



RĪGAS 53. VIDUSSKOLA

Melnstila ielā 6, Rīgā, LV-1046 tālrunis 67611126, fakss 67611001, e-pasts r53vs@riga.lv

KĀRTĪBA

Rīgā

2020. gada 20. janvārī

Nr.VS53-20-4-nts

Rīgas 53. vidusskolas 10. – 12.klašu skolēnu zinātniskās pētniecības darbu izstrādes un prezentēšanas kārtība

Izdota saskaņā ar Valsts pārvaldes iekārtas likuma 72.panta pirmās daļas 2.punktu, Vispārējās izglītības likuma 10.panta trešās daļas 2.punktu, Ministru kabineta 2013.gada 21.maija noteikumu Nr.281 „Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu, mācību priekšmetu standartiem un izglītības programmu paraugiem” 27.pielikuma “Vispārējās vidējās izglītības programmas paraugs” 14.4.apakšpunktu, Ministru kabineta 2019.gada 3.septembra noteikumu Nr.416 „Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu, mācību priekšmetu standartiem un izglītības programmu paraugiem” 11.pielikuma “Vispārējās vidējās izglītības programmas paraugs” IV daļas 4.punktu, Rīgas 53. vidusskolas 20.01.2020. nolikumu Nr.VS53-20-3-nts

I. Vispārīgie jautājumi

1. Kārtība nosaka, kā tiek organizēta skolēnu zinātniskās pētniecības darba (turpmāk tekstā - ZPD) izstrādāšana un prezentēšana Rīgas 53. vidusskolas 10. – 12. klasēs.
2. Skolas ZPD izstrādāšanu un prezentāciju organizē, lai veicinātu vispārējās izglītības iestāžu skolēnu individuālo kompetenču un talantu attīstību, tādejādi padziļinot skolēna zināšanas dabas, humanitāro, sociālo un inženierzinātņu nozarēs, ievirzīt skolēnus akadēmiskajām studijām augstskolā un darbībai zinātnē, veicināt skolēnu profesijas izvēli, kā arī iepazīstinātu skolēnus ar mūsdienu zinātniskās pētniecības darba tematiku un metodēm, iesaistot skolēnus tiešā pētījumu izstrādē, un veidotu skolēnos prasmi patstāvīgai darbībai zinātniskās pētniecības darbu izstrādē.
3. ZPD noformēšanas prasības un ieteikumi ir norādīti Vadlīnijās skolēnu zinātniskās pētniecības darbu izstrādei un vērtēšanai (turpmāk - Vadlīnijas) un pieejami Skolas mājaslapas sadaļā “Skolēnu pētniecība”, skolēnu un darbinieku koplietošanas mapēs

Skolas iekštīklā, ka arī skolotāju koplietošanas vidē tiešsaistē:
<https://eduriga.sharepoint.com/sites/sklt53>.

II. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības organizācija

4. Skolēnu zinātniskās pētniecības darbību organizē atbilstoši mācību satura jomām.
5. Uzsākot mācību gadu, ne vēlāk kā līdz 30 septembrim, Skolas ZPD koordinators saskaņo ar Skolas direktori:
 - 5.1. darba vadītāju izvēles termiņus;
 - 5.2. skolēnu darba jomu elektroniskās reģistrācijas termiņus;
 - 5.3. skolēnu ZPD prezentācijas laikus.
6. Skolas ZPD koordinators Skolvadības sistēmā *E-klasē* paziņo par saskaņotiem ZPD posmiem un nepieciešamu dokumentāciju.
7. Klašu audzinātāji atbildīgi par skolēnu koordinēšanu un kontroli izvēloties ZPD vadītāju.
8. Darba vadītājs ir atbildīgs par savlaicīgu skolēna izvēlētās darba jomas elektronisko reģistrāciju.
9. Darba vadītāji nodrošina savlaicīgu dokumentu iesniegšanu, darbu publicēšanu e-vidē <https://eduriga.sharepoint.com/sites/sklt53>, kā arī skolēnu informēšanu par izvirzīšanu/neizvirzīšanu darba prezentēšanai otrajā posmā.
10. Skolēni strādā pie ZPD kopā ar darba vadītāju pēc individuāla grafika.
11. Desmitajā klasē
 - 11.1. Pirmajā semestrī skolēns formulē darba tematu, pamato tās aktualitāti, izvirza darba mērķi, uzdevumus, hipotēzi, pētījuma jautājumu.
 - 11.2. Pirmajā semestrī kopā ar vadītāju izveido darbības plānu un atbilstoši tam strādā mācību gada laikā.
 - 11.3. Otrajā semestrī notiek darbs ar literatūras avotiem, to pētīšana, apkopošana un noformēšana.
 - 11.4. Prezentējot desmitajā klasē paveiktu darbu, skolēnam jāpierada, ka izpildīti punkti 11.1 – 11.3.
 - 11.5. Visi darba materiāli jāpublicē e-vidē līdz 30. aprīlim.
12. Vienpadsmitajā klasē līdz janvāra beigām skolēns veic praktisku daļu, apkopo pētījuma rezultātus, sagatavo darbu un saistītus materiālus publicēšanai e-vidē.

III. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu noformēšana

13. Darbs jāizstrādā un jānoformē atbilstoši Vadlīnijām un ZPD noformēšanas prasībām (pielikumi Nr.1 un Nr.2).

14. Darba sagatavošana aizstāvēšanai skolā (papīrs un citi izejas materiāli, kopēšana, skenēšana, drukāšana) jāveic par skolēnu līdzekļiem.
15. Iespēju robežās izmantojami skolas datori.
16. Skola nodrošina datora izmantošanas iespējas, papīru, kopēšanu, skenēšanu, drukāšanu, iesiešanu u.c. nepieciešamo gadījumos, ja darbi tiek gatavoti pilsētas konferencei vai ZPD konferencei valstī.

IV. Skolēnu ZPD prezentācija

17. Katru gadu Skola nosaka skolēnu ZPD prezentācijas laikus. Pēc vajadzības Skolas administrācija nosaka papildus prezentācijas laiku maija mēneša sākumā).
18. Izvirzītus skolēnu ZPD un papildmateriālus, tajā skaitā stenda ziņojumus ne vēlāk kā piecu darba dienu laikā pirms prezentācijas augšupielādē PDF formātā.
19. Mācību gada sākumā Zinātniskās pētniecības jomas sanāksmē tiek pieņemts aizstāvēšanas modelis:
 - 19.1. Zinātniskā konference (Aizstāvēšanas modelis 1). Skolas ZPD prezentācija notiek konferences formā. Ziņojumu papildina ar prezentāciju un citiem materiāliem (darba gaitā iegūtie izstrādājumi u.c.) Prezentācijā jāiekļauj informācija, kas atklāj pētījuma būtību un aktualitāti. Uzstāšanās ilgums – līdz 4 minūtēm. Paredzētais laiks atbildēm uz jautājumiem – līdz 3 minūtēm. Darbu prezentē tā autors vai autori.
 - 19.2. Stenda ziņojums (Aizstāvēšanas modelis 2). Skolas ZPD prezentācija notiek stenda ziņojuma formā (formāts A0 formāta (841 × 1189 mm). Ziņojumu var papildināt arī ar citiem materiāliem (darba gaitā iegūtie izstrādājumi, prezentācijas u.c.). Uzstāšanās ilgums – līdz 4 minūtēm. Paredzētais laiks atbildēm uz jautājumiem – līdz 3 minūtēm. Darbu prezentē tā autors vai autori.
20. ZPD vērtēšanas komisija (turpmāk – Komisija) veic darbu atlasīšanu un izvirzīšanu Rīgas domes Izglītības, kultūras un sporta departamenta Izglītības pārvaldes organizētai ZPD konferencei.

V. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu izstrādes kārtības pieņemšana un grozījumu veikšana

21. Skolēnu ZPD kārtību izstrādā Jomu koordinatori un ZPD koordinators, apstiprina Skolas direktore.
22. Grozījumus skolēnu zinātniski pētniecisko darbu izstrādes kārtībā var ierosināt Skolas pedagogi, tos iesniedzot Skolvadības sistēmā *E-klasē* Jomas koordinatoram un Skolas ZPD koordinatoram.

Skolas direktore

I.Slapiņa

Zinātniskās pētniecības darba teksta struktūra

1. Titullapa (1. lapa, numuru neliek)
2. Anotācija (2. lapa, numuru neliek; virsrakstu nenumurē, tomēr noformē atbilstoši virsrakstu noformēšanas principiem; satura rādītājā neatspoguļo)
3. Anotācija svešvalodā (3. lapa, numuru neliek; virsrakstu nenumurē, tomēr noformē atbilstoši virsrakstu noformēšanas principiem; satura rādītājā neatspoguļo)
4. Darba satura rādītājs (4. lapa, numuru neliek; virsrakstu nenumurē, tomēr noformē atbilstoši virsrakstu noformēšanas principiem). Pēc šīs lapas parasti veic sadaļas pārtraukumu un sāk jaunu sadaļu nākamajā lappusē (MS Office Word lietotnē – **Layout – Breaks – Section Breaks – Next Page**)
5. Ievads (5. lapa, numuru liek; virsrakstu nenumurē, tomēr noformē atbilstoši virsrakstu noformēšanas principiem)
6. Darba satura daļas
7. Secinājumi
8. Literatūras saraksts Pēc šīs lapas parasti veic sadaļas pārtraukumu un sāk jaunu sadaļu nākamajā lappusē (MS Office Word lietotnē – **Layout – Breaks – Section Breaks – Next Page**)
9. Pielikumi

Maksimālais darba apjoms – 16 lappuses (24 lappuses humanitāro un sociālo zinātņu sekcijās), ieskaitot titullapu, anotācijas, satura rādītāju, visas darba pamatdaļas un literatūras sarakstu. Minimālais ZPD apjoms nav reglamentēts.

Pielikumu kopējais apjoms nedrīkst pārsniegt trešdaļu no ZPD apjoma.

Visi grafiki, diagrammas, shēmas, zīmējumi, fotoattēli u. tml. darba tekstā tiek saukti par attēliem. Tiem visiem ir jāpievieno nosaukums un jābūt secīgi numurētiem. ZPD uz katru no attēliem ir jābūt vismaz vienai atsaucēi, piemēram, sk. 1. attēlu.

Tabulām jāpievieno nosaukums, tām jābūt secīgi numurētām. ZPD uz katru no tabulām ir jābūt vismaz vienai atsaucēi, piemēram, sk. 1. tabulu.

Tabulu un attēlu nosaukumiem ir jābūt saprotamiem bez darba teksta lasīšanas. Lai neapgrūtinātu pamatteksta uztveri, vienā lappusē vajadzētu būt ne vairāk kā divām tabulām vai attēliem.

Katrai no formulām matemātiskajā pierakstā jābūt rakstītai jaunā, atsevišķā rindā. To kārtas numurs jānorāda iekavās pa labi no formulas.

Darba noformējums

Teksts jāraksta tikai uz vienas lapas puses, lapas formāts – A4. Lai atvieglotu teksta lasīšanu, kā arī darba iesiešanu, jāatstāj neapprakstītas lapas malas – 2,5 cm.

Darba daļas - saturu, anotācijas, ievadu, secinājumus, izmantotās literatūras sarakstu - nenumurē. Numurē tikai nodaļas un apakšnodaļas un nav ieteicams veidot vairāk kā 3 līmeņu apakšnodaļas.

