



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Mgr. Ivana Medved'ová

Skúsenosti s aplikáciou prvkov regionálnej výchovy v sekundárnom vzdelávaní

Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe

Banská Bystrica
2014

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11,
850 01 Bratislava

Autor OPS/OSO: Mgr. Ivana Medved'ová

Kontakt na autora: Základná škola, Školská 4, 976 11 Selce
ivamed2@gmail.com

Názov OPS/OSO: Skúsenosti s aplikáciou prvkov regionálnej výchovy v sekundárnom
vzdelávaní

Rok vytvorenia OPS/OSO: 2014
XII. kolo výzvy

Odborné stanovisko vypracoval: Mgr. Mária Šperková

Za obsah a pôvodnosť rukopisu zodpovedá autor. Text neprešiel jazykovou úpravou.

Táto osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe/osvedčená skúsenosť odbornej praxe bola vytvorená z prostriedkov národného projektu Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov.

Projekt je financovaný zo zdrojov Európskej únie.

Kľúčové slová

Regionálna výchova, región, nižšie sekundárne vzdelávanie, obec, analýza obce, flóra, fauna, ľudové remeslá, významné osobnosti regiónu, tradičná ľudová kultúra.

Anotácia

Pedagogická skúsenosť spracováva význam zaradenia prvkov regionálnej výchovy v sekundárnom vzdelávaní. Poskytuje ukážky aktivít, pracovných listov, návrhy projektov realizovaných vo vyučovacom procese, ktoré sú zamerané na aplikáciu prvkov regionálnej výchovy.

Akreditované programy kontinuálneho vzdelávania

Názov akreditovaného vzdelávacieho programu KV

Číslo akreditovaného
vzdelávacieho programu KV

Regionálna história v školskom vzdelávacom programe
Regionálna výchova – voliteľný predmet v školskom
vzdelávacom programe

21/2010 KV
63/2010 KV

OBSAH

ÚVOD	5
1 REGIONÁLNA VÝCHOVA V KONTEXTE SEKUNDÁRNEHO VZDELÁVANIA	7
1.1 Ciele a obsah regionálnej výchovy	7
1.2 Funkcie regionálnej výchovy	8
2 OPIS OSVEDČENEJ PEDAGOGICKEJ SKÚSENOSTI	11
2.1 Zaradenie prvkov regionálnej výchovy v edukačnom procese	11
2.2 Aktivity realizované na vyučovacích hodinách	12
2.3 Overené prínosy osvedčenej pedagogickej skúsenosti	25
ZÁVER	27
ZOZNAM PRÍLOH	29

ÚVOD

V posledných rokoch v školách zaznamenávame čoraz väčší záujem o implementáciu prvkov regionálnej výchovy do vzdelávacieho procesu, prípadne zaradovania jej prvkov do jednotlivých vyučovacích predmetov. Regionálna výchova zaznamenáva význam v sociálno-edukačných dimenziách. Vo vyučovacom procese vzrastajú snahy o udržanie regionálnej identity. Cieľom sa stáva uplatnenie regionálneho princípu v edukácii a to učiť o miestnom regióne, vzdelávanie prostredníctvom miestneho regiónu a vychovávanie pre región. Do popredia sa dostáva uvedomenie si potreby komplexnejšieho teoretického spracovania základov regionálnej výchovy. Regionalizmus sa chápe ako pocit regionálnej identifikácie ľudí k prostrediu, v ktorom žijú. Cieľom je teda u žiakov pestovať a rozvíjať cit ku krásam regiónu, prírode a k ľudovému umeniu.

Vo vyučovacom procese sa opierame o psychologické aspekty miestnej krajiny. Regionálna výchova najvýznamnejšie formuje človeka práve v detstve, kedy poznanie svojho okolia predstavuje predpoklad pre základnú orientáciu v okolitom svete. Edukačnou činnosťou sa snažíme aby žiaci poznali históriu a kultúru vlastnej obce.

Regionálna výchova je prostriedkom na rozvoj kultivácie ľudského ducha, na poznávanie miestnej krajiny a jeho prostredníctvom utváranie postojov, hodnôt a citov. Sprostredkúva identifikáciu sa s hodnotami prostredia, formuje schopnosť seberealizácie v tomto prostredí a pozdvihuje úroveň hlbších ľudských hodnôt. Ciele sú spájané s poznávaním krajiny a kultúry vlastnej obce, s pestovaním národného vedomia a vlastenectva.

Regionálna výchova na našej škole sa nerealizuje ako samostatný predmet, preto úlohou učiteľov je zaradovať, využívať jej prvky vo viacerých predmetoch. Prepája rôzne oblasti základného učiva, zdôrazňuje aplikačný charakter, má prispieť k rozšíreniu rozhľadu žiakov a k prehĺbeniu pozitívneho vzťahu k rodnému kraju.

Prierezovú tému nenásilnou formou začleňujeme vo vyučovaní do viacerých predmetov, prostredníctvom ich obsahov, ale aj formou projektov, vychádzok, exkurzií a podobne. Aj keď podľa viacerých zdrojov a odporúčaní sa ako vhodné javia najmä predmety výtvarná, hudobná, literárna a etická výchova, na základe vlastných skúseností som presvedčená, že poskytujú dostatočný priestor na jej zaradenie aj predmety chémia, biológia, fyzika a informatika.

Cieľom je poukázať na zaradenie regionálnej výchovy ako prierezovej tematiky prostredníctvom využívania inovatívnych metód ako sú projektové vyučovanie, integrované vyučovanie, zážitkové učenie do predmetov sekundárneho vzdelávania v oblasti Človek a príroda, Človek a hodnoty.

Implementáciou regionálnej výchovy do vyučovacích predmetov si žiaci zároveň rozvíjajú digitálnu gramotnosť vyhľadávaním, spracovaním informácií, čím nenútenou formou využívajú prvky ďalšej prierezovej témy a to Tvorby projektov a prezentačných zručností.

1 REGIONÁLNA VÝCHOVA V KONTEXTE SEKUNDÁRNEHO VZDELÁVANIA

Regionálna výchova vychádza z tradícií kultúry obce, regiónu. Štátny vzdelávací program pre sekundárne vzdelávanie uvádza, že škola má žiakom poskytnúť bohaté možnosti skúmania ich najbližšieho kultúrneho a prírodného prostredia tak, aby sa rozvíjala ich tvorivosť, predstavivosť a záujem o okolie. Je evidentná potreba zaradenia tejto prierezovej témy do výchovno-vzdelávacieho procesu, pretože práve prostredníctvom nej sa u žiakov vytvárajú predpoklady na pestovanie a rozvíjanie citu ku krásam regiónu, prírody, k ľudovému umeniu. Regionálna výchova je aplikovateľná pre svoj široký obsahový a procesuálny potenciál do všetkých vyučovacích predmetov aj preto, že v sebe nesie ciele, ktoré sú otvorené ako napríklad poznanie prostredia v ktorom žiak žije, formovanie pozitívnych postojov a vzťahov žiakov k okoliu, ku regiónu v ktorom žije, formovanie hodnotového systému žiaka, podieľanie sa na prírodovednej a kultúrnej gramotnosti žiakov, či už rozvíjanie a osvojovanie si viacerých kľúčových kompetencií.

1.1 Ciele a obsah regionálnej výchovy

Hlavným cieľom je poskytnúť ukážku realizácie a implementácie tém regionálnej výchovy do viacerých predmetov základnej školy, pričom je napĺňaný obsah regionálnej výchovy ako prierezovej témy aj bez zavedenia regionálnej výchovy ako predmetu.

Žiaci spoznajú prírodné krásy obce a regiónu, ľudové tradície regiónu, získajú poznatky o kultúrnych pamiatkach, zaujmu postoj k ľudovým tradíciám.

Poznajú prírodné bohatstvo regiónu a zároveň si vytvorie k nemu pozitívny vzťah. Pri vytváraní projektov a výstupov z aktivít sa naučia efektívne pracovať s informáciami a s inými ľuďmi.

Zároveň si však rozvíjajú aj kľúčové kompetencie ako sú:

- sociálno-komunikačné spôsobilosti pri práci v skupinách pri realizácii aktivít,
- spôsobilosť riešiť problémy,
- schopnosť kriticky myslieť,
- vnímať a chápať kultúru a vyjadrovať sa nástrojmi kultúry, oceniť kultúrne dedičstvo, historické tradície a ľudové umenie.

Regionálna výchova má interdisciplinárny charakter, ktorý sa realizuje a je možné realizovať na viacerých vyučovacích predmetoch. Nadväzuje na prvky už existujúcich predmetov ako sú geografia, biológia, chémia, etická výchova. Žiaci získavajú vedomosti o minulosti a súčasnosti svojej obce a regiónu, oboznamujú sa s jej prírodnými krásami, čím si vytvárajú pocit hrdosti na svoju obec, región.

Zameriava sa na lokalizáciu miestnej krajiny v širšom priestore, geologické osobitosti – horniny a nerasty, geografické charakteristiky ako sú vodstvo, povrchové celky a na živú prírodu – faunu a flóru. Zaoberá sa významnými osobnosťami spojenými s regiónom, či už životným prostredím a tradičnou ľudovou kultúrou regiónu.

Počas vyučovania využívame pri realizácii aktivít rôzne stratégie. Ako najvhodnejšie sa javí zážitkové učenie, ktoré je efektívne pre pozitívny rozvoj osobnosti žiaka. Realizujem ho buď ako pôsobenie určitého javu alebo udalosti na žiaka, napríklad návšteva jaskýň, múzea, čím nadobúdajú žiaci novú skúsenosť, rozširujú si svoje postoje k javom,

prípadne vlastným aktívnym prístupom, napríklad pri tkaní kobercov, ktoré ho učí novým zručnosťami a konaniami a zároveň u žiaka zdokonaľuje získané zručnosti. Tento spôsob učenia u žiakov rozvíja sebavedomie, dochádza u neho ku konfrontácii s prírodným a spoločenským prostredím.

Ďalšou stratégiou je projektové vyučovanie, v ktorom jednou z fáz je zbieranie údajov, spracovanie a prezentovanie výsledkov pozorovania, aktivít a činností žiakov.

