LATVIJAS REPUBLIKA

DOBELES NOVADA PAŠVALDĪBA

DOBELES NOVADA IZGLĪTĪBAS PĀRVALDE

# DOBELES VALSTS ĢIMNĀZIJA

Dzirnavu iela 2, Dobele, Dobeles novads, LV 3701 Reģ.Nr. 90009147276

tālr./fakss 637 22549; e-pasts gimnazija@dobele.lv

**Kārtība Nr.10**

**Kārtība Dobeles Valsts ģimnāzijas**

**skolēnu zinātniski pētniecisko darbu izstrādei**

### I. Vispārīgie noteikumi

Dobeles Valsts ģimnāzijas (turpmāk – DVĢ) izglītības programmas paredz, ka ikvienam ģimnāzijas skolēnam 10. – 11. klasē ir jāizstrādā zinātniski pētnieciskais darbs (turpmāk – ZPD), kā rezultātā sasniegtais zināšanu, prasmju un iemaņu līmenis tiek norādīts 10.un 11. klases liecībā.

# II. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības mērķi un uzdevumi

1. Skolēnu ZPD mērķi ir:
	1. veidot skolēnu zinātniskā pasaules uzskata un darbības attīstību,
	2. ievirzīt skolēnus akadēmiskajām studijām augstskolā (izstrādāt, noformēt un aizstāvēt kursa, bakalaura vai maģistra darbu),
	3. padziļināt skolēna zināšanas mācību priekšmetos, attīstīt spējas saskatīt mācību priekšmetu kopsakarības,
	4. veicināt skolēnu profesijas izvēli.
2. Skolēnu ZPD galvenie uzdevumi ir:
	1. iepazīties ar mūsdienu zinātniskās pētniecības darba būtību, organizāciju un metodiku,
	2. attīstīt prasmi darbam ar zinātnisko literatūru un informācijas tehnoloģijām,
	3. veidot prasmi pētījumu plānošanā un īstenošanā,
	4. pilnveidot prasmi noformēt un strādāt ar pētījuma gaitā iegūtajiem datiem, analizēt rezultātus,
	5. attīstīt prasmes salīdzināt savu un citu autoru viedokļus par pētāmo jautājumu, argumentējot savus uzskatus un attieksmi,
	6. apgūt prasmi uzstāties zinātniskajās konferencēs.

# III. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības izstrādes norise

1. Skolēnu ZPD ģimnāzijā organizē un vada direktora vietnieks metodiskajā darbā.
2. Katra mācību gada sākumā 10. un 11. klases no direktora vietnieka saņem ievirzes informāciju tālākai darba izstrādes virzībai attiecīgajā laika posmā.
3. 10. klašu skolēni sava pētnieciskā darba tēmu izvēlas līdz 10.novembrim atbilstoši valstī noteikto zinātņu jomu sekcijām:

**Dabas zinātņu sekcijas**

* Astronomija
* Bioloģija
* Fizika
* Informātika
* Matemātika
* Veselības zinātne
* Zemes zinātnes un ekonomiskā ģeogrāfija
* Ķīmijas un vides zinātne

**Sociālo zinātņu sekcijas**

* Ekonomika
* Filozofija
* Politoloģija
* Socioloģija
* Tieslietas
* Vēsture un kultūrvēsturiskais mantojums

**Humanitāro zinātņu sekcijas**

* Cittautu valodniecības un ārzemju literatūras zinātnes un vēstures
* Latviešu literatūras zinātnes un vēstures
* Latviešu valodniecība
* Pedagoģija
* Psiholoģija
* Mākslas zinātne
* Kulturoloģija

Zinātņu sekciju vai saistīto mācību priekšmetu norāda, iesniedzot direktores vietniecei tēmas pieteikumu, kas saskaņots ar skolēna izvēlēto darba vadītāju no DVĢ pedagoģiskā personāla (1. pielikums). Papildus var tikt piesaistīts konsultants no citām institūcijām darba satura dziļākai izstrādei.

1. Katru ZPD izstrādā viens autors.
2. Darbu skolēns izstrādā patstāvīgi ārpus mācību stundām, izmantojot bibliotēkas dienas, projektu dienas un konsultējoties ar darba vadītāju individuāli. Skolēns ar darba vadītāju konsultējas ne retāk kā vienu reizi mēnesī.
3. 10. klasē līdz 10.decembrim, bet 11.klasē skolēni līdz 31. oktobrim izstrādā un ar darba vadītāju saskaņo ZPD izstrādes procesa darbības plānu (2. pielikums). Darbības plāns tiek uzrādīts darba prezentāciju laikā.
4. Saskaņā ar novadā plānoto ZPD konferences laiku un atbilstoši ZPD izstrādes posmiem darbs izvērtēšanai skolotājam konsultantam jāiesniedz:
	1. līdz 15.aprīlim - **10.klasē** sagatavots referāts par izpētīto literatūru un informācijas avotiem, t.sk. izvēlētajām metodēm izmantošanai sava ZPD praktiskajā daļā;
	2. līdz 1. februārim **11. klasē** pilnībā izstrādāts ZPD un tā prezentācija.
5. Mācību gadā ZPD tiek prezentēts divas reizes:
	1. 10. klasē – darba tēmas izvēles pamatojums (janvāris) un referāts (aprīlis, maijs),
	2. 11. klasē – pētījuma organizēšana un rezultāti (decembris) un pilna apjoma darbs (februāris).
6. Darba izstrādes gaitā 10. un 11.klasēm tiek piedāvātas tematiskās konsultācijas, ko īsteno direktores vietniece izglītības jomā, piesaistot nepieciešamos speciālistus (mācību priekšmetu skolotājus, bibliotekārus u.c. lektorus).
7. Pilnībā izstrādātu darbu skolēni prezentē 11. klasē zinātniskajās sekcijās atbilstoši tēmai. Sekciju veiksmīgākie darbi tiek izvirzīti prezentēšanai klasēs, Dobeles novada skolēnu zinātniski pētnieciskajā konferencē, Zemgales reģiona skolēnu zinātniskajā konferencē, Latvijas Valsts ģimnāziju skolēnu zinātniskajā konferencē vai citos konkursos.

