





Ústav informácií a prognóz školstva

VYUŽITIE INFORMAČNÝCH A KOMUNIKAČNÝCH TECHNOLÓGIÍ V PREDMETE

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Učebný materiál – modul 3

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť Projekty sú spolufinancované zo zdrojov Európskej únie Tento učebný materiál vznikol v rámci národných projektov »Modernizácia vzdelávacieho procesu na stredných školách« (ITMS: 26110130084, 26140130014) v súlade s Operačným programom Vzdelávanie Ministerstva školstva Slovenskej republiky. Projekty inovujú a modernizujú obsah, metódy a výstupy vyučovacieho procesu pre nové kompetencie práce v Modernej škole 21. storočia. Ďalším cieľom projektov je zvyšovať podiel učiteľov participujúcich na projektoch ďalšieho vzdelávania s cieľom získania a rozvoja ich kompetencií potrebných pre vedomostnú spoločnosť. Projekty sú realizované v časovom rozpätí rokov 2009 až 2013 a sú spolufinancované zo zdrojov Európskej únie. Realizátorom projektov (prijímateľ NFP) je Ústav informácií a prognóz školstva, Staré Grunty 52, 842 44 Bratislava.

Viac informácií o projektoch nájdete na http://www.uips.sk/ resp. na http://www.modernizaciavzdelavania.sk/

Názov:	Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete Geografia pre Stredné školy
Podnázov:	Učebný materiál — modul 3
Autori:	RNDr. Henrieta Mázorová, PhD., Mgr. Ľuboš Balážovič, RNDr. Marta Balgová, doc. RNDr. Katarína Čižmárová, PhD., RNDr. Štefan Karolčík, PhD., Mgr. Katarína Kubaliaková, Mgr. Soňa Oravcová, Mgr. Tomáš Pivarči, Dr. Imrich Sklenka, Mgr. Jana Šamajová, Mgr. Oľga Šándorová, RNDr. Ľubica Weismanová
Recenzenti:	RNDr. Peter Likavský, CSc., PaedDr. Zuzana Vaňková
Zodpovedný redaktor:	doc. Ing. Viliam Fedák, CSc.
Vydavateľstvo:	pre Ústav informácií a prognóz školstva vydala elfa, s. r. o., Košice
Tlač:	elfa, s. r. o., Košice, 602. publikácia, 2010
Vydanie:	prvé
ISBN 978-80-808	86-147-6

OBSAH

1.	Úvod
1.1	Predhovor
1.2	Na cestu do novej školy
2.	Edukačný softvér a elektronické vzdelávacie prostredia vo vyučovaní geografie
2.1 2.1.1 2.1.2 2.1.3 2.1.4 2.1.5	Program Google Zem (Earth)10Inštalácia aplikácie Google Zem (Earth)10Používateľské prostredie Google Zem (Earth)13Aktivita 1 – Pohyby Zeme a mriežka (súradnicová sieť) v programe Google Zem (Earth)15Aktivita 2 – Čas na Zemi a mriežka (súradnicová sieť) v programe Google Zem (Earth)17Vytvorenie KML súboru v Google Zem k téme Vonkajšie geologické procesy18
2.1.6	Google Zem vo vyučovaní geografie – zhrnutie
2.2 2.2.1 2.2.2 2.2.3 2.2.4 2.2.5 2.2.6 2.2.7	Program MARBLE28Inštalácia28Používateľské prostredie29Aktivita 1 – Vývoj mapovania Zeme32Aktivita 2 – Od glóbusu k mape38Aktivita 3 – Generalizácia mapy (zmena obsahu a mierka mapy)42Aktivita 4 – Podkladová mapa46Marble vo vyučovaní geografie – zhrnutie50
2.3 2.3.1 2.3.2 2.3.3 2.3.4 2.3.5 2.3.6	Program EDITOR MÁP 251Inštalácia52Používateľské prostredie54Aktivita 1 – Plastický zemepis (inšpirované divadlom Járy Cimrmana)55Aktivita 2 – Geografické hádanky65Aktivita 3 – Koľko toho neviem72Editor Máp 2 vo vyučovaní geografie – zhrnutie76
2.4 2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.4.4	Vzdelávacie prostredie EduPage E-Learning 77 Tvorba on-line testov 77 Ďalšie námety na tvorbu testov z geografie 79 Tvorba elektronickej banky lekcií 80 EduPage E-learning vo vyučovaní geografie – zhrnutie 85
3.	Ukážky spracovania vybraných tém učiva z geografie pre SŠ s využitím IKT
3.1	Ľadovce
3.2	Himaláje – fyzickogeografická časť 103
3.3	Himaláje – humánnogeografická časť 114

