, aplikācijām **MomentCam**, **Cartoons&Stickers**, **Silk Paints**, **Draw Sketchbook**, **PaintJoy**, **Corel Painter Mobile**, **Arctecture**, programmām **Molberts**, **PicPick** u.c.
- sīkās motorikas attīstīšana, darbojoties ar dažādiem materiāliem un veidojot interesantus objektus, piemēram, maskas, origami, putnu, dzīvnieku un augu valsts objektus no dažādiem materiāliem
- darbs ar planšetdatoriem un 3D pildspalvām

Pulciņa vadītājs: Lāsma Mencendorfa un Elina Skore

Norises vieta: • Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils
• Ventspils Pārventas pamatskola, Tārgales iela 6, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- apdruku izveide
- karikatūru, fotoattēlu un filmiņu izveide
- izstādes organizēšana



Robotika

Grupas, vecumposmi:

- **1.B, 1.C, 1.D** grupa: **2. - 4.klase**
- **2.A, 2.B, 2.C** grupa: **5. - 8.klase**

Pulciņa programma:

- pulciņš galvenokārt paredzēts skolēniem, kuriem ir pieredze robotikā
- dažādu veidu robotu konstruēšana un programmēšana
- pamatprasmju apguve darbā ar **LEGO, Dash, Edison, Tetrax** u.c. konstruktoriem
- inženiertehnisko risinājumu apguve kustīgu mehānismu veidošanai
- pēc pamatprasmju ieguves- dažādu mehānisku robotu, kuri spēj veikt konkrētas darbības, izveide un programmēšana
- darbošanās programmēšanas vidēs, lai vadītu **LEGO, Edison, Dash, LEGO Mindstorm EV3** robotus
- priekšstats par tehnoloģiskiem risinājumiem dažādu mehānismu veidošanā un vadīšanā
- prasme veidot programmas robotiem dažādās programmēšanas vidēs ar vizuālās programmēšanas elementiem
- inženiertehnisko risinājumu modelēšana un realizācija dažādām sacensību disciplīnām
- stratēģijas izstrāde un algoritmu realizācija programmvadāmajos robotos

Pulciņa vadītājs: Inguss Blaudums un Kitija Kuduma

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils

Jaunami šajā gadā:

- aktīva dalība robotikas sacensībās
- daudzveidīgs matemātikas un fizikas pielietojums robotikā



Robotika iesācējiem

Grupas, vecumposmi:

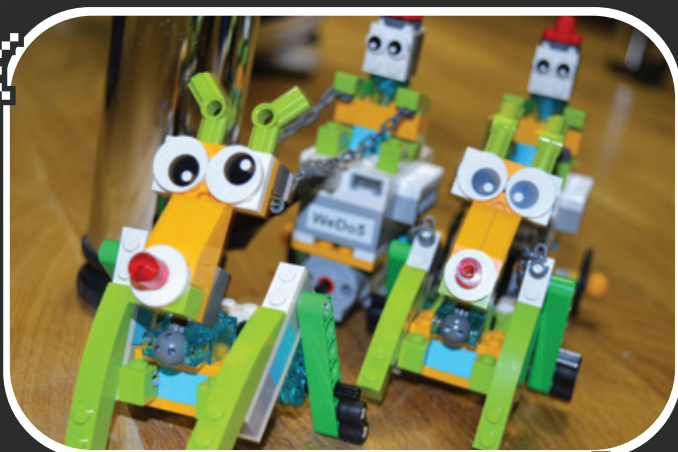
- 1.A grupa: 2. - 4.klase

Pulciņa programma:

- pulciņš paredzēts bērniem **bez iepriekšējas robotikas pieredzes**
- programmēšanas pamatprincipu apguve
- robotu būvēšana pēc dotām instrukcijām un norādēm
- darbošanās ar robotiem:
 - Dash
 - LEGO WeDo 2.0
 - Edison
- priekšstats par tehnoloģiskiem risinājumiem dažādu mehānismu veidošanā un vadīšanā
- programmu veidošana robotiem dažādās programmēšanas vidēs ar vizuālās programmēšanas elementiem

Pulciņa vadītājs: Inguss Blaudums

Norises vieta: Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils



Datorzinību pamati

Grupas, vecumposmi:

- **1.A un 1.B grupa: 2. - 4. klase**

*A grupa- VDC, B grupa- Pārventa

Pulciņa programma:

- pamatprasmes darbā ar datoru
- komunikācija un drošība internetā
- interneta izmantošana
- loģikas un prāta attīstīšana; rakstītprasmes apguve
- Microsoft Office programmu **Microsoft Word, Microsoft PowerPoint** apguve
- infografiku izveide
- mājas lapu izveide bez programmēšanas
- 3D prototipēšana, darbs ar 3D pildspalvu un 3D printeri
- apsveikumu kartiņu un plakātu veidošana
- planšetdatora izmantošana
- attēlu un video filmas izveide un apstrāde
- QR koda izveide un pielietojums
- programmēšanas un robotikas pamati
- datorspēļu, interaktīvu prezentāciju un testu izveide

Pulciņa vadītājs: Arnita Vaitkus

Norises vieta: • Ventspils Digitālais centrs, Akmeņu iela 3, Ventspils
• Ventspils Pārventas pamatskola, Tārgales iela 6, Ventspils

Jaunumi šajā gadā:

- **Sava digitālā biznesa pamati**
- **3D virtuālās realitātes izveide**
- **dalība akcijā "Es- digitālās labdarības vēstnesis"**
- **dāvanu izveide svētkos**