**IV. ZPD izstrādes posmi 10. un 11. klasēs**

Galvenie veicamie uzdevumi un to īstenošanas kārtība norādīta 1.tabulā

1.tabula

**ZPD izstrāde**

| Veicamie uzdevumi, kas saskaņojami ar darba vadītāju - konsultantu | Laiks, vērtējums |
| --- | --- |
| 10. klase1. semestris | 1. Problēmas noteikšana, tēmas izvēle, temata formulēšana, tā saskaņošana ar konsultantu, pieteikšana DVĢ administrācijai
 | Līdz 10.novembrim |
| 1. Darba plāna/ laika plānojuma izstrāde, saskaņošana ar ZPD izstrādes konsultantu.
 | Novembris, decembris |
| 1. Problēmas apraksta izveide, darba mērķa, hipotēzes vai pētījuma jautājuma izvirzīšana, darba uzdevumu izstrāde
 |
| ***Vērtējumu veido izstrādātais laika plānojums, ievada prezentācija*** | *Ieraksts liecībā i/ni par 1.semestri* |
| 10. klase2. semestris | 1. Informācijas avotu apzināšana un atlase
 | Janvāris, februāris |
| 1. Ievada izstrāde un saskaņošana ar konsultantu
 |
| marts |
| 1. Materiāla izpēte (bibliogrāfija un informācijas avoti) referāta izstrādei
 | Līdz 15.maijam |
| 1. Referāta rakstiskās formas izstrāde, prezentācijas sagatavošana, saskaņošana ar ZPD konsultantu. Referāta prezentācija klasē
 |
| 1. Pētījuma sagatavošana, precizēšana, laika plāna izstrāde, saskaņošana ar konsultantu.
 |
| 1. ***Vērtējums 2. semestrī – elektroniski iesniegts referāts un referāta prezentācija***
 | *Ieraksts liecībā i/ni par 2.semestri* |
| 11.klase1.semestris | 1. Pētījuma veikšana, pētījumā iegūto rezultātu apstrāde
 | Septembris, oktobris |
| 1. Pētījuma rezultātu interpretēšana un secinājumu izstrāde
 | Novembris  |
| 1. Pētījuma prezentācija, norāde uz galvenajiem secinājumiem un darba novitāti
 | Decembris |
| 1. ***Vērtējums 1. semestrī*** – pētījuma satura prezentācija
 | *Ieraksts liecībā - 1. sem. i/ni* |
| 11.klase2.semestris | 1. Darba tīrraksta pabeigšana un darba noformēšana atbilstoši tehniskajām prasībām; darba iesniegšana ZPD vadītājam
 | Janvāris  |
| 1. Darba prezentācijas sagatavošana
 | Februāris |
| 1. ZPD prezentācija tematiskajās sekcijās, piedalīšanās novada u.c. konkursos
 | *Februāris – aprīlis**ZPD vērtējums liecībā 10 ballu skalā* *gadā (par sasniegumiem mācību priekšmeta olimpiādēs*) aprīlis |

**V. Pamatprasības referāta izstrādei**

1. Referāta izstrādes tehniskie nosacījumi:
	1. referātu sagatavo elektroniski latviešu valodā Word formātā kā rakstu bez atsevišķas titullapas un satura rādītāja, vajadzīgo informāciju iekļaujot kopīgā tekstā;
	2. referāta daļas seko viena otrai bez lappušu pārtraukuma;
	3. teksta attālumi no visām lapas malām – 2,5 cm;
	4. rakstot jāievēro intervāls – 1,0; fonts – Normal, Times New Roman, burtu lielums tekstam – 12; virsrakstam – 14 (Bold); burtu krāsa – melna;
	5. tabulas veido 10 izmēra fontos ar vienas rindiņas intervālu. Tabulas, zīmējumus, formulas numurē;
	6. lappuses numurē ar arābu cipariem sākot no 1. lappuses, numerāciju novietojot lappuses apakšā centrā;
	7. darbs izdrukājams uz A4 formāta baltām lapām uz vienas puses.
2. Referāta saturs:
	1. virsraksts latviešu valodā – burtu lielums 14 pt, ar lielajiem burtiem, rindas vidū;
	2. ziņas par autoru – vārds, uzvārds, skola, klase (burtu lielums 12 pt, treknrakstā, nolīdzinot no labās puses),
	3. referāta teksts (tiek rakstīts bez atsevišķiem virsrakstiem) 7 – 10 lpp., iekļaujot vienlaidu tekstā:
		1. ievadu – pētāmās problēmas apraksts, pētījuma novitāte, ievadā norāda ZPD mērķi un uzdevumus tā sasniegšanai (tie veido galvenos izklāsta jautājumus);
		2. iztirzājums tiek veidots saskaņā ar izvirzītajiem uzdevumiem, lai sasniegtu noteikto mērķi. Šajā daļā tiek analizēta izpētītā bibliogrāfija un informācijas avoti, apkopoti, analizēti un salīdzināti fakti, pētījumu rezultāti, viedokļi, dažādas ziņas, izvirzītās problēmas dažādie aspekti, risinājumi; tiek izzinātas jautājuma pētīšanai pielietotās metodes, īpaši atzīmējot, kuras būtu izmantojamas skolēna pētījuma veikšanā;
		3. izmantojot literatūru un informācijas avotus, obligāti ir jāveido atsauces uz tiem izmantojot Word iebūvēto rīku cilnē Atsauces (References) Citation&Bibliography izmantojot norāžu veidošanas Harvard stilu;
		4. secinājumi atspoguļo darbā iegūtās galvenās atziņas, tiem jāatbilst darba uzdevumiem. Pārskatāmības dēļ secinājumi ir jāsakārto nozīmības secībā, jānumurē un katrs jāraksta atsevišķā rindkopā);
	4. pēc referāta teksta atsevišķi jānorāda izmantotie informācijas avoti – grāmatas, dokumenti, publikācijas krājumos un žurnālos, kartes, kompaktdiski, citu speciālistu veiktie pētījumi, vēstures liecības, arhīva dokumenti, elektroniskie resursi u. tml. ar rīku cilnē *References Citation&Bibliography*. Tas tiek veidots ar virsrakstu “Literatūras saraksts” un ievietots uzreiz pēc referāta teksta, nevis jaunā lapā.

**VI. Pamatprasības ZPD izstrādei (11.klasē)**

1. Zinātniski pētnieciska darba **struktūra**:
	1. **Titullapa**. Skolas nosaukums, darba nosaukums, autora vārds, uzvārds, klase, konsultanta zinātniskais grāds, amats, vārds, uzvārds, darba izstrādes vieta un gads (7. pielikums). Darba nosaukumu (tēmu) nosaka pētāmā problēma, parādība, situācija. Darba nosaukumam jābūt saistītam ar darba galvenajiem rezultātiem. Uz titullapas norāda darbam atbilstīgo zinātņu nozari.
	2. **Anotācija**. Tās mērķis – dot vispārīgu priekšstatu par darba saturu. Anotācija tiek rakstīta latviešu valodā un nākošajā lapā – svešvalodā (angļu, vācu vai krievu valodā). Anotācijas shēma: darba bibliogrāfiskais apraksts, tiek norādīts, kāds bija pētījuma mērķis, jautājums vai hipotēze, darba satura īss raksturojums, pētījumā izmantotās metodes un galvenie rezultāti/secinājumi. Anotāciju parasti raksta pagātnē, teikumus sāk ar vārdiem: „tika izstrādāts”, „tika izpētīts”, „tika aprēķināts”, utml.. Anotācijā nav pieņemts atsaukties uz literatūras norādēm. Tiek norādīts darba apjoms (lpp. skaits), tabulu, attēlu, izmantoto literatūras avotu skaits un citas ziņas. Tiek norādīti 3 – 5 atslēgas vārdi. Anotācijas apjoms 200 – 400 vārdi. Ja darbs tiek izstrādāts svešvalodā, viena anotācija ir latviešu valodā.

Par anotācijas precīzu tulkojumu svešvalodā ir atbildīgs darba autors.

