

.....  
Liepājas pilsētas Izglītības pārvaldes vadītāja  
Kristīne Niedre-Lathere  
Liepāja, 2017.g. 4.decembrī

**LIEPĀJAS PILSĒTAS**  
**4. – 6. klašu skolēnu**  
**pētniecisko darbu konferences "Jaunais pētnieks" norises**  
**KĀRTĪBA**

Skolēnu pētnieciskā darbība tiek īstenota kā izglītības iestāžu mācību metode. 4 – 6 klašu skolēnu pētnieciskā darbība norisinās, balstoties uz pamatizglītības standartu. To vada attiecīgā mācību priekšmeta skolotāji vai citi speciālisti.

**Pētnieciskās darbības mērķis:** attīstīt skolēniem mācīšanās kompetenci, veidojot patstāvīga praktiskā un pētnieciskā darba iemaņas, prasmi izmantot dažādus informācijas avotus, informācijas un komunikāciju tehnoloģijas.

**Pētnieciskās darbības uzdevumi:**

1. Izvēlēties vecumposmam atbilstošu un autoram saprotamu pētījuma tēmu.
2. Iepazīties ar pētnieciskās darbības būtību, organizāciju un metodēm.
3. Pilnveidot prasmes darbā ar dažādiem informācijas avotiem.
4. Attīstīt prasmi apstrādāt un noformēt pētījuma gaitā iegūtos datus un vērtēt rezultātus.
5. Pilnveidot prasmi uzstāties, aizstāvēt darbu.

**Skolēnu pētnieciskās darbības organizācija**

1. Skolēnu pētniecisko darbību organizē, balstoties uz pamatizglītības standarta 7 jomām – valodu mācību joma, sociālā un pilsoniskā mācību joma, kultūras izpratnes un pašizpaušmes mākslā mācību joma, dabaszinātņu mācību joma, matemātikas mācību joma, tehnoloģiju mācību joma, veselības un fiziskās aktivitātes mācību joma skolu izglītības programmās ietvertajiem mācību priekšmetiem (*6.pielikums*).
2. Skolēnu pētnieciskā darbība sākumskolā un pamatskolās tiek organizēta kā pamatizglītības programmas sastāvdaļa mācību procesa ietvaros.
3. Katru pētniecisko darbu drīkst izstrādāt ne vairāk kā 3 skolēni un ne vairāk kā 2 pieteikumi no katras jomas.
4. Labākie darbi un pieteikums (*1.pielikums*) tiek iesniegti Liepājas pilsētas Izglītības pārvaldē līdz **2018. gada 9.aprīlim**.

**Darbu aizstāvēšana**

1. Darba valoda – valsts valoda (izņemot svešvalodas). Mazākumtautību **skolu 4.klase darbu aizstāv bilingvāli. 5.,6. klašu skolēni darbu aizstāv valsts valodā.**
2. Darbus un uzstāšanos vērtē Liepājas pilsētas Izglītības pārvaldes apstiprināta komisija.
3. Maksimālais darba prezentācijas laiks 5 - 7 minūtes .

4. Darbus aizstāv mutiski, izmantojot vizuālās prezentācijas līdzekļus.
5. Pētniecisko darbu aizstāvēšana notiek **2018.gada 25.aprīlī – Liepājas Centra sākumskolā.**
6. Ģērbšanās stils – lietišķs.
7. Katra klašu grupa tiek vērtēta atsevišķi.
8. Komisijas vērtējums nav apstrīdams.

### **Apbalvošana**

Ar Liepājas pilsētas Izglītības pārvaldes diplomiem tiek apbalvoti pirmo trīs pakāpju ieguvēji katras jomas mācību priekšmetos.

#### **4.klašu grupa**

1.pakāpe tiek piešķirta, ja skolēns ir ieguvis 38-36 punktus; 2.pakāpe – 35-33 punktus; 3.pakāpe – 32-30 punktus. Izglītības pārvaldes atzinības raksts tiek piešķirts, ja skolēns ir ieguvis 29-28 punktus.

