



Līdzfinansē
Eiropas Savienība

G-STEAM
Green STEAM ecosystems



Pedagogu konference

“Green-STEAM. Domā, radi, sadarbojies!”

Jelgavas Valsts ģimnāzijā

30.04.2025



Mācību priekšmets «Projekta darbs» Zinātniski pētnieciskā darbība

Alda Spirģe

Jelgavas Valsts ģimnāzijas direktores vietniece

VALSTS ĢIMNĀZIJAŠ FUNKCIJAS

Pedagogu profesionālās kompetences pilnveide

Meistarklases

Piedalīšanās mācību satura izveidē, izglītības satura pilnveidē

Uzstāšanās reģionālā, valsts vai starptautiskā līmeņa konferencēs, semināros

Pedagogu radoša sadarbība ar citu vispārējās izglītības iestāžu pedagogiem

Izglītojamo spēju un talantu attīstīšana

ZPD konkursos, mācību priekšmetu olimpiādēs un projektos valsts vai starptautiskā līmenī





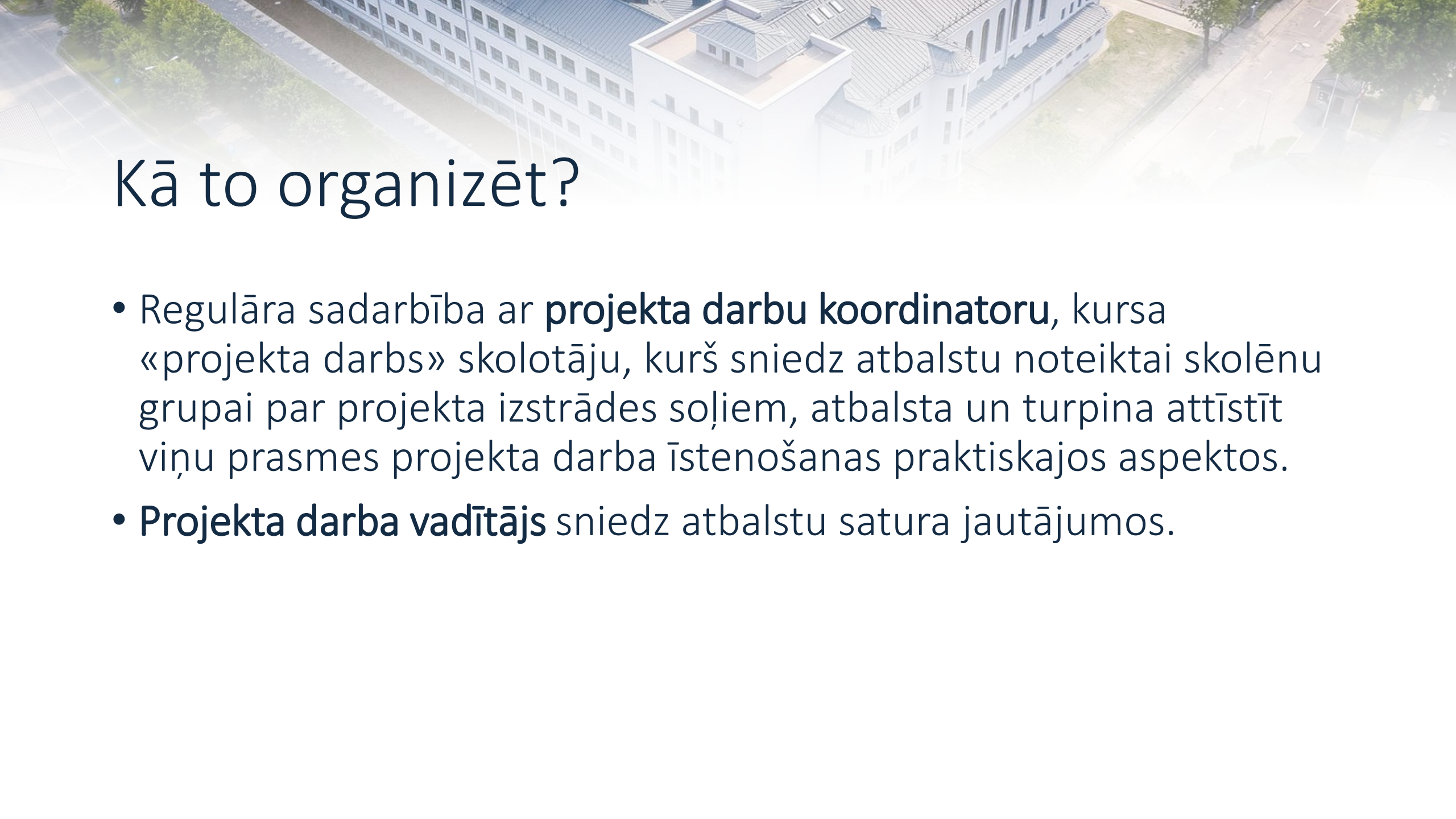
Lai pabeigtu vidusskolu:

Īsteno pētniecisko, jaunrades vai sabiedrisko
darbu starpdisciplinārā kursa «Projekta darbs »
ietvaros (70 mācību stundas)



Jelgavas Valsts ģimnāzijas koncepcija:

- 11. klasē visi skolēni uzraksta zinātniski pētniecisko darbu, aizstāv, saņem vērtējumu
- Ir ieguvuši prasmes un pieredzi pētnieciskā darba veikšanai, labs pamats kursa darbu izstrādāšanai augstskolās, iespējama arī bakalaura darba iestrāde
- 12. klasē skolēns izvēlas sava darba virzienu:
 - turpina, papildina, veic plašāku pētījumu ZPD,
 - dibina, reģistrē, attīsta savu SMU,
 - iesaistās sabiedriski lietderīgā darba veikšanā (projekts, realizācija, rezultātu prezentēšana, vērtējums).



Kā to organizēt?

- Regulāra sadarbība ar **projekta darbu koordinatoru**, kursa «projekta darbs» skolotāju, kurš sniedz atbalstu noteiktai skolēnu grupai par projekta izstrādes soļiem, atbalsta un turpina attīstīt viņu prasmes projekta darba īstenošanas praktiskajos aspektos.
- **Projekta darba vadītājs** sniedz atbalstu satura jautājumos.