* 1. **Saturs**. Satura rādītājs (tā virsraksts – **Saturs**) informē lasītāju par visām darba sastāvdaļām. **Saturu** veido, izmantojot iebūvēto satura veidošanas rīku cilnē References \Table of Contents.
	2. **Ievads**. Ievada nodaļā iekļauj pētījuma vispārēju raksturojumu: norāda problēmu, kas tiks risināta darbā, pamato to ar pierādījumiem, raksturo vispārējo situāciju problēmas aspektā (jomā). Ievadā norāda atrisināšanas nepieciešamību, pamato darba izvēlētās tēmas aktualitāti un novitāti, ieguvējus problēmas atrisināšanas gadījumā. Ievadā formulē *darba mērķi* (ko ar šo darbu autors vēlas sasniegt problēmas novēršanā vai mazināšanā), *uzdevumus* (3 – 5 darbības soļus, kā rezultātā tiek plānots sasniegt mērķi), *hipotēzi* (zinātnisku pieņēmumu), ja tiek plānots eksperiments vai pētniecības jautājumu(-s). Ievadā jānorāda ZPD izstrādē izmantotās *pētījuma metodes* (nepieciešamas, lai izpildītu uzdevumus, pārbaudītu hipotēzi, atbildētu uz pētniecības jautājumiem, sasniegtu mērķi). Ievada beigās īsi tiek *raksturota* darba *struktūra:* norāda nodaļu, apakšnodaļu, attēlu skaitu, izmantotās bibliogrāfijas un informācijas avotu un pielikumu skaitu. Ievadu parasti raksta tagadnē. Ievada apjoms – līdz 2 lappusēm.
	3. **Darba satura daļa tiek** veidota no vairākām nodaļām:
		1. Parasti pirmā nodaļa **– Literatūras apskats.** Literatūras apskatā koncentrēti apkopo un analizē jau publicēto pētījumu rezultātus par izvēlēto tēmu zinātniskajā literatūrā u.c. informācijas avotos (izzinātais materiāls kritiski jāizvērtē!), jānorāda, ko par šo tēmu ir teikuši vai rakstījuši citi autori, kādi ir iepriekšējo pētījumu trūkumi vai nepilnības, vai šis pētījums piedāvā citu pieeju, risinājumu, nekā iepriekšējie pētījumi;
		2. otrajā nodaļā **“Metode”** jāapraksta pētījuma veikšanas **metodoloģija** – kādi rādītāji tika mērīti, kādi atbilžu varianti un skalas tika izmantoti; jānorāda un jāpamato pētījuma izlase(dalībnieki) – kas bija pētījuma dalībnieki vai izpētes objekti, cik liela bija izlase, kāds bija tās sastāvs, kā tā tika veidota, cik lielā mērā šai izlasē iegūtos rezultātus var vispārināt; datu ieguves metodes (procedūras) – kā tika ievākti dati, vai bija pilotpētījumi un kādi bija to rezultāti; datu analīze – kādas metodes tika izmantotas, lai analizētu pētījumā iegūtos datus; ētiskie apsvērumi – kādas ētiskās problēmas radās un kā tās tika risinātas.
		3. trešajā nodaļā **“Rezultāti”** – tiek dots visu darbā iegūto rezultātu apkopojums. Visbiežāk to ir lietderīgi veikt tabulu un grafiku (attēlu) formā. Šajā nodaļā tiek aprakstīti visi novērojumi, kuri radušies darba izpildes gaitā, lietojot izvēlētās metodes.

 Izmantojot rezultātus, jācenšas veidot kopsavilkumus, pārskatus, tos attēlot vizuālā veidā – ar grafikiem, tabulām, attēliem, shēmām, uz kurām ir jābūt atsaucēm tekstā, jāuzsver, cik statistiski un būtiski nozīmīgas ir sakritības, kas konstatētas šajā pētījumā, jāraksturo problēmas, kas var ietekmēt pētījuma noturību un pamatotību, aprakstot pētījuma rezultātus, jāievēro ētiskie standarti.

* + 1. ceturtajā nodaļā **”Analīze”** izskaidro, interpretē iegūtos rezultātus, atklājot to jēgu. Šī ir visoriģinālākā darba daļa. Tajā ir aprakstīta iegūto datu apstrāde, novērojumu vai efektu skaidrojumi un analīze, kā arī rezultātu salīdzinājums ar citu autoru publicētajiem datiem. Nodaļā norāda, vai pētījuma hipotēze ir apstiprinājusies, vai iegūtas atbildes uz pētījuma jautājumiem kā arī norāda, kā iegūtās zināšanas papildina esošās. Ja hipotēze nav apstiprinājusies vai iegūtie rezultāti ir pretrunā ar gaidīto, ir svarīgi apspriest, kāpēc rezultāti neatbilst gaidītajam. Šeit apspriež arī pētījuma nepilnības vai ierobežojumus.

Rakstot šo nodaļu, izmanto gan pagātni, kad atsaucas uz pētījuma procesu, gan tagadni– kad apspriež pētījuma ieguldījumu, salīdzinot to ar citiem pētījumiem, un pārējos gadījumos.

Ja atsevišķu nodaļu veidošana ir problemātiska maza tekstuālā apjoma dēļ, iespējams apvienot iepriekšminētās nodaļa, piem., divās nodaļās un veidot attiecīgas apakšnodaļas.

* 1. **Secinājumi.** Secinājumiem jāsatur jauna, skolēna pētījumā iegūta informācija. Secinājumi izriet no pētījumā iegūtajiem rezultātiem un to analīzes. Secinājumiem jāsniedz atbilde uz pētījuma jautājumu vai jāapstiprina (vai jānoraida) hipotēze. Ja kāds uzdevums darba gaitā nav izpildīts (vai izpildīts daļēji), tad jākomentē iemesli. Secinājumos atspoguļo pētījuma darbā iegūtās galvenās teorētiskās un praktiskās atziņas, tiem jāatbilst darba uzdevumiem. Pārskatāmības dēļ secinājumi ir jāraksta tēžu veidā, jānumurē un katrs jāraksta atsevišķā rindkopā. Atsevišķi var tikt norādīti ieteikumi problēmas risināšanai, kas adresēti konkrētai institūcijai.
	2. **Literatūras saraksts.** Literatūras sarakstā iekļauj visus darbā pieminētos pētījumus vai avotus un tikai tos. Tiem jābūt sakārtotiem alfabēta vai citēšanas secībā (atkarīgs no zinātņu jomas), numurētiem un jāsatur precīza bibliogrāfiska norāde tā, lai katra literatūras saraksta vienība būtu nepārprotami identificējama un atrodama. Jānorāda autors (-i), publicēšanas gads, darba nosaukums, publicēšanas vieta, izdevējs. Saraksta un atsauču noformēšanai var izvēlēties kādu no standartiem, bet izvēlētā noformējuma lietojumam jābūt konsekventam (t. i., visā darbā jālieto viena veida bibliogrāfiskais noformējums). ZPD tekstā uz katru no literatūras sarakstā norādītajiem avotiem ir jābūt vismaz vienai atsaucei.

