

## LP piemēra apraksts/vizītkarte

<b>Pedagogs (vārds, uzvārds)</b>	Svetlana Vasiļjeva
<b>Zinātniskais/akadēmiskais grāds (ja piemērojams)</b>	nav
<b>Klase/klašu grupa (ja piemērojams)</b>	5. – 9. klase
<b>Mācību priekšmets (ja piemērojams)</b>	matemātika, fizika, informātika
<b>Izglītības iestāde</b>	Rēznas pamatskola
<b>Novads</b>	Rēzeknes novads
<b>Kontaktinformācija (e-pasts, tālrunis)</b>	svetlana.vasiljeva@saskarsme.lv, 26495496, 28372901, 64640483, 64627180
<b>Labās prakses piemērs</b>	Zinātniski pētnieciskais vakars „Glāze tējas un fizika”.
<b>LP piemēra mērķis/uzdevumi</b>	<p><b>Mērķis:</b> veicināt izglītojamo aktīvu iesaistīšanos zināšanu, prasmju apgūšanas procesā, tādējādi veicinot viņu izaugsmi.</p> <p><b>Uzdevumi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. attīstīt izglītojamo prasmes novērot siltuma parādības un procesus, izpētīt to cēloņu un norišu likumsakarības;</li> <li>2. iemācīt izglītojamos lietot fizikas jēdzienus;</li> <li>3. attīstīt izglītojamo prasmes rīkoties ar vienkāršākajām fizikas ierīcēm;</li> <li>4. attīstīt izglītojamo prasmes iegūt informāciju no dažādiem izziņas avotiem;</li> <li>5. izveidot un nostiprināt tradīcijas, kas pilnveido un bagātina mācību procesu fizikā.</li> </ol>
<b>Iesaistīto skolēnu (grupa, klase) raksturojums (ja piemērojams)</b>	Pasākumā tika iesaistīti 8. un 9. klases izglītojamie. Grupa sastāvēja no 14 izglītojamajiem. 8. klases skolēni fiziku mācās 1. gadu, 9. klases skolēni – 2. gadu. Lielākā daļa skolēnu dzīvo laukos, tāpēc viņiem nav piemērotu apstākļu, lai paplašinātu un bagātinātu savas zināšanas fizikā, kā arī attīstītu savu patstāvību spriedumos un kritisko domāšanu, tāpēc šādu iespēju es cenšos dot izglītojamajiem mācību stundu laikā un ārpusklases pasākumos.
<b>Strukturēts LP piemēra apraksts</b>	<p><b>Pasākuma norisei nepieciešams:</b> sadalīt pasākuma dalībnieku lomas, saklāt galdu tējas dzeršanai.</p> <p><b>Pasākuma norisei nepieciešams sagatavot ierīces:</b> ūdens vārīšanas procesa demonstrācijai; eksperimentam, kurš parāda, kas ir karstāks – verdošs ūdens vai verdoša ūdens tvaiks; eksperimentam, kurš pierāda, ka vārīšanās laikā ūdens temperatūra nepaaugstinās; eksperimentam, kurš parāda, ka ūdens pēc sildelementa izslēgšanas sāk atdzist.</p> <p><b>Pasākuma norises plāns.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izglītojamie atnes paplātes ar glāzēm, apakštasēm, tējas karotītēm, tējkannu, cukurtrauku. To visu saliek uz galda. Vēl viens palīgs ieslēdz tējkannu, atverot vāku.</li> <li>2. Skolēni apspriež jautājumu: „<i>Kā no fizikas viedokļa izskaidrot, kāpēc mēs aizveram tējkannas vāku, kad vārām ūdeni?</i>”. Atbildes.</li> <li>3. Ūdens vārīšanas procesa novērošana un apspriešana.</li> <li>4. Skolēni apspriež jautājumu: „<i>Kas ir karstāks – verdošs ūdens vai verdoša ūdens tvaiks?</i>”. Atbildes.