

APSTIPRINU

Ilūkstes novada pašvaldības
izpilddirektora p.i.

R.Līcis

2018 .gada 5.novembrī

**Ilūkstes novada
skolēnu pētniecisko, zinātniski pētniecisko darbu konferences-konkursa
„Esmu pētnieks!”**

NOLIKUMS

1. Konkursa mērķis

- 1.1. Sekmēt skolēnu zinātniskā pasaules uzskata veidošanos, pētniecisko un zinātniski pētniecisko darbību.
- 1.2. Iepazīstināt skolēnus ar mūsdienu pētnieciskā, zinātniski pētnieciskā darba tematiku un metodēm, iesaistot skolēnus tiešā pētījumu izstrādē.
- 1.3. Veidot skolēnos prasmi patstāvīgai darbībai pētniecisko, zinātniski pētniecisko darbu izstrādē.
- 1.4. Veidot skolēnos darba prezentēšanas prasmi.
- 1.5. Apzināt Ilūkstes novada skolēniem aktuālākās un interesējošās pētījumu tēmas.

2. Dalībnieki

Ilūkstes novada vispārizglītojošo skolu 1.-9.kl. skolēni, kuri veikuši pētījumu kādā no zinātnes nozarēm.

3. Organizatori

Ilūkstes novada Izglītības, kultūras un sporta nodaļa sadarbībā ar Ilūkstes novada vispārējās izglītības iestādēm.

4. Norises laiks: 2019.gada 4.aprīlis

5. Pieteikšanās

Izglītības iestādes, izglītības īstenošanas vietā organizē pētniecisko darbu (1.-9.kl.), zinātniski pētniecisko darbu (ZPD)(5.-9.kl.) izvērtēšanu un izvirza labākos darbus uz novada konferenci-konkursu.

Pieteikuma anketu (skat.pielikumu Nr.4) un skolēnu pētnieciskos (PD), zinātniski pētnieciskos darbus (ZPD) iesniedz līdz **2019.gada 8.martam** Izglītības, kultūras un sporta nodaļā (12.kab., Brīvības ielā 7, Ilūkstē). Vēlāk iesniegtie darbi netiek vērtēti.

ILŪKSTES NOVADA PAŠVALDĪBAS IZGLĪTĪBAS NODĀLA

No katras izglītības programmu īstenošanas vietas novadā (Bebrenē; Ilūkstē Raiņa ielā 49; Ilūkstē Stadiona ielā 1, Eglainē, Subatē) tiek iesniegti ne vairāk kā 5 pētnieciskie un 3 zinātniski pētnieciskie darbi.

6. Pētniecisko, zinātniski pētniecisko darbu izstrādāšana un noformēšana

Skolēnu pētniecisko, zinātniski pētniecisko darbu izstrādāšanā, noformēšanā ievērot pētniecisko, zinātniski pētniecisko darbu izstrādes un noformējuma noteikumus atbilstoši savas vecuma grupas prasībām :

PD - skat. pielikumu Nr.1.

ZPD - skat. pielikumu Nr.2.

7. Darba aizstāvēšana

7.1. Darba aizstāvēšanā skolēns prezentē savu darbu.

7.2. Aizstāvēšanas laiks PD: 3 – 5 minūtes, ZPD: 5-7minūtes.

7.3. Skolēni pētījuma prezentācijā izmanto dažādas informācijas tehnoloģijas.

Pasākuma laikā dalībnieki var tikt fotografēti vai filmēti, un fotogrāfijas vai audiovizuālais materiāls var tikt publiskots.

8. Vērtēšana

Konferencei – konkursam iesniegtos skolēnu pētnieciskos, zinātniski pētnieciskos darbus vērtē Ilūkstes novada Izglītības, kultūras un sporta nodaļas izveidota ekspertu komisija – žūrija. **Konferencei 2019.gada 4.aprīlī tiek izvirzīti, pamatojoties uz iegūto vērtējumu, ne vairāk kā 15 darbi.**

Eksperti vērtē skolēnu:

8.1. **rakstveida PD un mutvārdu prezentācijas** atsevišķās vecuma grupās, (1.-2.kl., 3.-4.kl., 5.-9.kl.), skat., noformēšanas prasības un vērtēšanas kritērijus, pielikumu Nr.1;

8.2. **rakstveida ZPD un mutvārdu prezentācijas** atsevišķās vecuma grupās (5.-7.kl., 8.-9.kl.), ņemot vērā attiecīgās vecuma grupas ZPD izstrādes un noformēšanas prasības un vērtēšanas kritērijus, skat. pielikumu Nr.2 un pielikumu Nr.3).

8.3. Vērtējums par darbu var tikt samazināts, ja nav ievērots Nolikums un ZPD un PD Izstrādes un noformēšanas kārtība.

ILŪKSTES NOVADA PAŠVALDĪBAS IZGLĪTĪBAS NODĀLA

9. Pētniecisko, zinātniski pētniecisko darbu autoru apbalvošana

Pamatojoties uz ekspertu recenzijām un prezentāciju novērtējumiem, tiek noteikti konferences – konkursa uzvarētāji katrā vecuma grupā (PD 1.-2.kl., 3.-4.kl., 5.-9.kl. un ZPD 5.-7.kl., 8.-9.kl.).

Apbalvojumus piešķir, pamatojoties uz pētniecisko, zinātniski pētniecisko darbu rezultātiem. Uzvarētājus apbalvo ar 1., 2., 3. pakāpes Diplomiem un Atzinības rakstiem. Pārējiem dalībniekiem pasniedz Pateicības par piedalīšanos.

Darbu autoriem var tikt piešķirtas pārsteiguma balvas.