Būtu jāizvairās no populāriem nezinātniskiem resursiem, tostarp internetā atrodamās informācijas, kas izvietota dažādu produktu ražotāju vai pārdevēju vietnēs, interneta dienasgrāmatās (blogos), jautājumu un atbilžu lapās, tekstiem bez autora, bez publicēšanas datuma u. tml. Sarakstu izstrādā ar Word iebūvēto avotu norāžu veidošanas rīku *Bibiography* iepriekš veidojot attiecīgi atsauces.

* 1. **Pielikumi.** Pielikumā tiek ievietoti tikai tie materiāli, kas ir patiešām svarīgi, uz kuriem ir atsauces tekstā, *piemēram*, (1. pielikums), var iekļaut arhīva dokumentu kopijas, interviju protokolu, aptaujas anketas paraugu (neaizpildītu), vēstuļu pierakstu kopijas, lielas pārskata tabulas, kartes, fotogrāfijas vai to kopijas, skices vai rasējumus. Nepamatoti, mākslīgi pievienoti pielikumi nav vajadzīgi. Daba tekstā jābūt vismaz vienai atsaucei uz katru pielikumu. Darba aizstāvēšanā autoram ir jāspēj uzrādīt pirmdokumenti, kam nav atsauces, un kas nav ievietoti pielikumā, piem., audioieraksti, bet kuriem veikti transkripti un tie ievietoti pielikumos, un izmantoti datu iegūšanai, piem., visas aizpildītās analizētās anketas u.c. materiāli.
	2. **Galvojums**, kurā autors apliecina, ka darbs izstrādāts patstāvīgi un norādītas atsauces uz visiem izmantotajiem avotiem (8.pielikums).
1. Darba teksts no titullapas līdz literatūras sarakstam (ieskaitot) ir:
	1. ne garāks par 24 lappusēm (A4 formāts) humanitāro un sociālo zinātņu sekcijās;
	2. ne garāks par 16 lappusēm (A4 formāts) dabaszinātņu sekcijās;
	3. pielikumu apjoms līdz 30% no darba teksta;
	4. ZPD teksta stilam jābūt emocionāli neitrālam, pēc iespējas bezpersoniskam, darbs jāraksta zinātniskajam valodas stilam atbilstošā valodā un tekstveidē. Tajā neiederas poētismi, sarunvalodas vārdi u. tml. leksika. Mūsdienu zinātniskajos tekstos praktiski nelieto formu „es”, kur autors sevi min vienskaitļa pirmajā personā. Teksta izklāstā izmanto ciešamo kārtu un modālos vārdus, kas ļauj neitralizēt teksta autora viedokli un paust to netieši. Domas jāformulē īsos teikumos. Zinātniskā teksta vērtība slēpjas maksimālā precizitātē un lakoniskumā, loģiskā argumentācijā un pierādīšanas prasmē. Ja tekstā jāmin citvalodu īpašvārdi (uzvārdi, ģeogrāfiskie nosaukumi), kas nav vispārzināmi, tos raksta atbilstoši latviešu ortogrāfijai, bet aiz tiem iekavās norāda arī vārda vai nosaukuma rakstību oriģinālvalodā, piemēram, Ševī (Cheville);
	5. tekstā vārdus neīsina, raksta pilnus vārdus vai pilnus nosaukumus.
2. Tehniskais noformējums:
	1. darbs izstrādājams valsts valodā, cittautu valodniecības un ārzemju literatūras zinātnes un vēstures sekcijā darbu izstrādā attiecīgajā svešvalodā (anotācija svešvalodā un latviski). Ja nepieciešams, darbs tiek izdrukāts uz A4 formāta baltām lapām uz vienas puses;
	2. tekstam jābūt bez ortogrāfijas, interpunkcijas un drukas kļūdām gan pamattekstā, gan anotācijā svešvalodā;
	3. teksta attālumi no lapas visām malām 2,5 cm;
	4. rakstot jāievēro intervāls – 1,0; fonts – Normal, Times New Roman;
	5. burtu lielums tekstam – 12; virsrakstiem – 14 (Bold); burtu krāsa – melna;
	6. lappuses numurē lapas apakšpusē ar arābu cipariem. Titullapa (7.pielikums) ir ZPD pirmā lappuse, pēc tam anotācija latviešu valodā un vienā no svešvalodām (angļu, vācu vai franču). Ceturtā lappuse ir satura rādītājs. Lappušu numurus sāk rakstīt ar 2.lappusi numurējot to ar „2”;
	7. darba nosaukuma, nodaļu un apakšnodaļu beigās punktus neliek;
	8. darba tematiskās nodaļas sāk rakstīt jaunā lappusē, apakšnodaļas turpina rakstīt jau aizsāktā lappusē. Ja apakšnodaļa sākas lappuses lejasdaļā un pēc virsraksta pamattekstam ir divas vai viena rindiņa, tad apakšnodaļa tiek pārnesta uz nākošo lappusi;
	9. darbā nav pieļaujama nepamatoti lielu attēlu ievietošana vai tukšu rindiņu veidošana;
	10. darbam tiek veidots satura rādītājs ar Word iebūvēto rīku cilnē References *Table of Contents;*
	11. diagrammas, shēmas, zīmējumi, fotoattēli tiek nosaukti „attēli”, zem tiem jābūt numuram un nosaukumam, un tekstā uz to ir atsauce, piemēram, skat. 1. attēlu:



1. att. Skolas zvans. Foto autore I.Bērziņa

* 1. tabulām numurs rakstāms virs tās labajā stūrī un tekstā uz to jānorāda atsauce, piemēram, skat. 1. tabulu. Tabulas nosaukumu raksta ar lielo burtu treknrakstā un to centrē virs tabulas:

1. tabula

**Skolēnu auguma (cm) salīdzinājums**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Skolēna kods** | **2015.g.** | **2016.g.** | **2017.g.** |
| A1 | 163 | 165 | 166 |
| A2 | 172 | 175 | 181 |
| .. |  |  |  |

Tabulas virsrakstā jāiekļauj atbilstoša informācija, piem., jānorāda mērvienības.

* 1. fotogrāfijas ir oriģinālattēli, tāpēc iekavās jānorāda foto autors un foto nosaukums, piemēram, 2. att. Lubānas ezers. Foto autore R. Hahele.
	2. teksta neatņemama sastāvdaļa ir atsauces. Tās veido, ja:
		1. tekstā ir iekļauts citāts;
		2. tekstā dots cita autora skaitliskais materiāls, tabulas, attēli, formulas;
		3. izklāstīti kādas personas uzskati vai viņa teiktais;
		4. pieminēts kāds zinātnieku pētījums, raksts;
		5. darbā izmantotas ilustrācijas, kartes, shēmas u.c. materiāli, kas darbā izmantoti, bet nav paša veidoti;
	3. Ja darbā tiek izmantoti specifiskie saīsinājumi vai abreviatūras, tad to skaidrojumi tiek norādīti atsevišķā lapā. Saīsinājumu un to paskaidrojumu saraksts jākārto alfabēta secībā. Saīsinājumu lapu ievieto pirms izmantotās literatūras saraksta lapas.
	4. Literatūras sarakstu kārto latīņu alfabēta secībā. Atsevišķi kārto tikai kirilicā izdotos darbus. Ja pēc alfabēta jākārto vairāki viena autora darbi, tad jāņem vērā grāmatu vai rakstu izdošanas secība.
	5. ja tekstā attēli vai tabulas ir lielas, plašas, vai to ir ļoti daudz, ieteicams tās ievietot pielikumā. Pielikuma veidošana:
		1. pielikumā iekļauj tos materiālus, uz kuriem ir vismaz viena atsauce tekstā;
		2. ja pielikumi ir vairāki, tos numurē lapas augšējā labajā stūrī ar norādi “Pielikums Nr.1”;
		3. pielikumi jāievieto darba beigās to pieminēšanas secībā darba tekstā;
		4. katru pielikumu ievieto uz atsevišķas lapas (lapām);
	6. Pabeigts darbs ir jāiesniedz elektroniskajā versijā kā Word dokuments. Ja tiek izmantotas specifiskas programmas darba izstrādei, iesniedzējam jānodrošina datnes atvēršana ģimnāzijas datoros.