4.	Geoweb – adresár geografických stránok
3.12	Kras, krasový reliéf, Slovenský kras 271
3.11	Na Orave dobre, na Orave zdravo 253
3.10 3.10.1 3.10.2	Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti USA224Integrované tematické vyučovanie »Integrated Thematic Teaching« (ITV)225Príklad prezentácie ITV: Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti v USA232
3.9	Drogový kartel verzus ropa v Karibskom mori
3.8	Konflikty vo východnej Afrike
3.7	Kaukazský vriaci kotol
3.6	Rusko – Obyvateľstvo
3.5	Rusko – Hospodárstvo
3.4	Rusko v Európe – Európa v Rusku 130

1. ÚVOD

1.1 Predhovor

Milí učitelia geografie,

vítame vás v treťom module vzdelávania s názvom: **Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete geografia pre stredné školy**, ktorý realizujeme v rámci národných projektov **Modernizácia vzdelávacieho procesu na stredných školách**.

Tretí modul nadväzuje na prvé dva, ktoré boli zamerané hlavne na získanie všeobecných poznatkov a zručností týkajúcich sa digitálnych technológií. Orientovaný je na konkrétne témy obsahu geografického vzdelávania a možnosti ich sprístupňovania žiakom.

Globalizácia prináša so sebou spoločné, celosvetové problémy. Mnohé z nich v súčasnosti ovplyvňujú obsah geografického vzdelávania. Takými sú napríklad otázky porušovania ľudských práv, rast populácie sveta a hlad v málo rozvinutých krajinách, zabezpečenie výživy ľudstva, nerovnomernosť hospodárskeho vývoja a prehlbovanie rozdielov medzi bohatými a chudobnými štátmi, etnická, rasová a náboženská intolerancia, environmentálne problémy.

Obsah geografického vzdelávania má všetky predpoklady tieto problémy nastoľovať a hľadať na ne odpovede a riešenia. V súlade s požiadavkou reformy výchovy a vzdelávania je nutné zmeniť metódy vyučovania, rozvíjať vyššie motívy, emocionálnu inteligenciu, prosociálne správanie a formovať také hodnoty ako sú rešpekt, tolerancia, poctivosť, čestnosť, vzájomná pomoc a spolupráca. Tým, že sa v geografii uvedenými problémami zaoberáme, prispievame k rozvíjaniu sociálneho a politického vedomia, schopnosti aktívne a zodpovedne sa zúčastňovať na verejnom živote, posudzovať problémy nielen z osobného a národného, ale aj medzinárodného a globálneho hľadiska.

Medzinárodná či globálna dimenzia býva spravidla odrazom lokálnej alebo regionálnej. Mnohé pojmy, procesy, javy a zákonitosti sa dajú veľmi dobre vysvetliť a pochopiť na príkladoch z bežného života, zo svojho okolia. Či už postupujeme od konkrétneho k zovšeobecňujúcemu alebo od všeobecných zákonitostí k jednotlivým príkladom, jedným zo základných cieľov geografickej edukácie je rozvíjať myslenie žiakov. To je veľmi dobrý spôsob vedúci k lepšiemu pochopeniu vzťahov v krajinnej sfére a takisto jedna z možností, ktorou sa dajú napĺňať základné princípy humanizácie školy.

