

LP piemēra apraksts/vizītkarte

Pedagogs (vārds, uzvārds)	Oxana Skrytnik
Zinātniskais/akadēmiskais grāds (ja piemērojams)	Vidusskolas vēstures un sociālo politisko zinātņu skolotāja, vidusskolas ģeogrāfijas un pamatskolas dabaszinību skolotāja, ķīmijas skolotāja.
Klase/klašu grupa (ja piemērojams)	8. klases skolēniem
Mācību priekšmets (ja piemērojams)	Ķīmija, dabaszinības, interešu izglītības nodarbības (Jaunie pētnieki vai Novadpētniecības pulciņos)
Izglītības iestāde	L. Rancānes Makašānu Amatu vidusskola
Novads	Rēzeknes novads
Kontaktinformācija (e-pasts, tālrunis)	oxana.skrytnik@inbox.lv
Labās prakses piemērs	1) Stundas plāns „Kristāliskās un amorfās vielas”
LP piemēra mērķis/uzdevumi	<p>1) Darba mērķis: Veidot skolēnos prasmi novērot, saskatīt un salīdzināt atšķirības starp kristālisku un amorfu vielu, veidot izpratni par to, kā joni vai molekulas izvietojas kristālos telpiski stingri noteiktā kartībā.</p> <p>Mācību uzdevumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katram skolēnam spēt izskaidrot atšķirību starp kristālisku un amorfu vielu. • Mācīt īsi un lietišķi formulēt domu. • Mācīt reģistrēt eksperimenta rezultātus. • Attīstīt komunikatīvas prasmes. <p><i>Saskaņā ar to, kā mainās mūsdienu dabaszinātņu programma, dabaszinātnes būtu pieejamas ikvienam skolēnam (ar dažādām intelektuālām spējām) un didaktikas galvenā paradigma – uz skolēna mācīšanos orientēts process, kurā skolotājs palīdz skolēnam mācīties. Skolēns – pētnieks, pats atklāj priekš sevis jau zināmas lietas, un līdzatbildība par sasniegto rezultātu pakāpeniski nododas skolēniem. Aktīva mācīšanās, kur skolotājs ir eksperts un konsultants.</i></p>
Iesaistīto skolēnu (grupa, klase) raksturojums (ja piemērojams)	Darbu veica gan 8. klases skolēni stundas laikā, gan „Jauno pētnieku” pulciņa dalībnieki (5. – 8. kl. skolēni). 5., 6. klases skolēni no dabaszinību kursa jau zina, kas ir vielas un vielu agregātstāvokļi, zina sniega pārslas veidošanās mehānismu, tāpēc šī nodarbība bija interesanta arī jaunākiem skolēniem un nesagādāja grūtības, īpaši ņemot vērā, ka pulciņu apmeklē bērni, kuriem patīk dabaszinības

