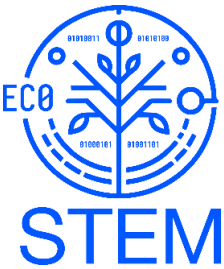
Eiropas Savienības Erasmus+ programmas Pamatdarbības Nr.2 (KA2) Sadarbības partnerības projekts skolu izglītības sektorā “STEM ekosistēmas dažādošana”
Nr. 2024-1-LV01-KA220-SCH-000250755

OZOLNIEKU VIDUSSKOLAS STEM EKOSISTĒMAS ATTĪSTĪBAS STRATĒĢIJA

2025 — 2030







Finansē Eiropas Savienība. Tomēr paustie uzskati un viedokļi ir tikai autora(-u) uzskati un viedokļi un ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības vai Valsts izglītības attīstības aģentūras (VIAA) uzskatus un viedokļus. Ne Eiropas Savienību, ne VIAA nevar saukt pie atbildības par tiem.

Saturs

Saīsinājumi 3
Ievads 4
1.Vispārējā informācija 6
1.1. Kopsavilkums par skolu 6
1.2. ES līmeņa, nacionāli un lokāli plānošanas dokumenti 8
2. STEM ekosistēmas kopējais raksturojums 10
2.1. Mācību process un rezultāti STEM jomā 10
2.2. Pedagogu kompetence 15
2.3. Aprīkojuma un telpu izvērtējums 19
2.4. Interešu izglītības piedāvājums 20
2.5. Karjeras izglītības pasākumi STEM/STEAM jomā 22
2.6. STEAM (starpdisciplinaritāte) 25
2.7. Digitālā transformācija 26
2.8. Internacionalizācija un projekti 28
3. Ideju, inovatīvu prakšu un pieeju apkopojums skolēnu ieinteresēšanai apgūt STEM 29
4. Kopsavilkums par esošo situāciju 31
5. Stratēģiskā un rīcību daļa 34
5.1. Rīcības plāns STEM ekosistēmas attīstībai skolā līdz 2030.gadam 34
5.2. Karjeras izglītības programma 2025./26.mācību gadam 41
5.3. Ceļa karte STEM ekosistēmas ieviešanai 46

Saīsinājumi

Saīsinājums	**Atšifrējums, skaidrojums**
CE	Centralizētie eksāmeni
ES	Eiropas Savienība
IP	Izglītības pārvalde
IT	informātikas tehnoloģijas
IKT	Informātikas un komunikāciju tehnoloģijas
KI nodarbības	karjeras izglītības nodarbības
KN	Karjeras nedēļa — ikgadējs pasākumu cikls, kas aktualizē savlaicīgas un apzinātas tālākās izglītības un karjeras izvēles nozīmi veiksmīgas personiskās dzīves veidošanā
kl.	klase
LBTU	Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte
LU	Latvijas Universitāte
māc. g.	mācību gads
MG	Metodiskās grupas ir mācību priekšmetu pedagogu, atbalsta personāla un klašu audzinātāju apvienības, kuru darbības mērķis ir pilnveidot pedagogu profesionālās kompetences un metodisko darbu, veicināt savstarpējo sadarbību, pieredzes apmaiņu un inovāciju ieviešanu mācību jomas ietvaros, lai sekmētu izglītojamo personības attīstību un paaugstinātu izglītības procesa kvalitāti iestādē
Ozolnieku vsk.	Ozolnieku vidusskola
RTU	Rīgas Tehniskā universitāte
STEAM	zinātnē (Science), tehnoloģijās (Technology), inženierzinātnēs (Engineering), mākslā (Arts) un matemātikā (Math) balstīta mācīšanās metode, integrējot minētās disciplīnas, lai veicinātu un vadītu skolēna izpētes procesu un kritisko domāšanu.
STEM	no angļu: Science, Technology, Engineering, and Mathematics — 'zinātne, tehnoloģija, inženierija, matemātika') ir saīsinājums, ko izmantoto izglītības politikā, apzīmējot akadēmisko izglītības, pētniecības un tehnoloģiskās attīstības jomu, kuras pamatu veido dabaszinātnes, tehnoloģijas, inženierzinātnes un matemātika.

Ievads

Jelgavas novada izglītības ekosistēmā Ozolnieku vidusskola ir novada lielākā izglītības iestāde, kuras izaugsmes iespējas nākotnē ir kļūt par Jelgavas novada STEAM resursu centru ar spēcīgu pedagoģisko personālu, jo īpaši inženierzinībās, programmēšanā, 3D, līdzšinēju aktīvu pieredzi un redzējumu. (Avots: Jelgavas novada izglītības ekosistēmas attīstības stratēģija 2024. – 2029.gadam)

Lai pilnveidotu savu darbību kā STEAM resursu centrs un nodrošinātu STEM jomas pēctecību, 2024.gada oktobrī Ozolnieku vidusskola uzsāka Eiropas Savienības "Erasmus+" programmas KA2 Stratēģiskās partnerības projekta "STEM ekosistēmas dažādošana" īstenošanu. Projekts tiks īstenots līdz 2026.gada 31.decembrim ar ES finansējumu 250 000 EUR.

Projekta mērķi:

- Uzlabot skolu kapacitāti ar pedagogu profesionālo pilnveidi, STEM piedāvājuma dažādošanu un digitalizāciju, nodrošinot šī piedāvājuma tālāku attīstību.
- Atlasīt inovatīvas prakses un pieejas, lai ieinteresētu pusaudžus, īpaši meitenes apgūt STEM priekšmetus
- Veidojot starptautisku tīklu ES ietvaros un sadarbojoties ar dažādu izglītības nozaru institūcijām, ieviest labās prakses STEM ekosistēmā.

Projekta realizācijā iesaistīti partneri no Somijas, Lietuvas, Polijas, Grieķijas un Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte.

Projekta galvenie aktivitāšu bloki:

1) STEM ekosistēmas attīstības stratēģijas izveide un ieviešana;
2) Pedagogu profesionālā pilnveide;
3) Interešu izglītības piedāvājuma izveide pusaudžiem un pilotēšana.

STEM ekosistēmas attīstības stratēģija izstrādāta 5 mācību gadu periodam, tā sastāv no divām daļām:

I DAĻA: Esošās situācijas izvērtējums

II DAĻA: Stratēģiskā un rīcību daļa

Stratēģijas izstrādei, pamatojoties uz Ozolnieku vidusskolas 2024.gada 10.oktobra Rīkojumu Nr. OZOV/1—9/24/37, izveidota darba grupa, kas sastāv no projekta koordinatores un Matemātikas Metodiskās grupas koordinatores Jekaterinas Zaharovas, projekta vadītājas un STEM stratēģijas koordinatores Leldes Šantares, direktora vietniekiem Aināra Kākera un Daumanta Lagzdiņa, karjers konsultanta Līgas Veidemanes. Atsevišķu stratēģiju sadaļu izstrādei pieaicināti arī skolas vadības komanda, MG vadītāji un citi pedagogi. Atbilstoši Jelgavas novada Izglītības pārvaldes2025.gada 24.janvāra rīkojumam Nr.IP/3—2/25/11, STEM ekosistēmas izstrādes darba grupās piedalījās Jānis Erno, IP galvenais speciālists izglītības tehnoloģiju jomā.

I DAĻA: "Esošās situācijas invertējums" ir balstīta visaptverošā Ozolnieku vidusskolas STEM ekosistēmas izpētē, analizējot izglītības, interešu izglītības un karjeras izglītības piedāvājumu, resursus, rezultātus un pieprasījumu, iekļaujot STEM pedagogu, 6. – 9.skolēnu un viņu vecāku anektēšanas rezultātus un to analīzi. 2024.gada decembrī un 2025.gada janvārī tika aptaujāti 53 pedagogi, 199 skolēni, kas mācās 6. – 9.klasē un 187 vecāki.

II DAĻA: "Stratēģiskā un rīcību daļa" sastāv no Secinājumiem – SVID analīzes, Rīcības plāna un Karjeras izglītības programmas 2025/26 mācību gadam, kā arī ceļa kartes stratēģijas ieviešanai. Rīcības plāns ir darbības, lai sasniegtu skolas nospausto vīziju un stratēģiskos mērķus sasaistē ar Jelgavas novada izglītības ekosistēmas attīstības stratēģiju 2024. – 2029.gadam.

Rīcības plāna izstrādei 2025.gada 13.martā tika izmantota “World Cafe” metode, kuras ietvaros 4 domnīcās strādāja skolas vadība kopā ar MG vadītājiem, STEM skolotājiem, Skolēnu pašpārvaldes un Vecāku padomes pārstāvjiem, piedaloties arī Jelgavas novada Izglītības pārvaldes un LBTU pārstāvim.

Ceļa kartes izveide notika 2025.gada 5.jūnijā, iesaistoties visai skolas vadības komandai.

2025.gada septembrī STEM ekosistēmas attīstības stratēģija prezentēta Skolas padomei un Jelgavas novada Izglītības pārvaldei.

STEM Ekosistēmas attīstības stratēģijas īstenošanas laikā ikgadēji tiks sagatavots pārskats par stratēģijas ieviešanu, tai skaitā rīcības plānā noteiktās darbības (tiks regulāri apkopoti dati), strukturējot atbilstoši izvirzītajiem darbībām un sasniedzamajiem rezultātiem. Ja nepieciešams, tiks aktualizēts rīcības plāns. Pirmais izvērtējums un aktualizācija tiks sagatavota 2026. gada decembrī, Erasmus programmas “STEM ekosistēmas dažādošana” projekta noslēgumā, balstoties uz Somijas partneru izstrādāto metodiku. Ikgadējais izvērtējums un aktualizētais rīcības plāns tiks prezentēts Skolas padomei.

1.Vispārīgā informācija

1.1. Kopsavilkums par skolu

<table>
<tr><td>Skolas vīzija, mērķis, saistībā ar STEM</td><td>Vīzija – Ozolnieku vidusskola ir mūsdienīga, uz izaugsmi vērsta izglītības iestāde ikvienam izglītojamajam kvalitatīvas izglītības ieguvei un personības izaugsmei

Misija – nodrošināt ikvienam izglītojamajam kvalitatīvu izglītību labvēlīgā, drošā, veselīgā vidē, attīstot katra izglītojamā individuālās spējas un līderības prasmes

Ozolnieku vidusskola ir izglītības un jaunrades centrs, kas apvieno kvalitatīvas formālās izglītības ieguves iespējas un nodrošina izglītojamajiem daudzveidīgu interešu izglītības piedāvājumu un saturīga, kvalitatīva brīvā laika pavadīšanas iespējas.

Ozolnieku vidusskola— Jelgavas novada STEAM resursu centrs (Avots: Jelgavas novada izglītības ekosistēmas attīstības stratēģija 2024.—2029.g.)</td></tr>
<tr><td>Īstenotās izglītības programmas, vidusskolas kursi STEM</td><td>• Pamatizglītības programma
• Speciālā pamatizglītības programma izglītojamajiem ar mācīšanās traucējumiem
• Speciālā pamatizglītības programma izglītojamajiem ar garīgās attīstības traucējumiem
• Vispārējā vidējās izglītības programma

Padziļinātie kursi vidusskolā STEM jomā:

Dizains un tehnoloģijas II

Ķīmija II

Bioloģija II

Programmēšana II</td></tr>
<tr><td>Skolēnu skaits skolā</td><td><table><tr><th>Mācību gads</th><th>Kopā</th><th>1.–3. klase</th><th>4.—6. klase</th><th>7.—9. klase</th><th>10.—12. klase</th></tr><tr><td>2022./23.m.g.</td><td>761</td><td>292</td><td>230</td><td>156</td><td>71</td></tr><tr><td>2023./24.m.g.</td><td>825</td><td>304</td><td>239</td><td>165</td><td>115</td></tr><tr><td>2024./25.m.g.</td><td>901</td><td>298</td><td>286</td><td>181</td><td>136</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Pedagoģiskais sastāvs</td><td>2024./2025.mācību gadā pedagoģiskais personāls – 96 darbinieki, tehniskais personāls – 23 darbinieki:

70 pedagogi, 18 atbalsta personāla speciālisti, 8 administratīvā personāla darbinieki, 2 bibliotekāri, 1 muzeja pedagogs, 2 māsas.

Pedagogu skaits, kas māca STEM priekšmetus:
<table><tr><th>Kopā</th><th>1. – 6. klasei</th><th>7. – 12. klasei</th></tr><tr><td>43</td><td>24</td><td>19</td></tr></table></td></tr>
</table>

	Metodiskās grupas (MG) STEM priekšmetiem: 1) Matemātikas MG kopā 10 pedagogi (7 matemātikas pedagogi, 3 pedagoga palīgi) 2) Dabaszinātņu MG kopā 9 pedagogi (1 fizika, 1 ģeogrāfija, 3 ķīmija, 2 bioloģija, 2 dabaszinības 4.—6.kl., no tiem viens pedagogs māca 2 mācību priekšmetus bioloģiju un ķīmiju 7.—9.kl., 1 metodiķis— mācību jomas konsultants) 3) Tehnoloģiju MG kopā 11 pedagogi, (4 — dizains un tehnoloģijas, 7 pedagogi — datorika/ 2 pedagogi māca arī programmēšanu) 4) Sākumskolas MG 1.—3. kl. (13 pedagogi STEM jomā — dabaszinības, matemātika, dizains un tehnoloģijas) Skolā pieejams atbalsts pedagogiem IKT jomā: • IKT mentors • Mūžizglītības mentors IKT jomā Ozolnieku vidusskolas matemātikas pedagogs Sigita Krauze veic Jelgavas novada matemātikas metodiskās jomas koordinatora pienākumus
Sadarbības partneri un pakalpojumu sniedzēji STEM jomā	Sadarbības līgumi mācību priekšmetu padziļināto kursu un specializēto kursu kvalitatīvai īstenošanai: • Sadarbība ar "Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts" vispārējās vidējās izglītības programmas padziļinātā kursa "Ķīmija II" praktiskās daļas īstenošanai. • Sadarbība ar Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Lauksaimniecības un pārtikas tehnoloģijas fakultāti vispārējās vidējās izglītības programmas padziļinātā kursa "Bioloģijā II" praktiskās daļas īstenošanai. • Sadarbība ar biznesa izglītības biedrību "Junior Achievement Latvia" vidusskolas specializētā kursa "Uzņēmējdarbības pamati" īstenošanai. RTU Bērnu un jauniešu universitāte — interešu izglītības pulciņi STEM jomā 2. — 9.klašu izglītojamajiem **Biedrības un asociācijas, ar kurām izglītības iestāde sadarbojas**: "Starptautiskā Inovāciju skola" — interešu izglītības pulciņš "Minecaft" 1.—4.klašu izglītojamiem. "UNESCO" Asociēto skolu tīkls — ilgtspējīgas izglītības ieguve globālu problēmu risināšanā. "Ekoskolu" programma — vides izglītības programma, ilgtspējīga resursu izmantošana, ekoloģija.

	"Veselību veicinošo skolu tīkls" — dalība programmā izglītības iestādes veselību veicinošu aktivitāšu īstenošanā, karjeras jomā— veselības un medicīnas nozares iepazīšana. Sadarbība ar „Latvijas valsts meži" — karjeras izglītība, "Mežu dienas" u.c. aktivitātes. Sadarbība ar dažādu nozaru (medicīna, veterinārmedicīna, lauksaimniecība, IKT, pārtikas rūpniecība u. c.) uzņēmumiem, kur izglītojamie dodas mācību ekskursijās un Ēnu dienu norises ietvaros. Sadarbība ar Jelgavas Valsts ģimnāziju — Izglītības iestādi — reģiona Metodisko centru, sadarbība Erasmus+ projektā "Green STEAM". **Sadarbība ar citām vispārizglītojošām Latvijas skolām**: Druvas vidusskola (administrācija jomā, darbā ar talantīgajiem); Dobeles Valsts ģimnāzija (svešvalodu un tehnoloģiju jomā); Mārupes Valsts ģimnāzija, Ādažu vidusskola un Ikšķiles vidusskola (sākumskolas jomā).
Tuvākās izglītības iestādes ar STEM izvēļu grozu vidusskolas posmā	Ozolnieku vidusskola ir lielākā izglītības iestāde Jelgavas novadā, kur var iegūt vidējo izglītību, t.sk. STEM jomā. Jelgavas novadā padziļinātu STEM priekšmetu apguvi piedāvā: • Kalnciema vidusskolā (dizains un tehnoloģijas II) • Elejas vidusskola (dizains un tehnoloģijas II, bioloģija II programmēšana II) Jelgavas valstspilsētas izglītības iestādes ar STEM izvēļu groziem: • Jelgavas Valsts ģimnāzija (dabaszinības – matemātika; dabaszinības – ķīmija un bioloģija; inženierzinības) • Jelgavas Spīdolas ģimnāzija (matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziens) • Jelgavas Tehnoloģiju vidusskola (IT, inženierzinātnes) • Jelgavas 4.vidusskola (padziļināti Bioloģija II, Matemātika II)
Tuvākais STEM interešu izglītības piedāvājums pamatskolas posmam	Jelgavā — Jaunrades centrs "JUNDA", Jelgavas Tehnoloģiju vidusskola. Olainē — RTU Olaines koledža, Olaines 1.vidusskola

1.2. ES līmeņa, nacionāli un lokāli plānošanas dokumenti

Avots: Jelgavas novada izglītības ekosistēmas attīstības stratēģija 2024. – 2029.gadam