Pri vyučovaní budujeme u žiakov obraz sveta, korigujeme žiakove (i nesprávne) predstavy o obsahu konkrétneho pojmu, nútime ho rozmýšľať o hlavných znakoch daného regiónu, a hlavne vyžadujeme, aby povedal svoj názor a vyvodil závery. Vyučovací proces geografie sa musí viac orientovať na deduktívny spôsob učenia (podnety idú od žiakov), dnes v edukačnom procese pretrváva induktívny spôsob (podnety idú od učiteľa).

Učebnica, ktorú teraz držíte v rukách predstavuje súbor modelových príprav na vyučovanie geografie, ktoré vám majú poslúžiť nielen na priame využitie v praxi, ale hlavne majú ukázať a inšpirovať vás k tomu, aby ste skúsili realizovať vyučovaciu hodinu moderne, interaktívne, s využitím dostupnej techniky a aplikovať získané poznatky z modulu 2.

Cieľom autorov učebnice nebolo pripraviť klasický metodický materiál pre všetky témy a ročníky, ale vybrať niektoré vhodné aplikácie a ukážky, podľa ktorých si moderný učiteľ dokáže pripraviť aj ďalšie hodiny (témy učiva). Študijný materiál chce inšpirovať aktívnych učiteľov, ktorí aplikujú do vyučovacieho procesu digitálne technológie.

Publikácia obsahuje tri hlavné kapitoly. V úvodnej časti (2. kapitola) je opísaná práca s vybraným edukačným softvérom (Google Earth, Marble, Editor máp 2) a elektronickým vzdelávacím prostredím (EduPage). Zameranie prvých troch spomenutých nástrojov je zrejmé: rozvíjať zručnosti žiakov ale najskôr vyučujúcich pri práci s mapou. Pomocou programu Editor máp 2 si možno veľmi rýchlo vytvoriť ľubovoľnú obrysovú mapu a ihneď ju použiť pri príprave vzdelávacieho projektu. V rámci projektových úloh sa tiež do slovenčiny lokalizoval virtuálny atlas s názvom Marble. Práca s ním je opísaná v druhej kapitole.

V tretej kapitole sú spracované ukážky vybraných tém učiva z geografie pre stredné školy s využitím IKT (Ľadovce, Himaláje, Rusko, Kaukazský vriaci kotol, Konflikty vo východnej Afrike, Drogový kartel verzus ropa v Karibskom mori, Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti, Na Orave dobre, na Orave zdravo, Krasový reliéf, Slovenský kras). Ukážky obsahujú aktivity pre interaktívnu tabuľu, využitie GPS a geocachingu, Google Earth, Marble, editora máp a pod. Materiály zahŕňajú frontálne vyučovanie, projektové vyučovanie, samostatnú prácu žiakov, skupinovú prácu, ale aj integrované tematické vyučovanie (ITV), ktoré patrí k tým najnáročnejším na koordináciu práce učiteľov i žiakov. Integrované tematické vyučovanie je stručne opísané v tretej kapitole na príklade témy Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti v USA. V témach Orava a Slovenský kras je stručná charakteristika SWOT analýzy a tvorby pojmových máp.

Spracované témy ponúkajú alternatívne postupy pri vyučovaní jednotlivých tém a neurčujú striktne jednu líniu expozície. V každej téme sa využívajú viaceré prvky IKT. Rozsah spracovania umožňuje učiteľovi vybrať si tú časť témy, ktorú považuje za najvhodnejšiu. Každá ukážka spracovávanej témy obsahuje viaceré možnosti jej začlenenia do vyučovacieho procesu. Prakticky žiadnu z tém nie je možné zvládnuť v celom jej rozsahu a s využitím rôznych alternatív na jednej vyučovacej hodine. Miera použitia pripraveného materiálu je na učiteľovi. V témach sa kladie dôraz na aktívne zapojenie žiakov do vyučovacieho procesu. Zdôrazňuje sa práca s kartografickým materiálom, so štatistickým materiálom. Od žiakov sa vyžaduje, aby vedeli interpretovať údaje, grafy, tabuľky, dokázali spolupracovať, diskutovať, vyvodzovať závery. Skúsenosti, ktoré žiaci získavajú pri riešení navrhovaných úloh, sú veľmi užitočné. Rozvíjajú ich komunikačné schopnosti, prácu s internetom a ďalšími digitálnymi technológiami.