**VII. Zinātniski pētnieciskā darba vērtēšana**

1. **10. klasē** referāts rakstiskā formā un prezentācija ne mazāk kā divas dienas pirms prezentēšanas ir jāuzrāda darba vadītājam un jāsaņem apstiprinājums „Atļauts prezentēt”. Vienojoties ar darba vadītāju, skolēns šos darbus var uzrādīt elektroniski.
2. Starpvērtējumu par referātu skolēns saņem pēc prezentācijas klasē (3. pielikums),
3. **11. klasē** darbi vērtēšanai tiek iesniegti elektroniski uz e-pasta adresi gimnazija@dobele.lv direktora noteiktajā termiņā, kas parasti ir februāra sākums.
4. Pēc tam darbs tiek iesniegts neatkarīgam recenzentam, kas to recenzē un novērtē pēc vienotajām Zemgales reģiona ZPD vērtēšanas recenzijām (5.pielikums) un atbilstoši DVĢ vienotajai vērtēšanas skalai. Recenzija tiek sagatavota elektroniski Word vai PDF formātā.
5. Ne vēlāk kā divas dienas pirms darbu prezentēšanas tematiskajās sekcijās darbi kopā ar recenzijām tiek iesniegti direktora vietniekam ZPD prezentēšanas protokolu sagatavošanai.
6. Skolēnam ir tiesības divas dienas pirms darba prezentēšanas pie direktora vietnieka iepazīties ar recenziju(-ām).
7. ZPD tiek prezentēti humanitāro, sociālo zinību un dabaszinību tematiskajās sekcijās.
8. Tematiskajās sekcijās darbus vērtē DVĢ izveidotās ekspertu komisijas, kā darbu vada tematiskās sekcijas vadītājs; eksperti vērt ē skolēna zinātniski pētnieciskā darba prezentāciju (6. pielikums). Ziņojuma ilgums ir līdz 8 minūtēm. Komisija un klātesošie uzdod jautājumus par darbu.
9. ZPD noslēguma vērtējums sastāv no:
	1. ZPD recenzenta vērtējuma,
	2. ZPD prezentācijas vērtējuma tematiskajā sekcijā.
10. Pēc darba prezentācijas sekcijās tiek aizpildīts vērtējumu protokols. Atšķirīgu viedokļu gadījumā gala vērtējumu nosaka tematiskās sekcijas vadītājs. Pēc darba pabeigšanas sekcijā vadītājs protokolu iesniedz direktora vietniekam.
11. Elektroniski iesniegtos darbus uzglabā ģimnāzijas datu bāzē.
12. ZPD vērtējums tiek norādīts skolēna 10. klases liecībā (i/ni) un 11.klases liecībā (ballēs).
13. Labāko darbu autori tiek izvirzīti ģimnāzijas un Dobeles novada skolēnu ZPD konferencei. Atbildīgais direktora vietnieks iesniedz izvirzīto skolēnu sarakstu novada izglītības pārvaldē.
14. pielikums

Dobeles Valsts ģimnāzijas direktorei I. Didžei

Dobeles Valsts ģimnāzijas \_\_\_\_ . klases skolnieka (-ces)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PIETEIKUMS

zinātniski pētnieciskā darba (turpmāk – ZPD) tēmai.

Lūdzu atļaut izstrādāt ZPD par tēmu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sekcija / Zinātņu nozare: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ZPD izstrādes vadītājs ir skolotājs(-a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ar ZPD tēmu saistīts mācību priekšmets(-i) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tēma ir saskaņota ar darba vadītāju, kas ir apņēmies(-usies) mani konsultēt ZPD izstrādes gaitā. Vienlaikus uzņemos atbildību, ka darba izstrādi veikšu patstāvīgi, vismaz reizi mēnesī konsultēšos ar darba vadītāju un informēšu viņu par paveikto ZPD izstrādes gaitā.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (datums) (paraksts)

ZPD vadītājs:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (datums) (paraksts)

1. pielikums

**ZPD izstrādes laika plānojums**

Darba autors \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Klase \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ZPD vadītājs\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Darba tēma\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zinātņu nozare:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Laiks | Plānotais darbs | Piezīmes |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Datums \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Darba autora paraksts \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ZPD vadītājs \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. pielikums

Skolēna zinātniski pētnieciskā darba

**referāta un tā prezentācijas vērtējums**

Dobeles Valsts ģimnāzijas 10. \_\_\_ klases skolnieks/-ce \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Referāta temats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zinātņu nozare: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vērtēšana notiek pēc punktu sistēmas.

**Vērtētājam (recenzentam) ir tiesības pēc jebkura kritērija vērtēt arī ar nulli vai puspunktu**.

Ja kādā no kritērijiem punktu skaits neatbilst norādītajam maksimālajam punktu skaitam, tad nepieciešams sniegt īsu komentāru, kāpēc punkti samazināti.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kritēriji | Punkti | Komentāri |
| Maksi- māli | Vērtē-tāja |
| **Referāts**  |
| **Temata izvēle**:* problēmas apraksts – 1
* aktualitātes pamatojums, novitāte – 1
* referāta mērķa formulējums, uzdevumi – 1
 | 3 |  |  |
| **Bibliogrāfijas analīze**:* analizēto vienību apjoms un kvalitāte - 3
* sistemātiskums bibliogrāfijas analīzē no ieceres līdz secinājumiem – 1
* datu (*tekstuāla, skaitliska, grafiska informācija, kas ir pamats analīzei, interpretācijai, secinājumiem*) apstrādes/formulēšanas korektums, pamatojumu loģika, domas skaidrība – 2
* pētīšanas metodikas atlase savam pētījumam *(metodikas apraksts, parādīta pētījuma gaita)* – 2
* bibliogrāfijas analīzes apraksts atbilst akadēmisko rakstu normām (*zinātniskais stils, gramatika, terminu lietošanas atbilstība*) – 1
* atsauces uz bibliogrāfiju, informācijas avotiem un pielikumiem (*ja tādi ir*) – 1
 | 10 |  |  |
| **Secinājumi un ieteikumi**: * atbilstība referāta mērķim – 1
* formulējumu atbilstība izpētītajam – 1
* ievirze, metodes savam pētījumam – 1
 | 3 |  |  |
| **Noformējums**: * tehniskais noformējums kopumā – 2
* attēli, tabulas u.c.vizualizācija – 1
 | 3 |  |  |
| **Prezentācija** |
| Tēmas pamatojums, mērķis, novitāte | 1 |  |  |
| Avotu izpētes izklāsta loģiskums un skaidrība | 2 |  |  |
| Atbildes uz jautājumiem, parādot autora prasmi orientēties pētījumā un to argumentēt. | 1 |  |  |
| Citi prezentācijas izcilības rādītāji (uzskates materiāli – audiovizuāli materiāli, modeļi u.tml., to atbilstība tematam un kvalitāte)*Komentāros jānorāda, kādi.* | 1 |  |  |
| Prezentācijas tehniskais noformējums, korektums prezentēšanā, t.sk. zinātniskums un lietišķais stils | 1 |  |  |
| Maksimālais punktu skaits | 6 |  |  |
| KOPĀ | 25 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Neieskaitīts** | **Ieskaitīts** |
| 0 – 70% | 71 – 100% |
| **0 – 16 punkti** | **17 – 25 punkti** |

