

**Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas
izglītojamo
pētniecisko darbu izstrādes
noteikumi**

I Vispārīgie noteikumi

1. Pētniecisko darbu Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolā (turpmāk- Skolā) izstrādā katrs 1.-9. klašu izglītojamais.
2. Pētniecisko darbu izstrādes *galvenie mērķi* ir sekmēt izglītojamo zinātniskā pasaules uzskata, radošās un pētnieciskās darbības attīstību, karjeras izvēli.
3. Pētniecisko darbu izstrādes *galvenie uzdevumi* ir :
 - 3.1. iepazīstināt izglītojamos ar pētnieciskā darba būtību, organizāciju un metodēm,
 - 3.2. veicināt izglītojamo prasmi analizēt pētījuma gaitā iegūtos datus un rezultātus,
 - 3.3. attīstīt izglītojamo radošo domāšanu un apgūt radošās darbības pieredzi tēmas izpētē,
 - 3.4. pilnveidot izglītojamo prasmi uzstāties, argumentēt savu viedokli,
 - 3.5. rosināt izglītojamo interesi par Skolu, dzimto pilsētu, pašvaldības iestāžu un uzņēmumu darbu, veicinot lokālpatriotismu.
4. Izglītojamie pētnieciskajam darbam izvēlas tēmu, kas saistīta ar *Skolas, pilsētas aktualitātēm* , nodrošinot darba starpdisciplināritāti.
5. Pētniecisko darbu izglītojamie izstrādā individuāli vai pāros, vai nelielās grupās atbilstoši tēmai. Darba grupas lielumu nosaka pētnieciskā darba vadītājs.
6. Pētniecisko darbu vadītāji ir :
 - 6.1. sākumskolā (1.-4.klasē) un 5., 6.klasē- klašu audzinātāji,
 - 6.2. 7.-9.klasē- mācību priekšmetu pedagogi, atbalsta personāls u.c. Skolas darbinieki , atbilstošās jomas speciālisti,
 - 6.3. pētniecisko darbu izstrādes gaitā izglītojamie var sadarboties ar konsultantiem,
 - 6.4. pētniecisko darbu nevar izstrādāt bez darba vadītāja.
7. Pētnieciskā darba tēma jāizvēlas līdz konkrētā mācību gada 15.oktobrim. Par tēmu izvēli jāziņo direktora vietniekam izglītības jomā vai izglītības darba speciālistam:
 - 7.1. 1.-6. klašu audzinātāji apkopo un iesniedz ziņas par klasē izvēlētajām tēmām,
 - 7.2. 7.-9.klašu izglītojamie iesniedz audzinātajam pētniecisko darbu pieteikumus, kur norādīta darba tēma, vadītājs. Uz pieteikuma ir vadītāja paraksts, kas apliecina sadarbību (*skat. 5.pielikumu*).
8. Pētnieciskie darbi jāizstrādā līdz skolas noteiktajam termiņam. Darba izstrādes termiņš tiek pagarināts, ja skolēnam ir objektīvs attaisnojums:
 - 8.1. sākumskolas (1.-4.klasē) un 5., 6.klašu izglītojamie pētniecisko darbu izstrādā skolas noteiktās projektu nedēļas ietvaros,
 - 8.2. 7.-9.klašu izglītojamie pētniecisko darbu izstrādā līdz skolas noteiktam laika posmam konkrētā mācību gada marta mēnesī.

9. Pētnieciskie darbi jāveic atbilstoši Skolā izstrādātajiem noteikumiem. Darbus, kuri nav izstrādāti atbilstoši noteikumiem, var nevērtēt.

10. Katrs pētnieciskais darbs tiek vērtēts:

10.1. sākumskolā (1.-4.klasē), kā arī 5., 6.klasē darbus vērtē klašu audzinātāji,

10.2. 7.-9.klasē pētnieciskos darbus vērtē recenzenti,

10.3. 5.-9.klašu izglītojamie pētnieciskos darbus aizstāv mutiski, pētnieciskā darba gala vērtējumu nosaka komisija, vērtēšanā izmanto vienotu veidlapu (*skat.4 pielikumu*),

10.4. darbu aizstāvēšanā 7.-9.klašu izglītojamajiem jāizmanto prezentācija vai citi uzskates līdzekļi,

10.5. 1.- 2. klasē pētniecisko darbu vērtē aprakstoši,

10.6. 3.-9. klasē pētniecisko darbu vērtē 10 ballu skalā,

10.7. 5.-9. klašu izglītojamajiem pētnieciskā darba vērtējums tiek ierakstīts e-žurnālā 1 noteiktā (radniecīgā) mācību priekšmetā kā ieskaite līmeņa pārbaudes darbs un ņemts vērā, izliekot 2.semestra vērtējumu,

10.8. 1.-4. klašu izglītojamajiem pētnieciskā darba vērtējumu var ņemt vērā, izliekot 2.semestra vērtējumu darbam radniecīgā mācību priekšmetā.