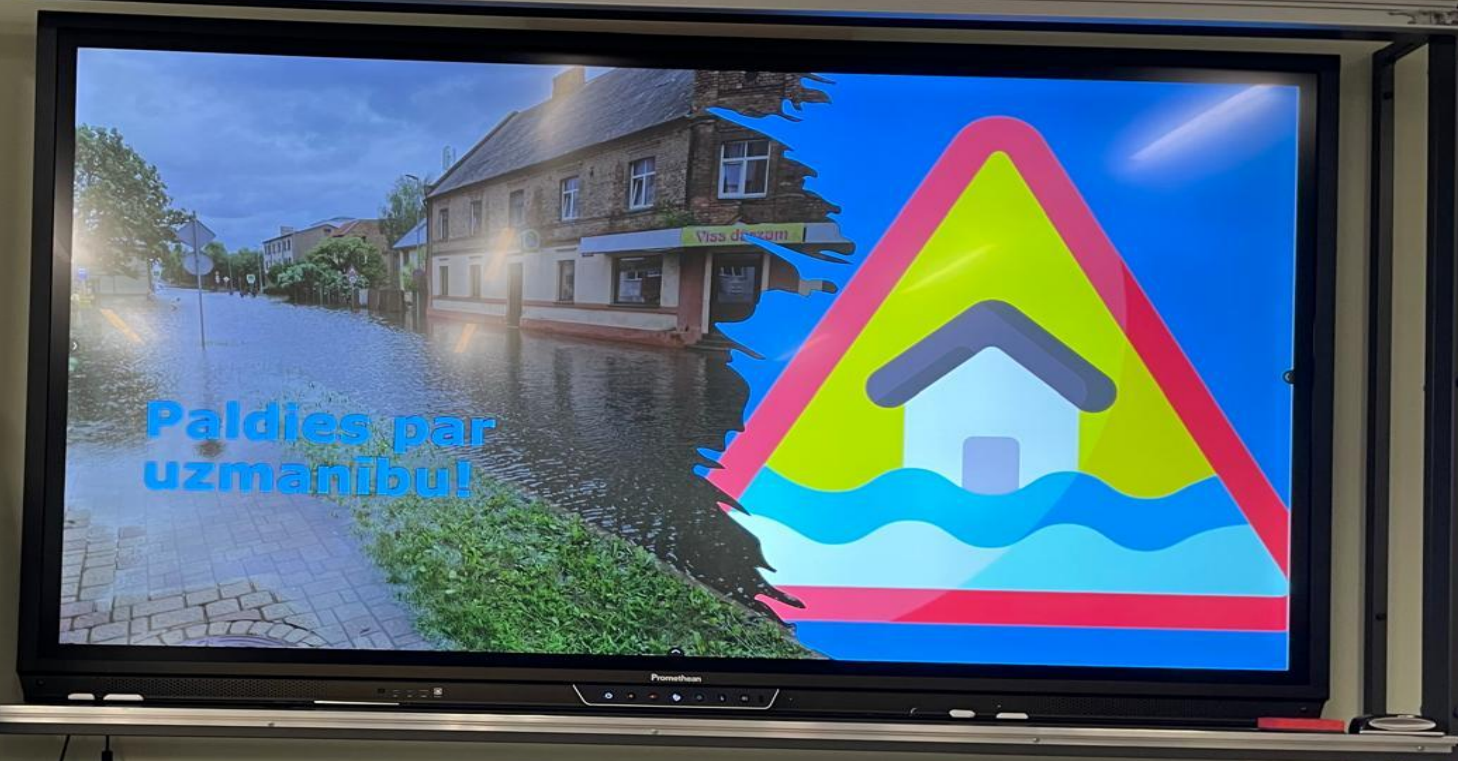
Svarīgi datumi

Datums	Notikums
Līdz 2024. gada 30. septembris	Noformulē tēmu un saskaņo ar darba vadītāju
Līdz 2024. gada 20. decembris	Iesniedz melnrakstus darba vadītājam
2025.gada 13. janvāris	Iesniedz tīrrakstu darba vadītājam un A. Spirģei
2025. gada 21.-23.janvāris	Darbu aizstāvēšana ģimnāzijas sekcijās
2025. gada 24. janvāris	Ģimnāzijas ZPD konference
2025. gada 7. marts	Zemgales reģiona ZPD konference
2025. gada 25. aprīlis	Valsts ZPD konference



Prasmes, kas nepieciešamas ZPD veikšanai

- Sadarbība,
- Mērķu un uzdevumu izvirzīšana,
- Zinātniskās literatūras un citu avotu apzināšana un izmantošana,
- Zinātniskās valodas lietošana,
- IT izmantošana darba procesā, darba noformēšanā,
- Faktu analizēšana kritiska izvērtēšana un atlase,
- Datu statistiskā analīze,
- Secinājumu un priekšlikumu formulēšana,
- Aizstāvēšanas runas un prezentācijas veidošana.





JVĢ plānotās un izmantotās darba formas

- Informatīvas lekcijas par ZPD;
- Darbs bibliotēkā, gūstot informāciju par krājumiem un katalogiem, to izmantošanu;
- Praktiskas nodarbības (individuāls darbs) pie savas izvēlētās tēmas;
- Zinātniskās valodas stils – latviešu valodas skolotāju ieguldījums;
- Darbs zinātņu sekcijās – attiecīgās sekcijas pedagogu vadībā;
- Datu statistiskā analīze – matemātikas skolotāju ieguldījums;
- Zinātniskā darba noformēšana – datorikas skolotāju ieguldījums;
- Darbs pie prezentācijas un darba aizstāvēšanas runas sagatavošanas;
- Individuālas un grupu konsultācijas par kādu saistošu jautājumu.

4. ZINĀTNISKI PĒTNIECISKĀ DARBA IEVADS

Sākot rakstīt savu zinātniski pētniecisko darbu, uzraksti ievada uzmetumu, kuru darba veikšanas laikā precizēsi. Ievada uzmetums tev palīdzēs informācijas pārbaudītības dēļ nepazaudēt pētāmo tematu un problēmu, palīdzēs saglabāt skaidru priekšstatu par to, kas jādara, un palīdzēs atnest ieko.

Iespējamais ievada uzmetums varētu būt šāds:

Vispārējais ievads un jautājumi, uz kuriem jāatbild	Ļoti vispārīgā temata atklājums (īss, konkrēts šķirša situācijas apraksts, 2-3 teikumi).	<i>Pētāmā ir vai mācīna spēju cilvēku novērtēt stresa, trauksmes un dusmu situācijās.</i>
	Kas noteica tavu temata izvēli (personīgā interese, motīvi)?	<i>Es pieņēmu šādu tēmu, jo es vēlos studēt Psihologiju, kā arī tēmu, ka man patīk mācīna. Kā arī vēlos izpētīt, kā mācīna ir tieši ietekmējis cilvēkus vai arī tie var palīdzēt.</i>
	Temata aktualitāte (skatīt 3. nodaļu "Darba temata aktualitāte").	<i>Cilvēkiem tēma būtu aktuāla, lai pētītu cilvēkus un to varbūt pierādītu, ka mācīna spēju novērtēt dažādās situācijās.</i>
	Darba novitāte un oriģinalitāte (ja ir).	<i>Tas ir diezgan interesants un aktuāls. Tas nav tas, ko mēs parasti domājam, ko jaunu tu redzais vai citādāku?</i>
	Pētījuma praktiskais pielietojums (kurš, kad un kur tavu darbu varēs izmantot).	<i>Pētījuma rezultāti varētu būt cilvēkiem, kas mācīna atstāt efektīvus rezultātus kā novērtēt savus dažādus stāvokļus.</i>

