



Latvijas Republika
BAUSKAS NOVADA DOME
BAUSKAS VALSTS ĢIMNĀZIJA

Reģ. Nr. 4519901296, Uzvaras iela 10, Bauska, Bauskas nov., LV-3901
tālr. 63922152, fakss 63927150, e-pasts: gimnazija@bauska.lv, www.bauska.lv

**SKOLĒNU ZINĀTNISKI PĒTNIECISKO DARBU IZSTRĀDES
KĀRTĪBA (Nr.4)**

Bauskā

Izdots saskaņā ar IZM 2003.gada 25.februāra rīkojumu Nr.90,
Skolas nolikumu.

I. Vispārīgie jautājumi

1. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu izstrādes Kārtība nosaka prasības pētniecisko darbu izstrādes organizācijā, noformēšanā, vērtēšanā.
2. Pamats skolēnu zinātniski pētniecisko darbu izstrādei ir IZM 2003.gada 25.februāra rīkojums Nr.90 „Vispārējās vidējās izglītības iestāžu skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības nolikums”

II. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības mērķi un uzdevumi

3. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības mērķi ir:
 - 3.1 sekmēt skolēnu zinātniskā pasaules uzskata un darbības attīstību;
 - 3.2 ievirzīt skolēnus akadēmiskajām studijām augstskolā un darbībai zinātnē;
 - 3.3 veicināt skolēnu profesijas izvēli.
4. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības galvenie **uzdevumi**:
 - 4.1 iepazīties ar mūsdienu zinātniskās pētniecības darba būtību, organizāciju un metodēm;
 - 4.2 veidot prasmes darbā ar zinātnisko literatūru un tehniskajiem līdzekļiem;
 - 4.3 apgūt prasmi apstrādāt pētījuma gaitā iegūtos datus un analizēt rezultātus;
 - 4.4 apgūt prasmi noformēt zinātniski pētnieciskā darba rezultātus;
 - 4.5 apgūt prasmi uzstāties zinātniskajās konferencēs;

4.6 veidot nepieciešamās prasmes un attieksmes zinātniskajai sadarbībai izglītības iestādē, valstī un starptautiskajā mērogā.

III. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības organizācija

5. Katram Bauskas Valsts ģimnāzijas skolēnam vidusskolas laikā ir jāizstrādā zinātniski pētnieciskais darbs.

6. Skolēnu zinātniski pētnieciskais darbs tematiski organizēts sekcijās atbilstoši zinātnes nozarēm un attiecīgajiem skolas mācību priekšmetiem. Novada un valsts līmenī sekciju skaits ir noteikts:

Humanitāro zinātņu sekcija:

latviešu valodniecība,

latviešu literatūras zinātne un vēsture,

cittautu valodniecība (angļu, franču, krievu, vācu) un ārzemju

literatūras zinātne un vēsture,

mākslas zinātne (glezniecība, tēlniecība, arhitektūra, dizains,

etnogrāfija),

kulturoloģija,

psiholoģija,

pedagoģija;

Sociālo zinātņu sekcijas:

socioloģija,

ekonomika,

politoloģija,

vēsture (arī kultūrvēsturiskais mantojums),

filozofija,

tieslietas;

Dabaszinātņu sekcijas:

matemātika,

fizika,

ķīmija,

bioloģija,

zemes zinātne (arī ekonomiskā ģeogrāfija),

informātika,

astronomija,

veselības zinātne.