11. Pētniecisko darbu autori, kuri pēc recenzentu un darba vadītāju ieskata saņēmuši augstākos vērtējumus, piedalās Skolas pētniecisko darbu konferencē, prezentējot savu veikumu. Pētniecisko darbu konferences norises laiku nosaka Skolas gada plānā, bet ne vēlāk kā konkrētā mācību gada 31.martā.

12. Pēc Skolas pētniecisko darbu konferences labākie darbi tiek izvirzīti Jelgavas skolēnu pētniecisko darbu konkursam „Izzini Jelgavu”.

13. Pētnieciskā darba ietvaros var tikt veidoti daudzveidīgi radoši/ pētnieciski materiāli, piemēram, makets, video filma, modelis, skice, buklets, albums, literārs darbs u.c.

14. Pētnieciskos darbus 5.-9.klašu izglītojamie noformē datorrakstā.

15. Pētnieciskos darbus raksta latviešu valodā, izņemot darbus, kuru tēma saistīta ar cittautu valodniecību, literatūru. Darbu valodai jāatbilst literārās valodas normām.

II Pētniecisko darbu izstrādes noteikumi

1. Pētnieciskā darba daļas

- 1.1. titullapa (*skat.1. pielikumu*),
- 1.2. satura rādītājs (*skat.2. pielikumu*),
- 1.3. ievads,
- 1.4. darba pamatteksts- satura izklāsts,
- 1.5. secinājumi,
- 1.6. izmantoto informācijas avotu saraksts (*skat.3. pielikumu*),
- 1.7. pielikumi.

2. Pētnieciskā darba apjoms

- 2.1. 1.-4. klasē apjomu nosaka darba vadītājs,
- 2.2. 5.-6. klasē no 10 līdz 15 lappusēm,
- 2.3. 7.-9. klasē 15 lappuses.

3. Pētnieciskā darba teksta noformēšana datorrakstā

Pētnieciskos darbus raksta uz baltas A4 lapas vienas puses. Darbam jābūt sastiprinātam.

Attālumi no lapas malām: no augšas un apakšas – 2 cm, no labās puses – 1,5 cm, no kreisās puses – 3 cm.

Virsrakstos vārdus neīsina, nedala pārņemšanai jaunā rindā un nepasvītro.

Darba nosaukuma un virsrakstu beigās neliek punktu.

Lappuses numurē ar arābu cipariem. Titullapu nenumurē, bet ietver kopējā lappušu skaitā.

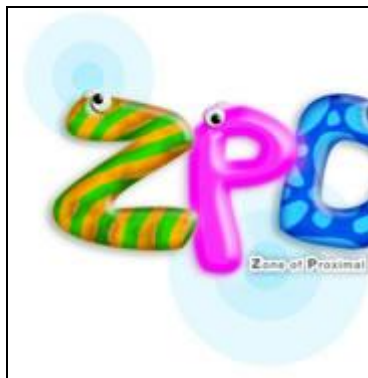
Ciparu raksta lappuses apakšā bez papildus zīmēm. Numurēt sāk ar ievadu.

Jaunā lappusē sāk darba galvenās daļas. Nodaļas un apakšnodaļas turpina rakstīt aizsāktajā lappusē. Lappusi nebeidz ar virsrakstu.

Kārtas numurs (ja ir) un nosaukums daļām, nodaļām un apakšnodaļām tāds pats kā satura rādītājā.

Intervāls starp rindkopas rindiņām – 1,5; fonts – Normal, Times New Roman; burtu lielums tekstā – 12, virsrakstā – 14 vai 16 (treknrakstā); burtu krāsa – melna. Rindkopu sāk ar atkāpi (*Format/Paragraph/Special/First line 1,5 cm*).

Darbā **diagrammas, shēmas, zīmējumi un fotoattēli ir attēli**. Zem attēla raksta numuru un nosaukumu (slīprakstā), un tekstā uz to ir atsauce, piemēram, *skat.1.attēlu*.



1.att. Zinātniski pētnieciskais darbs.

Tabulai numuru raksta augšējā labajā stūrī (slīprakstā), un tekstā uz to ir atsauce, piem., skat.

1.tabulu. Tabulas nosaukumu raksta ar lielo burtu treknrakstā un centrē virs tabulas.

1.tabula

Izglītības līmeņa salīdzinājums

Fotogrāfija ir oriģinālatteļš, tāpēc norāda tās nosaukumu, bet iekavās raksta autoru, piem.,

2.att. *Lubānas ezers.* (Foto autore B. Zilīte.)