Citi nosacījumi:

1. rindkopas atkāpe ir 1 cm.
2. teksta burtu lielums – 12 punktu, intervāls – 1,5;
3. katru darba daļu ir jāsāk ar jaunu lappusi;
4. apakšnodaļas turpina rakstīt iesāktajā lappusē;
5. virsraksta lielums (daļu un nodaļu)– 14 punkti (ar lieliem burtiem), teksts centrēts, treknraksts;
6. atstarpe pēc virsraksta – 12 punkti;
7. virsrakstus jānumurē (piem., 1., 2., 3.,) no ievadnodaļas;
8. apakšvirsraksta lielums (daļu un nodaļu)– 14 punkti, teksts izlīdzināts pēc kreisas malas, treknraksts;
9. apakšvirsrakstus jānumurē (piem., 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 3.1., 3.2.);
10. atstarpe pirms apakšvirsraksta – 24 punkti;
11. atstarpe pēc virsraksta – 12 punkti;
12. virsrakstu numerācijai jāsakrīt ar numerāciju satura rādītājā.

Lapas jānumurē lapas apakšējā malā pa vidu. Titullapa ir darba pirmā lappuse, bet numuru uz tās neliek. Lappušu numerāciju sāk rakstīt ar ievadu.

Jaunā lappusē jāsāk visa darba galvenās daļas, bet nodaļas un apakšnodaļas turpina rakstīt jau iesāktā lappusē. Taču lappusei nevajadzētu beigties ar virsrakstu vien. Tādā gadījumā jaunā lappusē jāsāk arī nodaļa vai apakšnodaļa.

Titullapā tiek rakstītas paša nepieciešamākās ziņas par darbu:

1. skola, kurā darbs tiek rakstīts (Fonts –Times New Roman, burtu lielums – 16 punkti, teksts centrēts);
2. darba virsraksts (Fonts – Times New Roman, treknraksts, burtu lielums – 20 punkti, teksts centrēts, visi burti lieli);
3. darba veids (Zinātniskās pētnieciskais darbs, referāts, projekta darbs utt.) (Fonts – Times New Roman, treknraksts, burtu lielums – 16 punkti, teksts centrēts);
4. darba autors (Fonts – Times New Roman, burtu lielums – 16 punkti, teksts izlīdzināts pēc kreisas malas, teksta kreisā mala: 6 cm);

5. ziņas par vadītāju (vārds un uzvārds) (Fonts – Times New Roman, burtu lielums – 16 punkti, teksts izlīdzināts pēc kreisas malas, teksta kreisā mala: 6 cm);
6. darba rakstīšanas vieta un gads (Fonts – Times New Roman, burtu lielums – 16 punkti, teksts centrēts);

Latviešu valodā personas vārds vai iniciālis rakstāms pirms uzvārda.

Titullapā visa informācija jāsakārto noteiktā secībā, titullapu noformējuma paraugu skatīt 2.pielikumā.

Avotu un izmantotās literatūras saraksts

Avoti ir visi iespiestie un rokrakstu materiāli, kas izmantoti kā pētāmā viela.

Ja avoti ir vairāki, tiek veidots atsevišķs avotu saraksts. Tajā tiek uzrādīti visi analizētie darbi (literatūrzinātnē, vēsturē u.c.), pētītie valodas materiāli, skolas mācību grāmatas, normatīvie dokumenti, periodika, arhīvu un muzeju fondu materiāli, socioloģisko aptauju anketas u.c. Avotu saraksts veidojams alfabēta secībā.

Izmantotās literatūras sarakstā noteiktā secībā jāuzrāda visa darbā izmantotā, tekstā un parindēs minētā literatūra – gan iespieddarbi, gan rokraksti.

Ja izmantotās literatūras saraksts nav pārāk plašs, to kārto alfabēta secībā, numurējot pēc kārtas. Dažādās valodās izdotos darbu kārto pēc valodu principa (latviešu, angļu, vācu, krievu utt.), kas savukārt ir sakārtotas alfabēta secībā. Ļoti apjomīgus literatūras sarakstus var grupēt arī tematiski, katru tematisko grupu tāpat sakārtojot pēc alfabēta (dažreiz ļoti apjomīgus sarakstus mēdz grupēt pēc izmantoto iespieddarbu veida – monogrāfijas, rakstu, vārdnīcas, disertācijas u.tml.).