7. Skolēns var izstrādāt zinātniski pētniecisko darbu citā jomā, ja to apstiprina darba vadītājs.

8. Vienu zinātniski pētniecisko darbu var izstrādāt ne vairāk kā 2 skolēni.

9. Viens darba vadītājs var vadīt ne vairāk kā 6 zinātniski pētnieciskos darbus.

10. Katram skolēnam 10.klasē II semestrī (februārī) jāizvēlas darba tēma, darba vadītājs, jāiesniedz direktora vietniecei izglītības jomā zinātniski pētnieciskā darba pieteikums (*Pielikums Nr. 1., Veidlapa 1_zpd*)

11. Katram skolēnam 10.klasē līdz 1.martam jāaskaņo ar darba vadītāju zinātniski pētnieciskā darba izstrādes plāns (Pielikums Nr. 2., Veidlapa 2_zpd).
12. Skolēns izstrādā un aizstāv darbu atbilstoši skolas noteiktajam zinātniski pētnieciskā darba izstrādes laika grafikam. (Pielikums Nr.3.)
13. Pēc komisijas ieteikuma darbs no katras sekcijas iesniedzams aizstāvēšanai novada ZPD konferencē.
14. Skolā zinātniski pētniecisko darbu konferenci rīko par skolēnu zinātniski pētniecisko darbību atbildīgais direktora vietnieks.

IV. Skolēnu zinātniski pētnieciskā darba vērtēšana

16. 10.klases 2.semestrī darba vadītājs autora darba melnrakstu (vismaz 1/3 apjomā no plānotā) novērtē ar punktiem no 0-3 un ieraksta un protokolā.
17. ZPD vērtējums 10 ballu sistēmā tiek ielikts 11.klases 2.semestrī mācību priekšmetā kā apkopojošais vērtējums, protokolā un liecībā. Ja ZPD sekmīgi tiek aizstāvēts konferencē novadā vai valstī, galīgais vērtējums atbilstoši komisijas lēmumam var tikt paaugstināts.
18. Ja darbs netiek nodots noteiktajā termiņā, skolēnam tiek noteikts mācību gada pagarinājums līdz 15.jūnijam. Ja skolēns darbu nevar aizstāvēt 11.klasē, tas jāizstrādā 12.klasē.
19. Darbus vērtē ar direktora rīkojumu apstiprināti recenzenti atbilstoši izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem, kas var mainīties. (Pielikums Nr.4., Veidlapa 3_zpd). Zinātniski pētniecisko darbu vērtēšanas kritērijus apstiprina skolas Metodiskā padome.
20. Zinātniski pētnieciskā darbu gala vērtējums veidojas no darba vadītāja(vērtē 3 reizes no 0-3 punktiem), recenzenta un mutiskā ziņojuma vērtējumiem.

V. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu noformēšana

21. Darbi jānoformē atbilstoši prasībām. (Pielikums Nr.5)
22. Darba sagatavošana aizstāvēšanai skolā (papīrs, kopēšana, skenēšana, printēšana) jāveic par skolēnu līdzekļiem.
23. Iespēju robežās izmantojami skolas datori.
24. Skola nodrošina datora izmantošanas iespējas, papīru, kopēšanu, skenēšanu, printēšanu, iesiešanu, ja darbi tiek gatavoti novada konferencei vai ZPD konferencei reģionā un valstī.

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

25. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu izstrādes kārtību un Grozījumus tajā saskaņo Pedagoģiskās padomes sēdē un apstiprina skolas direktors.

26. Grozījumus skolēnu zinātniski pētniecisko darbu izstrādes kārtībā var ierosināt veikt Metodisko komisiju vadītāji (pamatojoties uz komisijas ierosinājumu), Metodiskās padomes un Pedagoģiskās padomes dalībnieki.

Bauskas Valsts ģimnāzijas direktors

/R.Žabovs/

15.05.2012.

Saskaņots

Pedagoģiskās padomes sēdes
lēmums nr. .