Posledná kapitola je venovaná jednoduchej programovej aplikácii s názvom Adresár stránok. Tento digitálny katalóg stránok tvorí štruktúrovaný zoznam geograficky zameraných webových portálov vyhľadaných a v pedagogickej praxi využívaných autormi. Vytvorená databáza obsahuje okrem aktuálnej webovej adresy aj stručnú charakteristiku stránky, zahŕňajúcu informácie o jej zameraní, jazyku, rozsahu a didaktickej kvalite prezentovaných faktov. Premyslená ponuka nástrojov aplikácie umožňuje používateľovi kompletne meniť ich popis, kategóriu, dopĺňať ďalšie podrobnosti a neobmedzene rozširovať vytvorený zoznam o nové zaujímavé webové stránky.

K spracovávaným témam sú pripravené rôzne elektronické učebné pomôcky – prezentácie v programe MS PowerPoint, interaktívne pracovné listy, prípravy v ActivStudio a pod. Všetky vypracované materiály v elektronickej podobe ako aj popisované edukačné programy sú pre účastníkov vzdelávania dostupné na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk. V každej časti

sú pripravené pre učiteľov geografie – účastníkov vzdelávania – aktivity na precvičenie jednotlivých technológií (aplikácií).

Moderné geografické vzdelávanie je neodmysliteľne späté s modernými didaktickými prostriedkami. Príklady, inšpirácie a vzory ako ich využiť v konkrétnych učebných situáciách a témach geografie sú popísané v tomto module.

Prajeme Vám úspešné zvládnutie štúdia a veľa vlastných inšpiratívnych nápadov ako skvalitniť a obohatiť vyučovanie geografie.

Autori

1.2 Na cestu do novej školy

»Novými komunikačnými prostriedkami k novej komunikácii«

Aj dnes sa rodíme bez poučenia o živote. Rodíme sa však do spoločnosti, ktorá má za sebou dlhé dejiny poznávania a dospievania. Takmer tretinu života musíme presedieť v škole, aby sme si tieto dejiny osvojili a mohli sa plnoprávne a tvorivo zaradiť do našej modernej spoločnosti. Mnohí sa aj potom dokážu starať len akoby o jej základné funkcie, tí najtvorivejší sa však ocitnú pred nástojčivou a zároveň jednoduchou otázkou: O čo sa máme usilovať, aké ciele si máme stanoviť? Začíname cítiť zodpovednosť nielen za seba, ale aj za spoločnosť, za naše dejiny.

Niektorým sa túto otázku možno podarí zahnať a ponoriť sa do každodenných záľub, povinností a starostí. Povedia si: nejako bolo, nejako bude. Iní sa musia pousilovať viac, aby si našli ospravedlnenie, a pokúšajú sa presvedčiť seba i iných, že o smerovanie života sa starajú skryté mechanizmy evolúcie či spoločnosti. Možno to v minulosti bolo aj celkom korektné vysvetlenie a ospravedlnenie našej pasivity zoči voči tejto základnej otázke. Už na základe každodennej skúsenosti napríklad vieme, že mnohé procesy v organizme prebiehajú lepšie, keď na ne nemyslíme. Keby sme chceli všetky naše pohyby robiť cieľavedome, narušili a ochromili by sme ich.

Dnes sme však v duchovnom i spoločenskom vývoji dospeli k novej, radikálnej slobode. Vo vedeckom poznaní sme odhalili možnosť zásadným spôsobom meniť svet okolo nás, spoločnosť i nás samých. Vyžaduje si to odvahu, ale túto výzvu človek nesmie odmietnuť. Poprel by sám seba. Ak by sme sa však v tejto situácii zľakli našej zodpovednosti, bolo by to zlyhanie s ďalekosiahlymi následkami. Možno sa v tejto dramatickej situácii mnohí obzeráme po nejakej pomoci, aby sme sa mohli rozhodovať na základe primeraného porozumenia, aby sme v tomto rozhodovaní neboli celkom osamelí. Začať musíme predovšetkým na poli poznania, na poli vzdelávania.

