

APSTIPRINU
Viļakas novada dome
Izglītības, kultūras un sporta pārvaldes vadītāja
I.CIRCENE

SASKAŅOTS
Viļakas Valsts ģimnāzijas direktore
S.ŠAICĀNE

Starpnovadu 10.-12.klašu zinātniski pētniecisko darbu konferences NOLIKUMS

Mērķis

1. Sekmēt skolēnu zinātniskā pasaules uzskata un darbības attīstību;
2. Ievirzīt skolēnus akadēmiskajām studijām augstskolā;
3. Veicināt skolēnu interesi par zinātni.

Uzdevumi

1. Iepazīties ar zinātniskās pētniecības darba būtību, organizāciju un metodēm;
2. Prast atrast un apstrādāt zinātnisko literatūru un tehniskos līdzekļus;
3. Apgūt prasmi apstrādāt pētījuma gaitā iegūtos datus un analizēt rezultātus, izdarīt secinājumus;
4. Apgūt prasmi noformēt zinātniski pētnieciskā darba rezultātus;
5. Apgūt prasmi uzstāties zinātniski pētnieciskajās konferencēs.

Organizatori

Viļakas Valsts ģimnāzija sadarbībā ar Viļakas novada domes Izglītības, kultūras un sporta pārvaldi un piesaistītajiem ekspertiem.

Dalībnieki

Viļakas novada un starpnovadu vispārīzglītojošo iestāžu un reģiona Valsts ģimnāziju 10.-12.klases.

Norise

1.posms Konkursa norise skolās un darbu iesniegšana līdz **2016.gada 17.martam plkst.12:00**. Darbus iesniedz Viļakas novada domē Izglītības, kultūras un sporta pārvaldē, **109.kabinetā**.

2.posms Konference norisinās **2016.gada 29.martā plkst. 10:00** Viļakas Valsts ģimnāzijā.

Vērtēšana

Zinātniski pētnieciskos darbus vērtēs neatkarīgs eksperts. Zinātniski pētniecisko darbu prezentāciju daļu vērtēs izveidota komisija.

Konferences norise

Dalībnieku uzstāšanās laiks no 3-5 minūtēm. Uzstāšanās notiek sekcijās.

Apbalvošana

Pamatojoties uz vērtēšanas komisijas lēmumu, tiek noteikti konferences laureāti, kurus apbalvo ar diplomiem, atzinībām, pateicībām un piemiņas veltēm.

PĒTNIECISKĀ DARBA NOFORMĒŠANA

TITULLAPAS NOFORMĒŠANA (titullapu nenumurē)

VIĻAKAS VALSTS ĢIMNĀZIJA

Zinātniski pētnieciskais darbs

DABAS KATASTROFAS PASAULĒ

Darba izpildītājs: Laura Kļaviņa, 11. a klase

Darba vadītāja: Māra Logina, ģeogrāfijas skolotāja

Viļaka
2017

DARBA STRUKTŪRA

Titullapa
Satura
Ievads
Teorijas un literatūras analīze (literatūras apskats)
Metode jeb konkrētā temata iztirzājums
Rezultāti
Secinājumi
Literatūra un avoti
Pielikumi

2. lapa

SATURS

Ievads.....	3
1. Dabas katastrofu veidi.....	4
2. Dabas katastrofas pasaulē 2005. g.:.....	5
2.1. Zemesrīces.....	6
2.2. Vulkānu izvirdumi.....	7
2.3. Postošas viesuļvētras.....	8
3. Dabas katastrofas Latvijā.....	9
4. Dabas katastrofu analīze.....	11
Secinājumi.....	13
Izmantotie informācijas avoti.....	14
Pielikumi.....	15

Kā nodaļas un apakšnodaļas nodefinētas saturā, tā tām attiecīgi jābūt tekstā. Katru jaunu nodaļu jāsāk jaunā lappusē, bet apakšnodaļas var rakstīt vienā un tajā pašā lappusē. Satura lapu sāk numurēt - ar ciparu 2 augšā vai apakšā.

3. lapa

IEVADS

Ievadā raksta par izvēlēto temata aktualitāti un nepieciešamību pētīt, kāpēc izvēlēties tieši šo tematu. Ievadā jādefinē pētījuma **mērķis un uzdevumi**. Uzdevumi var būt vairāki (savākt, izziņāt, aprakstīt, plašāk izpētīt, iepazīties, sistematizēt, attēlot, izveidot, uzzīmēt...). Var norādīt arī **pētījuma objektu un priekšmetu**, kā arī **hipotēzi**, kura sākas ar vārdiem **ja....., tad.....**. Ievadā noteikti jāuzraksta **pētījuma metodes**, piem., literatūras izpēte, literatūras analīze, praktisks darbs, anketēšana, aptauja, intervija, novērošana, testu analīze, eksperimentu analīze, grupēšana, salīdzināšana, kartēšana, plānu un tabulu veidošana, fotografēšana, ieskanēšana... Tiek norādīta arī **pētnieciskā bāze** - vieta, kur pētījums tika veikts, piem. ezers, upe, mājas, rajons pagasts, skola... Ievada

nobeigumā raksta **darba struktūru**: Darbs sastāv no ievada, 4 nodaļām, 3 apakšnodaļām, 7 secinājumiem un 12 literatūras avotiem, 1 pielikuma.