Kontaktpersona:

Valda Namiņa, Ilūkstes novada zinātniski pētnieciskās darbības koordinatore,
e-pasts: yanam@inbox.lv, tel.29216788

Ilūkstes novada skolēnu
zinātniski pētniecisko darbu
konferences-konkursa
nolikuma
pielikums Nr.1

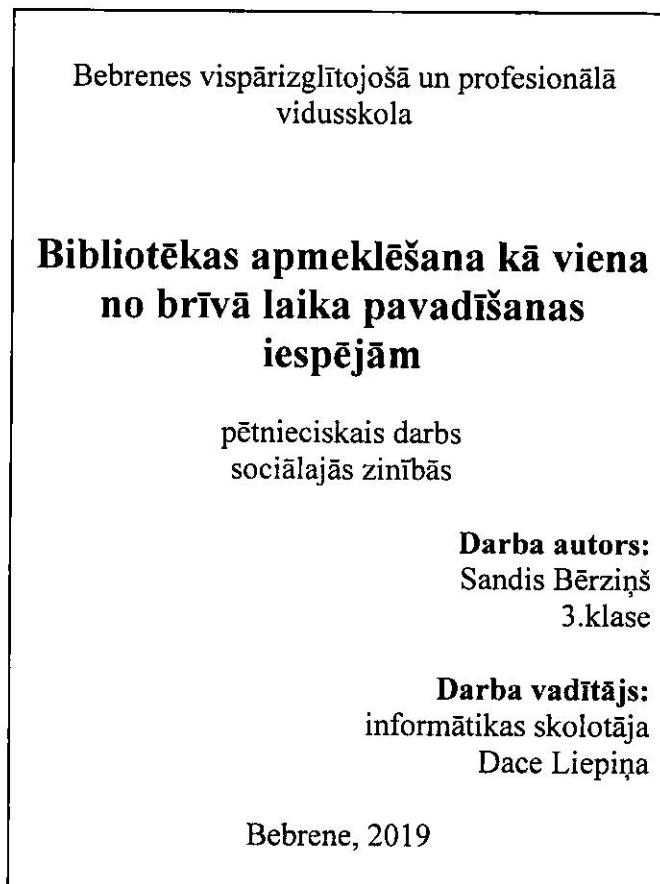
Skolēnu pētniecisko darbu izstrādāšanas un noformēšanas kārtība
1.-9.klasei un vērtēšanas kritēriji

1.Titullapa

Titullapā jānorāda:

- 1.1. skolas nosaukums;
- 1.2. darba nosaukums;
- 1.3. darba veida un zinātnes nozares nosaukums;
- 1.4. darba autora vārds, uzvārds, klase;
- 1.5. darba vadītāja amats, zinātniskais vai akadēmiskais grāds, vārds, uzvārds;
- 1.6. darba izpildes vieta un gads.

Paraugs titullapas noformējumam:



2. Pētījuma protokola lapas (piemērs vai paskaidrojums – slīprakstā)

Nr.p.k.	Sadaļas nosaukums	Paveiktais	Vērtēšanas kritēriji un punkti
1.	Pētāmais jautājums	Jautājums, uz kuru pētnieks vēlas atrast atbildi. <i>Vai, mainot vides temperatūru, ūdens maina savas fizikālās īpašības?</i> <i>Kāpēc bērni apmeklē bibliotēku?</i> <i>Kādi koki aug skolas dārzā?</i>	Precīzi, skaidri formulēts jautājums - 2; Ir neprecizitātes formulējumā -1;
2.	Pieņēmums (hipotēze)	Atbilde uz uzzoto jautājumu (apgalvojuma formā), kādu pirms pētījuma izsaka pētnieks. <i>Ja maina vides temperatūru, tad mainās ūdens fizikālās īpašības.</i> <i>Bērni apmeklē bibliotēku, lai apskatītu jaunākos žurnālus.</i>	Precīzi, skaidri formulēts pieņēmums -2; Ir neprecizitātes formulējumā -1;
3.	Pētījumā izmantotās: 3.1. iekārtas, piederumi; 3.2. vielas	 <i>3.1. nazis, 2 puslitra burciņas, 4 vidēja lieluma kartupeļi, pincete, fotoaparāts, rakstāmpiederumi, vārdnīcas pildspalva;</i> <i>3.2. Joda šķīdums spirtā; ūdens.</i>	Nosaukti un sistematizēti visi nepieciešamie piederumi, iekārtas, vielas -2; Ir nepilnības -1
4.	Darba gaita	Katru darbības soli sāk rakstīt jaunā rindā, vēlams, sākt ar darbības vārdu. Uzrakstītajiem soļiem jābūt saprotamiem. Ja darba gaitā nepieciešami kādi īpaši drošības pasākumi, jānorāda kādi.	Ievēroti visi darba gaitas veikšanas nosacījumi – 7; Punktu skaits tiek samazināts, norādot uz nosacījumu, kurš netika ievērots

		paskaidrojumus! (Apmēram 10 soļi)	
5.	Datu pierakstīšana	<p>-Tabula ar mēriņumiem (tabulai nosaukums, tabulas „galvā” saprotams formulējums, lietoti starptautiski pieņemtie apzīmējumi, mērvienības, kādās tika veikti mēriņumi);</p> <p>-grafiks (grafikam nosaukums, norādījums, kādi mēriņumi atspoguļoti);</p> <p>Grafiku kā datu pierakstīšanas veidu izvēlas tad, ja tas sniedz kādu papildus informāciju bez jau tabulā atspoguļotās;</p> <p>-intervija (ar intervētāja un intervējamā parakstu);</p> <p>-anketa - aptauja;</p> <p>- vai kāds cits datu pierakstīšanas veids</p>	<p>Ievēroti visi datu pierakstīšanas nosacījumi – 7;</p> <p>Punktu skaits tiek samazināts, norādot uz nosacījumu, kurš netika ievērots</p>
6.	Izskaidro un analizē rezultātus	<p>-salīdzina rezultātus;</p> <p>-izskaidro pētījuma rezultātus;</p> <p>-saskata cēloņsakarības;</p> <p>-atbild uz jautājumiem, kuri varbūt radās pētījuma laikā;</p> <p>Apjoms 3-5 teikumi</p>	<p>Salīdzināti rezultāti, saprotami izskaidroti rezultāti, saskatītas cēloņsakarības -6;</p> <p>Punktu skaits tiek samazināts, norādot uz nosacījumu, kurš netika ievērots</p>
7.	Secinājumi	<p>Paskaidro, vai pieņēmums apstiprinājās, vai neapstiprinājās.</p> <p><i>-Izvirzītais pieņēmums apstiprinājās, mainot vides temperatūru, ūdens fizikālās īpašības mainās.</i></p>	<p>Precīzi, skaidri formulēts secinājums -2;</p> <p>Ir neprecizitātes formulējumā -1;</p>