1.2 Funkcie regionálnej výchovy

Regionálna výchova charakterom a obsahovou náplňou je komplexnou disciplínou reflektujúcou prírodné aj kultúrno-spoločenské prostredie konkrétneho regiónu, z čoho vyplývajú jej funkcie:

Integračná funkcia – má spájajúcu, zjednocujúcu úlohu, integruje príbuzné, ale aj rozdielne znaky a charakteristiky, ktoré poskytuje región a ktoré sa stávajú zdrojom poznatkovej, postojovej a konatívnej zložky rozvoja osobnosti žiaka. Integrácia môže byť vertikálna medzi ročníkmi v rámci predmetu, kde sú využívané poznatky, vedomosti a skúsenosti žiakov z predchádzajúcich ročníkov, alebo horizontálna, kde sa integrujú viaceré príbuzné témy v jednotlivých vzdelávacích oblastiach.

Tabuľka 1 Vertikálna integrácia regionálnej výchovy

Tematický celok/Téma	Predmet	Ročník	Téma / Obsahová náplň	
Môj rodný kraj	Biológia	6	Voda a jej okolie Lúčne rastliny	
		7.	Zdravie a život človeka (význam minerálnych vôd pre organizmus) Zložky potravy	
		8.	Vonkajšie geologické procesy – činnosť toku rieky Krasové procesy – vznik kvapľov Kvapľové a ľadové jaskyne	
Prírodné krásy regiónu	Chémia	9.	Životné prostredie organizmov a človeka Ekosystém. Zložky a typy ekosystémov	
		6.	Látky nevyhnutné pre náš život: voda – minerálna voda	
Minerálne vody Slovenska	Chémia	7.	Spoznávanie chemických reakcií v našom okolí – pomalé, rýchle reakcie (vznik jaskýň)	
		8.	Častice látok: ióny - význam minerálnej vody pre človeka Chemické prvky a zlúčeniny – vznik kvapľov (zápis chemickej reakcie)	
Jaskyne Slovenska	Chémia	9.	Organické látky v bežnom živote (drogy rastlinného pôvodu)	
		Fyzika	6.	Objem
			7.	Teplota Skúmanie premeny skupenstva: topenie a tuhnutie
8.	Absorbovanie a odraz farieb svetla (sfarbenie minerálov, farba listov, plodov)			

		9.	Kompas – určovanie svetových strán (orientácia v obci)
Významné osobnosti	Informatická výchova	6.	Vyhľadavanie informácií pomocou google (legálnosť použitia obrázkov a textu z internetu)
		7.	PowerPointova prezentácia
		8.	Úprava textu, fotografií
		9.	Fotografia, animácia, úprava zvukov, vytváranie videá

Prameň: vlastný návrh

Horizontálna integrácia v rámci predmetu je rozpracovaná v nasledujúcej tabuľke, kde poukazujem na prepojenie tém zameraných na prírodné krásy Slovenska v ôsmom ročníku.

Tabuľka 2 Horizontálna integrácia regionálnej výchovy v ôsmom ročníku

Prírodné krásy Slovenska – minerálne vody	
Chémia	Ióny - význam katiónov sodíka, draslíka, vápnika a železa pre ľudský organizmus a ich potravinové zdroje Meranie pH rôznych látok (minerálnej vody) Tvrdosť vody
Fyzika	Skladanie farebných lúčov Absorpcia svetla
Biológia	Životné prostredie organizmov a človeka Zisťovanie obsahu vápnika v horninách Znečisťovanie neživých zložiek prostredia – dôležitosť ochrany prírodných zdrojov minerálnych vôd
Informatická výchova	Legálnosť použitia obrázkov a textov Vytváranie prezentácií, posterov, brožúr
Výchova umením	Prírodné krásy obce Selce
Triednicke hodiny - OŽaZ	Analýza obce Selce

Prameň: vlastný návrh

V rámci predmetu informatická výchova v deviatom ročníku sa snažím prepojiť a nájsť medzipredmetové vzťahy medzi predmetmi chémia, fyzika, biológia a zároveň aplikovať prvky regionálnej výchovy prepájaním vedomostí, využívaním poznatkov, zručnosti získaných na týchto hodinách. Zameriavam sa hlavne na témy škola, okolie školy, obec, v ktorej žijem, kultúrne pamätihodnosti, prírodné krásy regiónu, chránené rastliny a živočíchy. Ako triedna učiteľka deviateho ročníka spoločne so žiakmi týmto spôsobom naplňam aj obsah triednických hodín.

Didaktická funkcia – naplňa ciele rozvoja osobnosti žiaka v zložkách, ktoré sú:

Kognitívna – formuje a skvalitňuje všetky poznávacie procesy - myslenie, vnímanie, pozornosť, pamäť, predstavy, reč. Predstavivosť sa rozvíja pomocou osobných skúseností žiakov, experimentov, pozorovania a prostredníctvom praktických aktivít.

Afektívna – vytvárame u žiakov hodnoty, postoje, vzťah k histórii a k prírode.

Psychomotorická – žiaci získavajú schopnosti orientácie v priestore, pri tvorba plánov, máp, pomocou ktorých sa naučia orientovať prostredníctvom orientačných prvkov a javov, svetových strán. Zapájaním sa do rôznych praktických aktivít sa formuje u žiakov jemná a hrubá motorika.

Motivačná funkcia – prostredníctvom zaujímavých úloh, návštev múzeí, či už pozorovania prírody, vzbudzujem záujem o činnosti zamerané na poznávanie regionálnych reálií, vytvárame vnútorný motív pre celoživotný pozitívny vzťah k regiónu a potrebu regionálneho poznávania, ovplyvníme u žiakov vytváranie potrieb a ich hierarchizácie.

2 OPIS OSVEDČENEJ PEDAGOGICKEJ SKÚSENOSTI

Osvedčená pedagogická skúsenosť sa zaoberá zaradením prvkov regionálnej výchovy do predmetov nižšieho sekundárneho vzdelávania na základnej škole. Súčasťou sú materiály na implementáciu prvkov do vyučovacieho procesu, metodické materiály, pracovné listy a ukážky aktivít realizovaných na našej škole. Odborná pedagogická skúsenosť je určená pre učiteľov základnej školy na druhom stupni, teda pre nižšie sekundárne vzdelávanie. Poskytuje metodické materiály, ktoré je možné použiť v šiestom až deviatom ročníku.

2.1 Zaradenie prvkov regionálnej výchovy v edukačnom procese

Prvky regionálnej výchovy sú implementované do aktivít realizovaných na hodinách biológie, chémie, fyziky, informatiky a taktiež aj v predmetoch oblastí Človek a spoločnosť a Človek a hodnoty.

Tabuľka 3 Rozpracovanie REGIONÁLNEJ VÝCHOVY

Prierezová téma	Regionálna výchova
Charakteristika prierezovej témy	Rozvíjanie vzťahu k regiónu
Zaradenie projektu do ŠkVP	Nižšie sekundárne vzdelávanie
Činnosti realizované v rámci Regionálnej výchovy	Samostatná práca, skupinová práca Experiment, projektová práca, zážitkové učenie

Prameň: vlastný návrh

Tabuľka 4 Zaradenie do ŠkVP

Tematický celok	Téma	Predmet	Témy predmetov/ Obsahový štandard
Môj rodný kraj	Škola a jej okolie	Etická výchova Fyzika	Energia v prírode Navrhnuť alternatívne zdroje energie v obci Analýza obce Selce, orientácia v obci
	Obec, v ktorej žijem	Fyzika	Pohybová a polohová energia Alternatívne zdroje energie pre obec
	Významné osobnosti obce	Etická výchova Výchova umením	Významné osobnosti obce
	Prírodné krásy regiónu Minerálne vody	Biológia Chémia Geografia	Geologické procesy Zeme – vznik minerálnych vôd Zloženie minerálnych vôd – význam iónov pre zdravie Zdravie a život človeka Významné zlúčeniny Banskobystrický kraj
	Náučné chodníky	Biológia	Životné prostredie

	regiónu	Geografia Triednické hodiny	organizmov a človeka Náučné chodníky Slovenska
	Chránené rastliny a živočíchy regiónu	Biológia Informatická výchova Chémia	Liečivé rastliny Poznať chránené, liečivé rastliny regiónu a Slovenska Dodržiavať správnu citáciu zdrojov prevzatých obrázkov a textov Organické látky v živote človeka Uvedomiť si, že liečivé rastliny pre obsahové látky sú zároveň aj drogami
	Minerály, skameneliny, jaskyne	Biológia Chémia Fyzika	Krasové procesy Charakterizovanie krasových javov ako pomalých reakcií Poznať proces vzniku kvapľov z chemického a biologického hľadiska Potreba ochrany prírodných krás Slovenska Premeny skupenstva látok
Tradičná ľudová kultúra	Tradičné remeselné výrobky Tradičné remeslá	Výchova umením Etická výchova	Ukážky ľudových remesiel a výrobkov

Prameň: vlastný návrh

2.2 Aktivity realizované na vyučovacích hodinách

Pri práci na aktivitách využívajú žiaci vedomosti, poznatky a skúsenosti nadobudnuté v predchádzajúcich ročníkoch, prípadne získaných od rodičov a starých rodičov. Žiaci v rámci aktivít vyhľadávajú informácie z viacerých zdrojov, realizujú rôzne experimenty, vytvárajú videá a na hodinách chémie vypracúvajú rôzne úlohy súvisiace s regionálnou problematikou.