	un pētniecība, bet katrā darba grupā obligāti bija skolēns no 8. klases.
Strukturēts LP piemēra apraksts	<p>Lai īstenotu aktīvas mācīšanās principus, lai mācīšanas raksturs būtu ne tikai interpretējošs, bet arī produktīvs, tika izvēlētas atbilstošas metodes un stundas struktūra</p> <p>Mācību metodes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Novērošana. • Eksperiments (vielu kausēšana). • Vizualizēšana. • Demonstrēšana. • Mācību dialogs. <p>Mācību organizācijas formas: Pāru darbs, frontālais darbs, grupu darbs.</p> <p>Ieteicams realizēt šo stundas plānu divu mācību stundu laikā, bet var arī iekļauties 40 minūtēs, tas ir atkarīgs no skolēnu spējām un skolotājas pieredzes. Stundas plānam ir pievienotas 3 darba lapas. Veicot eksperimentu, skolēni patstāvīgi „atklāj”, kāda viela ir kristāliskā un kāda amorfa, un šo vielu dažas fizikālas īpašības.</p>
Instrumentārijs	<p>Nepieciešamie resursi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 darba lapas (1. Darba lapa skolēnu pārim, 2. Darba lapa katram skolēnam, mājas darba lapa arī katram skolēnam), • sk. Skritņikas veidotā prezentācija, • aploksnes ar atomu aplīšu modeļiem, • $NaNO_3$, $K_2Cr_2O_7$, $CuSO_4 \cdot 5H_2O$, cukurs, smalka maluma pārtikas želatīns, stikla lauskas, stikls, temperatūras sensors „Data Harverst”, mikroskops, priekšmetstikli, skalpelis, preparējamā adata, elektroniskais mikroskops, plītiņa, tīģelis, vasks, $Na_2S_2O_3$ nātrija tiosulfāts, aizsargbrilles, tīģelknaibles, divi auduma gabaliņi, āmurs, dators, interaktīva tāfele vai projektors un ekrāns.
Apliecinātie dati, fakti un piemēri (ja piemērojams)	<p>Projekta ietvaros stundu hospitēja mācību daļas vadītāja un fotografēja direktore.</p> <p>Stundas beigās skolēni pildīja pašnovērtējuma lapas.</p> <p>Rezultātu apkopošana liecina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skolēniem ļoti patika piedalīties tāda veida stundā.

**Projekts „Pedagogu konkurētspējas veicināšana izglītības sistēmas optimizācijas apstākļos”
Vienošanās Nr.2009/0196/1DP/1.2.2.1.5/09/IPIA/VIAA/001**

	<ul style="list-style-type: none"> • Skolēni padziļināja savas zināšanas ķīmijā; • Ieguva praktiskas iemaņas; • skolēni attīstīja savas pētnieciskās spējas; • attīstījās skolēnu komunikatīvas prasmes (viedokļa paušanā) prezentēšanā; <p>Skolēnu atziņas par stundu bija ļoti interesantas „Man patika sist stiklu un strādāt ar mikroskopu, stunda bija forša”; „Es tagad reāli zinu, ka uzbūvētas cietas vielas, un cukurs zem mikroskopa ir skaists”</p>
<p>Sasniegtais rezultāts</p>	<p>Skolēna sasniedzamais rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Novēro kristālisku un amorfu vielu gabaliņus mikroskopā un ar lupas palīdzību, attēlo to formu zīmējumā. • Saskata kristāliskās un amorfās vielas vizuālo atšķirību mikroskopā. • Izprot atšķirības starp kristālisku un amorfu vielu fizikālām īpašībām, ja uz tām iedarbojas mehāniski un termiski. • Reģistrē iegūtos rezultātus. • Formulē secinājumus. <p>Skolēni strādāja ar aizrautību, izrādot lielu interesi, kas veicināja skolēnu vēlmi turpmāk nodarboties ar pētniecisko darbību, īpaši ņemot vērā, ka tie ir 8. klases audzēkņi, kuri tikai sāka apgūt ķīmijas kursu. Turpmāk svarīgi skolotājam attīstīt interesi par ķīmijas priekšmetu un veicināt pētniecisko darbību gan stundas laikā, gan ārpusstundās.</p>
<p>Sadarbība</p>	<p>Darba lapu sastādīšanā izmantota Renātes Kalniņas grāmata „Patstāvīga un pētnieciskā mācīšanās ķīmijā”. Iepriekš bioloģijas stundā skolēni jau strādāja ar mikroskopiem, un bioloģijas skolotāja viņus apmācīja darbam ar mikroskopu, tāpēc vielu paraugu apskate ritēja ļoti raiti. Tā bija veiksmīga skolēnu sadarbība savā starpā un ar skolotāju.</p>
<p>LP piemēra izmantošanas iespējas</p>	<p>Var izmantot visu stundas plānu mācību procesā, gan arī stundas epizodes pulciņu nodarbībās vai dabaszinību stundās.</p>
<p>Cita būtiska informācija</p>	<p>nav</p>
<p>Datums</p>	<p>28.11.2011.</p>