Veidlapa Nr. 1_zpd

Bauskas Valsts ģimnāzijas 10. __ klases skolnieka(-ces)

Vārds,uzvārds

zinātniski pētnieciskā darba pieteikums

Darba tēma

Darba mērķis

Darba uzdevumi

Darba vadītājs (skolotājs) _____

Vārds,uzvārds

/paraksts/

Darba konsultants (cits speciālists) _____

Vārds,uzvārds

Darbs jāaizstāv 201__ .gada __.februārī

Skolēna paraksts _____

Veidlapa nr.2_zpd
Bauskas Valsts ģimnāzija

Zinātniski pētnieciskā darba izstrādes plāns

Darba autors _____

Darba tēma _____

Darba vadītājs _____

mēnesis	datums	Veicamais darbs	Izpildes vērtējums, ieteikumi	Darba vadītāja paraksts
aprīlis				
maijs				
		<u>Starpvērtējums</u> <u>ms</u>	<i>Par teorētisko daļu (0-3 punkti)</i>	
septembris				

oktobris				
	<u>Starpvērtējums</u>	<i>Par pētniecisko vai teorētisko daļu (0-3 punkti)</i>		
novembris				
decembris				
		<i>Par pētniecisko daļu (0-3 punkti)</i>		
	<u>Starpvērtējums</u>			
janvāris				
februāris	.februārī	Priekšizstāvēšanās		

.februārī	BVĢ skolēnu zinātniski pētniecisko darbu aizstāvēšana		
<i>Starpvērtējumu punkti tiek pieskaitīti recenzenta un aizstāvēšanā iegūtajiem punktiem!</i>			

Darba vadītājs

Darba autors _____/paraksts/

_____/paraksts/

ZPD izstrādes laika plānojums

Klase	Laiks	Veicamā darbība	Vērtējums
10.klase	II sem. Februāris (projektu nedēļas laikā)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Iepazīstas ar zinātniski pētnieciskā darba izstrādes kārtību. ➤ Apmeklē nodarbības pie darbu vadītājiem. ➤ Piedalās 11.klašu skolēnu zpd priekšizstāvēšanā. 	
	Līdz 1.martam	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Izvēlas un piesaka zpd tēmu direktora vietniecei ➤ Plāno darba izstrādes grafiku. 	Veidlapa Nr. 1
	Marts, aprīlis, maijs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ZPD izstrāde; vāc materiālus, sistematizē, apkopo, analizē. ➤ Apmeklē konsultācijas pie darba vadītāja (1x nedēļā) 	Veidlapa Nr. 2.
	Maijs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Iesniedz darba teorētiskās daļas materiālus darba vadītājam (vai citas daļas (ievads, satura rādītājs, secinājumi par teorētisko daļu, literatūras saraksts) ➤ Saņem vērtējumu atbilstoši Kārtībai 	Starpvērtējums 0-3 punkti
11.klase	Septembris	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teorētiskās daļas pabeigšana. ➤ Pētnieciskās daļas materiālu gatavošana (anketas, intervijas, eksperimentu plānošana) 	
	Oktobris	➤ Pētnieciskās daļas izstrāde	Starpvērtējums 0-3 punkti
	Novembris	➤ Pētnieciskās daļas izstrāde, datu analīze	
	Decembris	➤ Darba noformēšana	
	Janvāris 2.ned. 4.ned	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Secinājumu rakstīšana ➤ Iesniedz darbu vadītājam ➤ Prezentācijas veidošana 	Starpvērtējums 0-3 punkti
	Februāris	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Darba priekšizstāvēšana ➤ Veic papildinājumus darbā ➤ Darba aizstāvēšana skolas ZPD konferencē 	Vērtējums 10 ballu sistēmā, kuru veido: starpvērtējumi, recenzenta vērtējums, aizstāvēšanās vērtējums
	Marts	➤ Piedalās novada un reģiona ZPD konferencē	

Skolēna zinātniski pētnieciskā darba recenzija

Skola **Bauskas Valsts ģimnāzija**

Klase 11. ____

Sekcijas nosaukums _____

Autora/u vārds, uzvārds: _____

Darba
nosaukums: _____

Recenzentam ir tiesības pēc jebkura kritērija vērtēt arī ar nulli vai puspunktu. OBLIGĀTI
īss komentārs, kāpēc piešķirts mazāk punktu.