Plānošanas dokuments	Sasaiste ar STEM/STEAM
Eiropas izglītības telpa 2025	ES līmenī izglītības telpā paredzēts attīstīt digitālās prasmes kā pamatprasmes, transversālās prasmes (kritiskā domāšana, uzņēmējdarbība, radošums, pilsoniskā līdzdalība), kā arī veicināt starpdisciplināru pieeju izmantošanu, izglītojamo un skolotāju mācību mo-

	bilitāti, pārrobežu sadarbību. Izglītības iestādēm jākļūst par katalizatoriem, kas atbalsta pārkārtošanos uz ilgtspēju, t. sk. integrējot vides ilgtspējas perspektīvas dabaszinātnēs un humanitārajās zinātnēs.
Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam61	Virziens "Izglītības kvalitāte un izglītības sistēmas efektīva pārvaldība" paredz vispārējās izglītības iestāžu mācību procesa kvalitātes paaugstināšanu, ieviešot jauno mācību saturu un pieeju, akcentējot uzņēmējspēju, digitālo un STEM/STEAM prasmju apguvi un izglītību ilgtspējīgai attīstībai, mācību vides uzlabojumus, izglītības procesa individualizāciju, talantu attīstību, kvalitatīvus un vispusīgus interešu izglītības pasākumus, efektīvu karjeras izglītību, sadarbības stiprināšanu ar vecākiem u. c. partneriem.
Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam	Izglītības attīstības mērķis "Mūsdienīgs, kvalitatīvs un uz darba tirgū augsti novērtētu prasmju attīstīšanu orientēts izglītības piedāvājums" paredz mācību satura, procesa un vides pilnveidi, vispārējā izglītībā akcentējot iekļaujošu pieeju, starpdisciplinaritāti, STEAM un caurviju prasmes (digitālā pratība, pilsoniskā līdzdalība), sociāli emocionālo mācīšanos un mācīšanos iedziļinoties.
Digitālās transformācijas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam	Rīcības virziens "Sabiedrības digitālo prasmju attīstība izglītības procesā" paredz, ka digitālo prasmju attīstība un izmantošana notiek visa izglītības procesa ietvaros visaptveroši, tostarp, attīstīt karjeras un interešu izglītību tehniskās jaunrades jomā, piemēram, tehniskās koprades centri (maker space), digitālās ražošanas laboratorijas (fab lab), robotikas pulciņi, raķešu modelēšana, dalība sacensībās.
Jaunatnes politikas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam	Rīcības virziens "Darba tirgum un patstāvīgai dzīvei nepieciešamo prasmju un iemaņu apguves veicināšana" paredz izveidot un attīstīt darba prakses atbalsta sistēmu jauniešiem, veicināt sadarbību ar sabiedrību un darba devējiem, kā arī veidot starpinstitūciju koordinācijas mehānismu jauniešu uzņēmējdarbības aktivitāšu īstenošanai.
Nacionālās industriālās politikas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam	Rīcības virziens "Cilvēkkapitāla stiprināšana" paredz celt darbaspēka konkurētspēju, t. sk. turpinot izglītības sistēmā iesāktās reformas, iedzīvinot mūžizglītības sistēmu, pilnveidojot gan bērnu un jauniešu, gan pieaugušo izglītības sistēmas, veicinot straujāku pārkvalifikācijas iespēju. Vispārējā izglītībā ir jāveicina STEM un caurviju prasmju apguve, jāstiprina bāzes zināšanas eksaktajos priekšmetos (fizika/ķīmija/bioloģija/matemātika) un vides aizsardzības zinātnēs. Eksaktās jomas ir jāpopularizē arī ārpusskolas interešu izglītībā un jaunrades pulciņos. Jānodrošina atbalsts nozaru iniciētiem jaunatnes piesaistes un motivācijas projektiem, piemēram, TehnoBuss.
Zemgales plānošanas reģiona attīstības programma 2021.–2027. gadam	Rīcības virziens "Modernas, inovatīvas izglītības vides attīstība" paredz mūsdienīgas, pieejamas, inovatīvas vides veidošanu izglītības iestādēs kvalitatīva mācību procesa nodrošināšanai, t. sk. ieguldījumus pārejai uz klimatneitralitāti. Plānots sekmēt izglītojamo inovācijas, tehnoloģiju prasmju un radošumu attīstoša izglītības piedā-

	vājuma izveidi un pieejamību, veidot izglītības iestādes par inovāciju tīklojuma centriem Zemgalē. Paredz īstenot pasākumus izglītības iestāžu nodrošināšanai ar jaunā vispārējās izglītības mācību satura kvalitatīvai ieviešanai nepieciešamajiem resursiem – mācību līdzekļiem, informācijas datubāzēm (t. sk. nodrošināšana, uzturēšana), aprīkojumu (datori, STEM vajadzībām nepieciešamais aprīkojums un mācību materiāli), paredz uzlabot interešu izglītības piedāvājumu (tehniskā jaunrade, STEM/STEAM, robotika, programmēšana, u. tml.).
Jelgavas valstspilsētas un Jelgavas novada attīstības programma 2023.–2029. gadam	Rīcības virziens "Izglītība mūža garumā un konkurētspēja darba tirgū" paredz veicināt sadarbību ar darba devējiem mācību procesā visās izglītības pakāpēs, attīstīt izglītojamo talantus, jaunradi, pētnieciskās un karjeras vadības prasmes, uzņēmējspējas un ilgtspējīgu domāšanu. Atbilstoši rīcībām definēti sasniedzamie rezultāti, rādītāji.
Metodiskā darba prioritātes Jelgavas novadā 2024./2025. māc. g.	Ieviest STEAM pieeju un metodes mācību satura īstenošanā: pedagogu sadarbība ar citu mācību priekšmetu pedagogiem, veidojot starpdisciplināras aktivitātes izglītojamajiem; pedagogi mācās plānot un vadīt praktiskā darbībā balstītas skolēncentrētas mācību stundas
Interešu izglītības prioritātes Jelgavas novadā 2024./2025. māc. g.	Viena no prioritātēm paredz paplašināt piedāvājumu STEAM jomas (zinātne, tehnoloģijas, inženierzinātnes un matemātika, tai skaitā, tehniskā jaunrade un vides interešu izglītība) interešu izglītībā Jelgavas novada izglītības iestādēs.

2. STEM ekosistēmas kopējais raksturojums

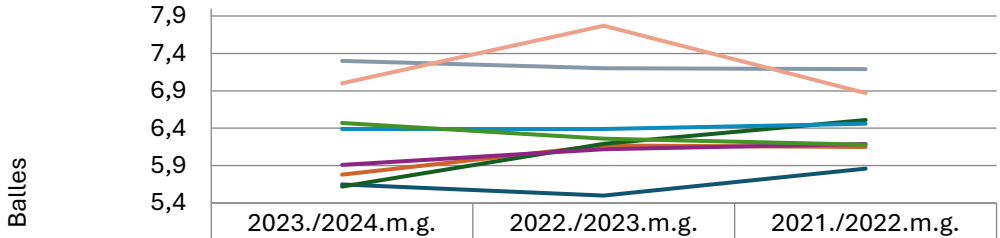
2.1. Mācību process un rezultāti STEM jomā

7. — 9. klasēs matemātikas apguvei tiek nodrošinātas mācības līmeņu grupās. Uzsākot 2024./2025.m.g., 9. klasēs tika izveidotas 4 līmeņu grupas, pamatojoties uz izglītojamo zināšanām un prasmēm 8. klasi beidzot. Papildu grupa tika izveidota ar mērķi apgūt mācību saturu un veiksmīgi sagatavoties valsts pārbaudes darbiem. Šajā grupā mācījās izglītojamie, kuriem nepieciešama individuāla pieeja un atbalsts (speciālās vajadzības) vai kuri iepriekšējo mācību gadu noslēdza ar nepietiekamu vērtējumu matemātikā.

Ozolnieku vidusskola nodrošina arī papildu nodarbības matemātikā 1 reizi nedēļā (fakultatīvās nodarbības) 1. — 3. klasēm, 9. klasēm un 10. —12. klasēm. Fakultatīvo nodarbību mērķis ir attīstīt matemātisko un loģisko domāšanu, pilnveidot zināšanas un prasmes, apgūt prasmes risināt augstākas grūtības pakāpes uzdevumus.

Skolēniem ir iespēja apmeklēt konsultācijas visos STEM mācību priekšmetos, atbilstoši konsultāciju grafikam.

Vidējie gada vērtējumi 7. – 9.klašu grupā



	2023./2024.m.g.	2022./2023.m.g.	2021./2022.m.g.
Matemātika	5,65	5,5	5,86
Fizika	5,78	6,17	6,15
Ķīmija	5,62	6,19	6,51
Bioloģija	6,39	6,39	6,46
Ģeogrāfija	5,91	6,12	6,19
Datorika	6,47	6,26	6,18
Dizains un tehnoloģijas	7,3	7,2	7,19
Inženierzinātnes	7	7,77	6,87

Izvērtējot vidējo mācību sasniegumu 7. — 9.klašu posmā mācību priekšmetos, kas atbilst STEM jomai, ir vērojamas rezultātu kritums, salīdzinot pēdējo trīs mācību gadu rezultātus (2021./2022.m.g. vidējais vērtējums bija 6.43, 2022./2023.m.g. — 6.45, bet 2023./2024.m.g. — 6.27).

Rezultātu analīze norāda uz nepieciešamību uzlabot izglītojamo pamatzināšanu un pamatprasmju apguvi sākumskolas (1. —6.klašu) posmā, pilnvērtīgi sagatavojot izglītojamos STEM mācību priekšmetu apguvei 7.—9.klašu posmā.

7.—9.klašu posmā nepietiekami mācību sasniegumi izglītojamiem STEM jomā saistāmi ar vāji apgūtu lasītprasmi, neapgūtām skaitļošanas prasmēm (t.sk. reizināšanas tabulas apjomā, darbības rakstos), patstāvīgā mācību iemaņu trūkuma dēļ, ar nepatiku pret mācīšanos, grūtībām koncentrēties, veikt uzdevumus, sekot instrukcijām un uzdevumu nosacījumiem.

Uzlabojot situāciju, īpaša uzmanība 1.—3.klašu posmā ir pievēršama agrīnai un savlaicīgai izglītojamo zināšanu, prasmju un spēju diagnostikai, lai nepieciešamības gadījumā tiktu nodrošināta logopēda, speciālā pedagoga, pedagoga palīga atbalsts, kas stiprinās šo izglītojamo spējas, lai 7.—9.klasē apgūtu STEM jomas mācību priekšmetus vismaz viduvējā līmenī, mazinot izglītojamo skaitu ar nepietiekamiem vērtējumiem.

Pedagogiem ir nepieciešams attīstīt prasmes veikt analizēt izglītojamo mācību darbību un sasniegumu, diagnosticēt un stratēģiski izvirzīt uzdevumus izglītojamo snieguma līmeņa paaugstināšanai, kas ne tikai saistāms ar rezultātiem, bet ar audzināšanu— izglītojamo personības attīstību, veicinot tikumu un pozitīvu ieradumu apguvi.

Tomēr izvērtējot 7.—9.klašu 1.semestra starpvērtējumā iegūtos rezultātus, lielākā daļa izglītojamo uzrādīja par vienu vai divām ballēm augstāku rezultātu, salīdzinot ar iepriekšējā mācību gada noslēgumā iegūtajiem rezultātiem.

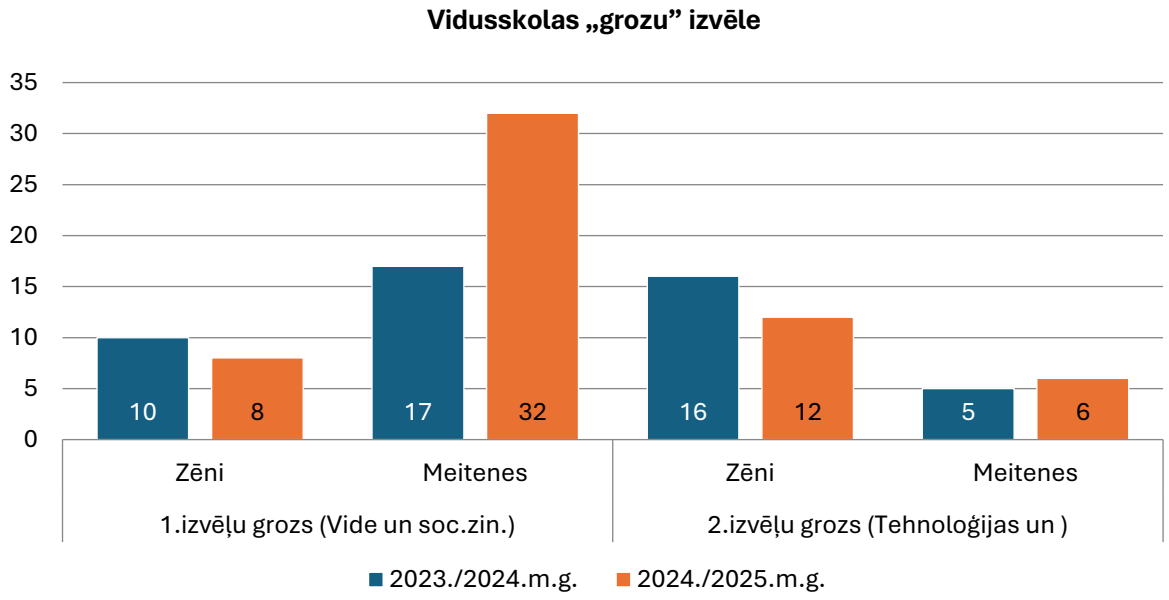
Vidusskolas posmā (10. – 12.klase) skolēniem ir iespēja izvēlēties vienu no izvēļu “groziem”, atbilstoši viņu interesēm un nākotnes izglītības un karjeras plāniem.

Skola piedāvā 2 izvēļu “grozus”:

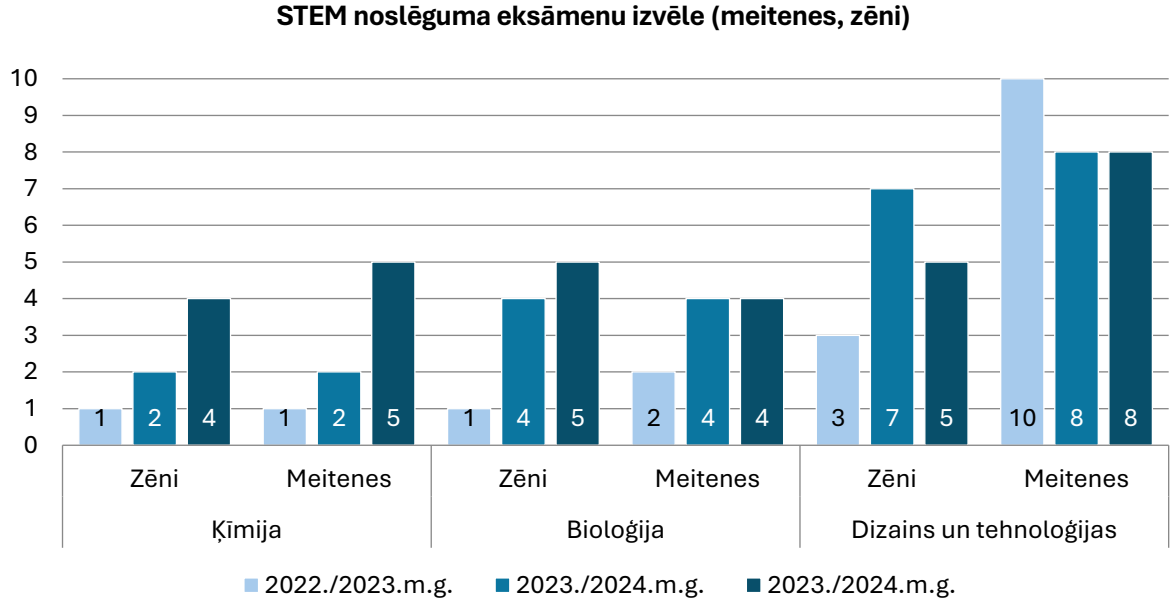
- **“Vides un sociālās zinātnes izvēļu grozu”** ar padziļināto kursu sociālās zinātnes II, kultūra un māksla II, dizains un tehnoloģijas II, bioloģija II, ķīmija II;

- **“Tehnoloģiju un dabaszinātnes izvēļu grozu”** ar padziļināto kursu programmēšana II, dizains un tehnoloģijas II, ķīmija II, bioloģija II, sociālās zinātnes II.

2024./25.mācību gadā vidusskolas posmā Ozolnieku vidusskolā mācās 136 skolēni: 10.klasēs mācās 59 skolēni, 11.klasēs mācās 48 skolēni. Tabulā redzams skolēnu sadalījums pa izvēļu “groziem”.



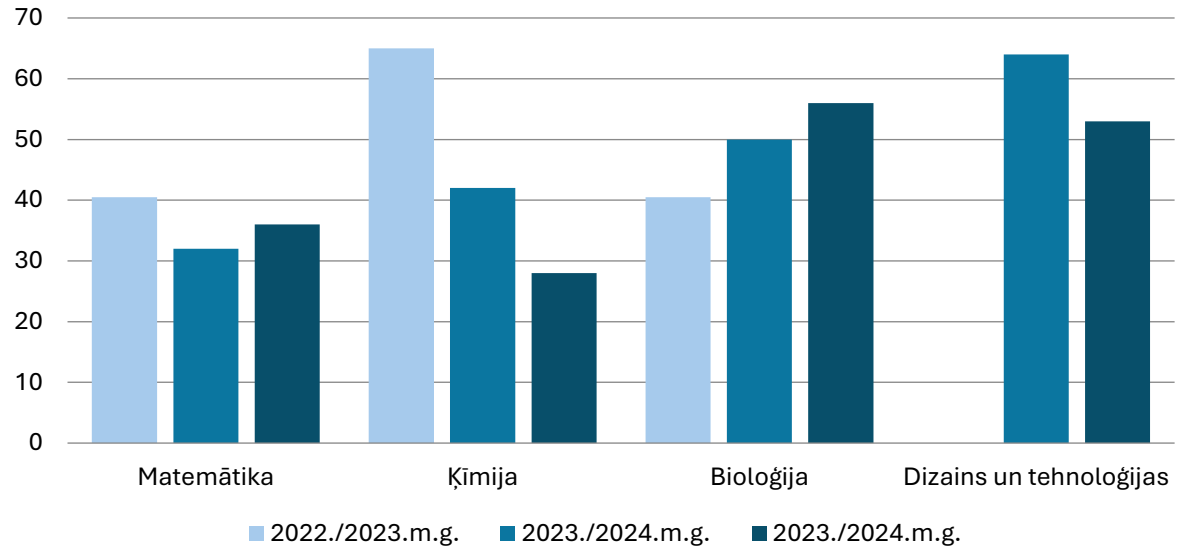
Vides uz sociālās zinātnes izvēļu “grozs” ir iecienītāka izvēle, to varētu ietekmēt arī faktors, ka Ozolnieku vidusskolā vidējo izglītību iegūt pārsvarā izvēlas meitenes. Tomēr ar karjers izglītības un ārpusstundu pasākumiem varam ieinteresēt jauniešus pagūt arī Tehnoloģiju un dabaszinību virzienu.