		<p>-Izvirzītais pieņēmums, ka bērni apmeklē bibliotēku, lai lasītu jaunākos žurnālus neapstiprinājās. Bērni apmeklē bibliotēku, lai izņemtu un lasītu grāmatas.</p>	
8.	Ieteikumi un uzlabojumi	<p>Atbildes uz jautājumiem:</p> <p>8.1.kur iegūto informāciju varētu izmantot;</p> <p>8.2.kādi uzlabojumi varētu veiktajam darbam būt, pamatot.</p>	<p>Precīzi, skaidri formulētas izmantošanas iespējas -2;</p> <p>Ir neprecizitātes formulējumā -1;</p> <p>Precīzi, skaidri formulēti uzlabojumi -2;</p> <p>Ir neprecizitātes formulējumā -1;</p>
9.	Vizuālais materiāls	<p>-Fotogrāfijas, kas apliecina pētījuma veikšanu (ne vairāk kā uz vienas A4 lapas);</p> <p>-Citi pierādījumi (kolekcija, adījums, modeļi, veidojums u.c.), kas apliecina paveikto darbu;</p> <p>Ja lielāks fotogrāfiju skaits, tās var parādīt prezentācijā;</p>	<p>Ir vizuāli pierādījumi paveiktajam darbam - 4;</p> <p>Punkti var tikt samazināti par estētiski paviršu vizuālo materiālu;</p>

3. Darbs veicams datorsalikumā vai glītā rokrakstā.

4. Darba apjoms bez titullapas būtu ieteicams, lai nepārsniedz 3-4 A4 formāta lapas.

5.Darba prezentācija:

<p>-3-5 minūšu stāstījums par paveikto (logiskums, skaidrība par jautājumu, uz kuru pētījuma laikā meklēta atbilde);</p> <p>-stāstījumam ir vizuālais noformējums (datorprezentācija, kolekcijas,</p>	3
---	---

modeļi u.c.); -stāstītājs atbild uz uzdotajiem jautājumiem, prot pamatot savas atbildes;	2 3
---	--------

6. Žūrija var piešķirt papildus punktus par darba idejas oriģinalitāti, interesantu un pārliecinošu prezentāciju vai kādiem citiem īpašiem sasniegumiem - **2 punktus**, pamatojot, punktu piešķiršanu.

MAKSIMĀLAIS PUNKTU SKAITS / par darbu un prezentāciju / - 46 punkti

Vērtēšana

Punkti	23-31	32- 37	38-43	44- 46
Vērtējums	Atzinība	III pakāpe	II pakāpe	I pakāpe

Ilūkstes novada skolēnu
zinātniski pētniecisko darbu
konferences-konkursa
nolikuma
Pielikums Nr.2

**Zinātniski pētniecisko darbu izstrādes un noformēšanas kārtība 5.-9.klašu
skolēniem un vērtēšanas kritēriji**

Vispārīgie jautājumi

1. Darbu izpilda: 1-2 skolēni 5.-7.kl. grupā un viens skolēns 8.-9.kl. grupā.
2. Skolēnu vecums: 5.-7.kl. un 8.-9.kl.grupa.
3. Darba apjoms: līdz 30 lpp.
4. Darbu jāaizstāv konferencē.
5. Darba prezentācijas laiks 5-7minūtes.
6. Darba prezentēšanas laikā izmanto Power Point prezentāciju vai vizuālos uzskates līdzekļus (piem. zīmējumi, tabulas, plakāti un shēmas u.c.).

1. ZPD tehniskais noformējums

- 1.1. Darbs rakstāms uz standarta izmēra A4 formāta lapām uz vienas pusēs.
- 1.2. Jāievēro šādi teksta attālumi no lapas malām:
 - 1.2.1. no kreisās pusēs – 3 cm;
 - 1.2.2. no labās pusēs – 1 cm;
 - 1.2.3. no augšas, apakšas – 2 cm.
- 1.3. Rakstot jāievēro:
 - 1.3.1. burtu krāsa – **melna**;
 - 1.3.2. intervāls starp rindiņām – **1,5**;
 - 1.3.3. tekstam ir jābūt izlīdzinātam no abām malām;
 - 1.3.4. pirmās rindas atkāpe – 1,27 cm;
 - 1.3.5. fonts – **Times New Roman**;
 - 1.3.6. burtu lielums tekstam – **12 pt**,
 - 1.3.7. burtu lielums virsrakstiem – **14 vai 16, treknrakstā**;
 - 1.3.8. atstarpe pirms virsraksta 18pt, aiz virsraksta 12pt.
- 1.4. Lappuses numurē ar arābu cipariem (bez papildus zīmēm).
 - 1.4.1. titullapu, satura rādītāju, pielikumus nenumurē, bet ietver kopējā lappušu skaitā;
 - 1.4.2. lappušu ciparus raksta, sākot ar nākamo lapu aiz ievada pirmās lapas;
 - 1.4.3. lappuses numuram jābūt lapas apakšā centrēti.
- 1.5. Darba galvenās daļas sāk jaunā lappusē, izceļot virsrakstu. Mazākās nodajas un apakšnodajas turpina rakstīt jau aizsāktā lappusē. (Virsrakstus pasvītrot nav pieņemts).
- 1.6. Kārtas numurs un nosaukums daļām, nodalām un apakšnodalās liekams tāds pats kā satura rādītājā.
- 1.7. Darba nosaukuma un virsrakstu beigās punktus neliek.
- 1.8. Tekstā vārdus nesaīsina, jāraksta pilni vārdi.
- 1.9. Darba diagrammas, shēmas, zīmējumi un fotoattēli ir attēli, tiem apakšā vai augšā jābūt **numuram un nosaukumam**, un tekstā uz to ir atsauce, *piemēram, sk. 1.1. attēlu*. Visā pētījuma aprakstā jābūt vienota attēlu noformēšanas kārtība. Visiem attēliem numurs un nosaukums ir zem vai virs tā.

