



LATVIJAS REPUBLIKA  
Babītes novada pašvaldība

## **Babītes vidusskola**

Reģ. Nr. 431390118

Jūrmalas ielā 17, Babītes pagasts, Babītes novads, p.n. Piņķi, LV-2107

Tālr. 67914834, 26515510, fakss 67914820, e-pasts [bvsk@latnet.lv](mailto:bvsk@latnet.lv)

---

APSTIPRINU

Babītes vidusskolas direktors

\_\_\_\_\_ I.Purmalis

Babītes novadā

2010. gada “\_\_\_” \_\_\_\_\_

Babītes novada pašvaldības Babītes vidusskolas

## **SKOLĒNU ZINĀTNISKI PĒTNIECISKĀS DARBĪBAS NOTEIKUMI**

Babītes novadā

2010. gada 8. janvārī

Nr. 7-n

### **1. Vispārīgie noteikumi**

Babītes vidusskola zinātniski pētniecisko darbību īsteno, pamatojoties uz “Vispārējās vidējās izglītības iestāžu skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības nolikumu”.

Vispārējās vidējās izglītības iestāžu skolēnu zinātnisko darbību raksturo patstāvīga zinātniska rakstura pētījuma izpilde dažādās zinātņu jomās. Pētījumus veic atbilstoši pētījuma specifikai.

### **2. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības mērķi un uzdevumi**

2.1. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības mērķis:

sekmēt skolēnu zinātniskā pasaules uzskata un darbības attīstību, radot ievirzi patstāvīgām studijām augstākajās mācību iestādēs un darbībai zinātnē un veicinot skolēnu profesijas izvēli.

2.2. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības galvenie uzdevumi:

2.2.1. izkopt patstāvīgā darba iemaņas, iepazīties ar mūsdienu zinātniskās pētniecības darba būtību, organizāciju un metodēm;

- 2.2.2. pilnveidot prasmes darbā ar zinātnisko literatūru u.c. informācijas avotiem;
- 2.2.3. apgūt prasmi apstrādāt pētījuma gaitā iegūtos datus un analizēt rezultātus;
- 2.2.4. apgūt prasmi noformēt zinātniski pētnieciskā darba rezultātus;
- 2.2.5. iegūt praksi izvērtēt savu paveikto darbu, izklāstīt un pamatot savu viedokli, uzstājoties zinātniskajās konferencēs;
- 2.2.6. radīt iespēju tikties ar citiem pētniecisko darbu autoriem, vērtēt citu un savu darbu.

### **3. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības organizācija dažādās zinātņu nozarēs**

- 3.1. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbību organizē atbilstoši vispārējās vidējās izglītības programmās ietvertajiem mācību priekšmetiem.
- 3.2. Organizējot izglītojamo zinātniski pētniecisko darbību skolā, metodisko grupu sadalījumu katru gadu nosaka konkrēto zinātniski pētniecisko darbu vadītāji, viņu specializācija un iespējas.
- 3.3. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu vadītājiem jāievēro, ka valsts līmenī skolēnu zinātniskajā konferencē darbojas šādas sekcijas:
  - 3.3.1. humanitāro zinātņu sekcijas: latviešu valodniecība, latviešu literatūras zinātne un vēsture, cittautu valodniecība un ārzemju literatūras zinātne un vēsture, mākslas zinātne, kulturoloģija, psiholoģija, pedagoģija;
  - 3.3.2. sociālo zinātņu sekcijas: socioloģija, ekonomika, politoloģija, vēsture, kultūrvēsturiskais mantojums, filozofija, tieslietas;
  - 3.3.3. dabaszinātņu sekcijas: matemātika, fizika, ķīmija, bioloģija, zemes zinātne, ekonomiskā ģeogrāfija, informātika, astronomija, veselības zinātne.

### **4. Skolēnu zinātniski pētnieciskās darbības organizācija**

- 4.1. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbību organizē mācību priekšmetu skolotāji un koordinē direktora vietniece projektu darbā.
- 4.2. Izglītojamie 10. un 11. klasē ir tiesīgi:
  - 4.2.1. par vienu tēmu 2 gadu laikā izstrādāt zinātniski pētniecisko darbu vai zinātniski praktisko (projekts ar aprakstu) darbu;
  - 4.2.2. gada laikā izstrādāt pētniecisko darbu vai projektu;
  - 4.2.3. 10. klasē izstrādāt un aizstāvēt biznesa plānu, 11. klasē realizēt savu biznesa ideju, veidojot SMF.
- 4.3. Darba tēmu, saskaņā ar skolas darbības mērķiem un savām interesēm, izvēlas skolēns sadarbībā ar darba vadītāju.
- 4.4. Katram Babītes vidusskolas skolotājam izstrādāt 2 ieteicamās pētnieciskā darba tēmas un iepazīstināt ar tām audzēkņus.
- 4.5. Kā konsultantu zinātniski pētnieciskajam darbam izglītojamais var izvēlēties uzņēmumu, iestāžu vadītājus vai citas izvēlētajā virzienā kompetentas personas.
- 4.6. Līdz attiecīgā mācību gada 20. oktobrim skolas administrācijai tiek iesniegts darba pieteikums, kurā norādīta tēma, darba koncepcija, pētījuma plāns, kuru parakstījis darba vadītājs.