12

Obligāti iekļaujamā informācija	Skaidrojums	
Pētījuma objekts	Process vai parādība, kas ir saistīta ar definētās tēmas apakštēmu.	<i>Asinsspiediena paaugstināšanās vai pazemināšanās.</i>
Pētījuma priekšmets	Konkrēta pētījuma objekta sastāvdaļa, kas tiek pētīta.	<i>Asinsspiediens un izturība?</i>
Pētījuma mērķis	Mērķa formulējumam jābūt īsam un konkrētam, ietverot atbildes uz jautājumiem: Ko pētīs? Ko vēlas sasniegt? Kā pētīs?	<i>Pētīšu izturību un asinsspiediena. Kā arī pārbaudīšu, vai ir kādas saistības starp asinsspiedienu un izturību. Vēlos sasniegt to, ka zinu, kas notiek ar asinsspiedienu pētīti pētīt sevi.</i>
Pētījuma problēma	Kāpēc ir svarīgi to pētīt?	<i>Svarīgi šo ir pētīt, jo es gribu uzzināt kā mainās mans asinsspiediens dažādu vingrinājumu laikā un kāda ir mana izturība.</i>
Pētāmā jautājums un hipotēze	Pētāmā jautājums – autora formulēts jautājums, uz kuru pētījuma daļā tiks iegūta atbilde. Hipotēze (no grieķu valodas <i>hypothesis</i> – pamats, pieņēmums) ir autora izvirzīts pieņēmums par pētāmās problēmas cēloņiem un likumsakarībām. Pētījuma gaitā hipotēze var vai nu apstiprināties, vai arī tikt noraidīta.	<i>Pētāmā jautājums - Vai asinsspiediens paaugstināsies, pildot dažādus vingrinājumus? Hipotēze - Manuprāt, hipotēze apstiprināsies, jo jo vairāk es pildīšu vingrinājumus, jo vairāk asinsspiediens paaugstināsies.</i>
Pētījuma uzdevumi	Darbības soļi, kuri tiks veikti, lai sasniegtu mērķi un atbildētu uz pētāmo jautājumu vai apstiprinātu/noliegtu hipotēzi. Tiem ir jābūt formulētiem precīzi, jāsaucas ar darba nodaļu virsrakstiem.	<i>Veikšu daudz dažādus testus, mērīšu asinsspiedienu, pildīšu vingrinājumus.</i>
Pētījuma struktūra	Raksta pašu pēdējo, iekļaujot informāciju par to, cik darbā nodaļu, tabulu, attēlu, pielikumu.	—

2024./2025. mācību gada rezultāti

- Uzrakstīti 140 darbi, aizstāvēti 134 (24. 01.);
- 2 darbu autores darbu nav aizstāvējušas slimības dēļ, 1 autorei cits attaisnojošs iemesls, 3 darbu autoriem jāveic uzlabojumi - bija plaģiāta pazīmes, neveiksmīgs vai nepilnīgs tēmas izklāsts, trūka atsauces, utt.
- Darbojās 12 komisijas, kas izvērtēja darbus 22 sekcijās;
- Darbus vadīja :
30 Jelgavas Valsts ģimnāzijas skolotāji, 19 speciālisti no citām iestādēm,
kā arī konsultanti no augstskolām, iestādēm un institūtiem.



Grūtības un problēmas

- Ideju trūkums darba tematikai. Kā palīdzēt šo jautājumu atrisināt?
- Vājas koncentrēšanās spējas darbam, paviršība, neklausīšanās;
- Vājas lasītprasmes, līdz ar to grūtības prasīto jēdzienu formulēšanā;
- Vājas latviešu valodas lietošanas prasmes, pagaidām maza izpratne par zinātniskās valodas stilu;
- Grūtības izteikties rakstiskā formā, ļoti nesalasāmi rokraksti.

Zinātniskās pētniecības darbi



Mācību gads	Skolēnu skaits 11. klasē	Uzrakstīto darbu skaits	Valstī iegūto apbalvojum u skaits
2019./ 2020.	105	83	9 5 speciālbalvas
2020./ 2021.	113	89	10
2021./ 2022.	116	98	6 3 speciālbalvas
2022./ 2023.	111	95	7
2023./ 2024.	115	103	19
2024./ 2025.	144	133	12 1 speciālbalva

Skolēnu mācību uzņēmumi



- 2022./2023. - 20
- 2023./2024. - 35
- 2024./2025. - 70



SABIEDRISKI DERĪGAIS DARBS

- 2022./2023. - 20
- 2023./2024. - 35
- 2024./2025. - 22



Jautājumi?



Paldies!