#### **5.-6.klašu grupa**

1.pakāpe tiek piešķirta, ja skolēns ir ieguvis 40-38 punktus; 2.pakāpe – 37-35 punktus; 3.pakāpe – 34-32 punktus. Izglītības pārvaldes atzinības raksts tiek piešķirts, ja skolēns ir ieguvis 31-30 punktus.

Komisija skolēna darbu vērtē pēc noteiktiem kritērijiem un punktiem (3.,4.,5.pielikumi).

### **Vispārējās norādes pētnieciskā darba noformējumam**

1. Pētniecisko darbu jāraksta valsts valodā. Mazākumtautību skolu 4.- 6. skolēni var rakstīt dzimtajā valodā.
2. **4.klases skolēni** darbu veic rokrakstā uz A4 lieluma lapām.
  - 2.1.Darba mapes struktūra: titullapa (*2.pielikums*), pieņēmums apgalvojuma formā, pētījuma apraksts, secinājumi.
  - 2.2.Var pievienot fotoattēlus, diagrammas, tabulas, zīmējumus u.c.
  - 2.3.Darba kopējais apjoms – ne vairāk kā **6 lapas (kopā ar titullapu)**
3. **5.,6.klases skolēni darbu veic datorrakstā** (intervāls starp rindkopas rindām– 1,5; fonts– Times New Roman; burtu lielums tekstā– 12, virsrakstos–16, apakšnodaļu virsrakstos- 14; burtu krāsa– melna). **Virsrakstus izceļ treknrakstā.**
4. Darbu raksta uz baltas A4 formāta lapas vienā pusē. Atkāpe no kreisās malas 3 cm, no labās 1 cm, no augšas un apakšas – 2 cm.
  - 4.1 **Darba mapes struktūra 5.klasei** ( titullapa, saturs, ievads, darba pamatdaļa, secinājumi, izmantotā literatūra un informācijas avoti)
  - 4.2 **Darba mapes struktūra 6.klasei** ( titullapa, saturs, ievads, darba pamatdaļa, secinājumi, izmantotā literatūra un informācijas avoti, pielikums)
5. Nodaļu virsrakstos vārdus nesaīsina, nedala pārņemšanai jaunā rindā un nepasvīturo.
6. Darba nosaukuma un nodaļu virsrakstu beigās **punktu neliek.**
7. Lappuses numurē ar arābu cipariem, tos rakstot lappuses apakšā (vidū) bez papildu zīmēm. Titullapu un satura rādītāju nenumurē, bet ietver kopējā lappušu skaitā. **Lappuses numuru norāda, sākot ar ievadu.**

8. Visas darba nodaļas sāk rakstīt jaunā lappusē.
9. Darbs jāraksta pareizā literārā valodā, izmantojot zinātniskus terminus, ievērojot mācītos ortogrāfijas un interpunkcijas likumus. Informācija precīzi strukturēta.
10. **Darba apjoms: 5.klase** ( ietverot visas lapas ) ne vairāk kā 10 lapas. **6.klase** ( ietverot visas lapas ) ne vairāk kā 15 lapas.
11. **Pielikums nedrīkst pārsniegt** trešo daļu no **pamatteksta**.
12. Darbam jābūt iesietam ātršuvēja mapē.
13. Lapas **neliek** atsevišķās plastikāta **kabatiņās**.
14. **5.klases skolēni** darbā var pievienot **diagrammas, shēmas, zīmējumus, fotoattēlus**. Virs attēla labajā stūrī slīprakstā raksta tā nosaukumu , piemērs : *Rīcins* ( Autors Ilze Tumšā).
15. **6.klases skolēni** darbā **diagrammas, shēmas, zīmējumi, fotoattēlus** pievieno pielikumā. Virs attēla labajā stūrī slīprakstā raksta tā numuru un nosaukumu, un tekstā uz to **obligāti** ir atsauce. **Tekstā norāda** uz konkrētu attēlu, piemēram, (*skat.2.att.; skat. 3.tabulu*).
16. **Pielikumā attēliem** norāda tā nosaukumu, iekavās raksta autoru. Piemērs: *2.attēls Ventas rumba* (Autore Kristīne Ābola).