Nav pieļaujamas pareizrakstības kļūdas. Atsevišķos gadījumos pamanīto kļūdu drīkst labot ar korektoru un melnu pildspalvu.

Atsauces

Atsauces lieto, ja tiek izmantots citāts vai kāda autora izstrādāti attēli (tabulas, diagrammas utt.), vai skaitliskie dati, vai izklāstīti kāda autora uzskati, vai pieminēts pētījums, raksts. Nedrīkst izmantot citātus un tekstus, faktus bez atsauces. Atsauces uz pielikumiem atbilst pielikumu numerācijai (secībai).

Iespējams izmantot dažādus atsauču veidus. Piemēros – 3 veidi.

1. Zemsvītras atsauces. Pēc citāta raksta kārtas ciparu šajā lapā. Zem svītras pieraksts atbilstoši literatūras saraksta veidošanas prasībām. Piem: Appļaušana jāveic vidēji ik pēc 2-3 nedēļām¹ (skat.lapas apakšā)
2. Numeratīvā metode. Pēc citāta iekavās kā pirmo norāda avota numuru literatūras sarakstā, liek komatu, tad norāda lappuses, piemēram: „*Citāts.*” (5, 161-162)

¹ Latvijas daba. Rīga: Preses nams, 1995, 89.-90.lpp.

3. Atsauce ievietota iekavās teikuma beigās. Ja minēts viena autora viedoklis, iekavās kā pirmo norāda autora uzvārdu, tad – avota izdošanas gadu un izmantoto lappusi/es, piemēram: (*Pridāne, 2009.,77*).

Ja minēti vairāki autori ar līdzīgi izteiktu viedokli, autorus min nozīmīguma vai alfabēta secībā, piemēram: (*Pridāne, 2009.,12; Briede, 2010.,33*).

Satura rādītājs (skat.3.pielikumu)

Nosaukums – „Satura”, saīsinājumam “lpp.” aiz numuriem nav jābūt. Lapa ievietoama darbā tūlīt pēc titullapas. Visiem virsrakstiem satura rādītājā jābūt tādiem kā tekstā. Numurē tikai satura izklāsta nodaļas, apakšnodaļas.

Titullapu un saturu nenumurē, bet kopējā lapu numerācijā ieskaita. Satura rādītājā pamatteksta nodaļas un apakšnodaļas jānumurē ar arābu cipariem. Apakšnodaļas numurs sastāv no nodaļas numura un apakšnodaļas kārtas numura, kas atdalīti ar punktu, *piem.,4.3. vai 4.3.1*. Nodaļu un apakšnodaļu numerācijai jāsakrīt ar pamattekstā esošo.

Satura rādītājs jāveido, izmantojot automātiskās satura rādītāja veidošanas komandas (*Insert/Reference/Index and Tables*).

Ievads

Ievadam īpaša virsraksta nav. Pētnieciskā darba ievadā autors izskaidro temata izvēli, tā aktualitāti, pētījuma novitāti, oriģinalitāti, pētāmo problēmu. Ievadā tiek formulēts darba mērķis, uzdevumi. Ievadā tiek aprakstīta plānotā darba gaita, raksturota pētnieciskā darba uzbūve.

Obligāti ievadā jāmin izmantotās pētījuma metodes, faktu un izziņas materiālu bāze, jānorāda darba apjoms, tabulu, diagrammu, attēlu vai citu elementu skaits.

Darba pamatteksts

Pētnieciskā darba pamattekstā ietverts ievadā izvirzīto tēmu, problēmu un uzdevumu risinājums.

¾ no darba pamatteksta veido paša izglītojamā savāktie fakti, vērojumi, pētījumi, to analīze, spriedumi, secinājumi un to pamatojums. Pētnieciskajā daļā obligāti jābūt paša autora veiktam un aprakstītam pētījumam un / vai radošam darbam.

Apjomīgus materiālus (tabulas, diagrammas, attēlus) ieteicams ievietot darba pielikumā.

Ja pētnieciskā darba ietvaros tiek veidots makets, filma, albums utt., tad tas aizstāj pamattekstu.

Secinājumi

Daļai ir virsraksts "Secinājumi".

Daļai jābūt īsai, koncentrētai. Tai jāatspoguļo darba gaitā radušies patstāvīgie atzinumi, tēzes, priekšlikumi turpmākajiem pētījumiem.

Secinājumus pieņemts veidot par katru nodaļu un apakšnodaļu, atklājot galveno, kas izpētīts.

Secinājumiem jāatbilst darba rezultātu novērtējums, atbilstība pētījuma mērķim, uzdevumiem.

Izmantoto informācijas avotu saraksts (skat.4.pielikumu)

Informācijas avotus numurē un pieraksta tajā valodā, kādā tie sarakstīti. Tos sarindo alfabēta secībā pēc autora uzvārda vai darba nosaukuma.