Tomēr analizējot vidusskolēnu Centralizēto eksāmenu izvēli STEM priekšmetos pa dzimumiem, novērojams, ka ķīmijas, bioloģijas eksāmenus izvēlas vienāds skaits abu dzimumu skolēnu, sa-

vukārt dizaina un tehnoloģijas eksāmenu pat izvēlas lielāks skaits meiteņu kā zēnu. Tā kā Ozolnieku vidusskolā centralizēto eksāmenu programmēšanā izvēlēsies un kārots tikai 2025./26.mācību gadā, tad par šī eksāmena izvēli vēl nav datu.

STEM eksāmenu rezultāti 3 gadu periodā



Ja vērtē zināšanu sniegumu CE, vidusskolu absolventu eksāmenu rezultāti ķīmijā un dizainā un tehnoloģijās ir pasliktinājušies, savukārt bioloģijā paaugstinājušies. 2023./24.mācību gadā tikai Ķīmija II Centralizētā eksāmena rezultāti ir zemāki nekā valstī, iemesli — izglītojamo nesavlaicīga eksāmena izvēle, izglītojamo nepietiekama motivācija un gatavošanās eksāmenam, pieaugusi eksāmena satura grūtības pakāpe.

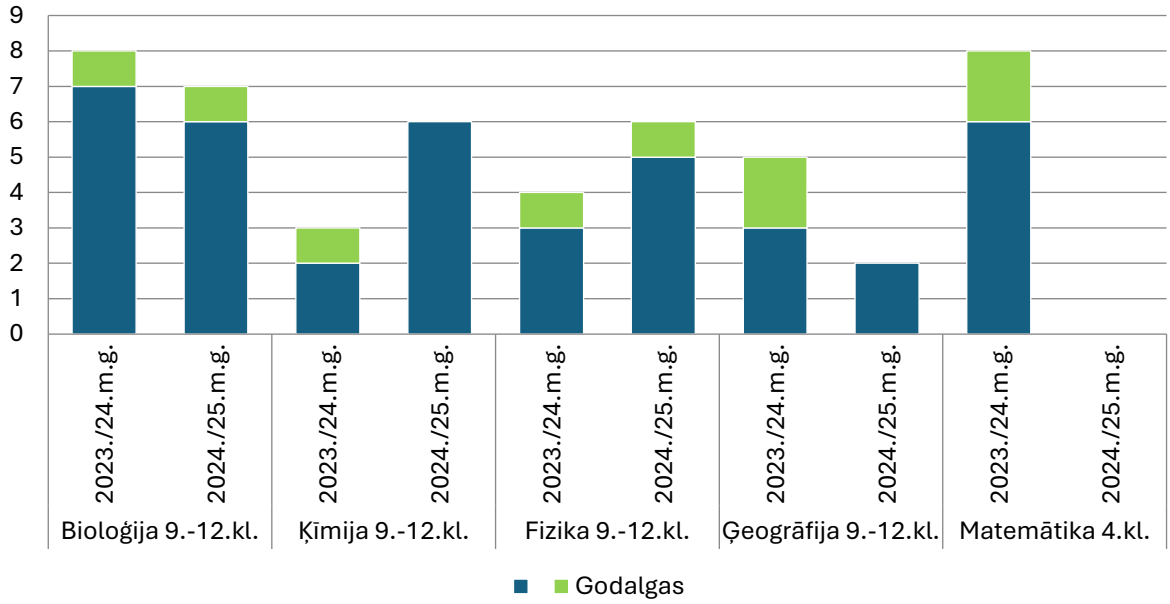
Matemātikas CE rezultāti optimālā līmenī Ozolnieku vidusskolā ir augstāki kā novadā un valstī. Skolas vidējie rezultāti 2023./24.mācību gadā bija 36,3%, savukārt vidējie novadā — 24,3% un vidējie valstī — 34,3%.

Padziļināto kursu centralizēto eksāmenu rādītāji bioloģijā, dizainā un tehnoloģijās 2023./24.mācību gadā Ozolnieku vidusskolas skolēniem bija augstāki par vidējiem rezultātiem novadā un valstī.

Skolēnu dalība STEM konkursos un olimpiādēs

2021./2022.m.g. no 675 skolēniem, olimpiādēs piedalījās 82 skolēni (12%), 36 skolēni (44% no dalībnieku skaita) ieguva godalgotas vietas; 2022./2023.m.g. no 762 skolēniem, olimpiādēs piedalījās 67 skolēni (9%), 22 (33% no dalībnieku skaita) ieguva godalgotas vietas. 2023./2024.m.g. no 823 skolēniem, olimpiādēs piedalījās 116 skolēni (14%), 45 (39% no dalībnieku skaita) ieguva godalgotas vietas. No 116 skolēniem, kas piedalījušies olimpiādēs, 39 (32%) skolēni piedalījās STEM jomas olimpiādēs.

Olimpiāžu rezultāti 2 gadu periodā



Dalība STEM konkursos 2024./2025.m.g.1.semestris

- Grineks Gudrinieku čempionāts (trīs 8.kl.skolēnu komanda, 3.vieta valstī);
- Matemātikas konkurss "Tik vai.. Cik?" 1.kārta (41 4.klašu skolēns);
- Atklātā matemātikas olimpiāde (18 5.—9.klašu skolēni, viena atzinība);
- Bebr(a)s 1.kārta (17 4.—8.klašu skolēni);
- Matemātikas konkurss "Tik vai.. cik?" 2.kārta (37 4.klašu skolēni);

Dalība STEM konkursos 2023./2024.m.g.:

- Matemātikas konkurss "Tik vai.. Cik?";
- Atklātā matemātikas olimpiāde;
- Konkurss Berbr(a)s;
- LVM bioekonomikas skola;
- Matemātikas konkurss "Matemātiskais ķēriens" (uzdevumi.lv);
- Starptautiskais matemātikas konkurss "Pangea 2024";
- Starptautiskais matemātikas konkurss "Ķengurs";
- STEM Advent un Rīgas Valsts klasiskās ģimnāzijas Lieldienu konkurss STEM Easter 2024

Būtiska loma ir izglītības iestādē attīstīt darbu ar talantīgajiem, jau 1.—3.klašu posmā tiek piedāvātas fakultatīvās nodarbības matemātikā, veicinot izglītojamo loģiskas un matemātiskās domāšanas attīstību, 4.—12.klasu posmā īpaša vērība ir mācību priekšmetu pedagogu organizētam mācību procesam, sniedzot iespējas talantīgajiem un spējīgiem izglītojamiem veikt augstākas grūtākas pakāpes uzdevumus, kā arī mērķtiecīgi un ilgtermiņā plānojot laiku ārpus mācību stundām (konsultācijās), gatavojot izglītojamos mācību priekšmetu konkursiem un olimpiādēm.

Secinājumi un tālākās rīcības

Nepieciešams turpināt veidot līmeņu grupas matemātikā, īpaši domājot par grupām, kurās tiek sniegts atbalsts skolēniem ar mācīšanās grūtībām un talantīgajiem skolēniem.

Nepieciešams veikt mērķtiecīgu sākumskolas izglītojamo zināšanu un prasmju diagnostiku 1. klasēs un pārejas posmos (no 3.klases uz 4.klasi, no 6.klases uz 7.klasi), nodrošinot kvalitatīvu pamatzināšanu un pamatprasmju apguvi un savlaicīgu speciālo vajadzību noteikšanu.

Dati liecina, ja Tehnoloģiju virziena vidusskolas grozu pārsvarā izvēlas apgūt zēni, tādēļ nepieciešams veicināt meiteņu interesi par STEM mācību priekšmetiem, tai skaitā informējot par karjeras iespējām STEM jomā. Lai meitenes šo virzienu izvēlētos vidusskolā, nepieciešams veicināt interesi par STEM mācību priekšmetiem jau pamatskolā.

Ņemot vērā to, ka ir pazemājies godalgoto vietu skaits valsts olimpiāžu novada kārtā STEM jomas mācību priekšmetos, un Ozolnieku vidusskolas skolēni pēdējos divos mācību gados nav guvuši iespēju piedalīties valsts olimpiāžu 3.kārtā, ir jāveicina atbalsts talantīgajiem skolēniem, nepieciešams organizēt papildus konsultācijas un cita veida nodarbības, lai sniegtu atbalstu talantīgajiem skolēniem gan gatavojoties olimpiādēm, gan veidojot Zinātniskās pētniecības darbus STEM jomā.

2.2. Pedagogu kompetence

STEM pedagogu vispārīgs raksturojums

STEM jomas mācību priekšmetus māca 42 pedagogi, tas ir 61% no kopējā pedagogu skaita. Tomēr jāatzīmē, ka sākumskolas posmā (1.—3.klase) pedagogi māca dažādus priekšmetus, kur STEM joma aizņem tikai daļu no kopējā mācību priekšmetu skaita.

Iestādē ir izveidota individualizēta pedagoga profesionālo kompetenču pilnveides sistēma:

1) veikts pedagogu profesionālo prasmju izvērtējums, veidotas grupas kursu, semināru apmeklējumam atbilstoši pilnveides vajadzībām;
2) iestādē ieviesta sistēma, kur katrs pedagogs izvirza sev individuāli sasniedzamos profesionālos mērķus, tos Metodiskās grupas ietvaros prezentē un mācību gada nobeigumā sniedz refleksiju par sasniegto;
3) katrs pedagogs veic savas darbības pašvērtējumu, saņem Metodiskajās grupas vadītāja un administrācijas novērtējumu;
4) mērķtiecīgi plānots mentora atbalsts pirmajos darba gados;
5) organizētas "mācīšanās grupas" pedagogiem individuālo profesionālo prasmju pilnveidei;
6) pieejamas individuālas konsultācijas pie direktora vietniekiem,
7) atbalsta komandas.

Izglītības iestāde	Pedagogu vidējais vecums	Pedagogu vecuma grupu īpatsvars								
		≤ 29 g.	30–34 g.	35–39 g.	40–44 g.	45–49 g.	50–54 g.	55–59 g.	60–64 g.	≥ 65 g.
Ozolnieku vsk. (visi)	45,9	9%	15%	13%	6%	15%	17%	11%	3%	10%
Ozolnieku vsk. (STEM jomas pedagogi)	42,2	12%	8%	28%	5%	12%	21%	7%	2%	5%

Izglītības iestāde	Slodzes likmes un nodarbināto pedagogu īpatsvars					
	0–0,249	0,25–0,499	0,5–0,749	0,75–0,999	1–1,334	>1,345
Ozolnieku vsk. (visi)	0%	6%	9%	21%	63%	1%
Ozolnieku vsk. (STEM jomas pedagogi)	0%	2%	9%	21%	67%	1%

Analizējot pedagogu vecuma grupu īpatsvaru un slodzes likmes sadalījumu, var secināt:

1) iestādē STEM jomā ir ienākuši jaunie pedagogi, ir notikusi paaudžu nomaiņa;
2) lai sniegtu atbalstu jaunajiem pedagogiem, ķīmijā 3 jaunajiem pedagogiem piesaistīts jomas profesionālis, pedagogs— mentors. Arī Metodisko grupu vadītāji veic jauno pedagogu darba pārraudzību, sniedz atbalstu ikdienas darbā. Pedagogiem— mentoriem tiek nodrošināta papildu atalgojuma sistēma darbam ar jaunajiem pedagogiem;
3) nepieciešams līdzsvarot STEM jomas pedagogu darba slodzi, ņemot vērā nepietiekamu mācību līdzekļu pieejamību, palielinot apmaksāto mācību stundu skaitu mācību stundu sagatavošanai, lai paaugstinātu mācību stundu kvalitāti;
4) iestādei nepieciešams piesaistīt papildu pedagogus STEM jomā, lai līdzsvarotu šīs jomas pedagogu darba slodzes, atvēlot vairāk apmaksātu stundu individuālajam un grupu darbam ar izglītojamiem (gan izglītojamiem ar grūtībām mācību priekšmeta apguvē, gan talantīgajiem izglītojamiem, sagatavojot daudzveidīgiem konkursiem un olimpiādēm).

Izaicinājumi STEM jomas pedagogu piesaistē:

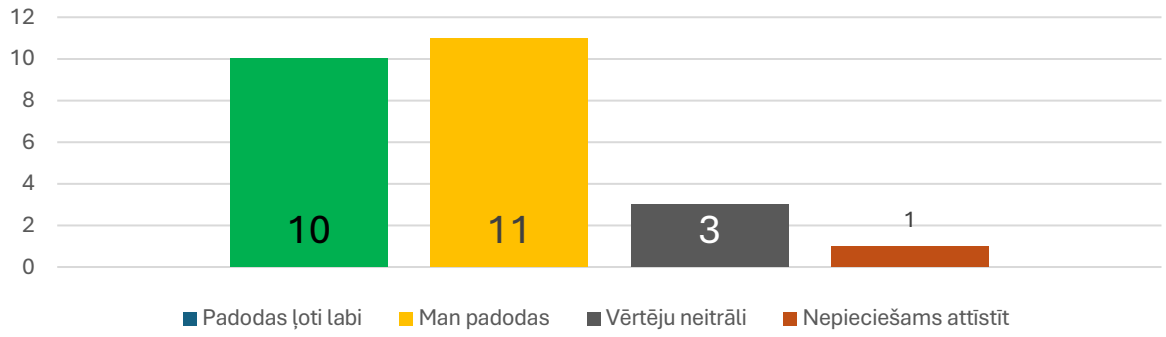
1) Latvijas augstskolās katru gadu tiek sagatavots nepietiekams skaits pedagogu STEM jomā;
2) atalgojuma sistēma STEM jomas specialistiem izglītības iestādēs ir būtiski zemāka, nekā valsts un privātajos uzņēmumos;
3) vidusskolas padziļināto kursu saturs sarežģīts, nepieciešama darba pieredze vai nesen pabeigtas studijas augstskolā, stundu skaits padziļinātajiem kursiem vidusskolā neliels, iestade nevar nodrošināt slodzi;
4) izglītojamiem grūtības STEM jomas priekšmetu apguvē 7.—12.klasēs, nepieciešams stiprināt sākumskolas 1.—6.klašu posmā pamazināšanu un pamatprasmju apguvi, akcentējot kvalitatīvu lasītprasmes apguvi.
5) STEM mācību priekšmetu pedagogiem kursu piedāvājums nepietiekams, pārsvarā tos nodrošina Latvijas Universitātes Starpdisciplinārais Izglitibas inovāciju centrs (LU SIIC), (1.—6.klašu pedagogiem kompetences pilnveides programma jauna satura apguvei “Mācīšanās lietpratībai 4.—6.klasē” (36 stundas) matemātika, dabaszinību pedagogiem un pedagogu profesionālo kompetenču pilnveidei “Mācību stundu izpēte personalizētām mācībām” (54 stundas) dabaszinību, matemātikas pedagogu komandām), Valsts izglitibas satura centrs (VISC) “Mācību satura un metodikas moduļi matemātikā 1.—3.klasēs”
6) STEM jomas pedagogiem trūkst kvalitatīva un inovatīva profesionālās pilnveides kursu piedāvājuma.

STEM priekšmetu pedagogu kompetences

Ozolnieku vidusskolas 25 STEM priekšmetu pedagogi novērtējuši savas digitālās prasmes, 2024.gada novembrī piedaloties anektēšanā (skat diagrammas zemāk)

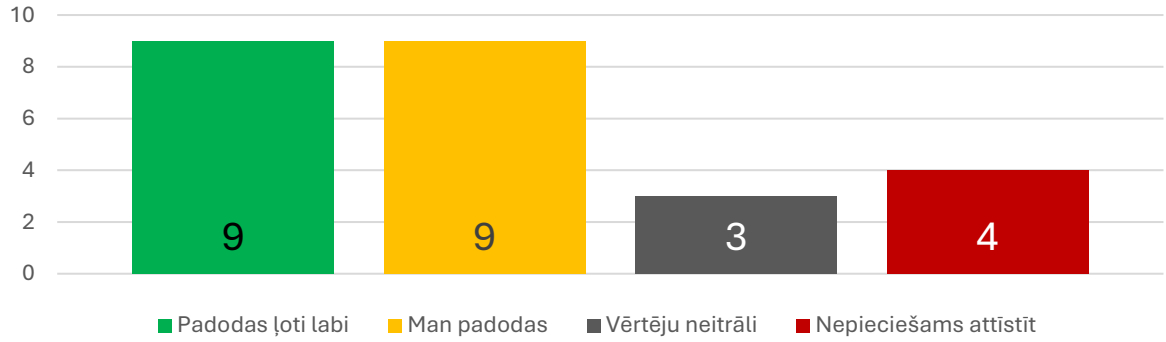
84 % STEM priekšmetu pedagogu savas prasmes izvēlēties un lietot mācību stundās atbilstošus IT rīkus vērtē kā labas un ļoti labas. Savukārt 16 % pedagogu tās vērtē neitrāli vai kā nepietiekošas.

Atbilstošu IT rīku, tiešsaistes servisu izvēle un izmantošana mācību stundās



72 % STEM priekšmetu pedagogu savas prasmes atrast, novērtēt informāciju, radīt jaunu saturu u.c. vērtē kā labas un ļoti labas. Savukārt 28 % pedagogu tās vērtē neitrāli vai kā nepietiekošas.

Digitālā pratība: spēja atrast, novērtēt, izmantot informāciju, radīt jaunu saturu, kā arī datordomāšanas kompetence



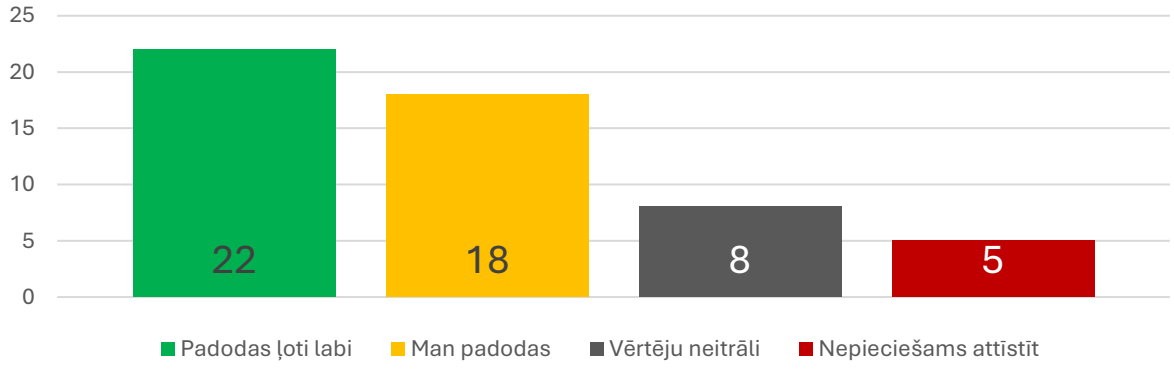
Visu pedagogu digitālās prasmes

Ozolnieku vidusskolas 53 pedagogi novērtējuši savas digitālās prasmes, 2024.gada novembrī piedaloties anektēšanā (skat diagrammas zemāk).