- 1.10. Fotogrāfijas ir oriģinālattēli, tāpēc iekavās jāpieraksta tās autors un nosaukums, piemēram, (2.att. Ilzes rokraksts. Foto autore S.Krievāne).
- 1.11. Tabulām numuru raksta virs tās labajā stūrī, bet tekstā uz to jānorāda atsauce (piemēram, sk. 1.1. tabulā), tabulas nosaukumu raksta ar lielo burtu (**Bold**), to centrē virs tabulas, piemēram

Tabula1.1.

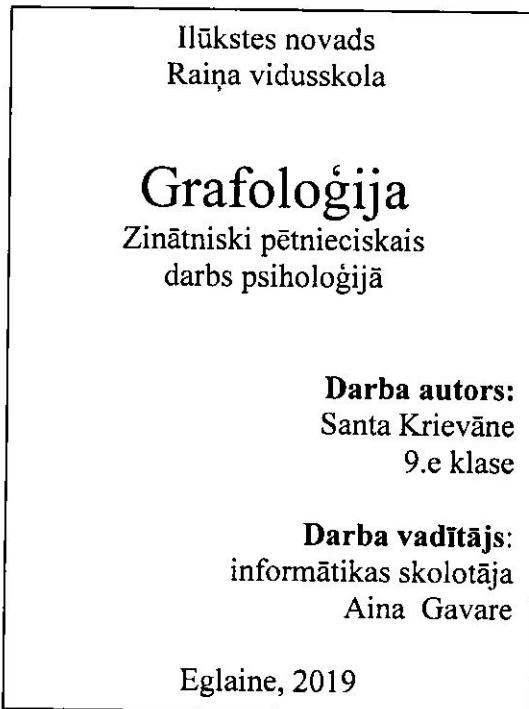
Vecumposmi

- 1.12. Darba lapas nedrīkst likt atsevišķās kabatiņās.
 1.13. Pabeigtus darbus jāiesien vai jāieliek mapē ar caurdurtām lapām.

Literatūra: Rudīte Hahele “Skolēnu zinātniski pētnieciskā darbība” Rīga, RaKa, 2005. 68lpp. /atrodama arī interneta/

Titullapā jāiekļauj

- 1.14. Novads, skolas nosaukums (14 pt).
 1.15. Darba nosaukums (24 pt).
 1.16. Darba veida nosaukums, minot arī sekcijas nosaukumu (14 pt).
 1.17. Darba autora vārds, uzvārds, klase (14 pt).
 1.18. Darba vadītāja amats, zinātniskais vai akadēmiskais grāds, vārds un uzvārds (14 pt).
 1.19. Darba konsultants (14 pt).
 1.20. Lapas apakšā ZPD izpildes vieta un gads (14 pt).
 1.21. Paraugs titullapas noformējumam:



2. Anotācija

- 2.1. Anotācijas mērķis – dot vispārīgu priekšstatu par darba saturu, lai lasītājs varētu lemt par nepieciešamību iepazīties ar šo darbu.

- 2.2. Anotāciju raksta latviešu valodā un svešvalodā.
- 2.3. Anotācijā īsi, koncentrēti ne vairāk kā 300 vārdu apjomā jāformulē darba mērķis, jānosauc tā būtība, sasniegtie rezultāti un secinājumi.
- 2.4. Anotācijas beigās tiek uzskaitīti darba parametri – darba apjoms lappusēs, attēlu, tabulu un pielikumu skaits. Izmantoto informācijas avotu vienību daudzums.
- 2.5. Paraugs anotācijas noformējumam:

Darba nosaukums:
Darba autors:
Darba vadītājs:
Darba mērķis:
Darba uzdevumi:
1.
2.
3.
Darbā analizēts:
Secinājumi:
1.
2.
Atslēgas vārdi:
Darbs satur lapas, attēlus, tabulas, bibliogrāfiskos nosaukumus, pielikumus.
Darba praktiskajā daļā veikta aptauja Respondentu skaits Darba rezultāti apkopoti, izanalizēti, salīdzināti un attēloti tabulās un attēlos.

Satura rādītājs

- 2.6. Satura rādītāja lapā raksta virsrakstu „Saturs”.
- 2.7. Saturu var izveidot automātiski ar komandu References/Table of Contents.
- 2.8. Ja saturu veido pats, tad jāievēro:
 - 2.8.1. saturā tiek nosauktas pēc kārtas visas darba sastāvdaļas – daļas, nodaļas, apakšnodaļas un punkti, kuriem ir virsraksti;
 - 2.8.2. lapas labajā pusē pretī virsrakstam raksta lappuses numuru, kurā atrodas nodaļa vai apakšnodaļa.
- 2.9. Satura noformējuma paraugs:

Saturs	
Anotācija	
Ievads	3
1.Nodaļas nosaukums	4
1.1. Apakšnodaļas nosaukums	5
1.2. Apakšnodaļas nosaukums	7
2.Nodaļas nosaukums	10
2.1. Apakšnodaļas nosaukums	11
2.2. Apakšnodaļas nosaukums	13
3.Pētījuma rezultātu analīze	14
3.1. Apakšnodaļas nosaukums	15
3.2. Apakšnodaļas nosaukums	17
Secinājumi	20
Izmantotie informācijas avoti	21
Pielikumi	22