Kritēriji	Vērtējums, punkti:		Komentāri
	maksimāli	faktiski	
Anotācija: <ul style="list-style-type: none"> • pētījuma problēmas būtība un mērķis – 0.5 • pētījuma procesa būtība saistībā ar mērķi un pētīšanas metodēm – 0.5 • galvenie rezultāti – 0.5 • galvenais secinājums (ieteicams apkopojošs secinājums ar ievirzi turpmākiem pētījumiem) -1 • atslēgas vārdi (3-5) – 0.5 	3		
Temata izvēle: <ul style="list-style-type: none"> • aktualitāte un problēma 	2		
Zinātniskā struktūra (pētījuma virsraksts, mērķis, hipotēze vai pētījuma jautājumi, uzdevumi, pētīšanas metodes, pētījuma bāze): <ul style="list-style-type: none"> • formulējums - 3 • saskaņotība -2 	5		
Pētījuma izklāsts (teorētiskā un/vai praktiskā daļa): <ul style="list-style-type: none"> • pētīšanas metodikas izmantošana (metodikas apraksts, parādīta pētījuma gaita) atbilstoši pētījuma zinātniskajai struktūrai - 4 • pētījuma nodaļu satura savstarpējā atbilstība (nodaļas izriet viena no otras un atbilst zinātniskajai struktūrai)- 2 • datu (<i>tekstuāla, skaitliska, grafiska informācija, kas ir pamats analīzei, interpretācijai, secinājumiem</i>) apstrādes/formulēšanas korektums, pamatojumu loģika, skaidrība - 3 	14		

<ul style="list-style-type: none"> • rezultātu (<i>iznākums</i>) analīze (<i>sadalīšana daļās un salīdzināšana</i>) un interpretācija (izvērtējošs skaidrojums) - 3 • atsauces uz literatūru un pielikumiem (ja tādi ir) - 1 • valoda (stils, gramatika, terminu lietošanas atbilstība) - 1 			
Secinājumi un ieteikumi: <ul style="list-style-type: none"> • atbilstība pētījuma mērķim, hipotēzei vai pētījuma jautājumiem, uzdevumiem - 2 • formulējums un atbilstība izpētītajam - 1 • ievirze jauniem pētījumiem - 1 	4		
Izmantotā literatūra/avoti: <ul style="list-style-type: none"> • atbilstība pētījuma būtībai un nepieciešamībai izmantot (var vērtēt <i>beidzamo gadu zinātnisko literatūru, agrāku periodu zinātnisko literatūru, oriģinālo zinātnisko literatūru, populārzinātnisko literatūru, interneta materiālus, mācību līdzekļus, normatīvos materiālus, periodiskos izdevumus, literatūru svešvalodā, fotogrāfijas utt.</i>) - 2 • vienota sistēma izmantotās literatūras sarakstā - 1 <p>Vērtēta tiek tikai tā literatūra, uz kuru ir atsauces darba tekstā.</p>	3		
Noformējums: <ul style="list-style-type: none"> • vizuālais noformējums kopumā - 1 • atbilstība „Vispārējās vidējās izglītības iestāžu skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības nolikuma” IV punktam - 1 • attēlu un tabulu nosaukumi 	4		
* ZPD izcilības rādītāji , piemēram, <i>tēzes, skaidrojošs salīdzinājums ar citu autoru līdzīgiem pētījumiem, jaunākajām zinātnes atziņām, paša autora publikācijas, ilgstošs pētījums u.c.</i> Komentāros tos jānorāda.	10		
Maksimālais punktu skaits	45		Faktiskais punktu skaits

*Punktus piešķir atsevišķiem izciliem ZPD, kuru kvalitāte būtiski atšķiras no pārējiem ZPD.

Vērtētājs

Paraksts: _____

vārds, uzvārds

Datums: 201_. gada ___ februāris

Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu noformēšana

Darbus raksta latviešu valodā, izņemot cittautu valodniecībā un literatūrā.