76 % STEM priekšmetu pedagogu savas prasmes izvēlēties un lietot mācību stundās atbilstošus IT rīkus vērtē kā labas un ļoti labas. Savukārt 24 % pedagogu tās vērtē neitrāli vai kā nepietiekošas.

Salīdzinot ar STEM priekšmetu skolotāju rezultātiem, visu skolotāju vērtējumi ir nedaudz zemāki.

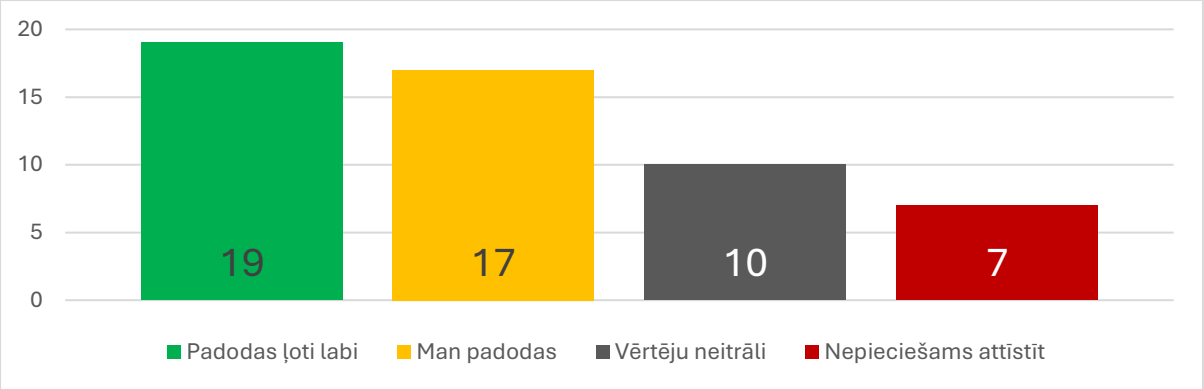
Atbilstošu IT rīku, tiešsaistes servisu izvēle un izmantošana mācību stundās



68 % STEM priekšmetu pedagogu savas prasmes atrast, novērtēt informāciju, radīt jaunu saturu u.c. vērtē kā labas un ļoti labas. Savukārt 32 % pedagogu tās vērtē neitrāli vai kā nepietiekošas.

Salīdzinot ar STEM priekšmetu skolotāju rezultātiem, visu skolotāju vērtējumi ir nedaudz zemāki — vidēji par 4 līdz 6 procentiem.

Digitālā pratība: spēja atrast, novērtēt, izmantot informāciju, radīt jaunu saturu, kā arī datordomāšanas kompetence

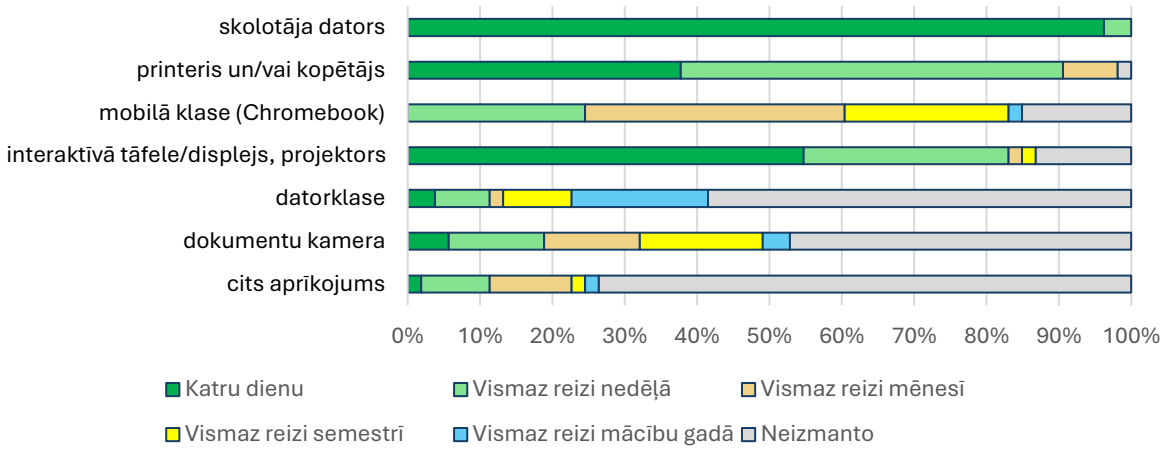


IKT izmantošana mācību procesā

Visbiežāk pedagogi lieto savus datorus, samērā bieži lieto printeri vai kopētāju un projektoru vai displeju. Pedagogi mācību procesā regulāri lieto mobilās klases, viņi vēlas to darīt biežāk, bet nevar, jo mobilo klašu skaits ir ierobežots un, sakarā ar telpu trūkumu, tās ir izvietotas iekšā mācību kabinetos, kas apgrūtina mobilo klašu paņemšanu un novietošanu atpakaļ tā, lai netraucētu mācību stundas.

Datorklases lieto samērā reti, jo tās pārsvarā ir aizņemtas ar mācību stundām.

IT aprīkojuma lietošanas biežums



Secinājumi un tālākās rīcības

Pilnveidot pedagogu profesionālas kompetences, lai paaugstinātu STEM mācību priekšmetu programmu īstenošanas kvalitāti un veicinātu STEAM starpdisciplinārās pieejas īstenošanu.

Attīstīt pedagoģiskā personāla digitālās kompetences, nodrošināt apgūto tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā. Ozolnieku vidusskolā pedagogu sagatavotība lietot IT ir samērā laba, tomēr gandrīz ceturtā daļa pedagogu vēlas uzlabot savas IT prasmes (16% no STEM skolotājiem)

Stiprināt pedagoģiskā personāla kompetenci darbā ar izglītojamiem ar speciālām vajadzībām (mācīšanās un uzvedības grūtībām).

Veicināt pedagogu izpratni par sadarbības nozīmi mācību procesa kopīgās plānošanas, savstarpējās stundu vērošanas un koleģiālas konsultēšanas nozīmi darba kvalitātes uzlabošanā.

Pilnveidot pedagogu profesionālo kompetenci par izglītības procesa diferenciāciju, individualizāciju un personalizāciju.

2.3. Aprīkojuma un telpu izvērtējums

IKT aprīkojums tiek izmantots gan STEM mācību priekšmetos, gan pārējo jomu mācību priekšmetos, kā arī interešu izglītības nodarbībās, it īpaši robotikas un tehnoloģiju pulciņos. Skolas IKT aprīkojums ir vērtējams kā samērā labs, tomēr daļa no iekārtām ir novecojusi un to skaits nav pietiekams tik lielam skolēnu skaitam. Īpaši lielu trūkumu skola izjūt dabaszinību mācību priekšmetos, īpaši padziļinātajam kursam, tādēļ praktiskās nodarbības ķīmija II un bioloģija II tiek īstenotas sadarbības iestādēs.

Mācību priekšmets, pulciņš	**Esošais aprīkojums**	**Nepieciešamie uzlabojumi**
Robotika 1. klasēm	Lego WeDo2 — 7 gab.	Vismaz vēl 5—10.kompl. + telpas
Robotika 2. klasēm	Lego Spike — 6 gab.	Vismaz vēl 5—10 kompl. + telpas
Robotika 3. un 4. klasē	Lego Mindstorm Ev3 — 9 gab.	Novecojuši/trūkst detāļu/akumulātoru + telpas
Robotikas pulciņš	10 chromebook	Nav pietiekami visām darba stacijām
Datorika	25 datori — 219.kab.	Veikt novecojušās tehnikas un maiņu + win 10 beidzas oficiālais MS atbalsts
Datorika	24 datori — 217.kab,	Veikt datorklases remontu + novecojušās tehnikas maiņu
STEM priekšmeti	Projektori 014., 016., 109., 206., 117. kab 314., 316. kab	Jāmaina pret stikla tāfelēm ar iebūvētu interaktīvu ekrānu
Matemātika Bioloģija/Dabaszinības Fizika Ķīmija	Stikla tāfeles ar iebūvētu interaktīvu ekrānu 213., 215., 312. kab. 111. kab. 113. kab. 115. kab.	Vēl nepieciešams iegādāties stikla tāfeles: Matemātikas — 109., 314. ,206. kab., Ģeogrāfijas 316. kab., Dabaszinības — 117. kab., Datorikas 217., 219. kab. Tehnoloģiju 014., 016. kab.
Datorika Dizains un tehnoloģijas Inženierzinības	Termoplastikāta auklas kausēšanas (FDM) 3D printeris 217., 219. kab	Vēl FDM 3D printeri Dizainā un tehnoloģijās (neliela izmēra, bet vairāki — 1 3D printeris uz 2 skolēniem) Vismaz viens Stereolitogrāfijas (SLA) 3D printeris ar piederumiem
Dizains un tehnoloģijas vidusskolā	Sublimācijas printeris	Lāzergriešanas iekārta, 3D skeneris
Visi STEM priekšmeti	Koplietošanas printeri, kopētāji	Atjaunot nolietotās tehnikas bāzi
Visi STEM priekšmeti	5 mobilās klases, katrā 25 chromebook ar lādēšanas skapjiem	Nepieciešamas papildus mobilās klases
Tehnoloģiju pulciņš	3D printeris, sublimācijas printeris, CNC	Lāzergriešanas iekārta

Saskaņā ar Jelgavas novada pašvaldības izpilddirektores 2024. gada 13. maija rīkojumu Nr.JNP/3—2/24/125 tika izveidota Ozolnieku vidusskolas infrastruktūras attīstības stratēģijas darba grupa, kas izstrādāja Plānotā investīciju projekta "Jaunas piebūves izveide uz zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 54660010755, Jelgavas iela 35, Ozolnieki" izmaksu ekonomisko pamatojumu. Dokuments izstrādāts 2024.gadā un iekļauts Jelgavas novada investīciju plānā un Jel-

gavas novada izglītības ekosistēmas attīstības stratēģijā. Dokuments paredz Ozolnieku vidusskolas piebūvi, plānojot multifunkcionālu zāli, ēdamzāli, lasītavu, mācību kabinetus un interešu izglītības kabinetus ar aprīkojumu, tai skaitā 4 datorklases, 4 tehniskās jaunrades kabinetus (tehnoloģijas, robotika, dizains un tehnoloģijas). Bet papildus skolas piebūves izbūvēšanai, ir jāplāno arī dabaszinību (ķīmija, fizika, bioloģija) un matemātikas kabinetu atjaunošana.

Atbilstoši pedagogu aptaujas rezultātiem (aptauja tika veikta 2024.gada nogalē), 38% no pedagogiem, kas sniedza atbildes, norāda, ka skolā pieejamais aprīkojums viņus apmierina, tomēr pārējie atzīst, ka mācību satura kvalitatīvai nodrošināšanai trūkst:

- interneta ātrums, signāla kvalitāte,
- lāzergriešanas iekārta, 3D printeri, vakuumformētājs,
- daļa projektoru novecojuši,
- printeris, kopētājs,
- modernas interaktīvās tāfeles visos kabinetos, piemērotāka interaktīvā tāfele matemātikai,
- novecojuši datori,
- planšetes 1. —6.klasei,
- kvalitatīva apskaņošanas iekārta.

Secinājumi un tālākās rīcības

Daļa no esošā IT aprīkojuma skolā ir samērā nolietojusies vai novecojusi, tāpat atsevišķās pozīcijās IT aprīkojums trūkst apjoma ziņā (Mobilā klase, datoru skaits) vai vispār nav pieejams (planšetes, lāzergriezējs u.c.).

Jelgavas novada izglītības ekosistēmā IKT ierīču nodrošinājums Jelgavas novada vispārizglītojošās skolās (uz 01.04.2024.) norādīts, ka Ozolnieku vsk. 0,2 IKT uz 1 skolēnu. Novadā vidēji šis rādītājs ir 0,5. Skolā jāpalielina vismaz uz vidējo rādītāju novadā.

Lielas grūtības lietot IT mācību procesā rada datortīkla infrastruktūra — tā vairs nespēj nodrošināt pieaugušajām vajadzībām atbilstošu interneta pieslēguma ātrumu un kvalitāti — pieaudzis lietotāju skaits un biežums.

Tāpat grūtības rada specifisko kabinetu (datorika, tehnoloģijas, robotika) trūkums un dabaszinātņu kabinetu aprīkojuma novecošana un nolietošanās.

2.4. Interešu izglītības piedāvājums

2023./24.mācību gadā no 787 skolēniem, ko aptaujāja klašu audzinātāji, 40% skolēni norādīja, ka apmeklē pulciņus skolā, savukārt 32% skolēnu apgūst profesionālās ievirzes programmas Ozolnieku Mūzikas skolā vai Ozolnieku mākslas skolā, un 37% skolēnu apmeklē interešu izglītības programmas citur (Jelgavas pilsētā, Ozolnieku Tautas namā vai Jelgavas novadā – jāšana Brankās vai “Mušķos”).

Skolēniem bija iespēja arī izteikt vēlmes, kādus pulciņus vēlētos apmeklēt skolā. Vispieprasītākais bija Velo pulciņš (25% no skolēniem, kas piedalījās aptaujā, vēlas to apmeklēt), 3D dizains, modelēšana (21%) un fotografēšana (18%). Visi 3 pulciņi tiek piedāvāti skolā no 2024./25.mācību gada.

Interese ir arī par tehniskās jaunrades, robotikas pulciņu (11%), programmēšanas (11%) un šaha (11%) pulciņiem.

Skolā īstenoto interešu izglītības programmu sadalījums pa jomām 2024./25. mācību gadā

Jomas	1. – 3 klases			4. – 6.klases			7. – 9.klase		
	Pulciņu skaits	Dalībnieku skaits	Zēni/ meitenes,%	Pulciņu skaits	Dalībnieku skaits	Zēni/ meitenes,%	Pulciņu skaits	Dalībnieku skaits	Zēni/ meitenes,%
Tehnoloģijas	0	—	—	0	—	—	0	—	—
Radošās industrijas	1	30	33/67% (10/20)	—	—	—	—	—	—
Vides izglītība	2	15	13/87% (2/13)	2	4	0/100% (0/4)	2	5	40/60% (2/3)
Tehniskā jaunrade	3	108	72/28% (78/30)	3	35	60/40% (21/14)	3	19	63/37% (12/7)
Citas jomas (kultūrizglītība, sporta izglītība, darbs ar jaunatni, svešvalodas)	8	125	25/75% (31/97)	10	127	51/49% (65/62)	8	65	31/69% (20/45)

Jomas	10.—12. klases		
	Pulciņu skaits	Dalībnieku skaits	Zēni/ meitenes,%
Tehnoloģijas	1	12	50/50% (6/6)
Radošās industrijas	—	—	—
Vides izglītība	—	—	—
Tehniskā jaunrade	—	—	—
Citas jomas (kultūrizglītība, sporta izglītība, darbs ar jaunatni, svešvalodas)	5	24	29/71% (7/17)

STEM joma ietver gan tehnoloģiju, radošo industriju, vides izglītības un tehniskās jaunrades jomas. Vislielākais STEM jomas pulciņu piedāvājums pieejams sākumskolas (1. – 3.klase) skolēniem, tur arī lielākais dalībnieku skaits. Īpaši daudz skolēnu apmeklē robotikas pulciņu, tomēr pietrūkst šī pulciņa pēctecība – robotikas pulciņš pieejams tikai 1. – 4.klašu skolēniem.

Vērtējot dzimumu sadalījumu, lielākais zēnu īpatsvars ir vērojams tieši sākumskolas posmā robotikas pulciņā. 4. – 9.klašu posmā zēnu īpatsvars STEAM pulciņos tikai nedaudz pārsniedz meiteņu skaitu. Tam iemesls varētu būt šo pulciņu starpdisciplinārais raksturs – pulciņos tiek izmantota STEAM pieeja.

STEAM pulciņu uzskaitījums 2024./25. mācību gadā

Pulciņa nosaukums	Pulciņa vadītājs	Vecumposms	Dalībnieku skaits
Radoši eksperimentālā māksla	Beate Gargurne	1.—3.klase	23
Robotika	Edgars Janovičs, Daumants Lagzdiņš	1.—4.klase	87
Tehnoloģiju pulciņš	Jūlija Aleksejeva	10.—11. klase	12
Ekopadome	Inta Vaškevica	6.—9.klase	6
RTU Bērnu un jauniešu universitāte	Dažādi vadītāji (ārpakalpojums)	2.—9.klase	54
Roblox datorspēļu inženieris	Dažādi vadītāji (ārpakalpojums)	1.—6.klase	21

2 no pulciņiem “Bērnu un jauniešu universitāte” un “Roblox datorspēļu inženieris” nodrošina ārpakalpojumu sniedzēji skolas telpās, nodrošinot gan pedagogus, gan aprīkojumu. Pulciņš “Roblox datorspēļu inženieris” ir maksas pakalpojums vecākiem.

Vasaras brīvlaikā skolas telpās notiek nometnes, ko apmeklē Ozolnieku vsk skolēni. Nometnes organizē ārpakalpojuma sniedzēji skolas telpās, nodrošinot pedagogus un aprīkojumu. Nometnes ir maksas pakalpojums vecākiem.

Nometnes 2024.gada vasarā STEM jomā

Nometnes nosaukums un ilgums	Nometnes organizators	Dalībnieku skaits
Dienas nometne “Piedzīvo tehnoloģijas ar Roblox un Minecraft” 5 dienas	International School of Inovations, SIA	2 grupas— dalībnieku skaits kopā ap 45
Dienas nometne “Piedzīvo Minecraft vasaru” 5 dienas	International School of Inovations, SIA	2 grupas— dalībnieku skaits ap 40
“Vasaras piedzīvojums apkārt pasaulei laika mašīnā”	Dabe— izaugsmes centrs	Dalībnieku skaits ap 25

Secinājumi un tālākās rīcības

2023./2024.mācību gadā Ozolnieku vidusskolā bija iespēja apmeklēt 18 interešu izglītības pulciņus (no tiem trīs saistīti ar STEM jomu — “Ekopadome”, “Koksnes mehāniskā apstrāde” un “Robotika”); skolotāju pieaugošās pamatslodzes dēļ, kā arī pedagogu darba maiņas dēļ 2024./2025.mācību gadā pārstāja darboties 5 interešu izglītības pulciņi (“Franču valoda un kultūra”, “Muzicēsim kopā”, “Koris 5.—9.kl.”, “Muzikālais teātris” un “Vācu valoda un kultūra”). Bet, ņemot vērā skolēnu izrādīto interesi, tika atjaunota divu pulciņu darbība (“Tautiskās dejas” un “Mākslas studija”) un 6 pulciņi tika izveidoti no jauna (“Balets”, “Fotogrāfija”, “Mūsdienu dejas”, “Radoši eksperimentālā mākslā”, “Tehnoloģiju pulciņš” un “Velo skola”). Pieprasījums pēc kultūrizglītības jomas pulciņiem ir lielāks, taču novērojams, ka arī interese par STEM jomas pulciņiem ir pieaugoša.