3. Ievads

- 3.1. Ievadā pamato tēmas izvēli, aktualitāti, problēmu.
- 3.2. Jānoformulē darba mērķis – viens, ko ar šo darbu autors vēlas sasniegt.
- 3.3. Jānoformulē darba uzdevumi - vairāki, ko veiks, lai sasniegtu izvirzīto mērķi.
- 3.4. Jāizvirza hipotēze.
- 3.5. Jānosauc pētījuma metodes – darbs ar literatūru, intervija, anketēšana, novērošana un citas.
- 3.6. Darba struktūra: darbs sastāv no ievada, nodaļām, apakšnodaļām, secinājumiem,izmantoto informācijas avotu saraksta unpielikumiem. Darbāattēli,tabulas.
- 3.7. Ievada noformēšanas paraugs:

Ievads

Grafologija, kura bieži daudzās literatūrās tiek saukta arī par rokrakstu analīzi, ir cilvēka rokraksta izpēte, kurā atklāj daudz cilvēka rakstura īpašību. Šīs īpašības saistītas ar cilvēka iekšējo pasauli, viņa domāšanu un attieksmi pret apkārtējo vidi.

Un tomēr, kas tad ir grafologija – nopietna psiholoģijas nozare, kura spēj noteikt cilvēka iekšējo būtību un visu viņa raksturu, vai tā ir maznozīmīgs process, kurš sniedz paviršu ieskatu mūsu raksturojumā? Es bieži ievēroju savā rokrakstā krasas izmaiņas, kas liek man aizdomāties par to, kāpēc tā notiek. Un tas mani pamudināja noskaidrot vai iespējams raksturot cilvēku pēc rokraksta dažādos vecumposmos un vai raksturojums atbilst pētāmās personas raksturam dažādos vecumposmos.

Mērķis: grafoloģiski izpētīt cilvēka raksturu dažādos vecumposmos.

Uzdevumi:

- apkopot literatūras avotos un interneta resursos gūtās atziņas par grafologijas jēdzienu un vecumposmu psiholoģiskajām īpatnībām;
- veikt grafoloģisko analīzi;
- apkopot grafoloģiskās analīzes rezultātus;
- noteikt sakarības starp rokrakstu un raksturu dažādos vecumposmos.

Hipotēze: cilvēka raksturs dažādos vecumposmos atbilst grafoloģiskās analīzes rezultātam.

Pētišanas metodes: zinātniskās literatūras izpēte, anketēšana, iegūto datu analīze

Darba struktūra: darbs sastāv no ievada, 5 nodaļām, 2 apakšnodaļām, secinājumiem, 9 izmantoto informācijas avotu saraksta un 3 pielikumiem. Darbā 6 attēli, 12 tabulas.

4. Darba pamatdaļā ievēro, ka

- 4.1. Teorētiskā daļa sastāda 1/3 daļu no kopējā darba apjoma.
- 4.2. Darba kopējo lappušu skaits ne vairāk kā 30 lappuses.
- 4.3. Darba pamatdaļu skaits un saturs atbilst pētāmajam uzdevumam, darba tematikai.
- 4.4. Darba pamatdaļā – iepriekš zināmā apskats vai teorija, tiek dots problēmas stāvokļa novērtējums publicētajos materiālos, koncepciju salīdzinājums. Tieks izklāstīts Latvijā publicētās un ārzemju zinātniskās literatūras apskats par pētāmo problēmu.
- 4.5. Jācenšas kritiski vērtēt, izteikt savas domas un pamatot savu nostāju, tātad nevis pārrakstīt citu pētnieku viedokli, bet obligāti jāsniedz savs vērtējums un komentārs.
- 4.6. Nav pieļaujama nepamatota, vulgāra kritika, plaģiāts (cita autora darba uzdošana par savu).
- 4.7. Jāizvairās no vispārizināmiem apgalvojumiem, māksloti daiļskanīgām frāzēm.
- 4.8. Jācenšas izvairīties no pirmās personas formu lietojuma („es”, „mēs”).

5. Atsauces

5.1. Atsauces izmanto tad, ja:

- 5.1.1. tekstā minēts citāts;
- 5.1.2. tekstā dots citu autoru skaitliskais materiāls, tabulas, attēli, formulas;
- 5.1.3. izklāstīti kādas personas uzskati vai viņa teiktais;
- 5.1.4. pieminēts kāds zinātnieku pētījums, raksts.

5.2. Citātiem jābūt precīziem.

- 5.3. Izdalīt no konteksta kādu frāzi vai tās daļu un uz tās pamata izdarīt kādus secinājumus.
- 5.4. Ja garākā citātā kāda daļa izlaista, to aizstāj ar divpunktī.
- 5.5. Ja citēts pētījums svešvalodā, tad citāts jātulko un jāmin citāta tulkojuma autors (ja pats tulko – „autora tulkojums” un autora iniciāli).
- 5.6. Ja pārstāsta kādu atzinumu vai viedokli, tad lieto dažādas ievadfrāzes, piemēram, pēc A uzskatiem; A atzīst, ka..., no A pētījuma izriet, ka...

6. Bibliogrāfiskās atsauces tekstā

6.1. Numeratīvā norāžu metode

Piemēram, „...ir ziņas, ka” (2,27. lpp.). Konkrēta lappuse jānorāda, ja tekstā izmantots tiešs citējums.

Ja darbā tiek izmantoti 2 un vairāki citu autoru darbi, tad to norāda atsaucē.

Piemēram, Sosnovska latvānis blīvā audzē izkonkurē jebkuru citu augu (2; 5).

6.2. Zemsvītras atsauses

Piemērs: Mazāk efektīgs paņēmiens ir bieža latvāņa applaušana ar krūmgriezi, trimeri vai izkapti, tomēr lielāka uzmanība jāpievērš darba aizsardzībai. Applaušana jāveic vidēji ik pēc 2 – 3 nedēļām.^[1]

.. var lietot muguras smidzinātājus vai plecā nēsājamos rokas krūmgriežus.^[2]

[1] *Latvijas daba*. Rīga : Preses nams, 2005. 89. lpp.