### **Pētnieciskā darba struktūra**

#### **1. Titullapa**

2. **Satura rādītājs** – ievads, nodaļu virsraksti, secinājums, pielikums, izmantotā literatūra un atrašanās lappusi.

3. **Ievads** (apjoms atbilstoši vecumposmam, bet ne vairāk kā 1 lappuse): tēmas aktualitāte, nozīmība ; pieņēmums apgalvojuma formā mērķis, uzdevumi .

4. **Darba pamatdaļu** veido teorētiskā daļa kopā ar pētījuma daļu, t.sk. pētījuma rezultātu apkopojums.

5. **Secinājumi** ir apgalvojuma formā izteikti īsi spriedumi par pētījumā atklāto situāciju, saistībā ar pētījuma mērķi. Secinājumus kārto atbilstoši pētījuma gaitai un izvēlētajiem uzdevumiem.

#### **6. Izmantotās literatūras un informācijas avotu saraksts.**

Izmantotās literatūras un informācijas avotu sarakstā iekļauj visus avotus, kuru citētie vai aizgūtie materiāli (citāti, attēli, tabulas u.c.) atspoguļojas pētnieciskā darbā.

7. Pētnieciskā darba veikšanai ir izmantojami vismaz 3 dažādi avoti.

7.1. Katram izmantojamajam darbam avotu sarakstā norāda autora uzvārdu nominatīvā un vārda pirmo burtu, izdošanas gadu (iekavās), grāmatas nosaukumu slīprakstā, izdošanas vietu, izdevniecību (ja ir norādīta), kopējo lappušu skaitu izdevumā.

***Piemēram: Kotlers, F. (2006) Uztura pamati. Rīga: Jumava, 648 lpp.***

7.2. Laikrakstu un žurnālu rakstu nosaukumus iekļauj kopējā sarakstā, norādot: autora uzvārdu nominatīvā, vārda pirmo burtu, izdošanas gadu, datumu (laikrakstiem – arī mēnesi), raksta nosaukumu, laikraksta vai žurnāla nosaukumu slīprakstā, laikraksta vai žurnāla numuru, lappuses, kurās raksts nodrukāts.

***Piemēram: Kočāne, I. (2001, 23. aprīlis) Psiholoģija vecākiem. Diena, Nr. 17, 3. lpp.***

7.3. Internetā pieejamos materiālus iekļauj kopējā sarakstā, norādot: autora uzvārdu, vārda pirmo burtu, publikācijas nosaukumu, tiešsaisti, iekavās laiku, kad informācija skatīta internetā. **Interneta resursi ne vairāk kā 1/3 no kopējā izmantoto avotu skaita.**

*Piemēram: Kalniņa, L. Bezdarbnieku sastāva analīze.*  
<http://www.nva.lv/index.php?cid=6#profesijas> (Skatīts 11.04.2011.).

## **8. Pielikums**

Pielikumā ir materiāli, kas palīdz izprast pētījuma tekstu, atspoguļo pētnieciskā darba rezultātus, kas nav iekļauti pamattekstā. Ja materiāli ir aizgūti, tad norāda to avotu.

Ievietotie anketu paraugi ir neaizpildīti. Visi pielikumi ir jānumurē - lapas augšējā labajā stūrī ar arābu cipariem, un tiem ir virsraksti, kurus raksta aiz numura, lapas labajā malā slīprakstā.

***Piemēram, 1. pielikums Aptaujas anketa skolēniem „Mikroklimats skolā”***

Pielikuma lapas numurē, ņemot vērā darba iepriekšējo lapu numerāciju.