Práve na tomto poli sa nám v posledných desaťročiach dostáva aj významného povzbudenia. Spolu s nástupom demokratizácie našej spoločnosti prežívame v celom svete revolúciu v oblasti informačných a komunikačných technológií. Veda a technika nám umožnili zaznamenávanie informácií natoľko miniaturizovať, že všetko doterajšie poznanie dokážeme uskladniť v príručných databázach. Miniatúrne zariadenia nám umožňujú tieto informácie vyhľadať a vyvolať doslova v okamihu. Zároveň sa nám otvorili aj celkom nové a rýchle možnosti spracovávania týchto informácií. Malý personálny počítač nám intelektuálnu prácu nielen zľahčuje, ale najmä zrýchľuje.

Nové komunikačné prostriedky nám umožňujú spojiť sa takmer okamžite s kýmkoľvek a kdekoľvek na svete. Už nás nerozdeľujú pohoria ani oceány. Diaľky už nepredstavujú prekážku. Prvýkrát v našich dejinách máme v rukách také prostriedky, ktoré umožňujú rozhovor medzi všetkými ľuďmi na Zemi. Dokonca si už zvykáme aj na jednu spoločnú reč, ktorou by sme sa mohli všetci dorozumieť. Už dlhšie sa medzi nami povráva, že svet sa premieňa na malú dedinu. Tá kedysi spolu žila ako jedna »rodina«. To by mohlo ukazovať aj na hlbší zmysel globalizácie sveta.

Možno nám to bude ešte chvíľu trvať, kým si všetky tieto prostriedky osvojíme tak, ako kedysi papier a pero. Tento projekt chce byť pomôckou, ktorá nám umožní osvojovať si tieto nové prostriedky rýchlo a ľahko. Na príkladoch a témach, o ktorých veľa vieme, ale veľa nového sa môžeme ešte dozvedieť. Možno nás to dnes stojí veľa drahocenného času a síl, ale to je určite dobrá investícia a nikto z nás nepochybuje, že sa nám to aj podarí.

Veda a technika sa však dnes už nevnímajú iba ako prostriedok na uspokojovanie našich potrieb, veda a technika nám dnes umožňujú uskutočňovať prastaré ľudské sny. Spoznali sme celú Zem, preskúmali sme hlbiny morí i zemské útroby, dostali sme sa do vnútra hmoty a vzlietli sme nielen nad oblaky, ale i do vesmíru. Začíname prenikať dokonca do tajov živej hmoty. Ten najkrajší sen sa však týka človeka ako človeka. Ľuďmi sa nerodíme, ľuďmi sa musíme stať. A tu zrazu cítime zvláštnu bezmocnosť. Vieme sa už stať silní, bohatí, vieme nadobudnúť množstvo poznatkov, vedomostí, vieme získať moc nad prírodou, a predsa nás to neuspokojí. Jasne cítime, že byť naozaj človekom znamená ešte niečo iné, niečo viac. Starí Gréci, od ktorých sme zdedili filozofiu, hľadali múdrosť a od nej si sľubovali, že ich priblíži aj k ľudskosti. Vedeli, že múdry človek musí síce veľa vedieť, ale ten, kto veľa vie, preto ešte nemusí byť múdry. V minulosti sme si u nás na Východe sľubovali od vedy aj múdrosť, dnes si veľa sľubujeme od vedomostnej spoločnosti. Múdrosť veľmi nespomíname. Máme síce univerzity, ktoré kedysi zakladali filozofi, máme aj priamo filozofické fakulty, filozofia je však v našej modernej spoločnosti podozrivá. Podozrievame ju už niekoľko storočí, a nie celkom neprávom, že svet iba vykladá, my ho však chceme zmeniť. Toto novoveké volanie po premene sveta je v západnej kultúre inšpirované biblickým snom o novej zemi a novom nebi. V priebehu stáročí si však kresťanstvo osvojilo skôr konzervatívny postoj, takže hnacou silou novoveku sa stala predovšetkým veda. Vedecké poznanie spolu s technikou umožňujú naozaj meniť svet, veda je však objektívnym, inštrumentálnym - nehodnotovým poznaním, nevie ani nechce niesť zodpovednosť za naše dejinné rozhodnutia, ani za ciele, ktoré v našej technickej praxi sledujeme. Zatiaľ sa nám v novoveku nepodarilo primerane rozvinúť práve to poznanie, ktoré by nás viedlo v našom najvlastnejšom rozhodovaní, poznanie hodnôt, bez ktorého by bola naša kultúra i univerzita ako bez duše. Pri všetkých nevyhnutných reformách nášho školstva musíme preto myslieť aj na to, aby nás naše poznanie viedlo k človeku, k ľudskosti. Tohto sna sa nesmieme vzdať ani dnes, aj keď sa nám zdá, že teraz máme iné, dôležitejšie povinnosti. To je totiž často iba pokušenie, ktoré nás odvádza práve od toho najdôležitejšieho. Skutočné osvojenie si nových digitálnych technológií vyžaduje okrem nových zručností aj nové vnímanie horizontu ľudských hodnôt. Na konci ide predovšetkým o to, čo si my ľudia musíme vedieť povedať priamo do očí.