[2] Turpat

6.3. Pirmā elementa un datējuma metode

Piemēram, ..pareizi izvēlētas latvāņu sugas ir iespējams izķāvēt un izmantot floristikā (Auziņa, 2004).

6.4. Materiāli no interneta

- 6.4.1. autora uzvārds, vārds vai tā iniciālis;
- 6.4.2. *publikācijas nosaukums*;
- 6.4.3. norāde par elektroniskā resursa veidu;
- 6.4.4. izdošanas vieta, izdevējs, izdošanas gads;
- 6.4.5. norāde, ka materiāls lasīts internetā, minot datumu, kad tas darīts;
- 6.4.6. piezīme par publikācijas pieeju internetā.

Piemērs:

Latvijas augi un sēnes [tiešsaiste]. [Skatīts 01.10.2018]. Pieejams:
http://www.latvijas.daba.lv/augi_senes/

Piemērs:

Suler, J. *The psychology of cyberspace* [online]. [Cited 06.10.2017]. Available: <http://www.rider.edu/users/suler/psyceyber/psyceyber.html>

7. Darba praktiski eksperimentālā daļa

7.1. Zinātniski pētnieciskā darba centrālā daļa, jo

- 7.1.1. autors analizē problēmas stāvokli praksē;
- 7.1.2. pierāda prasmi lietot apgūtās zināšanas;
- 7.1.3. Iegūto rezultātu analīzē, materiāla apstrādē izmanto matemātiskās un datu apstrādes statistiskās metodes. Iegūtos rezultātus apkopo tabulās, attēlos, lai būtu pārskatāmi un iespējami īsā formā raksturojami;
- 7.1.4. jāapraksta pētījuma metodika un izvēlētās pētījuma metodes.

8. Eksperimenta metode

- 8.1. Eksperimenta aprakstā jāparāda pētnieka aktīva līdzdalība situācijā.
- 8.2. Eksperimenta gaitā, pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, jāpierāda vai jānoraida hipotēze.
- 8.3. Plānojot eksperimentu, jāizstrādā konkrēts eksperimenta veikšanas plāns, norādot izmantotos materiālus, vielas, piederumus un iekārtas, neatkarīgos un atkarīgos mainīgos. Piemēram, **neatkarīgie mainīgie** ir izmainīts apgaismojums, lietots jauns līdzeklis, savukārt **atkarīgie mainīgie** ir eksperimentā sagaidāmās izmaiņas, kuras nepieciešams pamanīt, novērot vai nomērīt, piemēram, dīgstu garums.
- 8.4. Kontroles un eksperimentālo grupu.
- 8.5. Novērošana un to veic pēc iepriekš izstrādātas programmas.

9. Kontentanalīze

9.1. Materiālu lasīšana un klasificēšana.

9.2. Pārskata tabulu, grafiku veidošana.

10. Aptaujas

- 10.1. Aptaujas metodi izmanto, ja vajadzīgas ziņas par individuāla rīcības motīviem, uzskatiem, vajadzībām, vērtību sistēmu.
- 10.2. Aptauja ir noderīga gan kā pētījuma pamatmetode, gan kā palīgmetode.
- 10.3. Veidojot anketas, rūpīgi jāpārdomā jautājumu saturu. Jautājumiem jābūt **skaidriem un nepārprotamiem**.

11. Intervijas

- 11.1. Izmantojot intervijas, tās var izmantot kā grupām, tā arī individuāli.
- 11.2. Lai intervija izdotos veiksmīga, tā savlaicīgi jāsarunā.
- 11.3. Iepriekš jāuzraksta intervijas jautājumus.
- 11.4. Cilvēkam, kuru intervēs, ir jāpasaka intervijas mērķis, interviju var ierakstīt, ja nav iespējams interviju ierakstīt, visas atbildes ir jāpieraksta, lai pēc tam izveidotu intervijas tīrakstu, kuru jāievieto darba pielikumā.

11.5. Intervijas paraugs

Intervijas nolūks (mērķis).....

Intervējamais (Vārds, Uzvārds, nodarbošanās)(paraksts)

Intervētājs (Vārds, Uzvārds, nodarbošanās).....(paraksts)

Jautājumi:

1. Kādus ēdienus Ziemassvētkos gatavo Jūsu ģimenē?

Atbilde:.....

2. Kurā datumā parasti Jūs atnesat mājās eglīti?

Atbilde:....

3. Ar kādiem rotājumiem parasti rotājat eglīti?

Atbilde:....

Paldies!

11.6. Iegūto rezultātu analīzē, materiāla apstrādē jāizmanto matemātiskās un datu apstrādes statistiskās metodes.

11.7. Iegūti rezultāti jāatspoguļo shēmās, diagrammās, tabulās, attēlos, lai būtu pārskatāmi un iespējami īsā formā raksturojami.

12. Secinājumi

- 12.1. Secinājumos atspoguļo pētījuma darbā iegūtās galvenās teorētiskās un praktiskās atziņas.
- 12.2. Secinājumiem jāatbilst darba uzdevumiem, ja kāds uzdevums darba gaitā nav izpildīts, tad autoram jākomētē iemesli.
- 12.3. Secinājumi jānumurē un katru jāraksta atsevišķā rindkopā.
- 12.4. Darba gaitā, iespējams, autoram radušās jaunas idejas pētījuma turpināšanai, tās arī ieraksta secinājumu daļā.

