

## **Daugavpils pilsētas Matemātikas mācību jomas skolotāju darba analīze par 2021./2022. mācību gadu**

### **1. Atbalsta pasākumi pedagogiem**

2021./2022. mācību gadā visi metodiskā atbalsta pasākumi tika vērsti uz iedziļināšanos pilnveidotajā mācību saturā un pieejā, jēgpilno mācīšanās stratēģiju un digitālo rīku izmantošanu mācību procesā.

Tika organizēti un novadīti informatīvi, atbalsta semināri un konsultācijas Matemātikas mācību jomas skolotājiem, plānojot darbu un iepazīstinot ar VISC un Mācību jomu koordinātoru semināros sniegto informāciju. Pedagogi tika informēti par publicētajiem mācību un metodiskajiem materiāliem mācību resursu krātuvē [mape.skola2030](http://mape.skola2030.lv) un mācīšanās platformas [skolo.lv](http://skolo.lv) funkcijām un iespējām. Mācību gada laikā mācību jomā notika daudzi pasākumi un semināri, kuru laikā tika skaidrota pilnveidotā mācību satura uzbūve un būtība. Semināros tika apgūta pieredze digitālo rīku un platformu lietošanā matemātikas stundās, piemēram, GeoGebra, grafiskais kalkulators Desmos u.c.. Savukārt ikdienas darbā skolotāji plāvoja un vadīja matemātikas stundas, lai pilnveidotu to uzbūvi, jēgpilni atlasītu uzdevumus atbilstoši izvirzītajam skolēniem sasniedzamajam rezultātam un izvēlētos atbilstošākos digitālos risinājumus.

Lai veicinātu skolotāju sadarbību un palīdzētu skolotājiem plānot mācību satura apguvi, skolotājiem bija iespēja piedalīties kopīgās plānošanas grupās, kuru darba rezultātā izveidoti un ievietoti Google diskā tematiskie plāni matemātikā 5., 8. un 11. klasēm. Skolotāji, kuri strādāja minētajās klasēs, tikās semināros ZOOM platformā, notika pedagoģiskās sarunas un pieredzes apmaiņa par jauno pieeju matemātikas mācīšanā. Atbalsta semināros daudzi pilsētas matemātikas skolotāji popularizēja savu pieredzi, veiksmes stāstus un diskutēja par izaicinājumiem, iespējām. Tādā veidā bija iespēja gūt atbalstu un idejas ikdienas mācību procesa pilnveidošanai.

Jau kā tradīcija tika novadīta metodiskā darbnīca „Padziļināta matemātikas mācīšana. Olimpiāžu uzdevumu risināšana” ar mērķi piedāvāt pedagogiem stratēģijas olimpiāžu uzdevumu risināšanai un sagatavot skolēnus startiem matemātikas olimpiādēs. Ar matemātikas skolotājiem tika apspriestas olimpiādes tēmu „Piemērs un pretpiemērs” un „Polinomi” teorijas un uzdevumu risinājumu paņēmieni. Šajā mācību gadā matemātikas skolotāji olimpiāžu dalībnieku darbus vērtēja gan attālināti, gan klātienē. Semināros tika pārrunāti olimpiāžu organizēšana, dalībnieku rezultāti, kā arī skolotāju kompetences olimpiāžu darbu vērtēšanā.

Lai kvalitatīvāk sagatavotu skolēnus valsts pārbaudes darbiem, skolotājiem tika piedāvāti semināri „2020./2021. mācību gada Valsts pārbaudes darbu analīze”, kuros tika analizēti Daugavpils pilsētas 12. klašu skolēnu matemātikas centralizētā eksāmena rezultāti, izvērtēti sasniegumi monitoringa darbā 9. klasei un diagnosticējošā darbā matemātikā 6. klasei, kā arī apskatītas visbiežāk sastopamās kļūdas uzdevumu risināšanā. Šogad pirmo reizi 11. klases izglītojamiem bija dota iespēja kārtot optimālā līmeņa eksāmenu matemātikā. Skolotājiem tika sniegts atbalsts, lai veiksmīgi sagatavotu izglītojamos šai pārbaudei, pievēršot uzmanību darba struktūrai, matemātikas valodas lietojumam un uzdevumu risinājuma organizēšanai. Ņemot vērā valsts pārbaudes darbu programmas un paraugus, tika izstrādāti divi pilsētas diagnosticējošie darbi matemātikā 11. un 12. klašu izglītojamajiem. Šo klašu izglītojamo zināšanu un prasmju monitorings matemātikā notika pilsētā decembrī un martā. Semināros 2. semestrī ar skolotājiem tika izrunātas valsts pārbaudes darbu programmas, kā arī diagnosticējošo (monitoringa) darbu

rezultāti. Mācību gada beigās tika novadītas matemātikas eksāmenu novērotāju standartizācijas sanāksmes.