Darba pamattekstis ir ne garāks par 30 lapaspusēm (A 4 formāts) humanitāro un sociālo zinātņu sekcijās vai ne garāks par 20 lapaspusēm (A 4 formāts) dabaszinātņu sekcijās. Darbam var būt pielikums, ne garāks par trešo daļu no pamatteksta lapaspušu skaita.

Darbam ir jābūt datorsalikumā. Darbs jāraksta vienā lapas pusē. No kreisās puses jāatstāj 3 cm plata mala, no labās – 1 cm, no augšas un apakšas – 2 cm. Burtu izmērs – 12, intervāls – 1,5, veids – *Times New Roman*.

Lapaspuses darbā jānumurē. Jaunā lapaspusē jāsāk visas darba galvenās daļas, bet nodaļas un apakšnodaļas turpina rakstīt jau aizsāktā lapaspusē.

Lapas nedrīkst būt ieliktas atsevišķos plastikāta vāciņos.

Katrā zinātniski pētnieciskajā darbā obligātas šādas daļas:

1. Titullapa.
2. Satura rādītājs.
3. Ievads.
4. Satura izklāsts (zinātniskā darba pamatdaļas, to nodaļas un apakšnodaļas).
5. Secinājumi un priekšlikumi
6. Izmantoto avotu un literatūras saraksts.
7. Kopsavilkums.
8. Pielikumi (var būt).

Titullapā jānorāda:

1. Skolas, kurā skolēns mācās, nosaukums.
2. Zinātniskā darba nosaukums.
3. Darba veids (*zinātniski pētnieciskais darbs*).
4. Darba izpildītāja vārds, uzvārds, klase.
5. Zinātniskā darba vadītāja (konsultanta) amats, vārds, uzvārds.
6. Darba izpildes dati – pilsēta un gads.

Satura rādītājs.

1. Satura rādītāju ievieto tūlīt aiz titullapas kā otro zinātniskā darba lapu.
2. Šajā lapā jāraksta virsraksts „Satura”. Tas informē par visām darba sastāvdaļām.
3. Visiem virsrakstiem jābūt formulētiem tieši tā, kā tas ir rakstīts darba tekstā.
4. Aiz katra satura elementa nosaukuma lapaspuses labajā pusē cits zem cita rakstāms tas lapaspuses numurs, kurā attiecīgais virsraksts atrodas.
5. Saīsinājums „lpp.” aiz numura nav jāraksta.
6. Visas zinātniskā darba satura izklāsta nodaļas vai apakšnodaļas ir jānumurē.

Ievads.

1. Ievadam īpaša virsraksta (nosaukuma) nav.
2. Ievadā motivē temata izvēli, tā aktualitāti un novitāti, sava darba konkrēto mērķi, uzdevumus un savas pamatidejas darbā, norāda pamatmateriālu un temata izstrādāšanas metodes.
3. Ievada nobeigumā jāraksturo darba uzbūve – galvenās daļas un nodaļas, tajā apskatāmo tēmu un problēmu loks, galvenie sasniegumi.

Satura izklāsts.