- 4.7. Skolēni zinātniski pētnieciskos darbus izstrādā projektu dienās un, saskaņojot ar darba vadītāju, laika posmā starp tām.
- 4.8. Par pētījuma bāzi var izvēlēties skolu, klasi, noteiktu cilvēku grupu vai kādu uzņēmumu, iestādi.
- 4.9. Vidusskolu beidzot, saņemtais vērtējums par zinātniski pētniecisko darbu vai projektu ierakstāms atestāta par vidējo izglītību sekmju izrakstā.

## **5. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu aizstāvēšanas un novērtēšanas kārtība, zinātniskās konferences organizēšana un norise**

- 5.1. Zinātniski pētniecisko un projekta darbu vērtē darba vadītājs un recenzents. (Vērtēšanas kritēriji 1. pielikumā).
- 5.2. Zinātniski pētnieciskos darbus aizstāv skolas zinātniskajā konferencē, kur tos novērtē komisija (direktors, direktora vietnieki mācību, audzināšanas, projektu darbā, metodisko komisiju vadītāji).
- 5.3. Konference tiek rīkota katru mācību gadu ne vēlāk kā nedēļu pirms ZPD iesniegšanas rajona skatei.
- 5.4. Skolas konferences darba norise:
  - 5.3.1. ar ziņojumu uzstājas visi 10. un 11.klases skolēni;
  - 5.3.2. ziņojuma ilgums 5 – 7 minūtes;
  - 5.3.3. labākos darbus komisija izvirza rajona ZPD darbu skatei.
- 5.5. Gatavojoties aizstāvēšanai, jā sagatavo uzstāšanās konspekts, kurā īsi pamatota izvēlētās tēmas aktualitāte, raksturota darba nozīme, darba mērķi un struktūra. Galvenā uzmanība jāvelta secinājumu un priekšlikumu izklāstam, uzsverot autora izstrādātos priekšlikumus. Lai atbildētu uz darbā izvirzītajiem jautājumiem, ieteicams iepriekš sagatavot vizuālos materiālus – tabulas, attēlus utml.
- 5.6. Konferencē darba autors pamato tēmas izvēli, izklāsta zinātniskā darba mērķus, pētījuma rezultātus un secinājumus par savu darbu, noklausās darba vadītāja un recenzenta vērtējumus, atbild uz komisijas jautājumiem.
- 5.7. Komisija izvērtē tēmas aktualitāti, darba saturu, noformējumu, skolēna prasmi argumentēti aizstāvēt, paust savu viedokli un novērtē to pēc noteiktiem kritērijiem (skat. 2. pielikumu).
- 5.8. Skolēnu zinātniski pētniecisko darbu apbalvošana:
  - 5.8.1. pamatojoties uz recenzijām un mutvārdu ziņojumiem, komisija nosaka vietu ieguvējus (pētniecisko darbu, projektu un biznesa plānu grupā atsevišķi);
  - 5.8.2. komisija labāko pētniecisko darbu autorus apbalvo ar atzinības rakstiem un piemiņas veltēm;
  - 5.8.3. labākos pētnieciskos darbus komisija izvirza uz rajona skati (skat.3. pielikumu).
- 5.9. Darba vērtējumu veido darba vadītāja, recenzenta un prezentācijas kopvērtējuma punkti. Vērtējums ballēs atbilst Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas kārtības procentuālajai daļai.
- 5.10. Darba vadītājam ir tiesības paaugstināt vai pazemināt ZPD vērtējumu par 1 balli, ņemot vērā skolēna attieksmi.

- 5.11. Recenzentam konferencē jāuzdod darba veicējam ne mazāk kā 3 jautājumi, ja recenzents attaisnojošu iemeslu dēļ nevar ierasties uz konferenci, jautājumi jāiesniedz rakstiski vērtēšanas komisijai.