Imrich Sklenka

2. EDUKAČNÝ SOFTVÉR A ELEKTRONICKÉ VZDELÁVACIE PROSTREDIA VO VYUČOVANÍ GEOGRAFIE

Prostredníctvom digitálnych technológií možno v súčasnosti veľmi presne modelovať rôzne objekty a javy reálneho sveta. Existujúce softvérové aplikácie ponúkajú pestrý výber virtuálnych prezentácií a kartografických zobrazení zemského povrchu, na ktorom sa odohráva väčšina procesov stojacich v centre záujmu geografických vied. Ich vzdelávací potenciál doposiaľ nebol objektívne zhodnotený a pravidelnému využívaniu takýchto programových produktov bráni okrem technických problémov aj absentujúce metodické zázemie. Rozhodujúcim činiteľom však stále zostáva učiteľ. Len od neho závisí, do akej miery sa digitálne technológie stanú skutočnou učebnou pomôckou a bežnou súčasťou vyučovacích hodín geografie.

Cieľom autorov je podpora inovatívnych metód a návrh takých učebných postupov, ktoré napomáhajú zvyšovaniu efektivity výučby a využívaniu dostupných technológií. Pri opise vybraných programových prostredí nebudeme podrobne mapovať ich používateľské rozhranie ani sa venovať kompletnej ponuke funkcií. Stručnú charakteristiku najdôležitejších vlastností doplníme konkrétnymi ukážkami ich aplikácie do vyučovania. Sústredíme sa na vhodné učebné stratégie a jednoduché metodické postupy. Uvedieme príklady, ako s programom pracovať, aby sme žiakov zaujali a motivovali k ďalšiemu učeniu. Zhrnieme najdôležitejšie prínosy, zistené nedostatky a upozorníme aj na technické či organizačné problémy komplikujúce použitie vybranej technológie na vyučovacích hodinách.