Titullapas paraugs

**Izglītības iestādes nosaukums** (*12 lieluma burti*)

**Ābolu šķirņu un hibrīdu potenciālā piemērotība  
ābolu čipsu gatavošanai** (*16 lieluma burti*)

Dabaszinātņu mācību joma  
Pētnieciskais darbs bioloģijā  
(*viss pārējais teksts ar 12 lieluma burtiem*)

Darba autore:  
**Vārds uzvārds**  
8.klases skolniece

Darba vadītāja:  
**Vārds uzvārds**  
bioloģijas skolotāja

**Liepāja, 2018**

## Skolēnu darba mapes vērtēšanas kritēriji 4.klasei .

Kritēriji	Punkti
<b>Titullapa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ir visa nepieciešamā informācija. Lapa glīti, pareizi noformēta, nav kļūdu ;</li> <li>▪ dažādi nebūtiski trūkumi titullapas noformējumā ;</li> <li>▪ nav visa nepieciešamā informācija, ir pareizrakstības kļūdas.</li> </ul>	2 1 0
<b>Pieņēmums</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ skaidri un atbilstoši tēmai noformulēts apgalvojuma teikums;</li> <li>▪ neveikli izveidots teikums, nebūtiskas stila kļūdas, pieņēmums izveidots kā apgalvojuma teikums;</li> <li>▪ nav vispār, neatbilst tēmai, neprecīzs.</li> </ul>	2 1 0
<b>Pētījuma apraksts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pētījuma norise ir aprakstīta. Izklāsts saprotams, secīgs, strukturēts. Pētījums tiek vizualizēts ar personiskā darba uzskates materiāliem;</li> <li>▪ pētījuma norise ir aprakstīta, bet trūkst mērķtiecības, struktūras. Uzskate ir, bet būtiski neatklāj pētījuma saturu;</li> <li>▪ pētījuma norise nav viegli uztverama un saprotama. Vizuālie uzskates materiāli nav vai neatbilst pētījuma saturam.</li> </ul>	7 – 10 4 – 6 0 – 3
<b>Secinājumi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ secinājumi ir labi formulēti, strukturēti un pārskatāmi. Doma ir saprotama un viegli uztverama.</li> <li>▪ Secinājumi samērā labi formulēti, saprotami, bet nav pārskatāmi. Ir daži nebūtiski trūkumi;</li> <li>▪ Secinājumi pavirši, nepārskatāmi.</li> </ul>	5 – 6 3 – 4 0 – 2
<b>Darba noformējums</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ darbs glīts, salasāms, bez svītrojumiem;</li> <li>▪ nebūtiskas kļūdas, neprecizitātes darba noformējumā.</li> <li>▪ darbs ar svītrojumiem, vērojamas pareizrakstības kļūdas.</li> </ul>	3 2 1

**Maksimālais punktu skaits par darba mapi – 23 punkti.**

## Skolēnu darba mapes vērtēšanas kritēriji 5.,6. klasei .

Kritēriji	Punkti
<b>Titullapa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ir visa nepieciešamā informācija. Lapa glīti, pareizi noformēta, nav kļūdu ;</li> <li>▪ dažādi nebūtiski trūkumi titullapas noformējumā ;</li> <li>▪ nav visa nepieciešamā informācija, ir pareizrakstības kļūdas.</li> </ul>	 2 1 0
<b>Ievads</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tēmas aktualitāte, nozīmība ; pieņēmums apgalvojuma formā, mērķis, uzdevumi ir skaidri un saprotami;</li> <li>▪ darba saturs daļēji atbilst izvirzītajam mērķim un uzdevumiem;</li> <li>▪ darba saturs neatbilst izvirzītajam mērķim un uzdevumiem.</li> </ul>	 2 1 0
<b>Pētījuma apraksts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pētījuma norise ir aprakstīta. Izklāsts saprotams, secīgs, strukturēts. Pētījums tiek vizualizēts ar personiskā darba uzskates materiāliem;</li> <li>▪ pētījuma norise ir aprakstīta, bet trūkst mērķtiecības, struktūras. Uzskate ir, bet būtiski neatklāj pētījuma saturu;</li> <li>▪ pētījuma norise nav viegli uztverama un saprotama. Vizuālie uzskates materiāli nav vai neatbilst pētījuma saturam.</li> </ul>	 7 – 10 4 – 6 0 – 3
<b>Secinājumi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ secinājumi ir labi formulēti, strukturēti un pārskatāmi. Doma ir saprotama un viegli uztverama.</li> <li>▪ Secinājumi samērā labi formulēti, saprotami, bet nav pārskatāmi. Ir daži nebūtiski trūkumi;</li> <li>▪ Secinājumi pavirši, nepārskatāmi.</li> </ul>	 5 – 6 3 – 4 0 – 2
<b>Darba noformējums</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ darbs glīts, salasāms, bez svītrojumiem;</li> <li>▪ nebūtiskas kļūdas, neprecizitātes darba noformējumā.</li> <li>▪ darbs ar svītrojumiem, vērojamas pareizrakstības kļūdas.</li> </ul>	 3 2 1
<b>Izmantoto informācijas avotu saraksts ( 5.,6. klase )</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ noformēts atbilstoši kritērijiem;</li> <li>▪ ir daži nebūtiski trūkumi;</li> <li>▪ nav izmantoto informāciju avotu saraksts.</li> </ul>	 2 1 0