Interešu izglītības jomas lielākais izaicinājums ir motivēti, mērķtiecīgi, uz izaugsmi vērsti pedagogi. Lielākā daļa pedagogu, kuri spēj ilgstoši darboties interešu izglītības jomā, ir nozares entuziasti un spēj aizraut bērnus, taču daļa pedagogu ir pilnā apjomā noslogoti pamatdarbā un nevar darboties interešu izglītības jomā (interešu izglītības pulciņi izglītības iestādē ir pakārtoti pamatizglītības programmām, kas nozīmē, ja skolotājiem ir pilna slodze pamatdarbā, tad interešu izglītībā skolotājs nedrīkst strādāt).

Vēl viens izaicinājums — atalgojums interešu izglītības pulciņu skolotājiem. Tas ir nekonkurētspējīgs lai piesaistītu mērķtiecīgus, uz izaugsmi vērstus, kvalitatīvu un jēgpilnu nodarbību vadošus skolotājus.

2.5. Karjeras izglītības pasākumi STEM/STEAM jomā

Karjeras izglītība tiek veikta gan mācību procesā, mācību ekskursijās un profesiju pārstāvju uzņemšanu skolā kā vieslektoriem, kā arī starpdisciplinārās stundās. Klases audzinātāji kopā ar skolēniem, īpaši 10. – 12.klasēm dodas iepazīt interesējošās augstākās izglītības iestādes. Skolā tradicionāli tiek īstenotas dabaszinību dienas, IT prasmju dienas un plaši tiek izmantotas “Ēnu dienas” iespējas. Skolā darbojas 2 karjeras izglītības speciālisti, kas sadarbībā ar klašu audzinātājiem un mācību priekšmetu skolotājiem sniedz atbalstu skolēniem. Šī sadarbība un karjeras izglītības specialistu atbalsts tieši tuvumā esošo uzņēmēju sadarbības apzināšanā būtu jāattīsta

Notikušo karjeras izglītības pasākumu sadalījums pa pasākumu veidiem pēdējo 3 mācību gadu laikā.

2021./22.māc.g.				
Pasākums	**1.-3.kl.**	**4. – 6.kl**	**7. – 9.kl.**	**10. – 12.kl**
Profesiju pārstāvju viesošanās				Tikšanās ar Energoresursu kontroles departamenta direktori.
Izglītības iestāžu iepazīšana.				10. klase - mācību ekskursija uz LBTU, ēdināšanas un viesnīcu vadība
Citas izzinošas aktivitātes STEM jomā		KI nodarbības klasēs "Nākotnes profesijas,"	Dabaszinību diena kopā ar Laboratorium Starpdisciplinārās stundās 7.klasēs - profesiju izpēte STEM jomā. KI nodarbības klasēs "Mācību priekšmeti un profesijas."	
2022./23.māc.g.				
	1.-3.kl.	**4. – 6.kl**	**7. – 9.kl.**	**10. – 12.kl**
Profesiju pārstāvju viesošanās			Profesijas jūrniecībā- sadarbībā ar vecāku pārstāvi	Tikšanās ar absolventiem - STEM jomas pārstāvjiem. Profesija AINAVU ARHITEKTS -sadarbībā ar vecāku pārstāvi.
Izglītības iestāžu iepazīšana			RTU Olaines Tehnoloģiju koledža	
Citas izzinošas aktivitātes STEM jomā		"Ēnu diena" - ēnotas profesijas, kuras cieši saistītas ar STEM. IT prasmju diena KN ietvaros, IT eksāmens	"Ēnu diena" - ēnotas profesijas, kuras cieši saistītas ar STEM. IT prasmju diena KN ietvaros, IT eksāmens	"Ēnu diena" - ēnotas profesijas, kuras cieši saistītas ar STEM. IT prasmju diena KN ietvaros, IT eksāmens
2023./24.māc.g.				
	1.-3.kl.	**4. – 6.kl**	**7. – 9.kl.**	**10. – 12.kl**
Profesiju pārstāvju viesošanās	Profesija AINAVU ARHITEKTS- sadarbībā ar vecāku		Profesijas jūrniecībā- sadarbībā ar vecāku	"Airbaltic" viesošanās skolā, izzina kādi ir svarīgi STEM priekšmeti jāapgūst šai profesijai

Izglītības iestāžu iepazīšana			RTU Olaines Tehnoloģiju koledžas prezentācija skolā, Ogres tehnikuma prezentācija 9.klasēm.	mācību ekskursija uz LBTU, ēdināšanas un viesnīcu vadība LU vēstneša viesošanās skolā, LU-Universs apmeklējums.
Mācību ekskursijas	Zoo, Saldus pārtikas kombināts, Skrīveru gotiņu ražotne, VIZIUM, Industriālais parks, Baldones observatorija, meistarklases kopā ar amatniekiem.	Industriālais parks, kūdras ražotne Latflora, Atkritumu šķirošanas poligons, Ādažu čipšu ražotne, VIZIUM, Liepājas Zinātnes un izglītības inovāciju centrs, Meža ekspedīcija, Getliņi Eko, Salaspils Botāniskais dārzs, Saldus pārtikas kombināts, RSU Anatomikums.	Getliņi Eko, Saldus pārtikas kombināts, RSU Anatomikums.	LBTU praktiskās darbnīcas, LU Dabas māja un laboratorijas.
Citas izzinošas aktivitātes STEM jomā	"Ēnu diena" - ēnotas profesijas, kuras cieši saistītas ar STEM.	"Ēnu diena" - ēnotas profesijas, kuras cieši saistītas ar STEM. IT prasmju diena KN ietvaros, IT eksāmens.	"Ēnu diena" - ēnotas profesijas, kuras cieši saistītas ar STEM. IT prasmju diena KN ietvaros, IT eksāmens.	"Ēnu diena" - ēnotas profesijas, kuras cieši saistītas ar STEM. IT prasmju diena KN ietvaros, IT eksāmens.

Ārpusstundu pasākumi ("Skolas somas" piedāvājums STEAM jomā) — "Skolas Soma" ir kultūrizglītības programma, kuras mērķis ir dot iespēju Latvijas skolēniem iepazīt Latvijas mākslas un kultūras norises (mūzikā, teātrī, dejā, cirkā, vizuālajā mākslā, kino, arhitektūrā, dizainā, materiālajā un nemateriālajā kultūras mantojumā, literatūrā un grāmatniecībā), sasaistot tās ar mācību un audzināšanas darbu.

Pasākuma nosaukums	**Norises vieta un pakalpojuma sniedzējs**	**Mērķgrupa (klase)**	**Īss apraksts – sasaiste ar STEM priekšmetiem**
Izzinoši radošā nodarbība "Cilvēks, koks, kultūrvērtība"	SIA "Namdaru darbnīca"	3. klase	Dizains un tehnoloģijas — kokapstrāde
Izzinoša nodarbība "Saldējums mākslas telpā"	"Ikšķiles saldējums"	1.—4.klase	Dizains un tehnoloģijas — pārtikas ķīmijas, pārtikas tehnoloģija
Muzejpedagoģiskā nodarbība	Rīgas motomuzejs; Bauskas filiāle	3. klase	Dizains un tehnoloģijas
Muzejpedagoģiskā nodarbība "Latvijas auto, moto un velo būve"	Rīgas motomuzejs	9. klase	Inženierzinības; dizains un tehnoloģijas

Secinājumi un tālākās rīcības

Pozitīvais — jaunieši ir atvērti visām lekcijām, piedāvājumiem apmeklēt uzņēmumus un iepazīt profesijas. Arī skolas administrācija vienmēr atbalsta karjeras izglītības pasākumus.

Izaicinājumi:

1. Telpu trūkums vai atbilstība lielāku pasākumu organizēšanai, jo pašreizēja telpā var uzņemt maksimāli 3 klases, kas nenodrošina tādu pasākumu kvalitāti (gaisa kvalitāte un tehnoloģiskais nodrošinājums, projekcijas kvalitāte un tml.), lai jauniešiem būtu patīkama sajūta pēc pasākuma.
2. Pasākumu finansēšana. Lai skolā viesotos un tiešām atmiņā paliekoši vieslektori, nepieciešams finansējums, lai tos apmaksātu.
3. Skolēnu interešu dažādība nepieciešams organizēt pasākums, pa interešu grupām (piemēram, atsevišķi puišiem un meitenēm), vajadzētu pa interešu jomām (piemēram, ja klasei ekskursija ir uz dronu ražošanas firmu, vai visai klasei šis interesēs?!).
4. Vietējo uzņēmumu sadarbība ar skolu, uzņemot pie sevis ekskursijās (bieži drošības apsvērumu dēļ tās netiek organizētas).

Tālākās rīcības:

1. Veikt izpēti par iespējām un veidot datu bāzi klašu audzinātājiem un priekšmetu skolotājiem – Vietējie uzņēmumi, projekti, programmas, kuras iespējams izmantot STEM attīstībai, zinātnes centru apkopojums.
2. Uzrunāt publiku caur e—klasi, soc. tīkliem, citu skolu pieredzes.
3. Veidot sadarbību priekšmetu skolotājiem un klašu audzinātājiem mācību ekskursijas organizēšanā, nosakot, ka klasei vismaz 1 ekskursijai mācību gadā jābūt vērstai uz STEM jomas izzināšanu un profesiju iepazīšanu.

2.6. STEAM (starpdisciplinaritāte)

2023./24. mācību gadā mācību procesa ietvaros 21 tēma tika apgūta starpdisciplināri vai izmantojot STEAM pieeju, sadarbojoties 2 vai vairāk mācību priekšmetu skolotājiem.

Klašu grupa	Tēmu, nodarbību skaits	Starpdiciplinaritāte
1. —3.klase	10 tēmas (35 stundas)	Dizains un tehnoloģijas/latviešu valoda; Dizains un tehnoloģijas /vizuālā māksla Dabaszinības/vizuālā māksla Sociālās zinības/latviešu valoda/vizuālā māksla/dizains un tehnoloģijas Matemātika/latviešu valoda Dabaszinības/latviešu valoda Dizains un tehnoloģijas/ matemātika
4. —6.klases	5 tēmas (13 stundas)	Dizains un tehnoloģijas/ vizuālā māksla Vizuālā māksla/ latviešu valoda Mūzika/ vizuālā māksla Dizains un tehnoloģijas/ matemātika Latviešu valoda/ literatūra/vizuālā māksla
7. – 9.klases	3 tēmas (6 stundas)	Fizika/mūzika Ģeogrāfija/Vizuālā māksla Bioloģija/Sports un veselība.
10. – 12.klases	3 tēmas (5 stundas)	Fizika/matemātika Bioloģija/Sports un veselība Matemātika/Sports un veselība

2024/25. mācību gadā pedagogi atzīmēja tēmas, kas viņu mācību priekšmetā tiks apgūtas STEAM pieejā– ārtelpā vai pētnieciskie un praktiskie darbi. https://ej.uz/7jda

1. – 3.klašu posmā ārtelpā vai pētnieciskie un praktiskie darbi vidēji plānotas 7,8 stundas mācību gadā (101 mācību stunda)

4. – 6.klāsu posmā pētnieciskie un praktiskie darbi vidēji plānotas 6,5 stundas mācību gadā (84 mācību stundas)

7. – 9.klašu posmā vidēji 7,5 stundas mācību gadā (60 mācību stundas)

10. – 12.klašu posmā vidēji 8 stundas mācību gadā (48 mācību stundas).

Tā kā šis ir pirmais mācību gads, kad skola īpašu vērību pievērš praktisko darbu un STEAM pieejas īstenošanai, attīstot uzsākto starpdisciplinaritāti un pedagogu savstarpēju sadarbību, ne visi pedagogi ir uzrādījuši šīs stundas, kā arī ne visiem pedagogiem izdodas realizēt plānoto.

Secinājumi un tālākās rīcības

Aktīvāka starpdisciplinārā sadarbība ar STEM jomas mācību priekšmetiem notiek sākumskolā, savukārt 7.—9., un 10.—12.klašu posmā katrā notikušas tikai trīs starpdisciplināras sadarbības ar STEM mācību priekšmetiem. Nepieciešams aktualizēt starpdisciplināro sadarbību, veicināt pedagogu izpratni par starpdisciplināro nodarbību iespējām, organizēt dalīšanos pieredzē/labajā praksē.

STEM priekšmetu skolotājus jāmudina vairāk mācību procesā plānot un iekļaut praktiskas un pētnieciskas metodes, radot priekšnoteikumus, lai šādas metodes tiktu izmantotas katru mēnesi.

2.7. Digitālā transformācija

Digitālā vidē skolā tiek veikti dažādi procesi, sākot no administratīvā darba, mācību procesa vadīšanā un analīzē, skolas darba plānošanā un organizēšanā, iekļaujošā izglītībā un projektu vadībā.

Darbības joma	Procesi	Rīki	Plāni pilnveidei
Administratīvais darbs	Personāla, materiālo resursu un laika pārvaldība	Virsma HoP Google kalendārs Google izklājlapas— koplietošanas dokumenti— administrācijas darbam (iekšējai iestādes darba plānošanai)	
	Iepirkumi	EIS	
	Finanšu un statistikas informācija, personu datu bāze	VIIS	
	Dokumentu pārvaldība, lietvedība	Dokumentu vadības sistēma Namejs	
	Pedagogu informatīvās sanāksmes tiešsaistē	Google Meet Zoom Microsoft Teams	
Mācību procesa vadība	Žurnāls, mācību sasniegumi, kavējumi, saziņa ar pedagogiem, vecākiem, izglītojamajiem u.c.	E-klase skolvadības sistēma	regulāri nosūtīt e—klases izstrādātājam nepieciešamos uzlabojumus
	Tematiskie plāni, pārbaudes darbu plāni, stundu vērojumu grafiks	Koplietošanas Google izklājlapa	
	Saziņa, dokumentu izveide un glabāšana	Google konts katram skolēnam un katram skolotājam	
	Mācību vide	Google Classroom izmantošana mācību satura apgūšanai	

		skolo.lv vide mācību materiālu un mācību satura apguvei	
	Mācību un vērtēšanas vide	Mācību un vērtēšanas platformas *uzdevumi.lv soma.lv*, *māconis.lv*	
Skolas darba plānošana, darbu organizēšana	Skolas ikdienas darba plāns	Google kalendārs	
	Stundu saraksts un stundu izmaiņas/aizvietošana	AscTimeTable programma un publicēšana mājaslapā, e-klasē un uz info paneļa	izvietot info paneļus vairākās skolas vietās (patreiz vienā vietā skolas foajē)
	Mobilo klašu datoru rezervācija	Koplietošanas Google izklājlapā	
	IT vajadzību/problēmu pieteikšana	Koplietošanas Google izklājlapā	
Vērtēšana, datu apkopošana un analīze	Aptauju veikšanai, rezultātu apkopošanai	Edurio Google Dokumenti, Veidlapas (aptaujas)	
	Rezultātu vizualizēšanai	Google Dokumenti, Veidlapas; Canva.com	
Iekļaujošā izglītība, atbalsts skolēniem	Individuālie izglītības programmas apguves plāni izglītojamiem ar mācīšanās un/vai uzvedības grūtībām (MK 556.)	Google koplietošanas dokumenti	Ekrānlasīšanas programmu izmantošana u.c. IT atbalsta pasākumu apzināšana
Projektu ieviešana	Datu apkopošana no dalībniekiem un projektu vadības komandas	Google kopīgotās anketas un tabulas	
	Skolēnu grupu dienasgrāmatas, mobilitāšu starptautiskiem rezultātiem	*Padlet.com*, Taskcards, *Canva.com*	Dažādu rīku un platformu apgūšana, uzlabojot skolēnu un pedagogu digitālās prasmes
	Skolēnu virtuālā daļa mobilitātēm	eTwinning, *Padlet.com*	

Mācību stundās skolotāji izmanto dažādas tiešsaistes programmas un rīkus. 2024.gada nogalē aptaujā tikai 2 pedagogi norādīja, ka neizmanto programmas vai rīkus. Pārsvarā visi pedagogi mācību procesā izmanto 3 — 5 dažādas platformas un rīkus. Vispopulārākās platformas ar mācību materiāliem un uzdevumiem ir Uzdevumi.lv (73%), Soma.lv (58%), Skolo.lv (18,5%), Maconis.lv (17%) un tavaklase.lv (11%). Savukārt no tiešsaistes rīkiem un programmām visvairāk pedagogu izmanto Canva.lv (34%), Google rīkus (17%), Padlet.com (11%) un Mentimeter (8%). (Pedagogu aptaujas 2024.gada novembrī rezultāti)

Secinājumi un tālākās rīcības

Uzlabojušās pedagogu IKT prasmes ikdienas darbā (ar Google Kalendāru, Google koplietošanas dokumentiem, E-klases žurnāla un informatīvo sadaļu aizpildīšanā (vērtēšana, uzvedības ieraksti, Individuālās sarunas, kopsavilkumi-atskaites par izglītojamo mācību sasniegumiem, kavējumiem u.c.))

Mācību stundu vērojumi liecina, ka gandrīz visās mācību stundās tiek izmantotas IKT, tomēr apmēram 30% pedagogiem ir ieteikts izvērtēt izmantošanas efektivitāti, vēršot uzmanību uz jēgpilnu IKT izmantošanu.

Pedagogiem nepieciešams apgūt Mākslīgā intelekta rīkus, kā arī apgūt prasmes konstatēt ar tehnoloģiju vai no interneta resursos vai no citiem autoriem aizņemtu saturu (plaģiātus).

Nepieciešams izstrādāt skolēnu personīgo telefonu lietošanas kārtību skolā.

2.8. Internacionalizācija un projekti

Ozolnieku vidusskola aktīvi iesaistās un izmanto gan nacionāla, gan Eiropas līmeņa projektu sniegtās iespējas, tādējādi iekļaujoties vienotā Eiropas izglītības iestāžu tīklā.