**Vērtētājs:**

Paraksts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vārds, uzvārds

Datums: \_\_\_\_\_\_. gada \_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. pielikums

**Skolēna zinātniski pētnieciskā darba**

**vadītāja atsauksme**

**par darba izstrādi atbilstoši ZPD kritērijiem**

11. \_\_\_ klases skolēna \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

zinātniski pētnieciskais darbs:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Apliecinu, ka zinātniski pētnieciskais darbs ir/nav izstrādāts, ņemot vērā Dobeles Valsts ģimnāzijā noteikto kārtību, tas ir/nav atbilstošs prasībām. Iesaku/neiesaku minēto darbu vērtēšanai zinātniskās sekcijas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ komisijā.

Zinātņu nozare: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Komentārs par darba izstrādi:

ZPD vadītājs:

Paraksts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vārds, uzvārds

Datums: \_\_\_\_\_. gada \_\_\_ . \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.pielikums

**Dobeles Valsts ģimnāzijas skolēna zinātniski pētnieciskā darba**

**vērtējums – recenzija**

**Informācija par skolēnu un zinātniskās pētniecības darbu:**

|  |  |
| --- | --- |
| Skolēna vārds, uzvārds |  |
| Skola, klase |  |
| Zinātniskās pētniecības darba nosaukums |  |
| Zinātņu sekcija |  |
| Piezīmes: 1. Recenzentam ir tiesības vērtēt tikai reglamentēto darba apjomu. Piemēram, ja rezultātu analīze vai secinājumi ietilpst pārsniegtajā apjomā, tad recenzents šīs darba daļas drīkst nevērtēt. 2. Recenzents darbu vērtē pēc visiem tabulā dotajiem vērtēšanas kritērijiem un norāda punktiem atbilstošo vērtējuma skaidrojumu. Recenzents raksta komentārus, kur to uzskata par nepieciešamu. 3. Recenzijas noslēgumā recenzents formulē 2-3 jautājumus, uz kuriem skolēns atbild reģionālajā konferencē, ja darbs ir izvirzīts aizstāvēšanai.  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kritērijs** | Punkti vērtēšanai | Iegūtie punkti | Komentārs (ja par kritēriju nav maksimālie punkti, jāraksta komentārs) |
| **1.Zinātniskās pētniecības darba loģika**, piemēram, - darba satura atbilstība virsrakstam; - pētījuma teksta daļu un elementu savstarpējā saistība un saskaņa; - pētījuma loģika un argumentācija, izteikto apgalvojumu pamatojums; - zinātniskajam stilam atbilstoša valoda un tekstveide; - u.c.  | 0-10 punkti  |  | *Ja par šo kritēriju nav 10 punkti, noteikti jāraksta komentārs.* |
| **2.Zinātniskās pētniecības darba oriģinalitāte** – pētījuma novitāte zinātņu nozares kontekstā, un tās pamatojums; pētījuma rezultātu praktiskā pielietojamība | 10 – pētījumam ir gan novitāte, gan tā rezultāti ir praktiski pielietojami 5 – pētījumam ir vai nu novitāte, vai arī tā rezultāti ir praktiski pielietojami 0 – pētījumam nav ne novitāte, ne tā rezultāti ir praktiski pielietojami **Piezīme:** Par šo kritēriju var saņemt tikai 10 vai 5 vai 0 punktus. |  |  |
|  **3.Zinātniskās pētniecības darba koncepcija – maksimums 15 (5x3) punkti**  |
| **3.1.Pētījuma problēmas apraksts un pamatojums** | 3 – problēma ir skaidri aprakstīta, un tai ir sniegts pamatojums 2 – problēma ir formulēta, bet tā ir daļēji paskaidrota un pamatota 1 – problēma ir aprakstīta vai daļēji aprakstīta, bet tai trūkst pamatojuma 0 – problēma nav aprakstīta vai arī tās raksturojums ir vājš, neskaidrs, pretrunīgs u.tml. |  |  |
| **3.2.Pētījuma aktualitātes pamatojums** | 3 – pamatojums par pētījuma problēmas un risināmo jautājumu aktualitāti ir izvērsts un labi argumentēts 2 – pētījuma aktualitātes pamatojums ir izklāstīts daļēji vai arī argumentācija ir nepilnīga 1 – pētījuma aktualitātes pamatojums ir vājš vai pretrunīgs 0 – pētījuma mērķa formulējums ir pretrunīgs vai arī neatbilst pētījuma problēmai; pētījuma mērķis nav sasniedzams |  |  |
| **3.4.Pētījuma uzdevumu formulējums**  | 3 – pētījuma uzdevumi ir formulēti skaidri un atbilstoši pētījuma mērķim, kā arī tie aptver visas nepieciešamās darbības 2 – pētījuma uzdevumi ir formulēti atbilstoši pētījuma mērķim 1 – pētījuma uzdevumi ir tikai daļēji formulēti un pilnībā neaptver visas veicamās darbības, lai sasniegtu pētījuma mērķi 0 – pētījuma uzdevumi nav formulēti |  |  |
| **3.5.Pētījuma jautājuma un/vai hipotēzes formulējums un tā kvalitāte** | 3 – pētījuma jautājuma formulējums ir analītisks, atbilst pētījuma mērķim un ir izpētāms. *Vai arī* – hipotēze ir pamatota un pārbaudāma ar izvēlētajām metodēm 2 – pētījuma jautājuma formulējums ir aprakstošs, atbilst pētījuma mērķim un ir izpētāms. *Vai arī* – ir izvirzīta hipotēze, bet tā nav pietiekami pamatota; hipotēze ir pārbaudāma ar izvēlētajām metodēm 1 – pētījuma jautājums ir vāji vai pretrunīgi formulēts, tikai daļēji atbilst pētījuma mērķim. *Vai arī* – ir izvirzīta hipotēze, bet tā nav pamatota un nav pārbaudāma ar izvēlētajām metodēm 0 – nav izvirzīts pētījuma jautājums vai arī tā formulējums neatbilst pētījuma jautājuma būtībai vai arī neatbilst pētījuma mērķim. *Vai arī* – ir izvirzīta hipotēze, bet tā nav pietiekami pamatota, to nevar pārbaudīt, vai arī nevar pārbaudīt ar izvēlētajām metodēm |  |  |
| **4.Literatūras apskats (teorētiskais pamatojums) – maksimums 10 (3+4+3) punkti** |
| **4.1.Literatūras apskata struktūra** (demonstrē izpratni par galvenajiem ar pētījuma tematu saistītajiem teorētiskajiem konceptiem un to saistību, atklāj pētījuma loģiku un saskan ar pētījumam izvirzīto mērķi un pētījuma jautājumu) | 3 – demonstrē izpratni par galvenajiem ar pētījuma tematu saistītajiem konceptiem un to saistību, atklāj pētījuma loģiku un saskan ar pētījumam izvirzīto mērķi un pētījuma jautājumu un/vai hipotēzi 2 – demonstrē izpratni par galvenajiem ar pētījuma tematu saistītajiem konceptiem, tomēr pārāk plaši vai pārāk šauri atspoguļo nepieciešamos konceptus un saistību starp tiem; atklāj pētījuma loģiku un saskan ar pētījumam izvirzīto mērķi un pētījuma jautājumu un/vai hipotēzi 1 – trūkst pētījumam nozīmīgas sadaļas vai arī tikai daļēji tiek atspoguļoti ar pētījuma tematu saistītie koncepti, vai arī tie tikai daļēji atbilst pētījuma mērķim un pētījuma jautājumam un/vai hipotēzei 0 – trūkst loģikas vai arī tas neatbilst pētījuma mērķim un pētījuma jautājumam un/vai hipotēzei  |  |  |
| **4.2.Literatūras apskata teksta kvalitāte** (Tekstā katrai idejai ir izvērsta argumentācija, iekļaujot gan argumentu apstiprinošas tēzes, gan kritiku. Katrai nodaļai ir sava iekšējā struktūra un loģika (nodaļa iekšēji strukturēta tematiski un pēc idejām, atsaucoties uz dažādiem autoriem)  | 4 – teorētiskais materiāls ir analizēts augstā līmenī, tekstā katrai idejai ir izvērsta argumentācija, iekļaujot gan argumentu apstiprinošas tēzes, gan kritiku; ir labi veidota nodaļas iekšējā struktūra un loģika 3 – teorētiskai materiāls ir pietiekami labi analizēts un pamatots; ir ievērota nodaļas iekšējā struktūra un loģika 2 – teorētiskais materiāls pasniegts aprakstošā veidā, trūkst izvērstas argumentācijas; ir ievērota nodaļas iekšējā struktūra un loģika 1 – teorētiskais materiāls pasniegts kā dažu literatūras avotu konspekts, neanalizējot un neizvēršot nozīmīgākos argumentus; nodaļas iekšējā struktūra un loģika ir vāja 0 – teorētiskais materiāls izklāstīts ļoti vājā līmenī un nodaļas ietvaros netiek aplūkotas svarīgākās idejas; trūkst nodaļas iekšējās struktūras un loģikas |  |  |