GALEVNAIS SATURA IZKLĀSTS

Satura izklāsts parasti sastāv no trim nodaļām. Tas sākas ar **teorētisko atziņu izklāstu** (literatūras apskats). Tajā tiek raksturots attiecīgās problēmas teorētiskās izpētes stāvoklis, noskaidroti pamatjēdzieni. Literatūras apskatā īsi un konkrēti analizē svarīgākos līdz šim publicētos darbus par konkrēto problēmu vai pētījuma objektu, salīdzina dažādu autoru iegūtos rezultātus (ja tādi ir), secinājumus. Te novērtē problēmas (objekta, teritorijas) izpētes līmeni kopumā. Šajā nodaļā **obligāti** jābūt atsaucēm uz literatūras avotiem.

Otrajā nodaļā jāsniedz **attiecīgās problēmas izpētes gaita un rezultāti**. Galvenais materiāls ir paša skolēna savāktie fakti, novērojumi, pētījumi, aprīkojums, aparatūra. Aprakstot metodes vēlamam pamatam to izvēli. Pētījumu analīzei, spriedumiem un secinājumiem jābūt pamatotiem.

Trešajā nodaļā jāapraksta **darba eksperimenta rezultāti**, apkopojums, jāparāda galvenie atklājumi, to turpmākais pielietojums. Vislabāk tos apkopot tabulās, grafikos, diagrammās un papildināt ar fotoattēliem.

SECINĀJUMI

Secinājumos pa punktiem īsi un lakoniski izklāsta darba gaitā iegūtos galvenos pētījumu rezultātus un slēdzienus. Te norāda, vai darbā izvirzītais mērķis ir sasniegts, hipotēze apstiprinājusies, uzdevumi izpildīti. Secinājumos atspoguļo darba gaitā radušos patstāvīgos atzinumus, priekšlikumus turpmākiem pētījumiem, darba pielietošanas iespējas. Visbiežāk secinājumus pieņemts veidot par katru nodaļu un apakšnodaļu, atklājot galveno, kas attiecīgajā nodaļā patstāvīgi izpētīts.

IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI

Literatūras sarakstā vispirms jānorāda Latvijas Republikas likumi, Valdības lēmumi un citi oficiālie dokumenti, oficiālie statistikas krājumi, enciklopēdiska rakstura krājumi, pēc tam pārējo autoru darbi alfabētiskā secībā pēc uzvārda, tad žurnāli un laikraksti. Autori vispirms norādāmi latviešu valodā, tad angļu un citās svešvalodās.

1. Āboltiņš, Ojārs, Eņiņš, Guntis. (1994). *Gaujas senieleja*. Rīga: Liesma.;
2. Āboltiņš, Ojārs. (1993). Gaujas senleja. No: *Enciklopēdija "Latvija un latvieši"*. Latvijas daba. 2. sēj. Rīga: Latvijas enciklopēdija, no 101.-102.lpp.;
3. Kuzmanis, Jānis. (2005). Dzīvās dabas monstri. *Terra*, Nr.4, 14.-17.lpp.;
4. Zālīte, Aina. (2006.g.7.oktobris). Attīstības posmi. *Vaduguns*. Nr.35, trešdiena.;

Internetresursiem norāda internetresursu pilno adresi un datumu, kad mājas lapa ir skatīta.

Latvijas augi un sēnes [tiešsaiste]. [Skatīts 05.10.2013]. Pieejams: http://www.latvijas.daba.lv/augi_senes/

Nepublicētie materiāli

1. Circene, Renāte. (1998). *Viļakas kultūrvēsturiskie objekti*: bakalaura darbs. Latvijas Universitāte. Rīga, 154 lpp.;
2. Logins, Jānis. (2004). *Kiras upes raksturojums*: zinātniski pētnieciskais darbs. Viļakas Valsts ģimnāzija, Viļaka, 21. lpp.;

Pielikumi

Pielikums sastāv no papildtabulām, izkopējumiem, bildēm, pārskata shēmām un tabulām, zīmējumiem, kartēm kartoshēmām, rasējumiem u.c. Pielikumi jānumurē ar arābu cipariem (1, 2, 3...). Katrai pielikuma vienībai jābūt nosaukumam, Piemēram: **1. pielikums. Balvu rajona demogrāfiskie rādītāji**.