1. Zinātniskā darba pamatdaļās ietverts ievadā izvirzīto tēmu, problēmu un uzdevumu risinājums.
2. Satura izklāsts sākams ar **teorētisko** atziņu analīzi, šīs daļas apjoms nedrīkst būt lielāks par $\frac{1}{4}$ no darba kopapjoma.
3. **Pētnieciskās** daļas galvenais materiāls ir paša skolēna savāktie fakti, novērojumi, pētījumi. To analīzei, spriedumiem un secinājumiem jābūt pamatotiem.
4. Ieteicams izveidot pārskata tabulas, shēmas, diagrammas, iekļaut darba tekstā arī ilustrācijas, fotogrāfijas, kartes u.c. labi pārskatāmus materiālus. Šiem materiāliem jābūt ar nosaukumiem, un tie ir jānumurē.
5. Apjomīgus materiālus ieteicams ievietot darba pielikumā. Nodaļu tekstā jābūt norādēm uz attiecīgajiem pielikuma elementiem.
6. Ieteicams darbā lietot pēc iespējas īsākas citu autoru atziņas un arī tikai tad, ja tās nepieciešamas savu uzskatu pamatošanai.
7. Citātus zinātniskajā darbā iesaista dažādi. Garāki citāti parasti tiek rakstīti tiešās runas veidā. Tāds citāts jā sāk ar lielo burtu un jāliek pēdiņās. Citējot tikai nelielu daļu no kāda teikuma, to var gramatiski iekļaut tekstā. Tāds citāts arī jāliek pēdiņās, bet nav jā sāk ar lielo burtu.
8. Gan citātiem, gan domu pārstāstījumam (nelieto citātu tieši, bet pārstāsta citu zinātnieku atzinumus) obligāti jānorāda avots (grāmata, raksts vai cits materiāls, kurā izmantotā atziņa uzrakstīta). Uz citāta avotiem jānorāda ar īpašu pierakstu, ko sauc par bibliogrāfisku atsauci.
9. Bibliogrāfiskās atsauces var būt dažādas (trīs veidi; skat. Hahele R., *Skolēna zinātniski pētnieciskā darbība*. Rīga : RaKa, 2005.) Visbiežāk izmanto parindes vai arī iekavās raksta citētās grāmatas kārtas numuru izmantoto avotu un literatūras sarakstā.

Secinājumi un priekšlikumi

1. Šai daļai jābūt īsai, konkrētai. Tajā atspoguļo darba rezultātu novērtējumu un to atbilstību pētījuma mērķim, kā arī darba gaitā radušos patstāvīgos atzinumus, priekšlikumus turpmākajiem pētījumiem.
2. Visbiežāk secinājumus pieņemts veidot par katru nodaļu vai apakšnodaļu, atklājot galveno, kas attiecīgajā nodaļā patstāvīgi izpētīts.
3. Jācenšas izvairīties no liekvārdības un vispārzināmu apgalvojumu izteikšanas.
4. Priekšlikumiem jābalstās uz secinājumiem un jābūt reāli īstenojamiem turpmākajā darbībā

Kopsavilkums.

1. Kopsavilkumā ieteicams ietvert darbā pašu svarīgāko. Tajā noteikti vajadzētu būt ievadā izvirzītajai problēmai un secinājumiem, kas iegūti darbā.
2. Kopsavilkuma apjoms nedrīkst pārsniegt vienu lapaspusi.
3. Kopsavilkums jāiesniedz atsevišķi. Lai būtu drošība, ka atsevišķi iesniegtais kopsavilkums nenokļūst, ieteicams tā kopiju ievietot pašā darbā.
4. Kopsavilkumam jābūt latviešu un svešvalodā.

Izmantoto avotu un literatūras saraksts.

1. Ievietojams darba beigās. Vispirms sarakstā norāda izmantotos avotus (nepublicētos un publicētos), tad alfabēta kārtībā literatūru.
2. Sarakstu veido saskaņā ar Latvijas Valsts standartu ISO 690 „Dokumentācija, bibliogrāfiskās norādes.” prasībām. (Pielikums Nr.5)

Pielikumi.

1. Pielikumos tiek ievietoti materiāli, kuri palīdz izprast tekstu, atspoguļo pētnieciskā darba procesu un rezultātu.
2. Kā pielikumi darbā var būt:
 - 1) analizētā materiāla pārskata shēmas un tabulas;
 - 2) anketu paraugi, fotogrāfijas, zīmējumi, kartes, kartoshēmas, rasējumi u.c.;
 - 3) analizēto vārdu alfabētiskais saraksts.
3. Pielikumi jānumurē.
4. Katrai pielikuma vienībai (shēmai, tabulai, fotogrāfijai u.c.) jābūt nosaukumam.
5. Pielikumi neietilpst darba kopējo lapaspušu skaitā.