Tabuľka 5 Rozpracovanie Regionálnej výchovy

Téma: Moj rodný región	Ročník: 5. - 9.ročník ZŠ, ISCED II
Ciele:	Vstup:
- vedieť vyhľadať informácie z internetových a iných zdrojov o obci, - ozrejmiť význam udržiavania ľudových	- žiaci majú ovládať základné učivo chémie, biológie, fyziky, informatiky z predchádzajúcich ročníkov,

<p>tradícií,</p> <ul style="list-style-type: none"> - upevňovať vzťah k regiónu, - prehĺbiť a rozšíriť teoretické poznatky o jaskyniach, minerálnych vodách, - chápať a ozrejmiť si negatívne vplyvy nedostatku iónov na ľudský organizmus, - naučiť sa vyhodnotiť a spracovať experimentálne údaje formou tabuliek a grafov, vedieť vyvodiť záver, - vytvoriť prezentáciu v programe Microsoft PowerPoint, video vo Windows Movie Maker, postery a nástenky z výsledkov projektu, - zdokonaľiť a rozvíjať základné zručnosti potrebné na prácu s počítačom, ovládanie grafických programov a textových editorov, - vychovať osobnosť s pozitívnym vzťahom k regiónu a ľuďom, osobnosť so zdravou kritickosťou, - vytvárať predpoklady na rozvíjanie citu ku krásam regiónu, - učiť žiakov rešpektovať ľudí s inými názormi, zároveň však ostať sám sebou, - formulovať svoje životné ciele, byť odolný voči nevhodným ponukám, ostať slobodný od závislosti, ktoré znehodnocujú a ohrozujú náš život, - poznať a dodržiavať zásady bezpečnosti práce v chemickom laboratóriu a s chemickými látkami, - realizovať jednoduché experimenty. 	<ul style="list-style-type: none"> - poznať a dodržiavať zásady bezpečnej práce v chemickom laboratóriu, vedieť používať ochranné pomôcky (okuliare, rukavice, ochranný štít), - mať základné zručnosti potrebné pre prácu s osobným počítačom, - ovládať prácu s textovým editorom Microsoft Word, tabuľkovým editorom Microsoft Excel a ovládať prácu s informáciami v prostredí internetu.
<p>Metódy</p>	<p>Prostriedky</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zážitkové učenie - diskusia - experimentálna činnosť - žiacky experiment, demonštračný pokus - brainstorming 	<p>Didaktická technika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítač s pripojením na internet - digitálny fotoaparát - dataprojektor - interaktívna tabuľa

<ul style="list-style-type: none"> - exkurzie - beseda - rozhovor - kooperatívne vyučovanie - projektové vyučovanie - samostatná práca žiakov – zbieranie literatúry a získavanie informácií k téme projektu - celoškolské aktivity. 	<ul style="list-style-type: none"> - digitálny pH meter <p>Učebné pomôcky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovné listy - odborná literatúra – encyklopédie, - kompas, buzola - návody k chemickým experimentom - laboratórne pomôcky a chemikálie potrebné na realizáciu experimentov.
Sociálne formy výučby	Organizačné formy výučby
<ul style="list-style-type: none"> - skupinová práca, tímová práca - konzultácie s vyučujúcim - diskusie - formy samostatnej práce žiakov – experimentálna činnosť - praktická činnosť žiakov - zážitkové učenie. 	<ul style="list-style-type: none"> - žiacky experiment - vyučovacia hodina: fyzika, chémia, matematika, informatika, etická výchova, biológia, výchova umením - Projektové vyučovanie v chémii, resp. chemický krúžok - aktivizujúce formy – kvíz.

Prameň: vlastný návrh

Aktivity sa venujú hmotným a nehmotným produktom ľudskej činnosti, ktoré sú viazané na obce Selce, Priečhod a Podkonice. Zároveň zahŕňajú aktivity na objavovanie prírodných krás a zaujímavosti regiónu Pod Panským dielom. Edukačná činnosť je zameriavaná na poznávanie prírodných krás, histórie a kultúry obce.

Ukážka aktivity č. 1: Analýza obce Selce

Tematický celok Regionálnej výchovy: Môj rodný kraj

Téma: Obec, v ktorej žijem

Geografické zvláštnosti obce

Predmet: informatika, triednické hodiny, etická výchova, geografia.

Ciele: Oboznámiť žiakov s geografickými zvláštnosťami obce.

Získať pozitívny vzťah k obci, vedieť sa orientovať, oboznámiť sa so svojou obcou.

Metodický materiál: pracovný list (príloha 1).

Pomôcky: kompas, buzola.

Metódy učenia: projektové vyučovanie, kooperatívna práca, integrované vyučovanie, skupinová práca.

Metodické poznámky: Uvedenú aktivitu realizujem na hodine informatiky, pričom časť orientácia v obci na hodine fyziky pri preberaní témy Kompas, buzola. Aktivitu je možné realizovať na rôznych vyučovacích predmetoch.

Žiaci vyhľadávajú informácie z internetu, prípadne používajú atlasy Slovenska. Medzipredmetové vzťahy sú evidentné medzi prierezovými témami a zároveň aj predmetmi vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť, Človek a hodnoty.

Metodický postup:

Na začiatku hodiny bola žiakom zadaná otázka: *Vymenuj orientačné body Vašej obce.* – brainstorming.

Žiaci pracovali v skupinách a vypisovali na papierik príklady ako kostol, obchod, krčma, škola, obecný úrad.

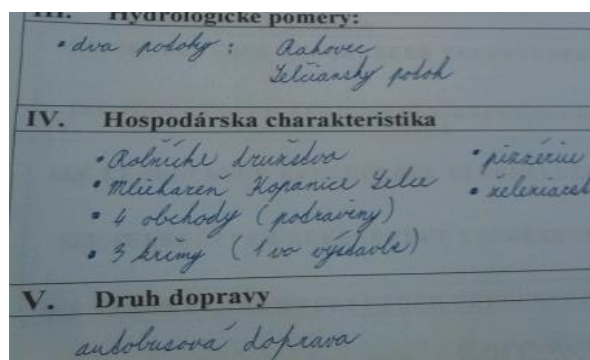
Keďže v pracovnom liste sa zaoberáme analýzou obce, je potrebné aby žiaci používanému pojmu rozumeli. Preto v prípade ak mu nerozumejú žiakom pojem vysvetlím.

Čo rozumiete pod pojmom analýza?

Čo myslíte, čo bude obsahovať analýza Vašej obce? – žiaci uvádzali obchody, obyvateľov, potok, ... – zrealizovali sme brainstorming.

Všetky návrhy sme rozdelili do základných skupín a to geografické údaje, demografické, hydrologické pomery, hospodárska charakteristika, čím sme zopakovali a utvrdili uvedené pojmy.

Žiakov som rozdelila do skupín, podľa toho, z ktorej obce pochádzajú. Každá skupina dostala pracovný list, do ktorého dopĺňala základné údaje týkajúce sa rodnej obce ako sú geografické údaje, hydrologické pomery, hospodárska charakteristika, druh dopravy a možné riziká mimoriadnej situácie v obci, ktoré získavajú prostredníctvom rôznych zdrojov ako napríklad na internete. Najľahšou a najzaujímavejšou časťou pre žiakov bola hospodárska charakteristika obce, o čom svedčila aj vypracovaná časť v pracovnom liste. Táto časť medzi žiakmi vyvolala búrlivú debatu.



Obrázok 1 Ukážka pracovného listu

Prameň: vlastný návrh

Po vyplnení pracovného listu sa skupiny navzájom oboznámili so svojimi rodnými obcami (keďže žiaci pochádzajú z troch obcí – Selce, Priechod, Podkonice), porovnávali ich rozlohou, počtom obyvateľov a v neposlednom rade bola práve najzaujímavejšia časť hospodárska charakteristika obce. Svojich spolužiakov oboznámili aj s mimoriadnymi situáciami, ktoré vznikajú počas vyššej koncentrácie zrážok – vylievanie potoka, a spoločne hľadali ich riešenie a spôsob ako im zabrániť. Diskutovali sme o pripravenosti obce na túto udalosť.

Na záver hodiny si žiaci vytvorili plánik na orientáciu v obci so základnou legendou pre svojich spolužiakov. Určovali smer, ktorým by mali ísť k jednotlivým orientačným bodom obce (kostol, obecný úrad, obchod, Fuggerov dvor).

Zhodnotenie aktivity: Prostredníctvom tejto aktivity si žiaci upevnili svoje orientačné schopnosti v obci, osvojili si zručnosti pri práci s buzolou a kompasom. Vedia si vytvoriť plán, či už mapu obce. Realizácia tejto aktivity upevnila vzťahy medzi jednotlivými žiakmi a podporila komunikáciu so žiakmi z okolitých obcí, čím sa podporilo vytváranie pozitívnej klímy v triede. Aj keď táto aktivita má geografické zameranie je možné ju realizovať aj na hodinách informatiky, etickej výchovy, počas teoretickej či praktickej časti ochrany života a zdravia, prípadne na triednických hodinách. Žiaci sa vďaka tejto aktivite identifikovali s obcou v ktorej žijú, vytvorili si vzťah k obci a dokázali navrhnúť zmeny v obci.

Ukážka aktivity č. 2: Rodný región Pod Panským dielom

Tematický celok RV: Môj rodný kraj

Téma: Flóra a fauna

Prírodné krásy regiónu

Predmet: informatika, triednické hodiny, etická výchova, geografia.

Ciele: Poznať prírodné krásy regiónu.

Poznať chránené rastliny a živočíchy.

Uviesť príklady náučných chodníkov regiónu.

Identifikovať sa so svojou obcou a regiónom.

Metodický materiál: pracovný list (príloha 2).

Metódy učenia: projektové vyučovanie, kooperatívna práca, integrované vyučovanie, skupinová práca.

Metodické poznámky: Druhá aktivita nadväzuje na analýzu obce Selce, v ktorej sa zameriavam na flóru a faunu obce a následne aj na výskyt náučných chodníkov v regióne. Je vhodná pre žiakov piateho a šiesteho ročníka, na hodiny biológie, ktoré sú dopĺňané informáciami, ktoré získavajú na hodinách informatiky. Týmto spôsobom u žiakov rozvíjame aj digitálne zručnosti.

Metodický postup: Žiakov rozdelím do skupín. Každá skupina pracuje so svojim pracovným listom, do ktorého uvádza príklady liečivých a chránených rastlín regiónu. Pri liečivých rastlinách uvádzajú ich výskyt a význam.