Visbiežāk darbos tiek izmantoti šādi avotu un literatūras veidi:

Viena autora grāmatas (tāpat apraksta arī grāmatas, kam ir 2 vai 3 autori)

Ambote Ā. Ārzemju literatūras vēsture. Senā Roma: Eksperim.māc.līdz. – R.: Zvaigzne ABC,1999. – 188 lpp.

Lasmane S., Milts A., Rubenis A. Ētika. – R.: Zvaigzne, 1992. – 239 lpp.

Autora kolektīva (4 un vairāk autori) grāmatas

Angļu – latviešu vārdnīca = English – Latvian Dictionary: Ap 45 000 vārdu/sast.Z.Belzēja, I.Biezvalka, L.Jurka, R.Mozere, J.Raškevičs u.c. – R.: Jāņa sēta, 1995. – 1324 lpp.

Latviešu valodas kultūras jautājumi: [Rakstu krājums]: 23.laid./Sast. A.Rubīna. – R.:Avots, 1987. – 158 lpp.

Raksta krājumā, laikrakstā, žurnālā Raksts monogrāfiskā izdevumā:

1. Siliņa Z. Atnākšana: Stāsts//21 no 21.gadu simteņa: Brālības A dzeja, proza, drāma. – R.:Daugava, 1999. – 272.-289.lpp.

Publikācija konferenču materiālu krājumā:

Viesturs U. Biofiltrācijas sistēmas pielietojums gaisa attīrīšanai no gāzveida piesārņojuma: [Iekcija]//Starptautiskā konference EcoBalt'2000, Rīgā, 2000.g. 26.-27.maijā:[materiālu krājums]. R., 2000. 2.d, 40.-41.lpp.

Raksts periodiskā izdevumā:

1. Hermaņa Enzeļa bibliogrāfija: periodikā publicētie vēsturei un novadpētniecībai veltītie raksti/sast. J.Kalnačs, T.Pumpuriņš//Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis. A daļa, Sociālās un humanitārās zinātnes. 53.sēj., Nr.1/2/3, 1999., 37.lpp.

Elektroniskie resursi

Attālās pieejas elektroniskie resursi:

1. Darba algas aprēķināšanas formulas un piemēri. [tiešsaiste]. [skatīts 21.04.2014]. Pieejams internetā: <http://profizgl.lu.lv/mod/book/view.php?id=19904&chapterid=4278>.

Lokālās pieejas elektroniskie resursi:

1. Kurzemes Vārds, 1924: [digitalizēts Liepājas laikr.]/producents Latvijas Nacionālā bibliotēka. – R.: Latvijas Nacionālā bibliotēka, 2000. – 1 kompaktdisks.

Ja pēc alfabēta jāsakārto vairāki viena autora darbi, tad jāņem vērā grāmatu vai rakstu izdošanas secība. Nosaukuma pirmais burts jāņem vērā tiem izdevumiem, kam autorus bibliogrāfiskā aprakstā nenorāda.

Normatīvie akti

„Komerclikums” – likums (pieņemts: 13.04.2000., stājas spēkā: 01.01.2002.) // Latvijas Vēstnesis Nr. 158/160 (2069/2071), 04.05.2000. // Ziņotājs Nr. 11, 01.06.2000.

„Par uzņēmējdarbību” - likums (pieņemts 26.09.1990., stājas spēkā: 01.12.1990., zaudē spēku: 19.05.2006.) // Ziņotājs Nr. 42, 18.10.1990.

„Par Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistru” – likums (pieņemts: 20.11.1990., stājas spēkā: 01.12.1990.) // Ziņotājs Nr. 49, 06.12.1990.

Rīgas 53. vidusskola

[DARBA VIRSRAKSTS]

Zinātniskās pētnieciskais darbs [sekcijas nosaukums] sekcijā

Darba autors [-e/-i/-es]: [Vārds, Uzvārds]

Darba vadītājs [-a]: [Vārds, Uzvārds]

Rīga, [Gads]