**Maksimālais punktu skaits par darba mapi – 25 punkti.**



**Skolēnu uzstāšanās vērtēšanas kritēriji 4. – 6. klasei .**  
Skolēna uzstāšanās laiks 5 – 7 minūtes.

<b>Kritēriji</b>	<b>Punkti</b>
<p><b>Atbilstība tematam, argumentācija</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pārdomāts faktu materiāls, tematam atbilstoša uzstāšanās, prasmīgi izmantots laika limits;</li> <li>▪ trūkst mērķtiecības galvenās domas atklāsmē, argumenti apliecina spēju orientēties tematā, ir neliels laika pārtēriņš;</li> <li>▪ fakti nav pārliecinoši, trūkst mērķtiecības, plānveidības, ir novirzes no temata, laika pārtēriņš.</li> </ul>	<p>4 – 5</p> <p>2 – 3</p> <p>1</p>
<p><b>Uzskatāmība</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pārdomāta, rūpīgi sagatavota prezentācija, izmantojot modernās tehnoloģijas vai uzskates līdzekļus dzīvā veidā;</li> <li>▪ dažas nepilnības – nekvalitatīvi attēli, tabulas, prezentācija IKT, uzskate u. c;</li> <li>▪ nav uzskatāmības.</li> </ul>	<p>4 – 5</p> <p>2 – 3</p> <p>1</p>
<p><b>Prasme uzstāties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ izteiksmīga, skaidra, pārliecinoša valoda, laba komunikācija, prasmīga sadarbība ar partneriem grupas uzstāšanās laikā;</li> <li>▪ nepārliecinoša uzstāšanās. Ir nepilnības sadarbībā ar partneriem komandā;</li> <li>▪ ir vērojama neprasme uzstāties – pārāk klusa balss, trūkst komunikācija ar klausītājiem u. c.</li> </ul>	<p>4 – 5</p> <p>2 – 3</p> <p>1</p>

**Maksimālais punktu skaits par uzstāšanos – 15 punkti.**

Nr. p.k.	Izglītošanas joma	Mācību priekšmeti
1.	Dabaszinātņu mācību joma	Dabaszinības Fizika Ķīmija Bioloģija Ģeogrāfija Informātika
2.	Valodu mācību joma	Latviešu valoda  Mazākumtautības valoda (mazākumtautību izglītības programmās)  Svešvaloda
3.	Kultūras izpratnes un pašizpaušmes mākslā mācību joma	Literatūra  Mūzika  Vizuālā māksla
4.	Sociālā un pilsoniskā mācību joma	Latvijas vēsture Pasaules vēsture  Sociālās zinības Ekonomika  Politika Tiesības  Psiholoģija
5.	Matemātikas mācību joma	Matemātika
6.	Tehnoloģiju mācību joma	Datorika Tehnoloģijas Inženierzinātnes Dizains un tehnoloģijas
7.	Veselības un fiziskās aktivitātes mācību joma	Sports Veselība. Drošība