## 6. Skolēnu zinātniski pētnieciskā darba struktūra un noformējums

- 6.1. Darbs rakstāms latviešu valodā.
- 6.2. Darbam jābūt izpildītam datorsalikumā.
- 6.3. Darba pamatteksts ir:
- 6.3.1. ne garāks par 30 lappusēm (A4 formāts) humanitāro un sociālo zinātņu sekcijās;
  - 6.3.2. ne garāks par 20 lappusēm (A4 formāts) dabaszinātņu sekcijās;
  - 6.3.3. darbam var būt pielikums, ne garāks par trešo daļu no pamatteksta lappušu skaita.
- 6.4. Darbs iesniedzams uz A4 formāta lapām, teksta attālums no lapas augšas un apakšas – 2 cm, no kreisās puses – 3 cm, no labās puses – 1,5 cm.
- 6.5. Pamatteksts rakstīts ar fontiem Times New Roman vai Arial, burtu lielums – 12 punkti.
- 6.6. Pamatteksts sastāv no rindkopām. Rindkopai pirmās rindas atkāpe – 1,5 cm un atstarpe starp rindām – 1,5 līnijas.
- 6.7. Virsrakstiem (nodaļu Heading1) burtu lielums 18 punkti. Virsraksti ir jāiecentrē un jānumurē (Outline Numbering). Aiz virsraksta punktu neliek. Apakšvirsrakstiem (apakšnodaļu – Heading 2) burtu lielums – 16 punkti, atstarpe pirms (Before) 12 punkti, atstarpe pēc (After) – 6 punkti. Apakšvirsraksti ir jāiecentrē un jānumurē (Outline Numbering). Aiz apakšvirsraksta punktu neliek.
- 6.8. Lapas numurē. Titullapu un saturu nenumurē, bet lapu kopējā numerācijā ieskaita.
- 6.9. Katra jauna nodaļa sākama jaunā lapā.
- 6.10. Katrā darbā jābūt šādām iedaļām:
- 6.10.1. titullapa;
  - 6.10.2. saturs ar lappušu norādēm;
  - 6.10.3. ievads;
  - 6.10.4. satura izklāsts (darba nodaļas un apakšnodaļas);
  - 6.10.5. secinājumi un priekšlikumi;
  - 6.10.6. saīsinājumu un nosacīto apzīmējumu saraksts (ja ir nepieciešams);
  - 6.10.7. literatūra (izmantotās literatūras un citu informācijas avotu saraksts);
  - 6.10.8. anotācija (darba kopsavilkums) svešvalodā;
  - 6.10.9. pielikumi;
  - 6.10.10. lappuse darba novērtējumam.
- 6.11. Rekomendējamā darba (apmēram 30 lpp.) struktūra (% no darba kopējā apjoma) ir šāda:
- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Ievads                      | - līdz 10% |
| Darba nodaļas, apakšnodaļas | - 80 – 85% |
| Secinājumi un priekšlikumi  | - līdz 10% |

### Ievads

Ievadā jāizskaidro darba tēmas izvēle, tā mērķis, jāraksturo izmantotā fakta un izziņas materiālu bāze, jāparāda darba struktūra, apjoms, tabulu, attēlu vai citu elementu skaits.

### Secinājumi

Secinājumiem jābūt loģiski sakārtotiem, pietiekoši koncentrētiem un neizplūdušiem. Tie atspoguļo, ka darbā izvirzītais mērķis ir sasniegts. Secinājumi izriet no darba satura un tos pamato ar tiem faktiem, kas ir minēti darbā.

### Anotācija

Darba kopsavilkums svešvalodā raksturo darba zinātnisko un praktisko rezultātu. Jāsniiedz īss temata aktualitātes pamatojums, no tā izrietīs darba mērķis un šī mērķa sasniegšanas ceļš. Jāietver autora svarīgākie secinājumi, izstrādātie priekšlikumi.

### Literatūra

Literatūras sarakstā izdevuma jāsakārto alfabētiskā kārtībā pēc autoru uzvārdiem. Tekstā jābūt atsaucēm uz literatūru, piem. [5,26], kur pirmais cipars norāda grāmatas kārtas Nr., bet otrais - lappusi. Vispirms uzskaita Latvijas Valsts likumus, valdības lēmumus, tad darbus latviešu valodā un pēc tam pārējās latīņu rakstības valodās, visbeidzot krieviski un visās pārējās slāvu rakstības valodās. Vispirms uzskaita grāmatas, enciklopēdijas, tad žurnālus, avīzes un Internet materiālus.

- 6.12. Darbs ir iesiets vāciņos. Lapas nedrīkst būt ieliktas atsevišķos plastikāta vāciņos.
- 6.13. Darbam pievienots kopsavilkums, kas sniedz priekšstatu par darba saturu. Tajā jāatspoguļo pētījuma būtība, darba mērķi, problēmas risināšanai izmantotā pieeja, īsi raksturojot izmantoto metodiku. Kopsavilkuma lielāko daļu aizņem galveno rezultātu raksturojums un no tiem izrietošie secinājumi. Kopsavilkums ir ne garāks par 200 vārdiem.