Vispirms raksta darbus latviešu valodā, tad pārējās valodās, kurās izmanto latīņu alfabētu. Pēc tam min rakstu avotus krievu un citu slāvu rakstības valodās.

Kā pēdējos min interneta materiālus.

Pielikumi

Dažādus palīgmateriālus, kas neiekļaujas darba pamatsaturā, pievieno darbam kā pielikumus. Kā pielikumi darbā var būt analizētā materiāla pārskata tabulas, shēmas, fotogrāfijas, zīmējumi, kartes, izmantoto terminu, svešvārdu alfabētisko sarakstu utt.

Pielikums kopumā nevar būt garāks par trešdaļu no pamatteksta lappušu skaita.

Pirms pielikumiem jāievieto lapa, uz kuras centrā lieliem burtiem jāuzraksta vārds PIELIKUMI.

Katram pielikumam augšējā labajā stūrī jābūt pielikuma numuram un nosaukumam, *piem., 1.pielikums. K.Skalbes dzimto māju attēls.*

Ja darbam tiek pievienoti citi materiāli, piem., CD, tad pētnieciskā darba aizmugurējā vāka iekšpusē ielīmē kabatiņu vai pievieno plastikāta vāciņu, kurā ievieto attiecīgo materiālu.

PIELIKUMI

Jelgavas Tehnoloģiju vidusskola

Piena paku laivu regate Jelgavā un pasaulē

Autors: Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas

7.h klases skolnieks

Mārtiņš Egle

Darba vadītāja: Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas

vēstures skolotāja

Mg. paed. Dace Ezeriņa

Konsultants: Jelgavas pilsētas pašvaldības

iestādes „Kultūra”

projektu vadītājs Jānis Āboliņš

Satura rādītāja noformēšanas paraugs
(nodaļu un apakšnodaļu skaits ir individuāls katram pētījumam)

Saturs

Ievads	2
1. Nodaļas nosaukums	4
1.1. Apakšnodaļas nosaukums	6
1.2. Apakšnodaļas nosaukums	7
2. Nodaļas nosaukums	9
2.1. Apakšnodaļas nosaukums	10
2.2. Apakšnodaļas nosaukums	11
3. Nodaļas nosaukums	13
4. Pētījuma rezultātu analīze	14
4.1. Apakšnodaļas nosaukums	15
4.2. Apakšnodaļas nosaukums	17
Secinājumi	18
Izmantotie informācijas avoti	19
Pielikums	20

Izmantoto informācijas avotu saraksts

Norādes grāmatām

1. Gore I., Stranga A. Latvija: neatkarības mijkrēslis. Okupācija.- Rīga: Zvaigzne ABC, 2003.- 140 lpp.
2. Hall L. Windsong.- New York: Macmillan, 1992.-40 p.
3. Блок А. Избранное.- Москва: Детская литература 1975.- 126с.

Norādes rakstu krājumiem

4. Zimule E. Aspazijas lirika // Rakstnieki par rakstniekiem.- Rīga: Zvaigzne, 1991.- 67.- 73.lpp.

Norādes periodikai

5. Pētersons K. E-Rīgas reklāma // Diena, 2005.- Nr.3(4138)-1., 5.lpp

Norādes interneta materiāliem

6. Pavasara sēnes (tiešsaiste). (Skatīts 15.12.2013.). Pieejams:
http://latvijas.daba.lv/augi_senes/senes/

Pētnieciskā darba vērtējums

Autora vārds, uzvārds _____

Klase _____

Darba nosaukums _____

Darba vadītājs _____

Recenzents _____

Kritēriji	Vērtējums (punkti)		Komentāri
	Maksimāli	Faktiski	
1. Tēmas aktualitāte Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas, Jelgavas pilsētas attīstībai vai vēstures izpētei.	4		
2. Darba satura atbilstība izvēlētajai tēmai, mērķim un uzdevumiem.	4		
3. Darba oriģinalitāte un radoša pieeja darbam.	4		
4. Darba nozīmīgums / pamatīgums/ pielietojamība.	4		
5. Darba noformējums.	4		
6. Pārliciecināšana sava darba prezentēšana, akcentējot autora priekšlikumus, prasme atklāt darba būtību un ieinteresēt paveiktajā.	4		
KOPEJAIS PUNKTU SKAITS	24		

Punktu atšifrējums: 1 – zems, 2 – viduvējs, 3 – labs, 4 – ļoti labs. Maksimālais punktu skaits - 24 punkti.

Vērtētāju paraksti:

Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas _____ klases skolnie _____

pētnieciskā darba pieteikums

Pētnieciskā darba tēma _____

Pētnieciskā darba vadītājs _____

Darba vadītāja paraksts, kas apliecina sadarbību _____