13. Izmantoto informācijas avotu saraksts

- 13.1. Kārto secībā pēc latīņu alfabēta, nešķirojot pēc valodām (latviešu, angļu, franču, vācu, zviedru utt. valodā rakstītie darbi vienkopus).
- 13.2. Pēc tam seko norādes slāvu alfabētā.
- 13.3. Numerācija ir kopīga.
- 13.4. Pieraksta formā jāievēro norādītos atstatumus, pieturzīmes, burtu slīpumu un pilnīgumu, iekļaujot visas nepieciešamās ziņas.
- 13.5. **Grāmatas pieraksta forma.** Uzvārds, vārds vai iniciālis. *Grāmatas nosaukums*. Izdošanas vieta: Izdevniecība, izdošanas gads. Kopējais lappušu skaits. ISBN numurs;
Baltakmens, R. Latvietis un viņa zirgs. Rīga: Valters un Rapa, 2000. 282 lpp. ISBN 9984-59-540-4.
- 13.6. Ja izdevumā netiek uzrādīts autors, tad bibliogrāfisko norādi veido pēc izdevuma nosaukuma.
Lielā ilustrētā enciklopēdija. Rīga: Zvaigzne ABC, 1996. 660 lpp. ISBN 9984-04-190-5
- 13.7. Ja nosaukumu veido kopnosaukums un pakārtotais nosaukums, tad starp tiem liek punktu un vienu atstarpi.
Mednieku stāsti un anekdotes. Barons Minhauzens un citi stāstnieki. Rīga: Jumava, 2000. 229 lpp. ISBN 9984-05-341-5;
- 13.8. Ja grāmatai ir divi vai trīs autori, tad raksta visus autorus tādā secībā, kādā tie minēti izdevuma titullapā, starp autoriem liekot komatu.
- 13.9. Nagle, E., Gribuste, R. *Bioloģija 9.klasei.* Rīga: Lielvārds, 2003. 192 lpp. ISBN 9984-11-072-9.

- 14. Ja grāmatai ir vairāk nekā trīs autori, uzrāda pirmos trīs autorus un pārējos aizstāj ar frāzes „un citi” saīsinājumu u.c.:**
- 14.1. *Siguldas novadmācība.* I.Berga, E.Ceske, I.Čekstere u.c. Rīga: Preses nams, 2002. 186 lpp. ISBN 9984-19-250-4 .
 - **Raksts krājumā.** Autora uzvārds, vārds vai tā iniciālis. Raksta nosaukums. No: *Grāmatas nosaukums*. Izdošanas vieta: Izdevniecība, izdošanas gads, raksta ietverošās lappuses. Standartnumurs.

- Martinsone, K. Adekvāts pašvērtējums – optimālas pašizjūtas un savas identitātes apzināšanās garants. No: *Personības pašizjūta un identitāte.* Rīga: Mācību apgāds NT, 2007, 27.-39. lpp. ISBN 9984-617-47-5.
- **Raksts žurnālā.** Autora uzvārds, vārds vai tā iniciālis. Raksta nosaukums. *Izdevuma nosaukums*, sējums (numurs), gads, raksta ietverošās lappuses. Standartnumurs.

Kuzmanis, J. Dzīvās dabas monstri. *Terra*, septembris/oktobris, 2005, 14.-17.lpp. ISSN 1407-7191.

- **Raksts laikrakstā.** Autora uzvārds, vārds vai tā iniciālis. Raksta nosaukums. *Laikraksta nosaukums*, numurs, gads, datums, raksta ietverošās lappuses. Standartnumurs.

Zālīte, Z. Eitanāzija. Palīdzība vai slepkavība? *Diena*, Nr. 250, 2005, 1.oktobris, 3.lpp. ISSN 1407-1290.

- **Materiāli no interneta.** Autora uzvārds, vārds vai tā iniciālis. *Publikācijas nosaukums*. [Skatīts datums, mēnesis, gads.] pieejas adrese internetā *Latvijas augi un sēnes*. [Skatīts 01.10.2017.] Pieejams: <http://www.latvijas.daba.lv/augi-senes/>

14.2. Izmantoto informācijas avotu saraksta noformēšanas paraugs

Izmantoto informācijas avotu saraksts

1. Ādlers, Ā. *Psiholoģija un dzīve*. No angļu v. tulk. E.Turkina. - atkārt., izd. - Rīga: IDEA, 2015. - 179. lpp.
2. Bloom, B. *Taxonomy of Education Objectives*. New.York: Basic Books,2013. pp.56-78.
3. *Evaluation and Pedagogy*. University Toronto. [online]. [Cited 06.10.2002]. Available: <http://www.erin.utoronto.ca/taskforce/signature.html>
4. Liepiņš E. Valsts pārbaudījumi. *Skolotājs*. 2015. Nr.5.18. - 19.lpp.
5. *Latvijas Republikas Izglītības likums*. Rīga:RaKa, 2007.-16.lpp.
6. Амонашвили Ш. А. *Обучение. Оценка. Отметка*. М. Знание, . - 96.c.
7. Зимная И.А. *Педагогическая психология* .М. Логос, 2002.-384.c.

15. Pielikumi

- 15.1. Darba pielikumus no visa darba atdala ar lapu, kuras centrā norādīts – **PIELIKUMS**.
- 15.2. Katru pielikumu sāk ar jaunu lappusi. Pielikumi jānumurē, pielikuma numuru izvieto lapas augšējā labajā stūrī, *piemēram*, 1.pielikums, tekstā jābūt atsaucei (sk. 1. pielikumu).
- 15.3. Pielikumā ievieto tikai tos materiālus, kas patiešām svarīgi, uz kuriem ir atsauces tekstā, *piemēram*, (sk. 1.pielikumu).
- 15.4. Pielikumā iekļauj arhīva dokumentu kopijas, interviju protokolus, vēstuļu pierakstu kopijas, lielas pārskata tabulas, kartes, fotografijas vai to kopijas.
- 15.5.. Fotogrāfijas ir oriģinālattēli, tāpēc ir jāpieraksta autors un nosaukums (piemēram,
3.att. Stārkis lidojumā. Foto autors A.Kalniņš)
- 15.6.Jāatceras, ka pielikums nedrīkst pārsniegt 1/3 no darba apjoma.
16. Pētnieciskajam darbam kā pēdējā lapa tiek pievienota lapa, kurā ir darba autora un darba vadītāja personiskais paraksts ar zilu pildspalvu.

