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:

Bebrenes vispārizglītojošā un profesionālā vidusskola

**Bibliotēkas apmeklēšana kā viena no brīvā laika pavadīšanas iespējām**

pētnieciskais darbs

sociālajās zinībās

**Darba autors:**

Sandis Bērziņš

3.klase

**Darba vadītājs:**

informātikas skolotāja

Dace Liepiņa

Bebrene, 2016

Bebrene, 2014

**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.  *Vai, mainot vides temperatūru, ūdens maina savas fizikālās īpašības?*  *Kāpēc bērni apmeklē bibliotēku?*  *Kādi koki aug skolas dārzā?* | Precīzi, skaidri formulēts jautājums -2;  Ir neprecizitātes formulējumā -1; |
| **2.** | **Pieņēmums (hipotēze)** | Atbilde uz uzdoto jautājumu (apgalvojuma formā), kādu pirms pētījuma izsaka pētnieks.  *Ja maina vides temperatūru, tad mainās ūdens fizikālās īpašības.*  *Bērni apmeklē bibliotēku, lai apskatītu jaunākos žurnālus.* | Precīzi, skaidri formulēts pieņēmums -2;  Ir neprecizitātes formulējumā -1; |
| **3.** | **Pētījumā izmantotās:**  **3.1. iekārtas, piederumi;**  **3.2. vielas** | *3.1. nazis, 2 puslitra burciņas, 4 vidēja lieluma kartupeļi, pincete, fotoaparāts, rakstāmpiederumi, vārdnīcas pildspalva;*  *3.2. Joda šķīdums spirtā; ūdens*. | 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.  Uzzīmē eksperimenta iekārtu un pieraksti nepieciešamos paskaidrojumus!  (Apmēram 10 soļi) | Ievēroti visi darba gaitas veikšanas nosacījumi – 7;  Punktu skaits tiek samazināts, norādot uz nosacījumu, kurš netika ievērots |
| **5.** | **Datu pierakstīšana** | -Tabula ar mērījumiem (tabulai nosaukums, tabulas „galvā” saprotams formulējums, lietoti starptautiski pieņemtie apzīmējumi, mērvienības, kādās tika veikti mērījumi);  -grafiks (grafikam nosaukums, norādījums, kādi mērījumi atspoguļoti);  Grafiku kā datu pierakstīšanas veidu izvēlas tad, ja tas sniedz kādu papildus informāciju bez jau tabulā atspoguļotās;  -intervija (ar intervētāja un intervējamā parakstu);  -anketa - aptauja;  - vai kāds cits datu pierakstīšanas veids | Ievēroti visi datu pierakstīšanas nosacījumi – 7;  Punktu skaits tiek samazināts, norādot uz nosacījumu, kurš netika ievērots |
| **6.** | **Izskaidro un analizē rezultātus** | -salīdzina rezultātus;  -izskaidro pētījuma rezultātus;  -saskata cēloņsakarības;  -atbild uz jautājumiem, kuri varbūt radās pētījuma laikā;  Apjoms 3-5 teikumi | Salīdzināti rezultāti, saprotami izskaidroti rezultāti, saskatītas cēloņsakarības -6;  Punktu skaits tiek samazināts, norādot uz nosacījumu, kurš netika ievērots |
| **7.** | **Secinājumi** | Paskaidro, vai pieņēmums apstiprinājās, vai neapstiprinājās.  *-Izvirzītais pieņēmums apstiprinājās, mainot vides temperatūru, ūdens fizikālās īpašības mainās.*  *-Izvirzītais pieņēmums, ka bērni apmeklē bibliotēku, lai lasītu jaunākos žurnālus neapstiprinājās. Bērni apmeklē bibliotēku, lai izņemtu un lasītu grāmatas*. | Precīzi, skaidri formulēts secinājums -2;  Ir neprecizitātes formulējumā -1; |
| **8.** | **Ieteikumi un uzlabojumi** | Atbildes uz jautājumiem:  8.1.kur iegūto informāciju varētu izmantot;  8.2.kādi uzlabojumi varētu veiktajam darbam būt, pamatot. | Precīzi, skaidri formulētas izmantošanas iespējas -2;  Ir neprecizitātes formulējumā -1;  Precīzi, skaidri formulēti uzlabojumi -2;  Ir neprecizitātes formulējumā -1; |
| **9.** | **Vizuālais materiāls** | -Fotogrāfijas, kas apliecina pētījuma veikšanu (ne vairāk kā uz vienas A4 lapas);  -Citi pierādījumi (kolekcija, adījums, modeļi, veidojums u.c.), kas apliecina paveikto darbu;  Ja lielāks fotogrāfiju skaits, tās var parādīt prezentācijā; | Ir vizuāli pierādījumi paveiktajam darbam -4;  Punkti var tikt samazināti par estētiski paviršu vizuālo materiālu; |

**3. Darbs veicams datorsalikumā vai glītā rokrakstā.**

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

**5.Darba prezentācija:**

|  |  |
| --- | --- |
| -3-5 minūšu stāstījums par paveikto (loģiskums, skaidrība par jautājumu, uz kuru pētījuma laikā meklēta atbilde);  -stāstījumam ir vizuālais noformējums (datorprezentācija, kolekcijas, modeļi u.c.);  -stāstītājs atbild uz uzdotajiem jautājumiem, prot pamatot savas atbildes; | 3  2  3 |

**6. Žūrija var piešķirt papildus punktus** par darba idejas orģinalitāti, 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** | **1- 22** | **23-28** | **29- 34** | **35-40** | **41- 46** |
| **Vērtējums** | **Pateicība** | **Atzinība** | **III vieta** | **II vieta** | **I vieta** |