Vyhľadávajú príklady náučných chodníkov vyskytujúcich sa na území regiónu a uvádzajú ich stručnú charakteristiku.

Na základe svojich poznatkov a skúsenosti s exkurziami vyplňajú aj kolónku zameranú na prírodné krásy. Po vypracovaní pracovného listu si žiaci navzájom porovnali a doplnili jednotlivé údaje, oboznámili sa s miestami vhodnými na výlety nachádzajúcimi sa v našom regióne.

Zhodnotenie aktivity: Žiaci získavajú informácie prostredníctvom rôznych zdrojov, čím si rozširujú svoje znalosti v daných oblastiach. Oboznámili sa so svojím regiónom, rozšírili si poznatky o chránených pamiatkach a prírodných krásach. Je zaujímavé, že žiaci medzi prírodné krásy zaradili aj náučné chodníky: *Sásovská dolina*, *Badínsky prales*, *Vlkolínec*, *Šachtičky*, *Špania dolina* a prírodné pamiatky ako napríklad Bátovský balvan, čím potvrdili, že tento pojem správne vnímajú. Týmto spôsobom si navzájom rozšírili

poznatky a oboznámili sa s ďalšími možnosťami trávenia voľného času. Navzájom sa informovali o krásach svojich rodných obcí, vrchoch v okolí, niektorí spomínali na rôzne zážitky spojené s prírodou.

Ukážka aktivity č. 3: Rastliny a živočíchy regiónu

Táto aktivita nadväzuje svojim obsahom na predchádzajúcu aktivitu. Spoločne so žiakmi sme vytvárali herbár rastlín nachádzajúcich sa na našom území a to pomocou atlasov a informácií z internetu. Žiaci vytvárali herbáre s popisom liečivých, chránených rastlín a živočíchov.

Tematický celok Regionálnej výchovy: Môj rodný kraj

Téma: Flóra a fauna, chránené a liečivé rastliny, živočíchy územia regiónu.

Predmet: informatika, biológia, chémia.

Ciele: Poznať chránené a liečivé rastliny.

Poznať živočíchy nášho regiónu.

Argumentovať potrebu existencie chránených území Slovenska.

Metodický materiál: pracovný list (príloha 3, 4).

Metódy: projektové vyučovanie, kooperatívna práca, skupinová práca.

Metodický postup: Žiakom rozdáme pracovné listy s obrázkami rastlín. Pomocou encyklopédií si vyfarbia príslušný obrázok a nájdu popis a charakteristiku, ktorú použijú pri vytváraní posteru. Žiaci si môžu herbár doplniť aj inými rastlinami získanými z internetu.



Obrázok 2 Ukážka práce s pracovným listom

Prameň: vlastný návrh

Na tvrdý papier, ktorý slúži ako podklad si prilepia malé kúsky z polystyrénu a na ne pripevnia ihlou vyfarbené obrázky. K jednotlivým obrázkom pripíšu názov a charakteristiku.



Obrázok 3 Tvorba herbáru rastlín

Prameň: vlastný návrh

Na záver hodiny alebo na nasledujúcej hodine si žiaci vypracujú úlohy v pracovnom liste zameranom na liečivé rastliny Slovenska. K jednotlivým obrázkom liečivých rastlín priradujú správne názvy, ich charakteristiku a použitie, určia, či sa jedná o chránenú, jedovatú alebo liečivú rastlinu. Podobným spôsobom ako pri rastlinách pracujú aj s obrázkami hmyzu.



Obrázok 4 Hmyz – práce žiakov

Prameň: vlastný návrh

Z výsledkov prác sme pripravili nástenku, ktorá môže byť sprevádzaná výstavkou liečivých rastlín z okolia obce. Zrealizovali ju žiaci na hodinách technickej výchovy. K jednotlivým rastlinám pripravili stručný popis a charakteristiku. Výstavka bola umiestnená vo vestibule školy.



Obrázok 5 Výstavka liečivých rastlín

Prameň: vlastný návrh

Metodické poznámky: Táto aktivita je alternatívnym spôsobom vytvárania herbáru liečivých a chránených rastlín v piatom ročníku a preparátov hmyzu v šiestom ročníku, ktoré sa v dnešnej dobe na základnej škole nerobia.

U žiakov deviateho ročníka sa zameriavam na rastliny a ich obsahové látky, z ktorých niektoré sa považujú za drogy. Aktivita je zameraná na rozvíjanie čitateľskej a prírodovednej gramotnosti žiakov, so zameraním na regionálnu výchovu (viď príloha 4). Keďže rôzne látky majú rozdielne účinky, je potrebné zdôrazniť žiakom, že nadbytočný príjem niektorých z nich môže mať negatívny účinok na ľudské zdravie.

Tematický celok Objavujeme Slovensko sa zameriava aj na udržiavanie a vytváranie vzťahu k prírodným krásam Slovenska. Pri jej aplikácii využívam metodické materiály zamerané na prírodné krásy a zaujímavosti Slovenska ako sú jaskyne, minerálne vody. Táto téma je súčasťou chémie 6. a 8. ročníka a biológie 8. ročníka.

Ukážka aktivity č. 4: Minerálne vody Slovenska

Tematický celok RV: Môj rodný kraj

Téma: Prírodné krásy regiónu

Predmet: informatika, triednické hodiny, chémia, biológia, fyzika.

Cieľ: Uvedomiť si negatívny vplyv ľudskej činnosti pri znečisťovaní vody na životné prostredie.

Poukázať na dôležitosť ochrany čistoty minerálnych vôd.

Poznať prírodné bohatstvo regiónu a vytvoriť si k nemu pozitívny vzťah.

Vysvetliť potrebu existencie chránených území regiónu.

Efektívne pracovať s informáciami a tvorivo využívať IKT.

Metódy: brainstorming, individuálna práca, skupinová práca, frontálna práca.

Pomôcky: pracovný list č. 4 (príloha 5), pomôcky na experimenty uvedené v pracovných listoch.

Chemikálie: činidlo, univerzálny indikátorový papierik.

Predpokladaný vstup žiakov:

- žiak má základné zručnosti pri práci s chemikáliami, laboratórnymi pomôckami.

Metodická poznámka: Pred realizáciou experimentu a danej projektovej práce je potrebné upozorniť žiakov na to, aby si priniesli vzorky minerálnych vôd spolu s etiketami z fliaš.

Metodický postup:

Žiakov rozdelíme do skupín a rozdáme im pracovné listy.

Na úvod som položila otázky:

Ktoré minerálne vody poznáte?- uvádzali príklady z vlastnej skúsenosti.

Ktoré z nich sa nachádzajú v našom regióne? – medzi odpoveďami boli aj Korytnica a Čerínska voda.

Následne sa zameriavam na vzorky minerálnych vôd, ktoré si priniesli žiaci z domu. Žiaci v skupinách realizujú pokusy zamerané na tvrdosť a pH vody, pri ktorých je potrebné dodržiavať bezpečnosť práce v chemickom laboratóriu. Po chemických experimentoch žiaci vyvodzujú závery a svoje pozorovania zapisujú do pracovných listov.

Pri určovaní tvrdosti vody použijú činidlo, ktoré po kvapkách pridávajú do vody, premiešavajú a pozorujú zmenu farby. Podľa počtu kvapiek potrebných na sfarbenie do

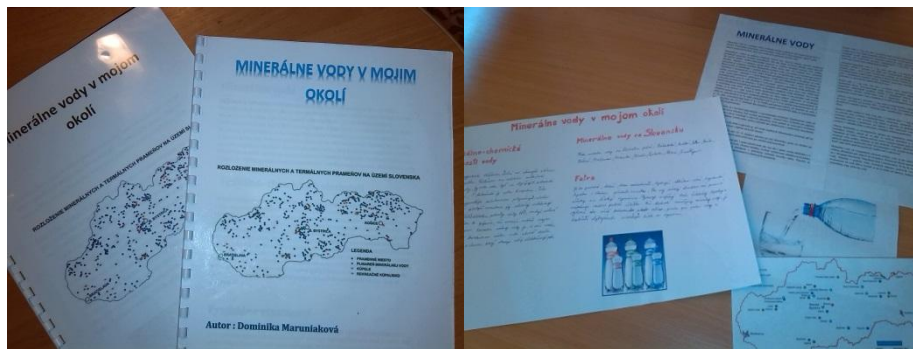
zelena, zistia na základe tabuľky hodnotu tvrdosti vody. Svoje pozorovania zapíšu do tabuľky v pracovnom liste.

Následne vyplňajú na základe etikiet vzoriek minerálnych vôd množstvo obsiahnutých iónov a zistia pomocou internetu ich význam pre ľudské zdravie.

Úloha č. 4 je zameraná na ióny nachádzajúce sa v minerálnej vode a na ich vplyv na zdravie človeka. Žiaci dopĺňajú tabuľku zameranú na negatívny vplyv nedostatku iónov na zdravie človeka. Na základe získaných informácií z internetu, prípadne tabuľky nachádzajúcej sa v pracovnom liste priradia k jednotlivým názvom minerálnych vôd ich význam.

Na záver si zopakujeme použitie minerálnych vôd pri zdravotných problémoch. Použijeme pripravenú tabuľku, ktorú si rozstrihajú na kartičky a jednotlivé časti použijú pri vytváraní posteru zameraného na výskyt minerálnych vôd, na ktorého podklad nakreslia slepú mapku Slovenska. Na základe vytvorenej mapy vymenujú vody, ktoré sa nachádzajú v našom regióne.

Na hodinách informatiky vyhľadávajú rôzne informácie o minerálnych vodách, z ktorých vytvoria postery a projekty vo forme brožúr zameraných na vlastnosti a význam minerálnych vôd.



Obrázok 6 Ukážky brožúr a posterov

Prameň: práce žiakov

Metodické poznámky:

Aktivita je realizovateľná na hodinách chémie, biológie, ale aj geografie. Napĺňa obsah regionálnej výchovy ako prierezovej témy, konkrétne témy: Prírodné krásy Slovenska. Práve táto aktivita je ukážkou akým spôsobom je možné realizovať regionálnu výchovu v predmete chémie. Projekt realizujem v ôsmom ročníku základnej školy pri preberaní učiva voda, pH, tvrdosť vody, ióny ako skupinovú prácu žiakov. Poster a informatívne brožúry na tému Minerálne vody Slovenska môžu vytvárať aj žiaci šiesteho ročníka na hodine chémie pri preberaní témy Voda.