Pielikumi neietilpst darba kopējo lappušu skaitā, bet tiek turpināta darba lappušu numerācija. Pielikums nedrīkst pārsniegt trešdaļu no pamatteksta lappušu skaita.

DARBA NOFORMĒŠANA.

Darbu raksta TimesNewRoman, burtu lielums 12, intervāls starp rindām 1,5.

Nodaļas virsraksts rakstāms sekojoši:

2. DABAS KATASTROFAS PASAULĒ

Apakšnodaļa rakstāma sekojoši:

2.1. ZEMESTRĪCES

Tekstā pie nodaļu un apakšnodaļu virsrakstiem jāliek tāds pats cipars, kāds ir uzrakstīts saturā.

Punktu aiz nodaļas un apakšnodaļas nosaukuma neliek. Attālums no nodaļas nosaukuma līdz tekstam ir **2** intervāli, līdz apakšnodaļai un no apakšnodaļas līdz tekstam arī **2** intervāli.

Darbs jāraksta uz A 4 formāta lapām no augšējās, apakšējās un labās malas atstājot **2** cm platumā, bet no kreisās malas - **3** cm.

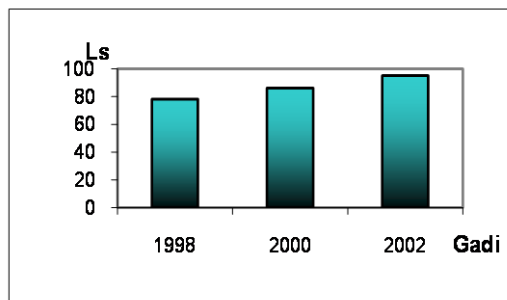
Ja tekstā ir izmantotas citu autoru domas, tad **obligāti** jābūt atsaucēm. Atsauces var noformēt divējādi. (Šteimans 2008:23) vai (Latvijas statistikas gadagrāmata 2007:32). Otrs veids ir noformēt tekstā kvadrātikavās divu, ar komatu atdalītu skaitļu veidā, piemēram [5,32]. Ar pirmo skaitli apzīmē autora darba kārtas numuru literatūras sarakstā, bet ar otru - avota lappusi. Ja atsauci izdara uz vairākiem avotiem, norādes atdala ar semikolu [5, 32; 9, 46]. Atsaucēm jābūt arī par pielikumiem, piemēram (skat. 5. pielikumu).

Tabulas noformē sekojoši:

1.tabula Vulkānu veidi un to raksturojums

Visas tabulas numurē pēc kārtas un tekstā jābūt arī atsaucēm uz tabulu, piemēram (skat. 2. tabulu)

Visu citu informatīvo materiālu- fotogrāfijas, kartes, kartoshēmas, diagrammas, grafikus, shēmas, zīmējumus, kserokopijas, skanējumus, ilustrācijas sauc par attēliem. To kārtas numurus un nosaukumus raksta **zem tiem**.



1.att. Firmas "Beta" ienākumu izmaiņas no 1998-2002. gadam

Pie fotogrāfijām jāpieraksta arī to autors.

Tabulas un attēlus tekstā ievieto uzreiz pēc pirmās pieminēšanas ar norādi- (skat.1.attēlu) vai (skat.1. tabulu).

Ja darbs tiek izvirzīts citiem konkursiem ārpus skolas, tad jāpievieno arī anotācija. Tajā īsi jāformulē darba mērķis, jānosauc tā būtība, sasniegtie rezultāti un secinājumi. Anotācijas beigās jānodod 3-5 atslēgas vārdi- ZPD pamatjēdzieni, kas raksturo tā tematiku un būtību, norāda arī darba apjomu attēlu, tabulu un pielikumu skaitu. Anotāciju raksta latv. un svešvalodā.

Darbu vērtēšanas kritēriji:

- Tēmas izvēle un aktualitāte (1 punkts)
- Darba mērķis un uzdevumi, hipotēze(1.5 punkti)
- Temata izklāsts (8,5 punkti)
- Darba struktūra un pielikumi (3 punkti)
- Izmantotie informācijas avoti (2 punkti)
- Secinājumi, atzinumi, ieteikumi (3 punkti)
- Darba noformējums (7punkti)
- Darba organizācija (8 punkti)-vērtē darba vadītājs
- Darba prezentācija (6 punkti)-vērtē sekcijas žūrijas komisija

1-4	5-8	9-13	14-18	19-23	24-27	28-30	31-34	35-37	38-40	Punkti
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Balles

Kopā var iegūt 40 punktus (var vērtēt arī ar 0,5 punktiem).