

KĀRTĪBA
KMHZV 6. KLAŠU SKOLĒNU
PĒTNIECISKO DARBU IZSTRĀDEI UN AIZSTĀVĒŠANAI
2018./2019. māc. g.

Pētnieciskās darbības mērķis:

sekmēt skolēnu patstāvīgās darbības attīstību, mācīt atšķirt dažāda veida rakstu darbus, tajos lietojamo leksiku, izteiksmes formu.

Uzdevumi:

- izvēlēties vecumposmam atbilstošu un autoram saprotamu pētījuma tēmu
- iepazīties ar mūsdienu pētnieciskās darbības būtību, organizāciju
- pilnveidot prasmes darbā ar dažādiem informācijas avotiem attīstīt prasmi apstrādāt un noformēt iegūtos datus
- pilnveidot prasmi uzstāties, aizstāvēt darbu

Darbu rakstīšana un aizstāvēšana

1.Pēc noteikta grafika.

2.Darbu aizstāvēšanā katra skolēna uzstāšanās laiks: **līdz 5 min.**

3.Skolēnu darbu prezentāciju (atbilstoši lietišķajam stilam, bez papildus uzskates līdzekļiem) vērtē vērtēšanas komisija. (vērtēšanas kritēriji *3. pielikumā*)

Skolēnu pētniecisko darbu (PD) noformējums un struktūra

Vispārējās norādes noformējumam

1. Darbs jāraksta valsts valodā.
2. Darbam jābūt **datorrakstā** (intervāls starp rindkopas rindām– 1,5; fonts– *Normal, Times New Roman*; burtu lielums tekstā– 12, virsrakstos– 16, apakšnodaļu virsrakstos– 14; burtu krāsa– melna). Darbu raksta baltas A4 formāta lapas vienā pusē. Atkāpe no kreisās malas 3 cm, no labās 1 cm, no augšas un apakšas– 2 cm. **Virsrakstus izceļ treknrakstā.**
3. Nodaļu, apakšnodaļu (ja tādas ir) virsrakstos vārdus nesaīsina, nedala pārņemšanai jaunā rindā un nepasvītro.
4. Darba nosaukuma, nodaļu un apakšnodaļu virsrakstu beigās **punktu neliek.**
5. 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 1.nodaļu.**
6. Jaunā lappusē sāk rakstīt visas darba nodaļas, savukārt apakšnodaļas turpina rakstīt jau aizsāktā lappusē. Lappusi nebeidz ar virsrakstu.
7. Darbs jāraksta pareizā literārā valodā.
8. **Darba apjoms:** 7 - 10 lpp.
9. **Darbam jābūt iesietam** plastikāta vāciņos.
10. Lapas **neliek** atsevišķās plastikāta kabatiņās.
11. Darbā **diagrammas, shēmas, zīmējumi, fotoattēli** nosaucami par **attēliem**. Virs attēla labajā stūrī slīprakstā raksta tā numuru un nosaukumu, un tekstā uz to ir ieteicama atsauce. **Tekstā norāda** uz konkrētu attēlu, piemēram, (*skat.2.att., vai skat. 3.tabulu*). **Tabulu** noformē kā iepriekš minēts, bet numerācija atsevišķa.
12. **Fotogrāfijai** norāda tās nosaukumu, iekavās raksta autoru. Piemērs: **1.attēls Ventas rumba** (autore Kristīne Ābola).
13. **Prezentāciju veido Microsoft Power Point vai citā vidē.** Prezentācijas slaidos tekstam 20 – 24 lieluma burti, virsrakstiem 36 – 40 lieluma burti. Slaidu skaits atkarīgs no prezentācijai paredzētā laika un tēmas specifikas.

PD struktūra (obligātās sadaļas ar būtiskākajiem norādījumiem)

1. **Titullapa** ir pētnieciskā darba pirmā lappuse (tajā norāda skolas nosaukumu, kurā darba autors mācās, darba nosaukumu, autora vārdu un uzvārdu, darba vadītāja amatu, vārdu un uzvārdu, darba izstrādāšanas vietu un gadu; noformējuma paraugu skat. *4.pielikumā*).
2. **Satura rādītājs** atspoguļo pētnieciskā darba sadaļu (nodaļu un apakšnodaļu) virsrakstus un atrašanās lappusi (noformējuma paraugu skat. *5. pielikumā*).
3. **Darba pamatdaļas**: nodaļas un apakšnodaļas.
4. **Secinājumi** tiek numurēti.
Secinājumi ir apgalvojuma formā izteikti īsi spriedumi par pētījumā atklāto. Secinājumus kārto atbilstoši darba pamatdaļas nodaļām un apakšnodaļām.
5. **Citātu un izmantotās literatūras un informācijas avotu saraksta uzrādīšanai darbā ir ieteikuma raksturs.** Ja, pētniecisko darbu noformējot, ir atbilstoši noteikumiem atzīmēti citāti un izmantotās literatūras un informācijas avotu saraksts, darba autors saņem 2 papildus punktus.