Zhodnotenie: Táto aktivita bola pre žiakov zaujímavá a veľmi prínosná práve pre obsahovú náplň. Prostredníctvom nej si uvedomili, aký význam má zachovanie minerálnych prameňov z hľadiska ich zloženia pre človeka a jeho zdravie. Uvedomili si dôležitosť ich ochrany pred znečistením. Aktívne sa zapájali do činností, o čom svedčili vypracované pracovné listy a veľmi hodnotné výstupy v podobe brožúr, ktoré boli zamerané na rôzne minerálne vody.

Ukážka aktivity č. 5: Jaskyne Slovenska

Tematický celok RV: Môj rodný kraj

Téma: Prírodné krásy regiónu

Predmet: informatika, triednické hodiny, chémia, biológia.

Cieľ: Propagovať prírodné krásy obce a okolia, život nášho regiónu.

Poznať prírodné bohatstvo regiónu a vytvoriť si k nemu pozitívny vzťah.

Formy: individuálna práca, skupinová práca, frontálna práca.

Pomôcky: pracovný list č. 5 (príloha 6), pomôcky na experimenty uvedené v pracovných listoch.

Metodický postup:

Žiakov rozdelíme do skupín a rozdáme im pracovné listy. So žiakmi zrealizujeme na hodine biológie, prípadne chémie experiment zameraný na simulovanie javu vzniku kvapľov. Tento experiment je potrebné realizovať minimálne týždeň skôr, aby boli viditeľné výsledky. Výsledok pokusu sme vyhodnotili. Pri realizácii experimentu dbáme na dodržiavanie bezpečnosti práce.

Na základe výsledkov žiaci vypracujú pracovný list. Do pracovného listu doplnia schématické znázornenie experimentu, pozorovanie a nákres.

Na začiatku hodiny s využitím vzniknutého útvaru, ktorý je výsledkom pokusu, navodíme tému pomocou otázky? *Čo ti pripomína vzniknutý útvar?*

Žiaci tipovali a uvádzali rôzne možnosti, jednou z nich boli aj kvaple.

Následne si prečítame so žiakmi text, ktorý je zameraný na krasové procesy a vypracujeme úlohy v ňom. Pracovný list obsahuje aj úlohy z chémie predchádzajúcich ročníkov, ktoré sa zaoberajú krasovými procesmi.

Metodické poznámky: Žiaci v skupinách realizujú pokusy, pri ktorých je potrebné dodržiavať bezpečnosť práce v chemickom laboratóriu. Pokus je potrebné zrealizovať skôr aby boli viditeľné krasové útvary.

Zhodnotenie aktivity: Žiaci si prostredníctvom získania nových informácií o jaskyniach uvedomujú potrebu existencie chránených území a ochrany prírodných pamiatok, keďže vznik kvapľov a iných jaskynných útvarov je dlhodobým procesom.

Ukážka aktivity č. 6: Významné osobnosti regiónu

Edukačnú činnosť zameriavam na poznanie histórie a kultúry obce, v rámci predmetu etická výchova, triednickej hodiny a záujmového útvaru.

Tematický celok Regionálnej výchovy: Môj rodný kraj

Téma: Významné osobnosti regiónu

Predmet: informatika, triednické hodiny, etická výchova.

Ciele: Poznať významné osobnosti regiónu.

Vyhľadávať informácie o osobnostiach regiónu – efektívne pracovať s informáciami.

Metodický materiál: pracovný list (príloha 7).

Metódy učenia: individuálna práca.

Metodický postup:

Táto aktivita je zameraná na rodákov obce. Žiaci piateho ročníka na hodinách informatiky pri téme hľadanie informácii z internetu si vyhládávajú informácie o rodákoch rodnej obce. Spracujú ich vo Worde a následne pripravujú nástenku vo vestibule školy.

Andrej Caban
 * 07.12.1813 Selce † 02.05.1860 Komjatice

katolícky kňaz, národovec

Narodil sa 7. 12. 1813 v Selciach. Študoval v Banskej Bystrici, Leviciach, Ostrihomi, Trnave a v roku 1837 bol vysvätený za kňaza. Pôsobil ako kaplán a farár v Komjaticiach.

Bol prívržencom štúrovského hnutia člen výboru Tatrina. Podporoval slovenské národné inštitúcie, zúčastnil sa príprav založenia Matice slovenskej i gymnázia v Banskej Bystrici, ktorému venoval 600 zlatých.

Prispieval do časopisu "Cyril a Method" a prispieval aj do zbierky ľudových rozprávok Pavla Dobšinského. Veľké úsilie venoval otázke vzdelávania slovenskej mládeže. Jeho pričinením všetky komjatické deti navštevovali školu, ktorú zriadil vlastným nákladom. Bol vzorom kňazom a učiteľom tamojšieho okolia. Zomrel predčasne 2. mája 1860 a pochovaný je v Komjaticiach.




V Selciach má pamätník v areáli kostola a pamätnú tabuľu na rodnom dome.

Obrázok 7 Významné osobnosti obce

Prameň: vlastný návrh

K významnému jubileu rodákov obce Selce realizujeme kvíz pre žiakov školy. Otázky so základnými informáciami bývajú umiestnené vo vestibule školy.

Poznávame históriu regiónu
Kto je Július Plošic?
 Kvíz k príležitosti významných jubileí

1. Napiš, ktoré výročie: a) narodenia
b) úmrtia
Júliusa Plošicu si pripomíname tento rok.
2. V ktorých rokoch pôsobil J. Plošic v Selciach ako farár?
3. Ktorú významnú celoslovenskú udalosť zorganizoval Július Plošic počas pôsobenia v Selciach a v ktorom roku to bolo?
4. Kde sa v Selciach nachádza pamätník J. Plošicu a pri akej príležitosti bol odhalený?

Kvíz je určený pre žiakov 2. stupňa (5.-9. ročník)
 Listok s odpoveďami označte svojim menom a vložte do pripravenej krabičky. Zo správnych odpovedí bude dňa 29.5 vylosovaných 10 riešiteľov, ktorí dostanú odmenu.
 Zdroje informácií: Kniha Selce
 Internetová stránka obce Selce
 Nástenka Významné osobnosti obce Selce umiestnená vo vestibule školy

Obrázok 8 Kvíz

Prameň: vlastný návrh

Správne odpovede žiakov bývajú vyhodnotené a odmenené vecnými cenami.

Zhodnotenie: Žiaci sa radi zapájajú do tohto kvízu práve pre motiváciu vecnými cenami. Zároveň však spoznávajú históriu svojej obce.

Ukážka aktivity č. 7: Prírodné krásy obce

Tematický celok Regionálnej výchovy: Môj rodný kraj

Téma: Prírodné krásy Slovenska

Predmet: informatika, triednické hodiny, etická výchova.

Ciele: Uvedomiť si krásy rodnej obce.

Vytvoriť si pozitívny vzťah k obci.

Propagovať prírodné krásy obce.

Získať zručnosti pri úprave fotografií a dokumentov.

Poznať a propagovať prírodné krásy obce a jej okolia.

Metódy učenia: projektové vyučovanie, kooperatívna práca, skupinová práca.

Pomocou rozmanitých projektov realizovaných na predmete informatika vytváram u žiakov predpoklady na pestovanie a rozvíjanie citu ku krásam regiónu, prírody. So žiakmi sme zrealizovali projektovú prácu pod názvom Krásy obce Selce. Žiaci získali aktuálne fotografie obce Selce, ktoré prezentovali jej krásy.

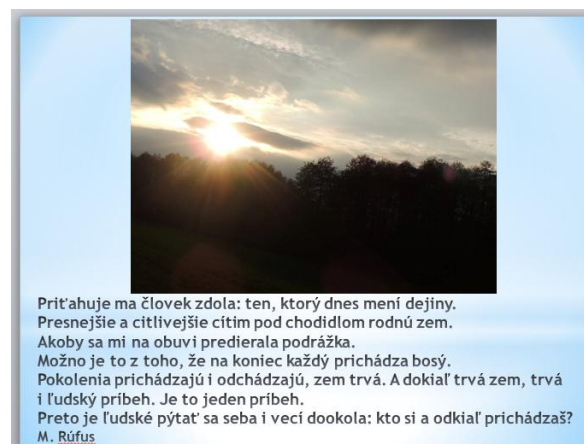
Metodický postup: Žiaci pomocou fotoaparátu alebo iným spôsobom zozbierali čo najviac fotografií rodnej obce. Môžu to byť prírodné scenérie, historické budovy, kostol, pamiatky.



Obrázok 9 Ukážka fotografií

Prameň: vlastný návrh

Zároveň vyhládali k fotografiám úryvky básní slovenských autorov, čím naplnili obsahovú náplň regionálnej výchovy, napríklad:



Obrázok 10 Ukážka úryvku básne

Prameň: vlastný návrh

Z uvedených fotografií boli vytvorené PowerPointové prezentácie, video pomocou programu Windows Movie Maker. Video obsahovalo zvuky a popis obrázkov. Videá boli odprezentované v závere projektu pred spolužiakmi na hodine informatiky a

ohodnotené známkami. Spoločne so žiakmi sme pripravili z vytvorených materiálov nástenku vo vestibule školy.

Metodická poznámka: Je na zvážení pedagóga, či dané výstupy budú odprezentované na hodinách informatiky alebo iného predmetu. Výstupy tejto aktivity sú vhodné aj na hodiny výchovy umením.

Ukážka aktivity č. 8: Umelecké produkty, tradičné ľudovomelecké remeslá regiónu

Tematický celok Regionálnej výchovy: Tradičná ľudová kultúra

Téma: Umelecké produkty, tradičné ľudovomelecké remeslá regiónu

Predmet: Výchova umením, informatika.

Ciele: Identifikovať sa so svojou obcou.