Skola īsteno 4 Erasmus+ programmas projektus, kuru ietvaros tiek veikta mācību procesa uzlabošana STEM jomā starptautiskā vidē.

No 2023. – 2027.gadam tiek īstenoti 2 Erasmus KA1 mobilitāšu projekti: Erasmus akreditācija Ozolnieku vidusskolai Nr. 2022-1-LV01-KA120-SCH-000111204 un Erasmus akreditācija Jelgavas novada Izglītības pārvaldes konsorcijam Nr. 2022-1-LV01-KA120-SCH-000106095.

Erasmus akreditāciju mērķi STEM jomā:

Erasmus akreditācija Ozolnieku vidusskolai	**Erasmus akreditācija Jelgavas novada Izglītības pārvaldes konsorcijam**
Pedagogi mērķtiecīgi izmanto daudzveidīgus digitālos rīkus mācību procesā un māca tos lietot skolēniem	Pilnveidot metodes, tehnikas un rast inovatīvus risinājumus kompetenču pieejas īstenošanai izglītībā, pētniecisko darbu veicināšanai un skolēnu motivēšanai STEM apguvē
Skolēni izprot vides problēmas, saskata pilnveides iespējas un atbildīgi rīkojas (EKO skolas un UNESCO skolas aktivitātes)	Paraugprakses pārnese āra vides izmantošanai izglītības procesā un zaļā dzīvesveida iekļaušanai skolas ikdienā
	Digitālo prasmju dažādošana mācību procesā, atbilstoši kompetenču pieejai izglītībā un sekmējot skolēnu padziļinātas zināšanas tehnoloģijas

Pedagogu profesionālā pilnveide un skolēnu mobilitātes STEM jomā ārvalstīs Erasmus akreditāciju ietvaros

Mobilitātes veids	**2023/24 māc.g.**	**2024/25 māc.g.**
STEM pedagogu profesionālā pilnveide strukturētos kursos	4	6
Pedagogu digitālo prasmju pilnveide darba ēnošanā vai kursos	4	6
Skolēnu grupu mobilitātes, kur tiek apgūtas digitālās prasmes un tehnoloģijas (skolēnu skaits)	10	17

No 2022. gada 1. oktobra līdz 2025. gada 30. septembrim skola ir iesaistīta ES Erasmus+ programmas Sadarbības partnerības projekta “Green Steam Ecosystems (G-Steam) ieviešanā. Projekta mērķis ir popularizēt STEAM pieejas izmantošanu mācību procesā, īpašu uzsvaru liekot uz “Zaļo STEAM” (uz nākotni orientēta STEAM izglītība, kas balstīta uz ilgtspējību un tīrām tehnoloģijām) Projektā iesaistītajās skolās STEAM tiks integrēts mācību procesā – izstrādājot gan jaunas mācību metodes un materiālus, gan arī jau esošās mācību programmas (arī tās, kuras tiešā veidā nav saistītas ar STEM mācību priekšmetiem), bagātinot ar jaunu un ilgtspējīgu saturu. No Ozolnieku vidusskolas projektā ir iesaistījušies datorikas, matemātikas, bioloģijas, dizaina un tehnoloģiju, vizuālās mākslas, ģeogrāfijas un angļu valodas skolotāji. Ir izstrādāti 7 stundu plāni 7.—9. klašu posmam, plāni ir aprobēti. Ar plāniem ir iepazinušies arī citu Jelgavas novada skolu skolotāji. 2024./2025. mācību gada laikā Ozolnieku vidusskolas skolotāji aprobēja citu skolu izstrādātos stundu plānus 1.—3. un 4.—6. klašu posmos, kā arī aprobācijai piedāvāja savus izstrādātos plānus.

G-Steam projekta ietvaros Ozolnieku vidusskolas skolotāji apmeklēja G-Steam kursus Latvijā — Jelgavas valsts ģimnāzijas rīkotos, gan ārzemēs — Lietuvā, STEAM centrā Kauņā, piedalījās STEAM konferencē Somijā, pilsētā Turku.

Skolas pedagogi kopā ar skolēniem aktīvi īsteno eTwinning projektus, sadarbojoties ar kolēģiem no citām ES valstīm. Pašlaik eTwinning reģistrējušies 5 pedagogi.

Ozolnieku vidusskolā 7 gadus tiek īstenota "Ekoskolu" programma, katru gadu iegūts "Zaļais karogs". "Ekoskolas" sertifikāts iegūts 2015.gadā. Ekoskolu programma ir plašākā vides izglītības programma, kuras mērķis ir iesaistīt izglītojamos aizraujošā, uz rīcību orientētā un sociāli atbildīgā vides izglītības procesā, kas veicina ilgtspējīgu attīstību. "Ekoskolu" programmu no pirmsākumiem vada pedagogs I. Vaškevica.

Secinājumi un tālākās rīcības

Ozolnieku vidusskola ir aktīva dažādu nacionālu un starptautisku projektu īstenotāja. Katram projektam ir izveidota projekta vadības komanda, bet projekta ieviešanā un aktivitāšu īstenošanā tiek iesaistīti skolas pedagogi un skolēni. Par dalību projektu aktivitātēs tiek sludināti konkursi, ikvienam pedagogam un skolēnam, kas atbilst atlases kritērijiem, ir iespēja pietiekties dalībai projektā.

Lai veiksmīgāk iesaistītu skolēnus projekta aktivitātēs, varētu pilnvērtīgāk sagatavoties mobilitātēm un kvalitatīvāk īstenot pēcmobilitāšu aktivitātes, skola uzsākusi savienot interešu izglītības pulciņu darbību ar mobilitātēm. Pašlaik tā tiek īstenots Tehnoloģiju pulciņš. Tas ļauj arī īstenot virtuālās un jauktās mobilitātes. Šāda veida interešu izglītības pulciņu darbību nepieciešams attīstīt arī starpdisciplināri – sociālās zinātnes/datorika vidusskolas posmā.

3. Ideju, inovatīvu prakšu un pieeju apkopojums skolēnu ieinteresēšanai apgūt STEM

2024.gada nogalē pedagogi aptaujā sniedza ierosinājumus ārpusstundu aktivitātēm, pasākumiem, ekskursijām, kas palīdzētu skolēnus motivēt mācību priekšmetu padziļināti.

Apkopojums no pedagogu anketas rezultātiem:

Aktivitātes/ pasākuma nosaukums	**Īss apraksts**	**Mērķgrupa**
Satura pielāgošana skolēnu interesēm	Ikdienas komunikācija, TicToc saturs.	1.—12.klase
Āra nodarbības	Izglītojamie veic praktiskos un pētnieciskos darbus.	1.—12.klase
Zinātniskā laboratorija, virtuālās realitātes briļļu izmantošana	Izglītojamiem patīk viss jauns, nepiedzīvots; jauna pieredze rada interesi apgūt un mācīties.	1.—12.klase
Digitālās mākslas pulciņš	Izglītojamiem interesē un padodas datorā veidot zīmējumus un pat animācijas. Video izstrāde — jautra nodarbe un noderīga prasme, īpaši sociālajos tīklos un mārketingā.	1.—12.klase
Jauno fiziķu skola, Ekskursija uz Energoefektivitātes centru Jūrmalā un uz ražotnēm	Ieinteresēt izglītojamos fizikas apguvē, izprotot, kur fizika noder ikdienā, kādi ir fizikas procesi.	7.—12.klase
Meistarklases uzņēmumos (Karameļu darbnīca, Mītavas čiekurs, Abra Food, Vienkoču parks)	Praktiskas nodarbības, iepazīstot ražošanas procesus, uzņēmējdarbību	1. —3.klase
Ekskursijas uz mežu, purvu vai citu dabisko vai cilvēka veidotu ekosistēmu	Ekskursijas ar darba uzdevumiem, pagūstot dažādas ekosistēmas	1. —3.klase
Skolēnu tirdziņi	Skolēniem iespēja mācīties būt par pārdevējiem un pircējiem.	1. —3.klase

STEAM priekšmetu olimpiāde skolas ietvaros	Starpdisciplināru uzdevumu kopums	4.—9.klase
Darbs ar talantīgiem skolēniem	Viktorīnas, stacijas, projektu dienas skolā Attīstīt talantu papildu nodarbībās (īpaša stunda/ fakultatīvs/ konsultācija), kurās strādā ar ieinteresētiem jauniešiem	4. – 9.klase
Angliski runājoši vieslektori skolā, starptautiska skolu sadraudzība u.c.	Dalīšanās pieredzē par sasniegumiem, kopīgi projektu darbi	10. – 12.klase

Sadarbības uzņēmumi STEM un STEAM jomā karjeras izglītībā:

- Zinātnes centrs VIZIUM (Ventspils) — Ekspozīcijas, radošas darbnīcas un zinātnes šovi, lai izglītotu bērnus un jauniešus par STEAM
- Kosmosa izziņas centrs (Cēsis) — Centrs piedāvā izglītojošu saturu, ar mērķi veicināt interesi par dabaszinātņu, inženierzinātņu, tehnoloģiju un matemātikas jomu un skaidro to caur kosmosa prizmu.
- FUTURIMO RIGA — Rīgas Tehniskās universitātes zinātkāres centrs, kurā apmeklētāji var uzzināt, kā darbojas pasaule, kādi ir dabaszinātņu likumi un kā inženierzinātnes un tehnoloģijas uzlabo cilvēku dzīvi.
- Roboskola (Sigulda) – STEAM izglītības, inovāciju, zinātnes un tehnoloģiju centrs
- Mazā brīnumzeme (Cēsis) – tehnoloģiju darbnīcas no 1. – 12.klasei
- Robopilots – dronu būvēšana un pilotēšana
- Latvijas Nacionālais dabas muzejs — Daudznozaru dabas zinātņu muzejs, kas piedāvā izglītojošu saturu.
- Jelgavas reģionālais tūrisma centrs — Jelgavas valstspilsētas pašvaldības iestāde, kuras mērķis ir tūrisma attīstības veicināšana Jelgavā un apkārtnē.
- Zemgales reģiona kompetenču attīstības centrs — Jelgavas valstspilsētas pašvaldības profesionālās tālākizglītības iestāde, kuras darbības mērķis ir nodrošināt Jelgavas pilsētas un Zemgales reģiona iedzīvotāju vajadzībām atbilstošu kvalitatīvu mūžizglītības piedāvājumu un metodisko, izglītojošo, kā arī informatīvo atbalstu formālās un neformālās izglītības iestādēm un pedagogiem.
- AS “Latvijas valsts meži” — Mežsaimniecības uzņēmums, kas piedāvā izglītojošas un sociālas aktivitātes skolām
- Stādaudzētava “DIMZAS” — Privāts uzņēmums, kas nodarbojas ar stādu audzēšanu, floristikas materiālu piegādi, labiekārtošanu un konsultāciju sniegšanu.
- SIA “Mītavas Čiekurs” — Privāts pārtikas uzņēmums, kura galvenais izejmateriāls ražošanā ir priede
- SIA “Edge Autonomy Riga” — Bezpilota lidaparātu ražotājs, kuram ir izmēģinājumu poligons Jelgavā un kas piedāvā poligona apmeklējumus izglītības iestādēm
- LATRAPS — Lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvā saimniecība, kas bāzēta Jelgavas novada pašvaldībā
- SIA “Daile Agro” — Augkopības, lopkopības saimniecība, kas bāzēta Jelgavas novada pašvaldībā
- ZS “Līgo” — Lauksaimniecības uzņēmums, kas bāzēts Jelgavas novada pašvaldībā. Praktiska sadarbība

4. Kopsavilkums par esošo situāciju

Stiprās puses:

1. **Mūsdienīga izglītības iestāde**: Ozolnieku vidusskola ir novada lielākā izglītības iestāde ar mūsdienīgu pieeju izglītībai, kas vērsta uz izaugsmi un kvalitatīvu izglītību ikvienam skolēnam.
2. **Augsti mācību rezultāti**: 9. un 12.klašu CE rezultāti pārsniedz novada un valsts vidējos rādītājus.
3. **STEAM resursu centrs**: Skola ir pozicionēta kā Jelgavas novada STEAM resursu centrs, piedāvājot padziļinātus kursus inženierzinātnēs, programmēšanā, ķīmijā un bioloģijā.
4. **Pedagogu sadarbība**: Pedagogi sadarbojas klašu un mācību priekšmetu "Mācīšanās grupās" vienotu mācību satura plānojumu, pārbaudes darbu izstrādē, starpdisciplināru stundu, mācību darba rezultātu analīzē.
5. **Pedagogu kompetence**: Skolā strādā augsti kvalificēti pedagogi, kas regulāri pilnveido savas profesionālās prasmes un izmanto inovatīvas mācību metodes.
6. **Digitālā transformācija**: Skola aktīvi izmanto digitālos rīkus un platformas mācību procesā, veicinot skolēnu digitālo prasmju attīstību.
7. **Datu analīze**: Izglītības iestādes izveidotā sistēma datu ieguvei par mācīšanas un mācīšanās kvalitāti un tās pilnveides vajadzībām (mācību stundu vērojumu analīze, dokumentācijas un E—klases ierakstu analīze, izglītojamo sasniegumu apkopojums un analīze, individuālo izglītības atbalsta plānu izstrāde un īstenošana, darbs ar talantīgajiem)
8. **Plašs interešu izglītības piedāvājums**: Skola nodrošina daudzveidīgu interešu izglītības piedāvājumu īpaši sākumskolas posmā, tostarp robotikas, tehnoloģiju pulciņus.
9. **Starptautiska sadarbība**: Skola aktīvi piedalās starptautiskos projektos, piemēram, Erasmus+, eTwinning programmās, kas veicina skolēnu kompetenču attīstību un pedagogu profesionālo pilnveidi un starptautisko sadarbību.
10. **Karjeras izglītība**: Skola piedāvā plašu karjeras izglītības pasākumu klāstu, iesaistot skolēnus mācību ekskursijās, vieslekcijās un praktiskās nodarbībās.
11. **Sadarbība ar augstskolām un uzņēmumiem**: Skola sadarbojas ar LBTU, Latvijas Universitāti, Rīgas Tehnisko universitāti un dažādiem uzņēmumiem, nodrošinot skolēniem praktiskās nodarbības un ekskursijas.
12. **Inovatīvas mācību metodes**: Skola izmanto starpdisciplināras un praktiskas mācību metodes, piemēram, STEAM pieeju, lai veicinātu skolēnu kritisko domāšanu un izpētes prasmes.
13. **STEM konkursi un olimpiādes**: Skola aktīvi iesaista skolēnus STEM konkursos un olimpiādēs, kas veicina skolēnu interesi un motivāciju apgūt STEM priekšmetus, kā arī attīsta viņu zināšanas un prasmes.

Vājās puses:

1. **Nepietiekami mācību sasniegumi STEM jomā**: Vidējie vērtējumi STEM priekšmetos 7.—9. klasēs ir samazinājušies pēdējo trīs mācību gadu laikā, norādot uz nepieciešamību uzlabot pamatzināšanu un pamatprasmju apguvi sākumskolas posmā.
2. **Darbs ar talantīgiem skolēniem**: Nepieciešams izstrādāt sistēmu darbā ar talantīgajiem izglītojamiem.

3. **Lasītprasmes un skaitļošanas prasmju trūkums**: Daudziem skolēniem ir vāji attīstīta lasītprasme un skaitļošanas prasmes, kas negatīvi ietekmē viņu spējas apgūt STEM priekšmetus.
4. **Pedagogu slodzes un resursu trūkums**: Nepietiekams mācību līdzekļu un aprīkojuma nodrošinājums, kā arī pedagogu slodzes līdzsvarošana ir izaicinājums. Daļa no esošā IT aprīkojuma ir novecojusi, un trūkst specifisku kabinetu STEM priekšmetiem.
5. **Grūtības piesaistīt jaunus pedagogus**: Latvijas augstskolās tiek sagatavots nepietiekams skaits pedagogu STEM jomā, un atalgojuma sistēma izglītības iestādēs ir zemāka nekā valsts un privātajos uzņēmumos.
6. **Interešu izglītības piedāvājuma nepietiekamība**: Lai gan ir pieejami vairāki STEM pulciņi, trūkst pēctecības un dažādu vecumposmu piedāvājuma. Daļa pulciņu ir atkarīgi no ārpakalpojumu sniedzējiem.
7. **Karjeras izglītības pasākumu ierobežojumi**: Telpu trūkums un finansējuma ierobežojumi apgrūtina lielāku karjeras izglītības pasākumu organizēšanu.
8. **Digitālās prasmes un IKT izmantošana**: Lai gan pedagogu digitālās prasmes ir uzlabojušās, joprojām ir nepieciešams uzlabot IKT izmantošanas efektivitāti mācību procesā un apgūt mākslīgā intelekta rīkus.
9. **Starpdisciplinārās sadarbības trūkums**: Nepietiekama starpdisciplinārā sadarbība STEM priekšmetos, īpaši 7.—12. klašu posmā. Nepieciešams veicināt pedagogu izpratni par starpdisciplināro nodarbību iespējām.
10. **Motivācijas trūkums skolēniem**: Daudziem skolēniem trūkst motivācijas un patstāvīgo mācību iemaņu, kas ietekmē viņu spējas apgūt STEM priekšmetus un sasniegt labus rezultātus.

Iespējas

1. **Paplašināt STEM interešu izglītības piedāvājumu**: Izveidot jaunus pulciņus un nodarbības dažādiem vecumposmiem, piemēram, robotikas, programmēšanas, 3D modelēšanas un digitālās mākslas pulciņus.
2. **Nākotnē novada STEAM resursu centrs**, piedāvājot interešu izglītības nodarbības, ārpusstundu aktivitātes, pedagogu profesionālo pilnveidi visām novada izglītības iestādēm.
3. **Uzlabot mācību aprīkojumu un infrastruktūru**: Iegādāties modernus mācību līdzekļus un aprīkojumu, piemēram, 3D printerus, lāzergriešanas iekārtas, interaktīvās tāfeles un planšetes, lai nodrošinātu kvalitatīvu mācību procesu.
4. **Veicināt starpdisciplināro sadarbību**: Organizēt starpdisciplināras nodarbības un projektus, kas apvieno dažādus STEM priekšmetus, lai veicinātu skolēnu kritisko domāšanu un radošumu.
5. **Attīstīt pedagogu profesionālās kompetences STEAM jomā**: digitālās pratības, praktisko un pētniecisko prasmju attīstībai, projektmetodēs balstītas mācīšanās organizēšanai.
6. **Veicināt meiteņu interesi par STEM**: Organizēt īpašus pasākumus un aktivitātes, kas veicina meiteņu interesi par STEM priekšmetiem, piemēram, karjeras dienas, vieslekcijas un praktiskās nodarbības.
7. **Uzlabot digitālās prasmes un IKT izmantošanu**: Veicināt skolēnu un pedagogu digitālo prasmju attīstību, kā arī apgūt mākslīgā intelekta rīkus, organizējot pieredzes apmaiņas un labās prakses pārneses pasākumus.