## **2. Darbs ar izglītojamajiem**

Mācību gada laikā izglītojamajiem bija iespēja demonstrēt un pilnveidot matemātikas prasmes, piedaloties valsts olimpiādēs un konkursos. Visas olimpiādes notika klātienē. Matemātikas 72. olimpiādes 2. posmā (novada posmā) piedalījās 5.-8. klašu 198 izglītojamie, no tiem 1. vietu izcīnīja 7 izglītojamie, un 9.-12. klašu 84 izglītojamie piedalījās atlasē valsts olimpiādei. Matemātikas olimpiādes valsts posmā Rīgā Daugavpils pilsētu pārstāvēja 11 izglītojamie, no tiem godalgotas vietas ieguva 5 olimpisti.

LU A.Liepas Neklātienes matemātikas skolas Jauno matemātiķu konkursā ar profesora Cipariņa izaicinājumu šajā mācību gadā 1.vietu ieguva Daugavpils 17. vidusskolas skolēnu komanda, 2. vietu – Daugavpils Saskaņas pamatskolas skolēnu komanda, bet atzinību – Daugavpils Tehnoloģiju vidusskola-liceja un vēl viena Daugavpils Saskaņas pamatskolas skolēnu komanda.

2.-12. klašu skolēniem tika piedāvāta iespēja piedalīties Starptautiskajā matemātikas konkursā „KENGURS-2022”. Daugavpili konkursā pārstāvēja 636 izglītojamie, risinot uzdevumus klātienē. 12. klases izglītojamais no Daugavpils Tehnoloģiju vidusskolas-liceja ieguva 1. vietu Latvijā, un vēl ir 5 dalībnieki, kuri iekļuvuši Latvijas labāko matemātiķu divdesmitniekā katrā klašu paralēlē no 2.-12. klasei (TOP 20).

Pēc diviem pandēmijas gadiem 265 izglītojamie piedalījās arī Latvijas atklātajā matemātikas olimpiādē, kur 40 no tiem ieguva godalgotas vietas.

## **3. Sadarbība ar citām izglītības jomas institūcijām**

Matemātikas skolotāji sadarbojās ar VISC, LU Starpnozaru izglītības inovāciju centru, LU A.Liepas Neklātienes matemātikas skolu, Latvijas Matemātikas skolotāju asociāciju, DU Dabaszinātņu un matemātikas fakultāti, kā arī ar portālu uzdevumi.lv un mācīšanās platformu skolo.lv.

VISC un LU Starpnozaru izglītības inovāciju centra atbalsta rezultātā pedagogi varēja apmeklēt vairākus pasākumus – seminārus, konferences, vebinārus –, kuri saistīti ar projektu “Kompetenču pieeja mācību saturā” (Skola2030) un valsts pārbaudes darbu indikatoriem un analīzi.

Daugavpils matemātikas skolotāji tiešsaistes režīmā vērtēja centralizētā eksāmena, optimālā līmeņa un vispārīgā līmeņa eksāmena matemātikā, izglītojamo darbus. Izglītības metodiķe sadarbībā ar citu mācību jomu koordinatoriem novadīja atbalsta seminārus-darbnīcas skolotājiem “Bērncentrētais mācību modelis – no teorijas līdz praksei” un “Kvalitatīvā mācību stunda jaunā mācību satura kontekstā”.

## **4. Aktivitātes projektos, darba grupās, meistarklases, mācību līdzekļu izveide**

Matemātikas skolotāji un mācību jomas koordinatore piedalījās VISC un Skola2030 rīkotajos semināros, vebināros, konferencēs, konsultācijās un aptaujās. Divi matemātikas skolotāji (Daugavpils Tehnoloģiju vidusskola-licejs un Daugavpils Saskaņas pamatskola) popularizēja savu pieredzi Skola2030 reģionālajā konferencē.

Tika organizēti darba grupas ZOOM platformā. Pedagoģi praktizējās tematu sasniedzamo rezultātu plānojumā, prezentēja citiem izstrādātos materiālus. Daloties pieredzē un diskutējot, radās lielāka izpratne par to, kādā veidā pedagoģi īsteno jaunās tendences izglītībā.

## **5. Secinājumi un nākamā gada aktualitātes**

Izvērtējot 2021./2022. mācību gadā paveikto, var secināt, ka Matemātikas mācību jomas darba plāns ar skolotājiem lielā mērā ir izpildīts. Ikvienam skolotājam bija iespējas iesaistīties darbā un piedāvātajos pasākumos. Matemātikas skolotāji atzīmēja, ka sniegtais atbalsts bija apjomīgs, savlaicīgs un kvalitatīvs.

Nākamā mācību gada metodiskā darba prioritātes – pozitīvas un emocionāli drošas mācīšanās vides veicināšana, kritiskās domāšanas un problēmrisināšanas caurvijas aktualizēšana mācību procesā. Fokusā būs arī matemātikas stundas efektivitātes palielināšana. Turpināsim skolotāju sadarbību tematisko plānojumu izstrādē matemātikā 6., 9. un 12. klasei, kā arī veidosim datu bāzi ar kompleksiem un metokognitīviem uzdevumiem.

**Matemātikas jomas koordinatore**

**Jeļena Azareviča**