Poznať ľudové remeslá, zvyky a tradície obce.

Efektívne pracovať s informáciami.

Metodický materiál: fotografie, pracovné listy.

Pomôcky: fotoaparát, umelecké predmety, fotografie.

Metódy učenia: zážitkové učenie.

Metodický postup:

Tradičná ľudová kultúra sa v regióne utvárala mnoho rokov a je potrebné ju uchovať pre ďalšie generácie, pretože ju považujeme za základ našej kultúrnej identity.

V rámci udržiavania tradičnej ľudovej kultúry a spoznávania kultúrneho dedičstva našich predkov (samozrejme, že regionálna výchova sa rozvíja aj iným spôsobom, napríklad na hodinách v rámci záujmového útvaru), sa žiaci zúčastňujú ukážok tradičných ľudových remesiel ako je tkanie, poznávajú predmety a nástroje využívané v minulosti.



Obrázok 11 Tkanie kobercov

Prameň: vlastný návrh

V edukačnom procese podporujeme a skvalitňujeme doterajšie formy využívania prejavov tradičnej ľudovej kultúry aktívnym prístupom. Snažíme sa vytvoriť databázu učebných materiálov, fotografií, ktoré sú zamerané na ochranu a podporu tradičnej ľudovej kultúry. Žiaci spoznávajú predmety ako sú ringlpíla, rebrinák, trojnožka, krosná na tkanie kobercov, slamienky, filfas na zemiaky, košíky na zemiaky, hlinené nádoby, čtelázeň, odstredivka mlieka, kolovrátok, česadlo na vlnu, jarmo na voly.



Obrázok 12 Ukážka zdokumentovaných predmetov

Prameň: vlastný návrh

Uvedené predmety máme zdokumentované a využívajú sa na hodinách pri aplikácii regionálnej výchovy. Tieto fotografie a názvy môžeme použiť aj na spríjemnenie hodiny, kde žiaci uvádzajú, čo si pod daným predmetom predstavujú a na čo slúži.

Pre žiakov je vytvorený aj pracovný list v ktorom sa nachádzajú kartičky s názvami predmetov. Kartičky vystrihneme a žiaci ich priradujú k fotografiám. Realizujeme ako súťaž skupín. Uvedené materiály sú získané počas podujatia Kutliarsky deň. Žiaci, ktorí majú nejaké ďalšie predmety doma ich prinesú do školy a ukážu ostatným žiakom. Zároveň si týmto spôsobom dopĺňame databázu predmetov.

Zhodnotenie: Žiaci si vytvorili pozitívny vzťah k obci, spoznali prírodné krásy regiónu, zapájali sa aktívne do tvorivej činnosti, čím prejavili záujem o poznanie ľudových tradícií regiónu.

Uvádzané aktivity realizujem v rámci príbuzných predmetov chémie, biológie, fyziky a informatiky a zároveň zaraďujem aktivity týkajúce sa tejto oblasti aj do vyučovania etickej výchovy. Pri realizácii regionálnej výchovy využívam svojpomocne vytvorené metodické materiály v podobe súboru pracovných listov na uvedené predmety, v ktorých sa nachádzajú úlohy zamerané na už získané vedomosti a úlohy zamerané na vyhľadávanie informácií prostredníctvom iných zdrojov, s podporou informačno-komunikačných technológií.

2.3 Overené prínosy osvedčenej pedagogickej skúsenosti

Pri implementácii regionálnej výchovy do vzdelávacieho procesu využívam aktivizujúce, participatívne metódy práce so žiakmi (napr. projektovú metódu) a zavedenie prvkov integrovaného tematického vyučovania zameraného na prvky regionálnej výchovy. Pri ich aplikácii využívam rôzne stratégie, či organizačné formy, ktoré rozvíjajú osobné a sociálne spôsobilosti žiakov, teda životné a sociálne zručnosti a preukazujú zlepšenie klímy v triede. Zmeny, ktoré so sebou priniesli sú vytváranie pozitívnej podporujúcej sociálnej klímy, inovácie učebného obsahu, pričom ide o zmysluplné učenie vo vzájomných súvislostiach, prepojenie s reálnym životom a zmenu stratégií. Prechádzame od pasivity k tvorivému a samostatnému riešeniu problémov, k rozvíjaniu vyšších myšlienkových funkcií žiakov a podporujeme orientáciu na pozitívne ľudské hodnoty.

Využívaním rôznych nástrojov reagujeme na zmeny vo všetkých oblastiach života, aby sa žiaci učili čo potrebujú a využili nadobudnuté poznatky, vedomosti a zručnosti a spôsobilosti pri riešení každodenných problémov. Zaradením týchto aktivít sa zvýšila aj motivácia žiakov.

Prínosom je práve zvýšenie sústredenia sa a pozornosti žiakov, vyučovanie je efektívnejšie a zábavnejšie, učivo je lepšie pochopené a osvojené, preukázateľné je rozvíjanie spôsobilostí žiakov. Aplikáciou projektového vyučovania a rôznych typov aktivít sme dosiahli zlepšenie komunikačných zručností žiakov a ich spôsobilosť vyjadrovať svoje názory.

Žiaci si vytvorili pozitívny vzťah k obci, spoznali prírodné krásy regiónu, zapájali sa aktívne do tvorivej činnosti, čím prejavili záujem o kultúru obce.

Zároveň u žiakov realizáciou aktivít rozvíjame digitálnu gramotnosť a umožňujeme poznávanie digitálnych prostriedkov, ktoré sú nositeľmi nových, netradičných, moderných a pre žiakov aj atraktívnych metód a foriem práce vo všetkých vyučovacích predmetoch.

Prierezová téma regionálna výchova prepája školu so životom a poskytuje transformáciu „učiva“ do životných situácií.

ZÁVER

Regionálnu výchovu vo vyučovacom procese realizujeme prostredníctvom aplikácie aktivít zameraných na región a jeho krásy, ktoré rešpektujú edukačné zásady a princípy a využívajú zážitkové učenie. Regionálna výchova je predurčená na využívanie zážitkového učenia, pri ktorom žiaci pociťujú radosť z objavovania nepoznaného a nového. Úlohy sú vytvárané s využitím zásady primeranosti veku, niektoré nadväzujú na poznatky z predmetov, iné sú hravými a zábavnými aktivitami. Pri realizácii aktivít je dôležitá tímová práca, zodpovednosť jednotlivcov za celok a za vlastné činnosti, čím si žiaci formujú sociálne zručnosti. Zážitkové učenie je zamerané na tvorivý proces a vyhľadávanie, skúmanie a porovnávanie, priame pozorovanie a experimentovanie.

Prostredníctvom realizovaných aktivít sa podarilo u žiakov rozvíjať cit ku krásam regiónu, umožnilo sa im spoznať kultúru ich obce prostredníctvom analýzy a priameho kontaktu s reáliami, pričom sme využili danosti a možnosti našej obce a aktívne sa zúčastnili na spoznávaní tradičných ľudových remesiel a ľudovomeleckých výrobkov. Výstupy činnosti žiakov sú využívané ako podporný metodický materiál na rozvíjanie vzťahu k histórii a prírodným krásam obce.

Hlavným cieľom tejto práce bolo podporiť a rozšíriť doterajšie formy využívania prvkov regionálnej výchovy vo vzdelávacom procese. V práci poskytujem viaceré učebné texty a metodické materiály na jej implementáciu do rôznych vzdelávacích predmetov.

Predložená OPS teda poskytuje návod učiteľom ako spájať nadobudnuté poznatky s praxou každodenného života, ktorý pomôže učiteľom biológie, chémie a fyziky pri zaradovaní prvkov regionálnej výchovy do vyučovania a zároveň praktizovaním aktivizujúcich metód vzbudí u žiakov záujem o obec a rodný región.

Zmysluplná a cieľavedomá práca s obsahom tejto prierezovej témy a jej zakomponovanie do školského vzdelávacieho programu otvára školu životu a učí žiakov riešiť konkrétne problémy.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

Internetové zdroje

1. Liečivé rastliny. [online]. Od alchýmie k medicíne. [cit.9.10.2014]. Dostupné na [www: http://www.1sg.sk/www/data/01/projekty/2007_2008/friends/od_alchymie_k_medicine/liecrastliny.htm](http://www.1sg.sk/www/data/01/projekty/2007_2008/friends/od_alchymie_k_medicine/liecrastliny.htm)
2. Mapa tvrdosti vody [online]. Moja voda.sk, [cit.9.10.2014]. Dostupné na [www: https://www.mojavoda.sk/faq-uprava-vody/terminologia/](https://www.mojavoda.sk/faq-uprava-vody/terminologia/)
3. ŠVP Biológia – príloha ISCED 2. [online]. statpedu.sk, [cit.9.10.2014]. Dostupné na [www: http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/vzdelavacie_oblasti/biologia_isced2.pdf](http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/vzdelavacie_oblasti/biologia_isced2.pdf)
4. ŠVP Fyzika – príloha ISCED 2. [online]. statpedu.sk, [cit.9.10.2014]. Dostupné na [www: http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/vzdelavacie_oblasti/fyzika_isced2.pdf](http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/isced2/vzdelavacie_oblasti/fyzika_isced2.pdf)
5. ŠVP Chémia – príloha ISCED 2. [online]. iedu.sk, [cit.9.10.2014]. Dostupné na [www: https://www.iedu.sk/vyucovanie_a_studium/vyucovacie_predmety/xKatalog_Dokumenty/Ch%C3%A9mia%20ISCED%202.pdf](https://www.iedu.sk/vyucovanie_a_studium/vyucovacie_predmety/xKatalog_Dokumenty/Ch%C3%A9mia%20ISCED%202.pdf)
6. ŠVP Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra – príloha ISCED 2. [online]. statpedu.sk, [cit.9.10.2014]. Dostupné na [www: http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/prierezove_temy/regionalna_vychova.pdf](http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/prierezove_temy/regionalna_vychova.pdf)
7. Vznik jaskýň. [online]. Mineraly.sk. [cit.9.10.2014]. Dostupné na [www: http://www.mineraly.sk/files/lok/51_vznik_jaskyn.htm](http://www.mineraly.sk/files/lok/51_vznik_jaskyn.htm)
8. Wikipedia SK. [online]. wikipedia.org, [cit.9.10.2014]. Dostupné na [internet: http://sk.wikipedia.org/wiki](http://sk.wikipedia.org/wiki).