Direktora vietniece izglītības  
un audzināšanas jomā

Gita Sondore

### Zinātniski pētniecisko darbu vērtēšanas lapa

**Vērtēšanas parametri** (ierakstīt atbilstošo punktu skaitu ailītē - Līmenis):  
3 - atbilst prasībām; 2 - ir nebūtiskas nepilnības; 1- ir nepilnības; 0 - nav izpildīts.

N.p.k.	Parametrs	Līmenis	Piezīmes
1.	Temata formulējums (precīzs)		
2.	Titullapa noformēta atbilstoši prasībām		
3.	Ir satura rādītājs (pareizi noformēts)		
4.	Ievadā ir temata aktualitātes pamatojums		
5.	Ievadā ir hipotēze vai pētījuma jautājums		
6.	Izvirzīti uzdevumi		
7.	Nosaukts ZPD mērķis		
8.	Nosauktas pētījuma metodes		
9.	Ir izmantotās literatūras raksturojums (apskats)		
10.	Nodaļu un apakšnodaļu virsraksti un numerācija atbilst satura rādītājā norādītajiem		
11.	Ir darba teorētiskais pamatojums (teorija)		
12.	Ir pētījums par atbilstošo tematu		
13.	Darbā ir ilustrācijas, attēli, diagrammas utt.		
14.	Ir ievērotas darba proporcijas (ievads – 1/10; teorija – 1/3; secinājumi – par visu darbu 1/10)		
15.	Pielikumi ir ne vairāk kā 1/3 no pamatteksta un sanumurēti atbilstoši prasībām		
16.	Atsauces uz pielikumiem atbilst pielikumu numerācijai, secībai		
17.	Darbā ir atsauces (noformētas atbilstoši prasībām)		
18.	Atsauču skaits ir pietiekams (nav tekstu un citātu no avotiem, kuri netiek uzrādīti atsaucēs)		
19.	Interviju un/vai aptauju dati ir apstrādāti		
20.	Katra nodaļas un apakšnodaļas beigās ir secinājumi		
21.	Secinājumi darba beigās (atspoguļo galvenās teorētiskās un praktiskās atziņas, atbilst darba uzdevumiem, ja kāds uzdevums nav izpildīts, norādīti iemesli kāpēc; katrs secinājums ir jaunā rindkopā)		
22.	Darbā ir ietverti priekšlikumi		
23.	Izmantotās literatūras avotu saraksts		
24.	ZPD tehniskais noformējums atbilst prasībām		
25.	Pareizrakstība		
26.	Anotācijas (latviešu valodā un kādā no svešvalodām)		
27.	Ir ZPD kopsavilkums (atsevišķi no darba)		

Piezīmes .....

.....

.....

.....

Direktora vietniece izglītības  
un audzināšanas jomā

Gita Sondore

## Zinātniski pētnieciskā prezentācijas vērtēšanas lapa

Nr. p.k.	Kritēriji	Maksimālais	Iegūtais
1.	Autora prasme īsi izklāstīt darba būtību	4	
2.	Prasme aizstāvēt savus uzskatus atbildot uz jautājumiem	3	
3.	Uzstāšanās stils (termini, zinātniskums) un pareiza runa	2	
4.	Vizuālais tēls, kontakts ar auditoriju	2	
5.	Uzskatāmība (IT izmantošana)	2	
6.	Uzskates materiālu precizitāte (nepārbļīvēti, bez gramatiskām un noformējuma kļūdām)	1	
	Kopā	14	

Direktora vietniece izglītības  
un audzināšanas jomā

Gita Sondore

## **Zinātniski pētniecisko darbu izstrādes prēmēšanas kārtība**

Babītes vidusskolas metodiskā padome nolemj par zinātniski pētniecisko darbu izstrādes prēmēšanas kārtību.

Skolēni, kuru darbi tiek izvirzīti uz rajona vai republikas skati, tiek prēmēti ar naudas balvu Ls 30,00 katrs.

Direktora vietniece izglītības  
un audzināšanas jomā

Gita Sondore

**Zinātniski pētniecisko darbu izstrādes plāns  
2009./2010. mācību gadam**

<b>Veicamais darbs</b>	<b>Atbildīgais</b>	<b>Laiks</b>
Nedēļas darba plānojuma iesniegšana	Darba vadītāji	29. janvāris
ZPD un projektu darbu, biznesa plānu izstrāde	Vidusskolēni, darba vadītāji un konsultanti	1.-5. februāris
Izstrādāto ZPD, projekta darbu, biznesa plānu iesniegšana darba vadītājam	Vidusskolēni	12. februāris
Darba vadītāja vērtējums	Darba vadītāji	19. februāris
Izstrādāto ZPD, projekta darbu, biznesa plānu iesniegšana recenzentam	Vidusskolēni	
Recenzenta vērtējums	Recenzenti	
Skolas konference	G.Sondore	

Direktora vietniece izglītības  
un audzināšanas jomā

Gita Sondore