| **4.3.Literatūras apskata** rakstīšanā **izmantotās literatūras kvalitāte** un atbilstība pētījumā izvirzītajam mērķim un pētījuma jautājumam vai hipotēzei (izvēlētā literatūra demonstrē izpratni par pētījuma tematu; izmantotas zinātniskas publikācijas un tematam atbilstoši pētījumi) | 3 – izvēlētā literatūra apliecina izpratni par pētījuma tematam atbilstošajiem nozīmīgākajiem darbiem un autoriem; izmantota jaunākā tematam atbilstošā literatūra un empīriskie pētījumi u.c. 2 – izvēlētā literatūra apliecina pietiekamu izpratni par pētāmo jautājumu 1 – izvēlētā literatūra tikai daļēji atspoguļo izpratni par pētāmo jautājumu 0 – izvēlētā literatūra ir nepilnīga un neatspoguļo pietiekamu izpratni par pētāmo jautājumu. Izmantoti galvenokārt nepiemēroti avoti (piem., vispārīgas enciklopēdijas, mācību grāmatas, neakadēmiskas publikācijas u.c.)  |  |  |
| **5.Metodes apraksts un pamatojums – maksimums 10 punkti**  |
| **Metodes apraksts un pamatojums** atbilstoši zinātņu nozares vispārpieņemtajai praksei; izvēlētās metodes (-u) atbilstība pētījuma problēmai un pētījuma jautājumam un vai hipotēzei. Metodes apraksts un pamatojums ir tik detalizēts, ka pētījumu iespējams atkārtot.  | 0-10 punkti  |  | *Ja par šo kritēriju nav 10 punkti, noteikti jāraksta komentārs.*  |
| **6.Rezultātu analīze un secinājumi – maksimums 15 (10+5) punkti**  |
| **6.1.Rezultātu analīze/ interpretācija:** - loģiskā secībā aprakstīti visi nozīmīgākie rezultāti, kas attiecas uz darba mērķi, pētījuma jautājumu un/vai hipotēzi, un sasniegti ar izmantotajām pētījuma metodēm; - labi pārdomāts rezultātu izklāsta veids (tabulas, attēli); - rezultātu analīze ir balstīta literatūras pārskatā aplūkotajās zinātniskajās atziņās, t.sk. salīdzināta ar iepriekš veikto pētījumu rezultātiem; - rezultātu analīze ir loģiska un pamatota; - ir aprakstīti iegūto rezultātu nepilnības un to iespējamais skaidrojums; ir iezīmēti turpmāk veicamo pētījumu virzieni; - ir aprakstīta rezultātu praktiskā nozīmība un pielietojamība.  | 0-10 punkti  |  | *Ja par šo kritēriju nav 10 punkti, noteikti jāraksta komentārs.*  |
| **6.2.Secinājumi** (secinājumi izriet no pētījumā iegūtajiem rezultātiem un to analīzes; secinājumi sniedz atbildes uz pētījuma jautājumu un/vai apstiprina vai noraida hipotēzi; secinājumi ir labi formulēti; secinājumi nav vienkārša faktu konstatācija, un nav teorētisko atziņu atkārtošana u.tml.) | 5 – secinājumi ir analītiski, izriet no iegūto rezultātu analīzes un interpretācijas un sniedz pilnīgas atbildes uz izvirzītajiem pētījuma jautājumiem vai hipotēzēm 4 – secinājumi ir analītiski, izriet no iegūto rezultātu analīzes un interpretācijas un sniedz atbildes uz izvirzītajiem pētījuma jautājumiem vai hipotēzēm 3 – secinājumi izriet no iegūto rezultātu analīzes un interpretācijas un sniedz daļējas atbildes uz izvirzītajiem pētījuma jautājumiem vai hipotēzēm 2 – secinājumi tikai daļēji izriet no iegūto rezultātu analīzes un interpretācijas (piem., ir plašāki, nekā to pieļauj pētījuma rezultāti), secinājumos iekļauti vispārzināmi fakti un teorētiskās atziņas 1 – secinājumi nav balstīti iegūto rezultātu analīzē 0 – darbam nav secinājumu |  |  |
| **7. Pētījuma ētika – maksimums 2 punkti** |
| **Pētījumu ētikas** ievērošana atbilstoši zinātņu nozares, kurā veikts pētījums, vispārpieņemtajām prasībām. | 2 – ievērota pilnībā 1 – ir dažas nepilnības 0 – ir būtiski pētījuma ētikas pārkāpumi **Piezīme**: Ja ZPD šajā kritērijā saņem vērtējumu 0, tad darbs netiek vērtēts un netiek virzīts konferencei  |  |  |
| **8.Zinātniskās pētniecības darba teksta noformējums – maksimums 8 (4x2) punkti** |
| **8.1.**Izmantotās un citētās **literatūras saraksta un bibliogrāfisko norāžu noformējums** atbilstoši kādam no vispārpieņemtajiem stiliem. Darbā konsekventi izmantots viens bibliogrāfiskais noformējums.  | 2 – Literatūras sarakstā bibliogrāfiskās norādes noformētas atbilstoši kādam no vispārpieņemtajiem stiliem 1 – Literatūras sarakstā bibliogrāfiskās norādes noformētas nekonsekventi un atbilst atšķirīgiem stiliem 0 – Literatūras sarakstā bibliogrāfiskās norādes nav noformētas atbilstoši kādam no vispārpieņemtajiem stiliem |  |  |
| **8.2.Atsauču lietojums un noformējums** (visā darbā nepieciešamajās vietās izmantotas atsauces un tās ir noformētas atbilstoši kādam no vispārpieņemtajiem stiliem). Ja darbā tiek konstatēts nepietiekams atsauču lietojums un tas liecina par akadēmiskās ētikas pārkāpumu, tad darbs nav tālāk vērtējams un virzāms. | 2 – atsauces ir atbilstoši izmantotas un korekti noformētas 1 – atsauces ir izmantotas, bet to lietojums vai noformējums ne visos gadījumos ir precīzs (piemēram, dažviet trūkst atsauces) 0 – atsauču trūkums, kas liecina par pētījuma ētikas pārkāpumu **Piezīme**: Ja ZPD šajā kritērijā saņem vērtējumu 0, tad darbs netiek vērtēts un netiek virzīts konferencei  |  |  |
| **8.3.Darba noformējums** (ZPD noformējuma atbilstība prasībām, attēlu, tabulu, pielikumu u.c. noformējums) | 2 – tehniski korekti noformēts 1 – tehniski daļēji korekti noformēts 0 – noformēts ļoti pavirši vai neatbilstoši prasībām |  |  |
| **8.4.Pareizrakstība** | 2 – darbs uzrakstīts stilistiski labā valodā, bez pareizrakstības kļūdām 1 – darbs kopumā uzrakstīts labā valodā, bet tomēr sastopamas atsevišķas pareizrakstības kļūdas 0 – darbs ir uzrakstīts stilistiski sliktā valodā, tas ir grūti lasāms un uztverams, un ir daudz pareizrakstības kļūdu **Piezīme**: Ja ZPD šajā kritērijā saņem vērtējumu 0, tad darbs netiek vērtēts un netiek virzīts konferencei  |  |  |
| **Starpvērtējums** pēc ZPD recenzijas (maksimums 80 punkti; minimālais punktu skaits, lai ZPD izvirzītu prezentēšanai konferencē, ir 40): |
| **9.Zinātniskās pētnieciskā darba prezentēšana – 20 punkti** (šos kritērijus vērtē, ja darbs izvirzīts konferencei)  |
| **9.1.Uzstāšanās** (Uzstāšanās ilgums atbilst laika limitam; uzstāšanās ir loģiska, pārliecinoša, labā literārajā valodā) | 0-5 punkti |  |  |
| **9.2.Prezentācija (plakāts)** izveidota atbilstoši pamatprasībām, prezentācija un citi vizuālie materiāli ir labi uztverami. | 0-5 punkti |  |  |
| **9.3.Atbildes uz recenzenta un komisijas jautājumiem** (Skolēns spēj loģiski un pārliecinoši atbildēt uz recezenta un komisijas jautājumiem; atbildes ir labi argumentētas; atbildes liecina par kompetenci un erudīciju izvēlētajā pētījuma tematā) | 0-10 punkti |  |  |
| ***Gala vērtējums (maksimums 100 punkti)*** |  |  |