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha 1 Pracovný list 1: Analýza obce Selce

Príloha 2 Pracovný list 2: Región Pod Panským dielom

Príloha 3 Pracovný list 3: Liečivé rastliny Slovenska

Príloha 4 Rastliny ako drogy

Príloha 5 Pracovný list 4: Minerálne vody Slovenska

Príloha 6 Pracovný list 5: Jaskyne Slovenska

Príloha 7 Ukážka kvízu

ANALÝZA OBCE SELCE

1. Vymenujte orientačné body obce:

.....

2. Čo rozumiete pod pojmom analýza?

.....

3. Čo myslíte, čo bude obsahovať analýza Vašej obce?

.....

4. Vyplňte údaje v tabuľke:

Geografické údaje	
Demografické údaje	
Hydrologické pomery	
Hospodárska charakteristika	
Druh dopravy	
Možné riziká vzniku mimoriadnych udalostí	
<i>Poveternostný a klimatický charakter</i>	
<i>Seizmická činnosť, zosuvy pôdy, skál</i>	
<i>Oblasti s povodňami a záplavami z povrchových vodných tokov</i>	
<i>Ohrozenie požiarom</i>	
<i>Doprava</i>	

5. Navrhните akým spôsobom je možné predchádzať mimoriadnej situácii

6. Ako sa chrániť pred záplavami pri vylievaní potoka?

7. Vytvorte plán obce Selce na ktorom budú orientačné prvky a legenda.

REGIÓN POD PANSKÝM DIELOM

Flóra a fauna Prírodné krásy regiónu

Pohoria, vrchy
Nížiny
Vodné toky
Minerálne vody regiónu
Liečivé rastliny
Chránené rastliny
Chránené živočíchy
Prírodné krásy

Navrhni aspon jeden spôsob trávenia voľného času návštevou zaujímavého miesta.

Liečivé rastliny Slovenska

Chránená rastlina	Chránená rastlina	Liečivá rastlina
Liečivá rastlina	Liečivá rastlina	Liečivá rastlina
Kostihoj lekársky	Nechtík lekársky	Alchemilka žltozelená
Veronika lekárska	Agát biely	Šalvia lekárska
Bylina s repovitým, čiernym koreňom, štvorhrannou stonkou a striedavými, drsnými, podlhovasto kopijovitými listami.	Má upokojujúce účinky a priaznivý vplyv na zdravotný stav vlasov, nechtov a zubov	Príznakmi otravy sú slinenie, nevoľnosť, preháňanie, bolesť hlavy, srdcová slabosť, pokles tlaku, kŕče, ochrnutie a smrť
Stonky dlhé 10-60 cm, plazivé, zakoreňujúce sa, kvety bledomodrofialové, zriedka biele alebo ružové, plod tobolka.	Používa sa pri zlomeninách, zápaloch svalov, zle sa hojajúcich ranách, paradentóze (preto sa dáva do zubných pást), pri vyvrtnutiach.	Z jej prípravkov sa uplatňuje najmä silica a rôzne extrakty pri ochoreniach dýchacích ciest, zápaloch hrtana a bronchitídach.
Používa na liečenie chorôb dýchacích ciest, podporuje odhlieňovanie. Používa sa i pri chorobách močového ústrojenstva, reumatizme, niektorých kožných chorobách a chorobách zažívacieho traktu.	Bylina s bohatou vetvenou byľou a podlhovastými listami. Dosahuje výšku asi 70 - 80 cm. Kvety sú úbory až 8 cm veľké a majú žltú alebo oranžovú farbu. Kvety sa na noc zatvárajú.	Používa sa pri ochoreniach dýchacieho traktu, urýchľuje odhlieňovanie pri kašli, astme a pod. Zvonka sa používa ako odvar na kloktanie, alebo sa robí teplý zábal.
Má dlaňovito laločnaté listy so siedmimi až deviatimi lalokmi, pevnú, nevysokú stonku a malé žltozelené kvety.	Pôsobí na všetky ženské choroby a ťažkosti - pri menštruačných poruchách, výtoku, pri ochorení podbrušia.	Kloktadlo pri zápaloch horných dýchacích ciest alebo pri bolestiach zubov a paradentóze
Trvalka s výškou do 40 cm, ktorá je nápadná štvoricou veľkých listov usporiadaných v praslene. Plod je jediná modročierne bobuľa s priemerom okolo 1 cm.	Používa sa pri reumatizme a nakĺbových opuchoch.	Kloktadlo pri zápaloch horných dýchacích ciest alebo pri bolestiach zubov a paradentóze

Rastliny ako drogy

V Európe máme asi 1000 druhov liečivých rastlín. Naša medicína ich používa asi 150, v ľudovom liečiteľstve sa ich používa asi 800. Podmienkou použiteľnosti rastliny na liečenie sú vhodné obsahové látky, ktoré sa v istom štádiu vývoja ukladajú v celej rastline, alebo len v niektorých jej častiach.

Čerstvo zozbierané rastliny tvoria liečivú biologickú surovinu a sušením sa z nej stáva droga. Z čerstvých rastlín sa rôznymi spôsobmi získava rastlinná šťava, ktorá sa považuje za najúčinnnejšiu terapeutickú formu. Keďže sa ťažko získava a skladuje, účinné látky sa v rastlinách konzervujú hlavne sušením. Zo sušených rastlín sa pripravujú zväčša čajoviny. Liečivé rastliny majú účinné látky uložené v kvetoch, listoch, kôre, semenách, koreni alebo v celej nadzemnej časti, t. j. vo vňati. Preto ako drogy sa zbierajú iba tie zložky, v ktorých je najviac účinných látok. Medzi najznámejšie obsahové látky patria silice, ktoré majú dezinfekčný účinok, príp. antiseptický účinok, ako je to v prípade cesnaku. Iné zasa pôsobia močopudne - napr. petržlenový koreň alebo borievkové plody; ďalšie podporujú vykašliavanie - napr. feniklové plody, timiánová vňať, príp. pôsobia vetropudne - napr. plody rasce. Triesloviny o. i. zastavujú hnačky (čučoriedky), horčiny povzbudzujú chuť do jedla (vňať zemežlče), slizy znižujú dráždenie na kašeľ (ibišový koreň), srdcové glykozidy ovplyvňujú činnosť srdca (list náprstníka), antrachinóny pôsobia prehánavo (kôra krušiny), flavonoidy podporujú močopudný účinok hlavnej obsahovej látky (listy brezy), činnosť srdca, a tým i krvný prietok (list a kvet hlohu), zabraňujú lámavosti vlások (rutín z pohánky) atď. Závažnou obsahovou látkou sú chemicky zložené dusíkaté zásady - alkaloidy. Vplývajú už v malých dávkach, vyššie sú prudko účinné až jedovaté. Výrazne pôsobia na ústredný nervový systém (tlmia kašeľ - kodeín z makovíc), znižujú horúčku (chinín z kôry chinínovníka), znižujú krvný tlak (alkaloidy z koreňa indickej rauwolfie) a pod. Hlavné obsahové látky liečivých rastlín pôsobia mnohostranne a iba odborník, ktorý vie správne určiť diagnózu a má hlboké znalosti o liečivých rastlinách a ich obsahových látkach, môže posúdiť vhodnosť podávaného prípravku. Aj zdanlivo ľahké ochorenie môže byť začiatkom vážnej choroby, a preto nikdy neužívajme prudko účinné rastliny - drogy označené ako jedovaté. Ani pri liečení rastlinnými výťažkami sa nemožno zaobísť bez lekárskeho vyšetrenia a odborného dozoru.

Odpovedzte na otázky a riešte úlohu:

1. Akým spôsobom sa konzervujú účinné látky rastlín?
2. V ktorých častiach sú uložené?
3. Vypíšte do tabuľky ktoré z uvedených rastlín v texte sa nachádzajú v našom regióne, uveďte účinnú látku a jej účinok na človeka

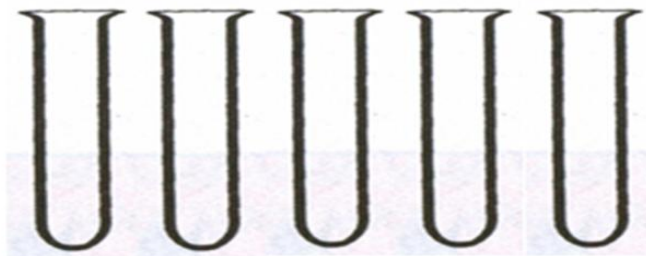
Rastlina	Účinná látka	Účinok na človeka

MINERÁLNE VODY SLOVENSKA**Úloha č.1: Zrealizujte pokus****Pokus:** Tvrdosť a pH minerálnych vôd**Pomôcky:** skúmavky podľa počtu vzoriek, stojan na skúmavky, pipeta.**Chemikálie:** voda z vodovodu, minerálna voda, vzorky minerálnych vôd, činidlo na určovanie tvrdosti vody (TITRANT), univerzálny indikátorový papierik (digitálny pH meter).**Postup:**

1. Päť skúmaviek označte číslami. Do jednej z označených skúmaviek nalejte vodu z vodovodu a do ďalších vzorky prinesených minerálnych vôd. Pozorujte ich vzhľad.
2. Zistite zápach minerálnych vôd a zapíšte do tabuľky.
3. Do každej skúmavky ponorte univerzálny indikátorový papierik a zistite pH. Na presnejšie určenie môžete použiť digitálny pH meter. Zapíšte do tabuľky.
4. Odoberte presne 5ml vzorky pomocou pipety a nalejte do čistej skúmavky. Pridávajte po kvapkách činidlo, po každej kvapke roztok premiešajte. Kvapky počítajte. Činidlo pridávajte až kým sa roztok sfarbí do zelena. Podľa počtu kvapiek zistíte tvrdosť vody.