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Eksperiments, kurš pierāda, ka verdoša ūdens tvaiks nav karstāks par verdošu ūdeni.</li> <li>6. Skolēni apspriež jautājumu: „<i>Vai vārīšanās laikā ūdens temperatūra paaugstināsies, ja sildītājs turpinās strādāt?</i>”.</li> <li>7. Eksperiments, kurš pierāda, ka vārīšanās laikā ūdens temperatūra nepaaugstinās.</li> <li>8. Skolēni apspriež jautājumu: „<i>Kāpēc ūdens pēc sildelementa izslēgšanas sāk atdzist?</i>”. Atbildes.</li> <li>9. Eksperiments, kurš parāda, kāpēc ūdens sāk atdzist, ja tam nepievadīt siltumu.</li> <li>10. Skolēni apspriež jautājumu: „<i>Kas ir tvaiks?</i>”.</li> <li>11. Ūdens vārīšanās temperatūras noteikšana pēc tabulas atkarībā no atmosfēras spiediena.</li> <li>12. Apspriešana: „<i>Kāds ūdens uzvārītos ātrāk – vārīts vai nevārīts?</i>”.</li> <li>13. Demonstrējums: „<i>Kā pareizi pagatavot tēju?</i>”.</li> <li>14. Skolēni apspriež jautājumu: „<i>Kādā tējkannā ir labāk uzliet tēju – metāliskajā vai porcelānā?</i>”.</li> <li>15. Saruna par stikla termoizturību.</li> <li>16. Gaismas laušanas efekta novērošana un apspriešana.</li> <li>17. Difūzijas procesa novērošana un apspriešana.</li> <li>18. Tējas atdzesēšanas procesa demonstrēšana un apspriešana.</li> <li>19. Tējas dzeršana pasākuma beigās.</li> </ol>
<p><b>Instrumentārijs</b></p>	<p><b>Izmantotās mācību darba metodes:</b> saruna, diskusija, stāstījums, eksperiments.  <b>Forma:</b> zinātniski pētnieciskais vakars.  <b>Resursi:</b> mācību literatūra, periodika, interneta vietnes.  <b>Atbalsta materiāli:</b> tējkanna, termometrs, apaļā kolba ar korķi, marle, U-veida šķidruma atvērtā tipa manometrs, odekolons, cukurtrauks ar cukuru, paplātes, glāzes, apakštases, tējas karotītes, barometrs, tabula „Ūdens viršanas temperatūra atkarībā no atmosfēras spiediena, fotoaparāts.</p>
<p><b>Apliecinātie dati, fakti un piemēri (ja piemērojams)</b></p>	<p><b>Aptauju dati.</b>  Pasākumā piedalījās dabaszinību skolotāja, kura augsti to novērtēja.  Pēc pasākuma tika aptaujāti tie skolēni, kuri piedalījās pasākumā.  Aptaujas dati liecina, ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skolēni bija ļoti priecīgi par iespēju piedalīties zinātniski pētnieciskajā pasākumā;</li> <li>• ir palielinājusies skolēnu interese par zinātniski pētnieciskajiem pasākumiem;</li> <li>• skolēni padziļināja savas zināšanas fizikā;</li> <li>• skolēniem parādījās vēlšanās izzināt;</li> <li>• skolēni attīstīja savas pētnieciskās spējas;</li> <li>• skolēni ieguva jaunu pieredzi sava darba (viedokļa paušanā) prezentēšanā;</li> <li>• pasākums mudināja skolēnus sadarboties savā starpā un ar skolotāju;</li> <li>• jautājumi skolēniem likās saistoši, uz tiem bija interesanti atbildēt;</li> <li>• bija interesanti klausīties citu skolēnu atbildes;</li> <li>• pasākuma laikā valdīja laba atmosfēra.</li> </ul> <p><b>Veikšanai patērētā laika analīze.</b> Gatavošanās pasākumam kopā ar skolēniem ilga 1 mēnesi. Šajā laikā tika sagatavoti nepieciešamie materiāli, jautājumi. Skolēni tika iemācīti veikt eksperimentus.</p>