8. **Sniegt atbalstu talantīgiem skolēniem**: Rīkot skolas ietvaros STEM konkursus un sagatavot skolēnus dalībai olimpiādēs, lai veicinātu skolēnu interesi un motivāciju apgūt STEM priekšmetus un attīstītu viņu zināšanas un prasmes.
9. **Uzlabot sadarbību karjeras izglītībā**: veicināt sadarbību karjeras izglītības speciālistiem, klašu audzinātājiem un priekšmetu skolotājiem, organizējot mērķtiecīgas mācību ekskursijas
10. **Veidot Erasmus programmas projekta pulciņus**: starptautiskā vidē skolēni veiktu praktiskus, starpdisciplinārus darbus, ieinteresējot viņus padziļināti apgūt STEM
11. **Digitālais piesārņojums** – tēma, ko pētīt un apskatīt ilgtspējīgas vides kontekstā

Draudi

1. **Nepietiekams finansējums**: Ierobežots budžets var apgrūtināt nepieciešamā aprīkojuma un resursu iegādi, kā arī pedagogu profesionālās pilnveides nodrošināšanu.
2. **Pedagogu trūkums**: Grūtības piesaistīt un noturēt kvalificētus STEM pedagogus, īpaši ņemot vērā zemāku atalgojumu salīdzinājumā ar privāto sektoru.
3. **Iekšējās komunikācijas problēmas**: Nepietiekama vai neefektīva komunikācija starp vadību un personālu var radīt neskaidrības par stratēģijas mērķiem un uzdevumiem, kas kavē tās veiksmīgu īstenošanu.
4. **Nepietiekama datu analīze un monitorings**: Bez regulāras datu analīzes un kvalitātes monitoringa ir grūti novērtēt stratēģijas ieviešanas progresu un veikt nepieciešamos pielāgojumus.
5. **Novecojis aprīkojums**: Daļa no esošā IT un mācību aprīkojuma ir novecojusi, kas var ierobežot mūsdienīgu un efektīvu mācību procesu.
6. **Zems skolēnu motivācijas līmenis**: Skolēnu motivācijas trūkums un patstāvīgo mācību iemaņu nepietiekamība var negatīvi ietekmēt viņu sasniegumus STEM jomā.
7. **Lasītprasmes un skaitļošanas prasmju trūkums**: Vāji attīstītas lasītprasmes un skaitļošanas prasmes var apgrūtināt skolēnu spējas apgūt STEM priekšmetus.
8. **Nepietiekama starpdisciplinārā sadarbība**: Nepietiekama sadarbība starp dažādu priekšmetu skolotājiem var ierobežot starpdisciplināro pieeju un inovāciju ieviešanu mācību procesā.
9. **Telpu trūkums**: Nepietiekamas un neatbilstošas telpas var ierobežot lielāku pasākumu, nodarbību, tai skaitā starpdisciplināru, ārpusstundu un praktisku nodarbību organizēšanu.
10. **Ārējo faktoru ietekme**: Ekonomiskās, sociālās un politiskās izmaiņas var ietekmēt skolas spēju nodrošināt stabilu un ilgtspējīgu STEM ekosistēmu.
11. **Nepietiekama sadarbība ar sociālajiem un sadarbības partneriem**: Stratēģijas īstenošana var būt apgrūtināta, ja nav efektīvas sadarbības ar pašvaldībām, uzņēmumiem un citām institūcijām, kas var sniegt atbalstu un resursus.

5. Stratēģiskā un rīcību daļa

5.1. Rīcības plāns STEM ekosistēmas attīstībai skolā līdz 2030. gadam

Vīzija: Ozolnieku vidusskola ir mūsdienīga, uz izaugsmi vērsta izglītības iestāde ikvienam izglītojamajam kvalitatīvas izglītības ieguvei un personības izaugsmei

Ozolnieku vidusskola — Jelgavas novada STEAM resursu centrs (Avots: Jelgavas novada izglītības ekosistēmas attīstības stratēģija 2024.—2029.g.)

Stratēģiskie mērķi:

- **Veidot izglītības vidi, kas nodrošina kvalitatīvu un visaptverošu STEM un STEAM apguvi visos izglītības posmos**—gan mācību stundās, gan ārpusstundu aktivitātēs, interešu un karjeras izglītībā, īpaši atbalstot talantīgu bērnu attīstību.
- **Veicināt pusaudžu, īpaši meiteņu, interesi un iesaisti STEM priekšmetu apguvē**, radot motivējošu un iekļaujošu mācīšanās kultūru.
- **Nodrošināt pilnvērtīgu resursu pieejamību STEM izglītības attīstībai un stiprināt digitālo mācību pārvaldību**, ieviešot mūsdienīgus risinājumus un tehnoloģijas.

Rezultatīvie rādītāji:

Rezultatīvais rādītājs	**Bāzes vērtība**	**Starpvērtība 2026.gadā**	**Mērķa vērtība 2030.gadā**
1. CE kārtotāju īpatsvars eksaktajās zinātnēs un programmēšanā vispārējās vidējās izglītības posmā fizikā, ķīmijā, bioloģijā un programmēšanā	(2023/24) ķīmijā 18%, bioloģijā 40%	ķīmijā ≥ 1,5%, bioloģijā ≥ 1,5%	ķīmijā ≥ 3%, bioloģijā ≥ 3%
2. Izglītojamo ar augstiem un zemiem sasniegumiem 6. klases diagnosticējošajā pārbaudes darbā matemātikā īpatsvars	Tiks noteikts 2025.gadā	palielinās	palielinās
3. Interešu izglītības programmas STEM un STEAM jomā īpatsvars	(2024/25) 28%	32%	38%
4. Izglītojamo skaits STEM un STEAM interešu izglītības programmās (Vide, Tehniskā jaunrade un Radošās industrijas)	(2023/24) 144 (2024/25) 228	palielinās	palielinās
5. Meiteņu īpatsvars 10.klasē, kuras izvēlējušās apgūt Tehnoloģiju un dabaszinātņu izvēļu “grozu”	(2023/24) 23,8 %	30 %	40 %

6. Izstrādātas un īstenotas pedagogu profesionālās pilnveides programmas STEM un STEAM jomā	(2024/25) 2 programmas	3 programmas	5 programmas
7. 12. klašu absolventi, kuri izvēlas turpināt mācības STEAM jomā, īpatsvars	Tiks noteikts 2025.gadā	palielinās	palielinās

Rīcības plāns:

Nr. p. k.	**Rīcības**	**Sasniedzamais rezultāts līdz 2030.gadam (plānotie rezultatīvie rādītāji)**	**Atsauce uz plānošanas dokumentiem: Rīcības ID no Jelgavas novada Rīcības plāna**	**Atbildīgie/ iesaistītie**	**Īstenošanas periods**
Rīcības virziens: Ekosistēmas attīstības pārvaldība					
1.1.	Sistemātisks stratēģijas ieviešanas monitorings	(1) Sagatavot ikgadējo pārskatu par stratēģijas ieviešanu, apkopojot rezultatīvos rādītājus, kas tiek strukturēts atbilstoši pasākumiem, rīcībām un rīcību rezultātiem. Ja nepieciešams, tiek aktualizēts rīcības plāns. (2) Prezentēt rezultātu Pedagoģiskajai padomei un Skolas padomei	1.1.1.1.2.; skolas attīstības plāns	Skolas administrācija	1.reizi 2026.gada oktobrī, ik gadu
1.2.	Mācīšanās organizācijas attīstība	(1) Izveidot skolas vadības komandas un pedagogu- karjeras konsultantu sadarbības sistēmu, lai stiprinātu mūžizglītības kultūru pedagogiem, izglītojamajiem un vecākiem. (2) Nodrošināt Metodisko grupu darbība par jomām un "Mācīšanās grupu" darbība, lai vecinātu pedagogu līderību, savstarpējo sadarbību, mentordarbību jaunajiem pedagogiem un profesionālo kompetenču attīstību.	1.1.2.1.4.; skolas attīstības plāns	Skolas vadības komanda (skolas administrācija, MG vadītāj); ESF+ projekta "Skola kopienā" komanda	Līdz 2030.gadam

1.3.	STEAM resursu centra attīstība	(1) Izstrādāt interešu izglītības piedāvājumu dažāda vecuma novada skolēniem STEM jomā (2) Izstrādāt vismaz 5 pedagogu profesionālās pilnveides programmas, nodrošināt to apguvi novada un reģiona pedagogiem (3) Organizēt skolas un novada līmeņa konkursus, praktiskas nodarbības, pasākumus, popularizējot STEM un veicinot visu skolēnu iesaisti (4) Nodrošināt STEAM resursu centra vadītāja amata vietu no 2028.gada	1.2.3.2.	Skolas vadības komanda; Erasmus+ projektu koordinatori, pašvaldība; JNIP, pašvaldība	Līdz 2030.gadam
1.4.	Digitālā pārvaldība	(1) Nodrošināt, ka vismaz 80% pedagogu apguvuši digitālos rīkus datu apkopošanai un analīzei (piemēram, Google Forms, Excel, u.c.) (2) Izstrādāt vienotu pieeju digitālo platformu un rīku izmantošanā skolēnu patstāvīgajiem un praktiskajiem darbiem		Direktores vietnieks izglītības jomā (IT joma)	2026.gada janvāris
Rīcības virziens: Pedagogu profesionālo kompetenču attīstība					
2.1.	Pieredzes apmaiņa un kompetences pilnveide STEAM ieviešanā	Organizēt vismaz 2 pieredzes apmaiņas pasākumus mācību gadā STEAM pieejas ieviešanā un īstenošanā ar jomas speciālistiem un uzņēmumiem pedagogu profesionālās kompetences pilnveidei.	P.2.4.; 3.2.	Direktores vietniece izglītības jomā	Līdz 2030.gadam
2.2.	Starptautiskie un vietēja mēroga pieredzes apmaiņas STEM projekti	Veicināt, ka STEM pedagogi katru gadu piedalās starptautiska un vietēja mēroga pieredzes apmaiņās un mācību mobilitātēs, nodrošinot rezultātu ieviešanu un izplatīšanu skolā, organizēts vismaz viens mācību mobilitāšu rezultātu izplatīšanas pasākums skolā.	P.2.4.; 3.3.	Erasmus+ projektu koordinatori	2027.gads
2.3.	Mācīšanās konsultantu un mentoru attīstība jauno pedagogu atbalstam	Organizēt jauniem pedagogiem regulāru mentoru un konsultantu atbalstu, kas ietver vismaz 3 individuālas vai grupu tikšanās gada laikā, un vismaz 80% no viņiem pozitīvi novērtē atbalsta kvalitāti, pamatojoties uz anonīmu aptauju rezultātiem.	1.3.1.1.5.	Direktores vietnieces izglītības jomā/pedagogi-mentori	Līdz 2030.gadam
2.4.	Digitālo prasmju pilnveide	Nodrošināt, ka pedagogi piedalījušies digitālo prasmju pilnveides pasākumos tehnoloģiju mentora vadībā, vismaz 70% pedagogi demonstrē	1.3.2.2.3.	Direktores vietnieks izglītības	Līdz 2030.gadam

		uzlabotas prasmes digitālo resursu, programmu un mākslīgā intelekta (MI) izmantošanā		jomā (IT joma)/ IT mentori	
2.5.	Kvalitatīvs un mūsdienīgs izglītības process, balstoties uz pedagogu profesionālās darbības kvalitātes paaugstināšanu	(1) Nodrošināt, ka 75% pedagogu plāno un īsteno kvalitatīvu un efektīvu mācību procesu, nodrošina bērncentrētu pieeju, individualizāciju un diferenciāciju mācību procesā. (2) Organizēt pedagogiem profesionālo kompetenču kvalitātes novērtēšanu, nodrošinot vismaz 50% STEM jomas pedagogu darba kvalitātes novērtēšanu	Skolas attīstības plāns	Direktores vietnieces izglītības jomā	Līdz 2027.gadam
Rīcības virziens: Izglītojamo talantu, jaunrades, pētnieciskās un citas nākotnes vajadzībām atbilstošas prasmju attīstīšana					
3.1.	Starpdisciplināra sadarbība, īpaši 7. – 9.klašu posmā	(1) Nodrošināt pedagogu savstarpējā sadarbību mācību procesa organizēšanā, mācību satura apguves pēctecības plānošanā, katrs pedagogs organizē starpdisciplināras nodarbības 2 reizes mācību gadā. (2) Ieviest skolā STEAM pieeju, veicināt āra vides izmantošanas iespējas mācību procesā, izstrādāt vienotu praktiski pētniecisko darbu vērtēšanas sistēmu.	P.2.4.; 2.3.	Direktores vietnieces izglītības jomā	Līdz 2030.gadam
3.2.	Pamatprasmju — lasīšanas un skaitļošanas prasmju attīstība	(1) Organizēt pasākumus skolēnu lasīšanas un skaitļošanas prasmju attīstībai, nodrošināt individualizētu atbalstu, sasniedzot, ka par 20% uzlabojusies skolēnu lasītprasme un skaitļošanas prasmes. (2) Nodrošināt, ka par 20% palielinājies izglītojamo skaits, kuriem izvērtētas viņu individuālās vajadzības un organizēts nepieciešamais atbalsts un/vai pieņemts lēmums par nepieciešamo atbalsta pasākumu piemērošanu.	Skolas attīstības plāns	Direktores vietniece izglītības jomā ; ESF+ projekta "Skola kopienā" komanda	Līdz 2027.gadam
3.3.	Pašvadītas mācīšanās iemaņu attīstīšana	(1) Nodrošināt mācību procesā uzdevumus, kas veicina apgūt pašvadītas mācīšanās prasmes, attīstot spēju efektīvi plānot, organizēt un reflektēt par savu mācību procesu, lai veicinātu ilgtermiņa izglītošanos un personīgo izaugsmi.		Direktores vietnieces izglītības jomā; MG	Līdz 2030.gadam

				ESF+ projekta "Skola kopienā" komanda	
3.4.	Atbalsts talantīgajiem un dalības konkursos	(1) Izstrādāt atbalsta sistēmu darbam ar talantīgajiem un apdāvinātajiem. (2) Nodrošināt padziļināta mācību priekšmetu apguvi STEM jomā fakultatīvajās nodarbībās. (3) Palielināt izglītojamo skaitu, kuri piedalās dažādos konkursos, olimpiādēs, ZPD u. tml. – vismaz 10% izglītojamo no kopējā izglītojamo skaita piedalās STEM jomas olimpiādēs, konkursos, skatēs, ZPD konferencēs.	1.2.3.1.1. ; 1.2.3.1.2. Skolas attīstības plāns	Direktores vietnieces izglītības jomā; MG	Līdz 2027.gadam
Rīcības virziens: Izglītojamo intereses veicināšana par izglītības turpināšanu un karjeru STEM jomā					
4.1.	Absolventu monitorings	(1) Nodrošināt, ka 100% pamatskolas absolventi turpina iegūt izglītību atbilstošā izglītības iestādē. (2) Veicināt, ka vairāk kā 85% vidusskolas absolventu turpina iegūt izglītību augstākajās izglītības iestādēs. (3) Organizēti kvalitatīvus un mērķtiecīgus karjeras pasākumus, nodrošinot, ka par 20% pieaudzis STEM jomā īstenoto karjeras pasākumu skaits	1.2.2.1.4.; Skolas attīstības plāns	Pedagogs karjeras konsultants; Erasmus+ projektu koordinatori	Līdz 2027.gadam
4.2.	Darba devēju iesaiste	(1) Palielināt ar darba devējiem organizēto pasākumu skaits. (2) Veicināt sadarbību klašu audzinātājiem, priekšmetu skolotājiem, organizējot mērķtiecīgas klases ekskursijas	1.2.2.1.6.	Pedagogs karjeras konsultants/ klašu audzinātāji	Līdz 2030.gadam
4.3.	Sadarbība starp uzņēmējiem/ institūcijām un priekšmetu skolotājiem	(1) Palielināt organizēto sadarbības pasākumu, aktivitāšu, projektu skaitu skolā. (2) Izveidot sadarbību ar augstskolām STEAM jomā, akcentējot karjeras izglītību.	1.2.2.2.3.; Skolas attīstības plāns	Pedagogs karjeras konsultants; MG	Līdz 2027.gadam

4.4.	Skolēnu sadarbības projekti Eiropas dimensijas stiprināšanai izglītībā	Palielināt starptautiskās sadarbības pieredzē balstītu dažādu vecumu skolēnu grupu kvalitatīvi īstenoto projektu skaitu STEM un STEAM jomā	1.2.2.2.4.	Erasmus+ projektu koordinatori	Līdz 2027.gadam
4.5.	Karjeras izglītības integrācija STEAM jomā	Ieviest saskaņotu un mērķtiecīgu sadarbību STEAM un karjeras izglītības jomās, izstrādāt plānu karjeras izglītības integrēšanai STEAM apguvē. Izvirzīt konkrētus sadarbības mērķus, apkopot un analizēti datus par īstenotajiem pasākumiem un to efektivitāti.	P.2.4.; 2.4.	Pedagogs karjeras konsultants; Erasmus+ projektu koordinatori	STEM ekosistēmas dažādošana 2025/26 mācību gadā
4.6.	Meiteņu intereses veicināšana par STEM, īpaši programmēšanu	Organizēt īpašas aktivitātes un pasākumus, kas veicina meiteņu interesi par STEM jomu un mazina stereotipus par STEM jomas profesijām (t.sk. par programmēšanas profesiju).		Pedagogs karjeras konsultants; Erasmus+ projektu koordinatori	STEM ekosistēmas dažādošana 2025/26 mācību gadā
Rīcības virziens: Mūsdienīgs un aktuāls interešu izglītības piedāvājums					
5.1.	Interešu izglītības piedāvājuma paplašināšana	(1) Izveidot interešu izglītības piedāvājumu dažādiem vecumposmiem, īpaši IT jomā no 4.klases un loģiskās domāšanas, praktisko/tehnisko darba prasmju attīstībai. (2) Organizēt skolēnu piesaistes aktivitātes pulciņiem (sacensības, konkursi, ekskursijas, utml.) (3) Nodrošināt, ka par 20% pieaudzis izglītojamo skaits, kas iesaistās STEAM jomas interešu izglītības pulciņos.	P.2.4.; 2.8.; Skolas attīstības plāns	Direktores vietniece izglītības jomā (ārpusklases darbs)	Līdz 2027.gadam
5.2.	Pedagogu/praktiķu piesaiste	Palielināt kvalificētu pedagogu un nozares praktiķu iesaisti līmenis interešu izglītībā, nodrošinot daudzveidīgāku, kvalitatīvāku un mūsdienīgāku izglītības saturu bērniem un jauniešiem.		Skolas administrācija	Līdz 2027.gadam