Recenzenta jautājumi:

1.

2.

3.

Darbs **tiek izvirzīts/ netiek izvirzīts** (nevajadzīgo nosvītrot) mutiskai aizstāvēšanai konferencē.

Recenzenta vārds, uzvārds \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(paraksts)

Datums: \_\_\_.\_\_\_.\_\_\_.

6.pielikums

**Dobeles Valsts ģimnāzijas skolēna zinātniski pētnieciskā darba**

**prezentācijas vērtējums**

11. \_\_\_ klases skolēna \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

zinātniski pētnieciskais darbs:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zinātņu nozare: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vērtēšana notiek pēc punktu sistēmas, piešķirot arī ar nulli vai puspunktu.

Ja kādā no kritērijiem punktu skaits tiek samazināts, nepieciešams sniegt īsu komentāru.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kritēriji | Vērtējums, *punkti*: | Komentāri |
| maksimāli | faktiski |
| Pētījuma izklāsta loģiskums, zinātniskās valodas lietošana | 2 |  |  |
| Atbildes uz jautājumiem, parādot autora prasmi orientēties pētījumā un to argumentēt | 2 |  |  |
| \*Citi prezentācijas izcilības rādītāji, piemēram, *uzskates materiāli (audiovizuālas prezentācijas, modeļi u.tml.), to atbilstība tematam un kvalitāte* (komentāros jānorāda kādi) | 2 |  |  |
| Maksimālais punktu skaits  | 6 |  | Faktiskais punktu skaits |

**Vērtētājs:**

Paraksts: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vārds, uzvārds

Datums: \_\_\_\_\_. gada \_\_\_ . \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. pielikums

**Titullapas paraugs**

|  |
| --- |
| Dobeles Valsts ģimnāzija**Dobeles novadā deklarēto skolēnu motīvi mācībām citu pašvaldību izglītības iestādēs**Zinātniski pētnieciskais darbsZinātņu sekcija:Darba autore:Dace Ozoliņa11. K klaseDarba vadītāja – konsultante:Mg*.* soc*. sc*. Laura Bērziņa,Dobeles Valsts ģimnāzijasģeogrāfijas skolotājaIesniegts: Dobele, 2016 |

8.pielikums

**Galvojums**

Es, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, apliecinu, ka šis zinātniski pētnieciskais darbs par tēmu „\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_” ir manis sagatavots patstāvīgs pētījums. Visi citi datu, definīciju un citātu avoti manā darbā ir atbilstoši norādīti atsaucēs.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

(paraksts) (vārds, uzvārds)

Datums: \_\_\_\_\_. gada \_\_\_ . \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_