Tabuľka na určovanie tvrdosti vody podľa počtu kvapiek:

Počet kvapiek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
mg/l CaO	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Počet kvapiek	15	20	25	30	35	40	45	50	60	
mg/l CaO	150	200	250	300	350	400	450	500	600	

Nákres:**Pozorovanie:**

Tabuľka 1

vzorka	vzhľad	zápach	pH	Tvrdosť vody

Ktorá minerálna voda má najnižšie pH?

Čo to znamená?

Ktorá zo vzoriek bola najtvrdšia?

Čo to znamená?

Úloha 2: Doplňte tabuľku s využitím etikiet na fľašiach minerálnych vôd

Vzorka	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	NH ₄ ⁺	Mn ²⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	F ⁻

Odpovedzte na otázky:

Ktorá minerálna voda obsahuje najviac oxidu uhličitého?

.....

Ktorá minerálna voda vám chutila najviac?

.....

Vymyslite experiment, ktorým dokážete prítomnosť oxidu uhličitého v minerálke

.....

Úloha 3: Vypíš prvky nachádzajúce sa v minerálnych vodách a uveď ich význam pre ľudský organizmus. Doplň tabuľku:

Prvok	Minerálna voda	Význam pre ľudský organizmus

Úloha 4: Do tabuľky doplňte zápis iónov a vypíšte prejavy ich nedostatku v tele človeka:

Ión	Zápis iónu	Prejavy nedostatku v tele
Vápenatý kation		
Sodný anión		
Železitý kation		
Horečnatý kation		

Úloha 5: Prirad'te k charakteristike názov minerálnej vody:

Charakteristika	Minerálka
<i>Silne mineralizovaná minerálka</i>	<i>Mitická</i>
<i>Pomoc pri pálení záhy</i>	<i>Kláštorná</i>
<i>Pomoc pri problémoch s hlasivkami</i>	<i>Magnesia</i>
<i>Minerálka s protistresovým účinkom</i>	<i>Gemerka</i>
<i>Dojčenská voda</i>	<i>Rajec</i>
<i>Minerálka vhodná na denný príjem</i>	<i>Vincentka</i>
<i>Pomoc pri bolestiach hlavy</i>	<i>Vincentka</i>
<i>Pomoc pri fyzickej námahe</i>	<i>Lucka</i>
<i>Pomoc pri vysokom krvnom tlaku</i>	<i>Fatra</i>
<i>Pomoc pri problémoch močových ciest</i>	

Úloha 6: Vytvorte poster s mapou Slovenska, vyznačte miesta prameňov minerálnych vôd a pripevnite k nim charakteristiku a význam z tabuľky

Mitická	nízko mineralizovaná pramenitá voda	vhodná na dennú konzumáciu, lebo zásobuje telo vyváženým množstvom minerálnych látok
Budišská	prírodná, stredne mineralizovaná voda	vhodná pri poruchách tráviaceho traktu, zápalových ochoreniach močových ciest
Santovka	stredne mineralizovaná, prírodná, hydrogénuhličitanovo-síranová	priaznivé účinky na tráviaci trakt, dýchací systém, činnosť obličiek; dopĺňa dennú potrebu vápnika
Fatra	zásaditá	vhodná na žlčové kamene, cukrovku, pyrózu
Čerínska	prírodná stolová, stredne mineralizovaná	vhodná pre ľudí so srdcovocievnyimi ochoreniami (vd'aka nízkemu obsahu sodíka), protialergická, protizápalová pri vonkajšom použití
Cigeľka	prírodná liečivá voda s obsahom prírodného CO ₂ , jódu i horčíka	vhodná pri pyróze (nadbytočná tvorba žalúdočnej kyseliny), žalúdočnom a črevnom katare, ochorení lymfatického systému
Šaratica	sírano-sodno-horečnatá, silne mineralizovaná hypotonická	vhodná na odtučňovanie, redukčné diéty, poruchy peristaltiky čriev a vyprázdňovania
Magnesia	hydrogénuhličitá minerálna voda	spomaľuje fyziologické starnutie a podporuje činnosť nervového systému; pôsobí proti bolestiam hlavy
Vincentka	prírodná, liečivá, veľmi silne mineralizovaná jódomá voda so zvýšeným obsahom kyseliny bóritej a fluoridov	vhodná na ochorenia horných dýchacích ciest, hlasiviek (kloktanie, výplachy), vredovú chorobu žalúdka a dvanástnika, edémy (opuchy) pečene a chronickú pankreatitídu

JASKYNE SLOVENSKA

1. Zrealizujte experiment

Experiment: Krasové procesy

Pomôcky: 2 sklenené poháre, motúz pripravený zo 4 kusov 35 cm dlhej vlnenej alebo bavlnenej priadze, lyžička, tanier, noviny, pracia sóda.

Postup:

1. Poháre naplníme do polovice horúcim nasýteným roztokom pracej sódy (pripravíme ho rozpustením sódy v horúcej vode).
2. Medzi poháre položíme tanier.
3. Koniec priadze ponoríme do roztoku. Stred bude visieť nad tanierom.
4. Poháre aj s tanierom položíme na slnečné miesto na noviny.
5. Každý deň pozorujeme zmeny na priadzi, až kým sa neodparí všetka voda.

Nákres:

Záver: Roztok sa dostáva na priadzu
Voda sa postupnea vznikajú

2. Prečítajte si text a riešte úlohy:

Krasové procesy

Vytváranie jaskýň je viazané na horniny rozpustné vo vode, tzv. krasové. Patria tu napríklad sadrovec, vápenec. Základným procesom pre vznik podzemných priestorov je rozpúšťanie vápenca. Zrážková voda zo vzduchu pohlcuje atmosferický oxid uhličitý (CO_2) a stáva sa slabým roztokom kyseliny uhličitej (H_2CO_3). Takáto voda rozpúšťa vápenec (uhličitan vápenatý, $CaCO_3$) a mení ho na kyslý hydrogenuhličitan vápenatý [$Ca(HCO_3)_2$], rozpustný vo vode. Voda býva obohacovaná pôdnym vzduchom aj CO_2 a organickými kyselinami, ktoré znásobujú rozpúšťací proces a tým urýchľujú krasovatenie. Celá reakcia je obojsmerná, čo predstavuje v smere zľava doprava rozpúšťanie vápenca a v smere opačnom, sprava doľava, vyzrážanie, a teda vznik napr. kvapľovej výzdoby v jaskyni.

Vyzrážaný čistý vápenec tvorí kvaple čisto bielej farby. Pri prehliadke mnohých jaskýň (napríklad Demänovských) sa však stretávame s pestrosťou farebných kvapľov. Sfarbenie kvapľovej výzdoby závisí od chemických prímiesí, ktoré obsahuje vápenec, v ktorom je jaskyňa vytvorená. Dažd'ová voda presakujúca povalou jaskynných dutín rozpúšťa spolu s vápencom aj v ňom sa nachádzajúce kovové zlúčeniny, ktoré sa s ním potom vyzrážajú na kvapľoch. Zlúčeniny železa sfarbia kvaple do žltá, ružova až červena, zlúčenina mangánu do siva, tmavozelena až čierna. V jaskyni Domici a Gombaseckej jaskyni sfarbenie kvapľov do červena pochádza od červenej pôdy (terra rosa), ktorá bola splavená z povrchu.

Kvaple sú gravitačné formy, vznikajú zo stekajúcej alebo z kvapkajúcej vody. Patria sem stalaktity, stalagmity, stalagnáty. Stalaktity sú kvapkajúce kvaple vznikajúce z vody, ktorá vteká do priestoru jaskyne z pórov alebo z puklín. Väčšinou majú v strede kanálik, ktorým preteká voda. Stalagmit je kvaplel' zmáčaný vodnými kvapkami. Rastie smerom hore a do strán, najčastejšie pod stalaktitmi, ktoré privádzajú naň vodu. Ak stalaktit a stalagmit dorastú a spoja sa, vzniká stalagnát.

1. Krasové procesy patria medzi:

- a) Chemické deje
- b) Fyzikálne deje

2. Krasové procesy sú:

- a) Pomalou reakciou
- b) Rýchlou reakciou

3. Pri vzniku ľadovej jaskyne prebiehajú deje:

- a) Chemické
- b) Fyzikálne

4. Vápenec je súčasťou
Nerozpustný vápenec sa pôsobením..... mení na
Kyselina uhličitá vzniká reakciou.....
a poznáme ju ako

5. Zapíš chemickou rovnicou prebiehajúce deje pri vzniku kvapľov:

..... →

..... →

..... →

6. Nakresli druhy kvapľov a pomenuj ich:

7. Prirad' jaskyňu k jej typu:

- a) Harmanecká jaskyňa
 - b) Bystrianska jaskyňa
 - c) Dobšinská ľadová jaskyňa
 - d) Ochtinsko- aragonitová jaskyňa
- 1. kvapľová jaskyňa
 - 2. puklinová jaskyňa
 - 3. aragonitová jaskyňa
 - 4. ľadová jaskyňa

Poznávame históriu regiónu

Kto je Július Plošic?

Kvíz k príležitosti významných jubileí

1. Napíš, ktoré výročie: a) narodenia
 b) úmrtia
 Júliusa Plošica si pripomíname tento rok.
2. V ktorých rokoch pôsobil J. Plošic v Selciach ako farár?
3. Ktorú významnú celoslovenskú udalosť zorganizoval Július Plošic počas pôsobenia v Selciach a v ktorom roku to bolo?
4. Kde sa v Selciach nachádza pamätník J. Plošica a pri akej príležitosti bol odhalený?

Kvíz je určený pre žiakov 2. stupňa (5.-9.ročník).

Lístok s odpoveďami označte svojim menom a triedou a vložte do pripravenej krabičky. Zo správnych odpovedí bude dňa 29. 5. vylosovaných 10 riešiteľov, ktorí dostanú odmenu.

Zdroje informácií: Kniha Selce

Internetová stránka obce Selce

Nástenka Významné osobnosti obce Selce umiestnená vo vestibule školy