5.3.	STEAM nometņu organizēšana	Organizēt vasaras brīvlaikā vismaz 2 nometnes (dienas vai diennakts nometnes) STEAM jomā dažādām mērķgrupām, piesaistot ārpakalpojumu vai skolas pedagogus.	P.2.4.; 2.9.	Direktores vietniece izglītības jomā (ārpusklases darbā)	Līdz 2029.gadam
Rīcības virziens: Mūsdienīgs mācību aprīkojums un infrastruktūra					
6.1.	Ozolnieku vidusskolas piebūves un multifunkcionālas zāles izveide	Uzbūvēt piebūvi - STEAM centru, kas ietver multifunkcionālu zāli, ēdamzāli, lasītavu, mācību kabinetus un interešu izglītības kabinetus ar aprīkojumu, tai skaitā 4 datorklases, 4 tehniskās jaunrades kabinetus (tehnoloģijas, robotika, dizains un tehnoloģijas).	1.1.3.1.17. ; skolas attīstības plāns	JNIP, pašvaldība	Līdz 2029.gadam
6.2.	Infrastruktūras atjaunošana pilnvērtīga mācību procesa nodrošināšanai	Uzlabot datortīkla infrastruktūru atbilstoši iestādes vajadzībām.	1.1.3.1.1.	JNIP, pašvaldība	Līdz 2029.gadam
6.3.	IKT nodrošinājuma atjaunošana	(1) Nodrošināt katram pedagogam datoru. (2) Nodrošināt datoru pieejamību izglītojamajiem atbilstoši izglītības pakāpei. (3) Organizēt ikgadēju datortehnikas (datori, planšetes, projektori, interaktīvās tāfeles, skaļruņi u. c.) un biroja tehnikas (printeri, skeneri u. c.) atjaunošanu 10—20% apmērā no kopējā nodrošinājuma apjoma.	1.1.3.2.2.	JNIP, pašvaldība	Līdz 2029.gadam
6.4.	Materiāli tehniskā nodrošinājuma uzlabošana (īpaši STEAM resursu centrā)	(1) Attīstīt matemātikas un dabaszinātņu kabinetu infrastruktūru un materiāltehnisko nodrošinājumu, nodrošināt, ka 90% STEAM mācību priekšmetu kabinetu materiāltehniskā bāze ir atbilstoša kompetenču pieejā mācību satura īstenošanai. (2) Veicināt mūsdienīgu un modernu tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā un novada STEAM resursu centra darbībā.	1.1.3.2.1.; Skolas attīstības plāns	JNIP, pašvaldība	Līdz 2029.gadam

5.2. Karjeras izglītības programma 2025./26.mācību gadam

Izstrādājusi Līga Veidemane, Ozolnieku vidusskolas pedagogs karjeras konsultants.

Šī programma ir 7. – 9.klašu skolēniem, lai ieinteresētu padziļināti apgūt STEM, īpaši programmēšanu, ar uzsvaru uz meiteņu ieinteresēšanu. Programma paredz inovatīvus pasākumus, metodes, pārsvarā karjeras pasākumus skolā vai ārpus skolas.

Programmas īstenošanas plānotie rezultāti:

1. Īstenoti vismaz 10 pasākumi 12 – 16 gadus veciem skolēniem;
2. Pasākumos iesaistīti vismaz 200 Ozolnieku vsk. skolēni;
3. Vismaz 50% dalībnieku atzīst, ka dalība pasākumos viņus motivē nākotnē studēt STEM jomu;
4. Stiprināta meiteņu interese IT un programmēšanas nozarē, mazinot ar dzimumu saistītus aizspriedumus;
5. Skola dalījusies ar labās prakses piemēriem novada un starptautiskā līmenī.

Klase	Pasākuma temats un sasniedzamais rezultāts	Norises laiks, vieta, veids, skolēnu skaits	Inovācija	Galvenās aktivitātes
7.,8.,9.kl	**Kas es esmu digitālajā laikmetā?** SR – skolēns spēj nosaukt savas intereses un stiprās puses, kuras var palīdzēt apgūt kādu no IT profesijām; izprast, kā tehnoloģijas ietekmē skolēna ikdienu; izveidot īsu pašizziņas aprakstu – "digitālo pašportretu".	Septembris (80 min) Ozolnieku vidusskola Praktiskā nodarbība ≈ 214 skolēni	Skolēni veido savus digitālos portretus un savu digitālo prasmju portfeli, kuru pēc tam varēs lietot arī savām interešu izpētēm arī citās jomās vai profesiju izvēlē.	1. Diskusija "tehnoloģijas – ietekme vai instruments" 2. Skolēni apzinās savas intereses, prasmes, spējas. 3. Pašizziņa: kas man patīk, kas mani interesē, ko es protu. 4. "Manas 3 superspējas digitālajā laikmetā", darbs grupās vai individuāli. 5. Digitālā portfeļa izveidošana(Google vietnes vai Google Dokumenti, Canva vai Padlet). (Provizoriski vadīt varētu kāds koučs vai Talantu kalve)
7.,8.,9.kl	**Kur ir mana vieta IT?** SR – skolēns spēj nosaukt vismaz piecas STEM vai IT profesijas, izskaidrot pamatprasmes, kuras nepieciešamas izvēlētajā profesijā, saprot, kuras skolēna stiprās puses, lai sāktu karjeru kādā no šīm profesijām.	Septembris (80 min) Ozolnieku vidusskola Praktiskā nodarbība ≈ 214 skolēni	Veido savus profesiju "stendus" digitāli (Canva, Google Slides), prezentējot izvēlēto profesiju ar vizuāliem materiāliem un pētītiem faktiem.	1. STEM jēdziens un jomu daudzveidība; 2. IT/ STEM profesijas pārstāvja lekcija (Accenture; Riga tech girls; *dzi-veigatavs.lv*; *tet,lv*; Evolution latvia; Printful Latvia, Emedium u.c.) 3. Prasmju nozīme nākotnes darba tirgū (https://www.myskillsfuture.gov.sg/content/student/en/secondary.html; Profesiju pasaule.lv) (Provizoriski varētu vadīt Zuragus, Arstarulsmirus, spēcīgs personīgās izaugsmes treneris)
7.,8.,9.kl	**Mans personīgās izaugsmes IT portfelis.** SR – skolēns spēj strukturēt savas intereses, prasmes un nākotnes karjeras redzējumu; noteikt	Oktorbis (80 min) Ozolnieku vidusskola Praktiskā nodarbība ≈ 214 skolēni	Digitālā portfeļa pilnveide kura mērķis ir izveidot savu IT spēju prasmju portfeli, apzināt savas prasmes	1. Mērķu uzstādīšana – SMART pieeja; 2. Nākamie soļi personīgajā attīstībā. 3. Uzdevums "Mana karjeras karte" (mērķi + resursi + soļi); 4. Portfeļa izveide, apvienojot iepriekšējās nodarbības materiālus;

	īstermiņa un ilgtermiņa mērķus; pilnveidot savu digitālu personīgās izaugsmes portfeli, provizoriski saskatīt savu karjeru tehnoloģiju nozarē.		veiksmīgas karjeras veidošanai IT nozarē.	5. Atgriezeniskā saite pāros/grupās, iedvesmas aplis. (Provizoriski varētu vadīt Aleksis Daume vai Riga tech girls)
8. klases	**Signāla mednieki**. SR – skolēni izprot, kā darbojas mobilie sakari un mobilā interneta tīkli, iegūst priekšstatu par tehnoloģiju nozīmi mūsdienu sabiedrībā un iepazīst karjeras iespējas informācijas un komunikācijas tehnoloģiju nozarē.	Novembris (6h) Rīga, Mācību ekskursija, ≈56 skolēni	Mobilo sakaru darbība ir ļoti specifiska un satur daudz gan inženieru profesiju, gan Informācijas tehnoloģiju profesijas, vieta, kur programmēšanas valoda strādā tehniski.	1. Pirms ekskursijas grupās izdomā jautājumus, kurus varētu uzdot ekskurisjas laikā. 2. Ekskursija uzņēmumā, kurš nodrošina mobilo sakaru tīklus. 3. Skolēniem jāaizpilda savas karjeras portfelis, jāpiefiksē nosauktās profesijas, jāprot tās noteiktās kategorijās.
7. klases	**Mobilo lietotņu izstrāde.** SR – skolēns spēj nosaukt dažādas profesijas, kuras saistītas ar mobilo lietotņu izstrādi, izprot lietotņu gatavošanas veidus un mērķus, pielieto algoritmisko domāšanu.	Decembris (4h min) Ozolnieku vidusskola praktiskā nodarbība ≈ 85 skolēni	Inovatīvs veids, kā piesaistīt jauniešus radīšanai, tehniskajai domāšanai. Nodarbības veicinātu papildus mācību saturu apguvi datorikā.	1. Izmantojot vizuālās programmēšanas valodu App Inventor, no blokiem veido programmas. 2. Testē aplikācijas uz savas ierīces – mobilā tālruņa vai planšetdatora ar iOS vai Android operētājsistēmu. 3. Nodarbībās veido dažādas spēles, tērzēšanas lietotnes un citas gan mācībām, gan izklaidei noderīgas programmas. 4. Apgūst programmēšanas konceptus – cikli, sazarojumi, mainīgie. (Te var uzrunāt : https://pps.lv/#!/nodarbibas)
7. klases	**Profesiju pētnieks: Tehnoloģijas darbībā**. SR — Skolēns izprot, kā zinātnes un tehnoloģiju zināšanas tiek pielietotas reālajā pasaulē, iepazīst digitālās nozares karjeras iespējas un attīsta izpratni par inovāciju nozīmi sabiedrībā.	Decembris (8h) Ventspils Ekskursija ≈ 85 skolēni	Iejušanās uzņēmuma darbinieku lomā, uzņēmuma darbinieki komentē, iesaka jauniešiem savus ieteikumus radīto ideju īstenošanā. **Inovāciju pitch (prezentācija):** Komandas īsi prezentē savu ideju “Aspired žūrijai” – tas ļauj piedzīvot īstu startup sajūtu.	VIZIUM zinātnes centrā: 1. Interaktīvo ekspozīciju izpēte Skolēni praktiski iepazīst dažādas tehnoloģiskas, dabaszinātņu un inženierijas parādības – spēki, kustība, enerģija, programmēšana u.c. 2. Refleksija: Ko es iemācījos? Ko es vēlētos izpētīt dziļāk? ASPIRED uzņēmumā: 1. Tikšanās ar dažādu profesiju pārstāvjiem Skolēni dzird personīgus stāstus par ceļu uz karjeru tehnoloģiju jomā (piemēram, dizainers, izstrādātājs, projektu vadītājs). 3. Mini uzdevums skolēnu grupām: Ideju ģenerēšana par to, kāda digitālā lietotne varētu atrisināt kādu problēmu viņu ikdienā.

				4. Pirms ekskursijas skolēni **mazās komandās** izmantojot **digitālus rīkus** (piemēram, Figma, Canva, Miro, vai uz papīra) un veido savas idejas **prototipu** – lietotnes skici vai digitālu produkta konceptu, kuru Uzņēmuma darbinieki izskatījuši. 5. Aspired darbinieki sniedz **reālu atgriezenisko saiti** kā produktu dizaineri vai UX speciālisti: • – Vai šī ideja strādātu dzīvē? • – Kā to uzlabot? • – Ko reāli dara viņu komandās cilvēki ar šādām idejām?
9. klases	**Digitālais izaicinājums : RADI!** SR – darbojoties komandā, identificē aktuālu problēmu un izstrādā ideju digitālam produktam tās risināšanai, prezentē savu prototipu, attīstot problēmrisināšanas sadarbības, uzņēmējspējas un digitālās prasmes.	Janvāris (4h) Ozolnieku vidusskola praktiskā nodarbība ≈73 skolēni	Meistarklase, kura palīdz apgūt un izstrādāt noslēguma darbu datorikā.	1. Roboskolas nodarbība. Kurā iekļaut problēmrisināšanas meistarklasi ar mērķi radīt digitālus produktus. 2. Projektu darbs grupās.
7. klases	**BIOkods: Kad daba satiekas ar algoritmiem**. SR — skolēni izmanto zināšanas no bioloģijas, matemātikas, dizaina un tehnoloģiju, kā arī datorikas jomas, lai modelētu un prezentētu interaktīvu, ar programmējamiem risinājumiem balstītu bioloģisku sistēmu vai procesu. Skolēns demonstrē problēmrisināšanas, radošuma un digitālās pratības prasmes starpdisciplinārā kopprojektā.	Februāris (4h) Ozolnieku vidusskola praktiskā nodarbība ≈ 85 skolēni	Vairāku priekšmetu starpriekšmetu saikne. Skolēni komandās izstrādā **digitāli vadāmu vai simulētu bioloģisku procesu modeli**,	Vairāku priekšmetu starpriekšmetu saikne. Skolēni komandās izstrādā digitāli vadāmu vai simulētu bioloģisku procesu modeli, piemēram: Fotosintēzes ciklu, asinsrites sistēmu vai eko—sistēmas līdzsvaru, Lietojot matemātisko modelēšanu (procenti, plūsmas, mērījumi). Veido **vizuālo prototipu ar dizaina elementiem** (piemēram, izgriežamas konstrukcijas, 3D printējamas daļas, zīmējumi), • Un programmē ar **Micro:bit, LEGO Spike vai vienkāršu Scratch simulāciju**, lai parādītu, **kā sistēma darbojas, mainoties ievades datiem** (piemēram, gaismai, ūdens daudzumam, piesārņojumam)
7. —9. klases meitenes	**Starp IT meitenēm runājot**. SR – gūt izpratni par radošām profesijām un karjeras iespējām IT jomā, veicināta interese par IT karjeru un digitālajām prasmēm.	Marts (1,5h) Ozolnieku vidusskola praktiskā nodarbība ≈ 150 skolēni	Digitālās vienlīdzības veicināšana – uzrunājot specifisku sabiedrības grupu (meitenes), tiek mazināta dzimumu disproporcija STEM jomās	**1.Iedvesmas stāsti no IT nozares sievietēm;** 2–3 IT jomas pārstāves ar dažādu pieredzi: • UX/UI dizainere • Spēļu māksliniece vai animatore • IT projektu vadītāja vai digitālā mārketinga speciāliste Katra pastāsta par savu ceļu uz profesiju, ikdienu darbā un kas viņām šķiet radošs.

				2.Praktisks uzdevums / darbnīca (30–40 min) Izvēlēties vienu no vienkāršiem un radošiem praktiskajiem uzdevumiem: • **UX izaicinājums:** Izveidot papīra prototipu mobilajai lietotnei (piem., "lietotne skolēniem, kas palīdz plānot dienu"). • **Krāsu un dizaina spēle:** Veidot vizuālo identitāti izdomātam zīmolam (krāsas, fonts, logo skice). • **Stāsts caur tehnoloģijām:** Grupu darbs, kur jāizdomā, kā ar tehnoloģiju palīdzību atrisināt kādu reālu problēmu (piem., "Kā padarīt skolas vidi draudzīgāku?"). **3. Sarunas aplī / jautājumu un atbilžu daļa** • Atvērtā saruna: "Kas jūs pārsteidza?", "Kas ieinteresēja?", "Ko vēl jūs gribētu uzzināt vai pamēģināt nākotnē?" • Iespēja uzdot jautājumus viesiem. (Nodarbības vadītājs, IT nozares pārstāvji, kuri strādā radoši IT nozarē)
9. klases	**Datorspēle kā profesija?** SR — gūta izpratne par dažādām profesijām, kas saistītas ar datorspēļu izstrādi (piemēram, spēļu dizaineris, programmētājs, mākslinieks, animators, stāsta autors, skaņu dizaineris, testētājs u.c.), veicināta jauniešu interese par radošu un tehnoloģisku karjeru spēļu industrijā, apzinātas prasmes, kuras nepieciešamas spēļu izstrādē, un to attīstīšanas iespējas skolā vai ārpus tās.	Marts (2h) Ozolnieku vidusskola praktiskā nodarbība ≈ 73 skolēni	Pasākums veicina izpratni, ka spēles nav tikai izklaide, bet arī nopietna, radoša un starpdisciplināra karjeras iespēja. Inovatīvs veids, kā motivēt jauniešus mācīties IT, dizainu, stāstniecību, svešvalodas, matemātiku un komandas darbu.	**Profesiju mozaīka spēļu izstrādē (15–20 min)** Prezentācija vai vizuāls plakāts ar dažādām lomām spēļu izstrādē: ○ **Spēļu dizainers** ○ **Programmētājs** ○ **Grafiskais mākslinieks/animators** ○ **Scenārists/stāsta autors** ○ **Skaņu dizainers** ○ **Testētājs** ○ **Projektu vadītājs/izdevējs** Katrai lomai: īss apraksts, kādas prasmes nepieciešamas un piemērs no reālas spēles. Vieslektors no nozares. **Radošā darbnīca: Izveido savas spēles ideju (30–40 min)** **Grupu darbs (3–4 cilvēki):** Uzdevums: izdomāt spēles konceptu, nosaukumu un īsu aprakstu. ○ Spēles žanrs (piem., piedzīvojums, loģika, izaicinājums) ○ Galvenais varonis ○ Kas spēlē būs jādara? ○ Mērķauditorija ○ Kāpēc šī spēle būtu interesanta? **Prezentācijas un atgriezeniskā saite (15–20 min)**

				• Katra grupa īsi prezentē savu spēli (1–2 min).
				• Pārējie dalībnieki balso par:
				  ○ Oriģinālāko ideju
				  ○ Spēli, kuru viņi gribētu spēlēt
				• Vadītājs sniedz pozitīvu atgriezenisko saiti un iedrošina idejas attīstīt tālāk.

5.3. Ceļa karte