<p><b>Sasniegtais rezultāts</b></p>	<p><b>Izvirzītais mērķis un uzdevumi tika sasniegti.</b> Pasākums veicināja izglītojamo aktīvu iesaistīšanos zināšanu, prasmju apgūšanas procesā, tādējādi veicinot savu izaugsmi. Pasākuma gaitā tika attīstītas izglītojamo prasmes novērot siltuma parādības un procesus, izpētīt to cēloņu un norišu likumsakarības. Izglītojamie mācījās lietot fizikas jēdzienus, rīkoties ar vienkāršākajām fizikas ierīcēm. Sagatavošanas periodā mācījās iegūt informāciju no dažādiem izzināšanas avotiem. Pasākums deva iespēju veidot un nostiprināt tradīcijas, kas pilnveido un bagātina mācību procesu fizikā.</p> <p><b>Savas darbības novērtējums: skolēna un pedagoga ieguvumi.</b> Pasākuma ieguvēji ir gan skolēni, gan pedagogi. Skolēniem piedalīšanās šādā pasākumā ir izaicinājums, iespēja radoši izpausties un attīstīt savas radošās spējas, paust savu viedokli, attīstīt loģisko domāšanu, pielietot un pārbaudīt savas spējas un zināšanas nestandarta un dzīves situācijās, kas ir saistītas ar fiziku. Pasākuma laikā izglītojamie uzzināja daudz interesanta un jauna, kas ir saistīts ar siltuma parādībām, gaismas parādībām, vielu uzbūvi. Skolēni izteica atziņu, ka šāds pasākums ir mazs solītis, kas palīdz pilnveidoties viņiem kā zinātniekiem, ka tie ir svarīgi soļi pētniecībā, kas rosina viņus izvirzīt jaunus mērķus, analizēt tēmas vēl pamatīgāk. Pasākums tika labi organizēts, tika pārdomāta pasākuma gaita. Pasākuma norise bija saistoša un aizraujoša, tajā aktīvi piedalījās visi izglītojamie.</p> <p><b>Secinājumi un turpmākie soļi/darbības.</b> Skolēni izteica viedokli un skolotājs piekrita, ka tālākajā darbā jāturpina zinātniski pētnieciskā darbība fizikā gan stundu, gan ārpusstundu laikā. Atrast jaunas un interesantas tēmas, veikt to izpēti.</p> <p><b>Būtiska atziņa, kas izriet no LP piemēra.</b> Būtiska nozīme ir katra skolēna spējām, talantiem un vēlmēm. Liela ietekme uz ikvienu skolēnu ir skolotājam, tāpēc katra skolēna attīstība ir atkarīga no skolotāja pieejas, radošuma, uzdrīkstēšanās, iniciatīvas, erudīcijas, no tā, cik labi viņš prot ieinteresēt skolēnu, kā tiek pasniegta mācību viela.</p>
<p><b>Sadarbība</b></p>	<p>Tā bija veiksmīga skolotāja sadarbība ar skolēniem. Daudzos skolēnos jūtu lielu aizrautību, reizēm pat rodas sajūta, ka skolēni virza uz priekšu mani, nevis es viņus. Skolēni izteica jaunas idejas, iniciatīvās, ierosinājumus. Pasākumā vecāki nepiedalījās, bet daudzi vecāki neklātienē palīdzēja saviem bērniem gatavoties pasākumam. Pasākuma sagatavošanas periodā cieši sadarbojās ar dabaszinību skolotāju.</p>
<p><b>LP piemēra izmantošanas iespējas</b></p>	<p>Katrs dabaszinību skolotājs sekmīgi varētu izmantot šo LP piemēru savā darbā.</p>
<p><b>Cita būtiska informācija</b></p>	<p>nav</p>
<p><b>Datums</b></p>	<p>30.03.2011.</p>