Skolēnu PD vērtēšanas kritēriji

Kritēriji	Punkti
Pētījuma izvēles pamatojums ievadā ✓ saprotams, konkrēts, precīzs, atbilstošs pētījuma nosacījumiem ✓ nekonkrēts, daļēji pārliecinošs ✓ vispārīgs, bez pētījuma pamatojuma	3 2 1
Izvirzītā mērķa un uzdevumu formulējums ievadā ✓ savstarpēji atbilstoši, konkrēti, skaidri, saprotami ✓ formulējumos sastopamas neprecizitātes ✓ uzdevumi tikai daļēji atbilst mērķim ✓ nav formulēti vai ir savstarpējā neatbilstība	4 3 2 1
Darba satura atbilstība izvirzītajam mērķim un uzdevumiem ✓ darbs mērķtiecīgi virzīts, darba struktūra ir pilnīga un skaidra ✓ darba saturs tikai daļēji atbilst izvirzītajam mērķim un uzdevumiem ✓ darba saturs neatbilst izvirzītajam mērķim un uzdevumiem	2 1 0
Darba pamatdaļa ✓ atbilstoši mērķim veikta iegūto datu un faktu apstrāde, rezultātu VĒRTĒŠANA ✓ iegūtie dati un fakti apstrādāti, trūkst rezultātu VĒRTĒJUMA ✓ rezultāti apstrādāti nepilnīgi, nav VĒRTĒJUMA ✓ nav apstrādāti iegūtie dati un fakti	4 3 2 1
Secinājumi ✓ atbilstoši darba mērķim un uzdevumiem skaidri un saprotami formulēti būtiskākie secinājumi, tie numurēti ✓ atbilstoši darba mērķim un uzdevumiem skaidri un saprotami formulēti būtiskākie secinājumi ✓ secinājumos minēti vispārīgi, nekonkrēti apgalvojumi ✓ formulētie secinājumi neatbilst darba mērķim un uzdevumiem	4 3 2 1
Atsauces ✓ noformētas atbilstoši prasībām ✓ noformējumā sastopamas neprecizitātes ✓ atsauču nav	3 2 0
Izmantoto informācijas avotu saraksts ✓ noformēts atbilstoši prasībām ✓ noformējumā sastopamas neprecizitāte	2 1

<p>Pareizrakstība</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ darbs rakstīts pareizā literārā valodā, t.i., nav stila un pareizrakstības kļūdu atbilstoši VALSTS STANDARTA prasībām KONKRĒTAJAI KLAŠU GRUPAI latviešu valodā, ievērojot zinātniskā stila prasības; 4 ✓ darbs rakstīts pareizā literārā valodā, t.i., nav stila kļūdu, ir 1-3 pareizrakstības kļūdas atbilstoši VALSTS STANDARTA prasībām KONKRĒTAJAI KLAŠU GRUPAI latviešu valodā, ievērotas zinātniskā stila prasības; 3 ✓ darbs rakstīts literārā valodā, bet ir 1-3 stila kļūdas, ir 4-6 pareizrakstības kļūdas atbilstoši VALSTS STANDARTA prasībām KONKRĒTAJAI KLAŠU GRUPAI, nav ievērotas zinātniskā stila prasības; 2 ✓ darbs rakstīts literārā valodā, bet ir vairāk nekā 3 stila kļūdas, ir 7 un vairāk pareizrakstības kļūdu atbilstoši VALSTS STANDARTA prasībām KONKRĒTAJAI KLAŠU GRUPAI, nav ievērotas zinātniskā stila prasības; 1 	
<p>Darba noformējums</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ darbs noformēts atbilstoši prasībām (skat.2.pielikumu) 3 ✓ noformējumā 2 kļūdas 2 ✓ noformējumā 3 un vairāk kļūdu 1 	
<p>Darba aizstāvēšana</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ runā brīvi, pietiekami skaļi, saprotami, lietišķi, informē par tēmu un tās izvēli, pētījuma gaitu un rezultātiem, precīzi atbild uz jautājumiem; ievēro laika limitu 5 ✓ runā brīvi, pietiekami skaļi, saprotami, lietišķi, informē par tēmu un tās izvēli, pētījuma gaitu un rezultātiem, neprecīzi atbild uz jautājumiem; neievēro laika limitu 4 ✓ nespēj bez lasīšanas no palīgmateriāliem informēt par pētījuma gaitu un rezultātiem, atbild uz jautājumiem 3 ✓ nespēj bez lasīšanas no palīgmateriāliem informēt par pētījuma gaitu un rezultātiem, neatbild uz jautājumiem 2 ✓ prezentācija neatbilst lietišķajam stilam 1 	

Izglītības iestādes nosaukums *(12 lieluma burti)*

Ābolu šķirnes manā dārzā

(16 lieluma burti)

Pētnieciskais darbs bioloģijā

(viss pārējais teksts ar 12 lieluma burtiem)

Darba autore:

Vārds uzvārds

6.klases skolniece

Darba vadītāja:

Vārds uzvārds

bioloģijas skolotāja

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

Saturs

1. Nodaļas nosaukums	3
1.1. Apakšnodaļas nosaukums	4
1.2. Apakšnodaļas nosaukums	5
2. Nodaļas nosaukums	6
2.1. Apakšnodaļas nosaukums	7
2.2. Apakšnodaļas nosaukums	8
Secinājumi.....	9