Paraugs

Darba autors.....(personiskais paraksts)
Darba vadītājs....(personiskais paraksts)

17.Darba aizstāvēšana

- 17.1.Darba aizstāvēšanā skolēns prezentē savu darbu.
- 17.2.Aizstāvēšanas laiks 5-7 minūtes.
- 17.3.Pētījuma prezentācijā izmanto dažādas informācijas tehnoloģijas.
- 17.4.Darba vadītājs var koriģēt aizstāvēšanas secību.
- 17.5.Skolēnam aizstāvēšanas runa ir jāuzraksta un jāiemācās norunāt.
- 17.6.Jārunā brīvi, nelasot no papīra, ar to parādot, ka autors pārzina visu savu darbu, ir drošs un pārliecināts.
- 17.7.Jārunā pietiekami skaļi un skaidri, pārliecinoši, droši, jābūt gatavam atbildēt uz jautājumiem par izstrādāto darbu.

Ilūkstes novada skolēnu
zinātniski pētniecisko darbu
konferences-konkursa
nolikuma
Pielikums Nr.3

Skolēna zinātniski pētnieciskā darba un uzstāšanās
VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI
5.-9.kl. vecuma grupai

ZPD vērtēšanas kritēriji

Kritēriji	Vērtējums (maksimālie punkti)
1. NOFORMĒJUMS: 1.1. titullapa - 1 1.2. ievēroti ZPD izstrādāšanas un noformēšanas noteikumi-1	2
2. IEVADS: 2.1. skaidri formulēti mērķi un uzdevumi- 1 2.2. pamatota tēmas aktualitāte -1	2
3. TEORĒTISKAIS MATERIĀLS: 3.1. ZPD teorētiskā daļa iztirzāti mērķis un uzdevumi – 3 3.2. ir ievērots teorētiskās daļas apjoms – 1 3.3. pareizi noformēti citāti, tabulas, shēmas, zīmējumi, attēli u.c. – 2 3.4. pareizi noformētas atsauces - 2	8
4. PĒTNIECISKĀ DAĻA UN REZULTĀTU ANALĪZE: 4.1. pētnieciskā daļa atbilst darbā izvirzītajam mērķim un uzdevumiem-2 4.2. izmantotas darbam atbilstošas pētījuma metodes -2 4.3. pētījumos iegūto rezultātu pārskatāmība – 2 4.4. pētnieciskā daļā galvenais materiāls ir paša savāktie fakti, novērojumi, pētījumi – 2 4.5. pētījumu analīze ir pamatota - 2	10
5. SECINĀJUMI: 5.1. secinājumu daļa ir īsa un koncentrēta- 1 5.2. novērtēts darba rezultāts, kas atbilst pētījuma uzdevumiem – 2 5.3. ZPD ir patstāvīgi atzinumi, priekšlikumi turpmākajiem pētījumiem-1	4
6. LITERATŪRAS SARAKSTS: 6.1. atbilstība pētījuma būtībai un nepieciešamībai izmantot – 3 (var vērtēt beidzamo 20 gadu zinātnisko literatūru, oriģinālo zinātnisko literatūru, populārzinātnisko literatūru, interneta materiālus, mācību līdzekļus, normatīvos materiālus, periodiskos izdevumus, literatūru svešvalodās utt.) ! Vērtēta tiek tikai tā literatūra, uz kuru ir atsauces darba tekstā	3

7. ANOTĀCIJA	2
8. PIELIKUMI: 8.1. <i>Ievērots pielikuma noformējums -1</i> 8.2. <i>ir atsauces ZPD par izveidotajiem pielikumiem -1</i> 8.3. <i>vizuālais noformējums -1</i>	3
9. CITI ZPD IZCILĪBAS RĀDĪTĀJI — 2 PIEMĒRAM: <i>tēzes, salīdzinājums ar citu autoru līdzīgiem pētījumiem, jaunākajām zinātnes atziņām utt.</i> (Komentāros jānorāda kādi.)*	2
MAKSIMĀLAIS PUNKTU SKAITS	36

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

ZPD aizstāvēšanas vērtēšanas kritēriji

Kritēriji	Vērtējums (Maksimālie punkti) maksimāli
1. ZPD MĒRKIS UN UZDEVUMI. Tēmas aktualitāte	2
2. PĒTĪJUMA IZKLĀSTA LOGISKUMS UN SKAIDRĪBA	4
3. ATBILDES UZ JAUTĀJUMIEM , parādot autora prasmi orientēties pētījumā un to argumentēt	2
4. CITI PREZENTĀCIJAS IZCILĪBAS RĀDĪTĀJI , piemēram, <i>uzskates materiāli (audiovizuālas prezentācijas, modeļi u. tml.), to atbilstība tematam un kvalitāte (komentāros jānorāda kādi)*</i>	2
MAKSIMĀLAIS PUNKTU SKAITS	10

MAKSIMĀLAIS PUNKTU SKAITS /par darbu un prezentāciju/ - 46punktī

Vērtēšana

Punkti	23-31	32- 37	38-43	44- 46
Vērtējums	Atzinība	III pakāpe	II pakāpe	I Pakāpe

Ilūkstes novada skolēnu pētniecisko,
zinātniski pētniecisko darbu
konferences-konkursa nolikuma
Pielikums Nr.4

(izglītības iestāde, izglītības īstenošanas vieta)

PIETEIKUMS

Ilūkstes novada skolēnu pētniecisko, zinātniski pētniecisko darbu
konferencei-konkursam „Esmu pētnieks”

Nr.p.k.	Mācību priekšmets/sekcijas nosaukums	PD/ZPD	Darba nosaukums	Autora vārds, uzvārds	Klase	Darba vadītājs
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

Prezentācijai nepieciešamās informācijas tehnoloģijas, u.c. _____

Pieteikuma iesniedzējs _____ (vārds, uzvārds)

Datums _____