2.1 Program Google Zem (Earth)

Google Zem (Earth) je bezplatný virtuálny glóbus, ktorý umožňuje zobraziť ktorékoľvek miesto na zemskom povrchu formou priblíženia z vesmíru. Google Zem kombinuje letecké a satelitné snímky s vysokou rozlišovacou schopnosťou od spoločnosti NASA. Umožňuje prezerať už vytvorené a voľne dostupné informácie (fotografie, videá, mapy, články) alebo zobraziť vlastné údaje uložené vo formáte KML (napr. body z GPS prístroja). Aj keď je väčšina doplnkového textového materiálu v anglickom jazyku, v spolupráci s nainštalovaným Panelom nástrojov Google dokážeme do slovenčiny preložiť akýkoľvek obsah zobrazený webovým prehliadačom. Každé miesto na zemskom povrchu je lokalizované svojou polohou vo forme súradníc geografickej šírky, dĺžky a nadmorskou výškou. Používatelia môžu prispievať k tvorbe prostredia Google Zem vkladaním vlastných fotografií, GPS trás či vymodelovaných 3D budov. Práca s aplikáciou je jednoduchá, rýchla a efektívna. Prostredie Google Zem umožňuje aj návštevu vesmíru.

2.1.1 Inštalácia aplikácie Google Zem (Earth)

Aplikácia Google Zem je voľne dostupná na adrese: http://earth.google.com/download-earth.html. Kliknutím na hypertextový odkaz alebo jeho prekopírovaním do riadka s adresou ľubovoľného webového prehliadača, načítame do okna prehliadača úvodnú stránku softvérovej aplikácie (obr. 2.1.1). V nej si hneď na začiatku môžeme vybrať z vyrolovanej ponuky »Zvoliť jazyk:« slovenčinu.

Google earth	Smart jazyie Benards	- 11	1
Competition in the local division in the loc	Freulate aptitute figuage facts pre opening PD, Max weice Losse		
Regenerate Catholic anistic Catho Catho	Palating on parameters and and a subserve in terms Palating on parameters and and a subserve in terms Palating on terms, hearing, well-and days, well-and days, and and		
Earth Colonests Stations 20 Farmantik	Unschlap period / wit Unlight, bezynlingto a potentachie Vythief z period a adverse.		
	🖸 Jahmeit Gaughe Chronice, werij tjelity postilatief pre typting Mindows a Mar. <u>Van attempt to postilatet</u> fan	up. Drome	
	terbannen ergebigen ehter i freithen actions antisjat änen eiche Groge Leth		
	Bengin Maps Earth Terms of Service By downloading, anothing, a using the Dangin Earth activate, accessing to asing the Ocopie Wago service (synthec, the "Products" or "Sendore"), or accessing or using any of the context stability offers for Products, you again to be found by the Milliong (1) the <u>Compositions (Comp</u> (New Yorkwood Terms)) (3) the terms hand on our Lagd Vertices areas the Tabal Machine's well the activation and accessing of activation of the Machine		
	(1 Pandba sin spapit sahertan, ja sin proble sinnt songent Ketalap pullens. Nitisin, presidet (2001)		
	Print and a statement of the statement o		

Obr. 2.1.1 Úvodná stránka aplikácie Google Zem a nastavenie slovenského jazyka

Na stránke je okrem prevzatia aplikácie Google Zem pre operačné systémy PC, Mac alebo Linux, prednastavená aj inštalácia nového webového prehliadača Google Chrome v podobe označenej možnosti »Zahrnúť Google Chrome, nový rýchly prehliadač pre systémy Windows a Mac.« Inštalácia tohto prehliadača nemá nijaký vplyv na funkčnosť programu Google Zem. Z tohto dôvodu označenie zrušíme a Google Chrome neprevezmeme. Po odsúhlasení podmienok inštalácie a používania aplikácie Google Zem (žiaľ iba v anglickom jazyku), aktivujeme tlačidlo »Súhlasím, prevziať«.

🖉 Dampie Latti - Mindama Stannat Daplanar		101.011							6000	1187
CO. + E marten guighten	Names of the Association of the	•[+ ×	Can they the							2+
the date they furnished finally the										
Rentes III + Milespafa	di Dest-Pault-Anisia pri-	20 Grouph Latte		<u>-</u>	III = 18		Fage *	Selety +	Took •	0-°
📩 To help protect your security, between Exp	tere blocked this site here describeding file	the year computer. Ch	it have for option		D.			_	_	
Google earth					Draid	jazyk	English	(18)	•	

Obr. 2.1.2 Blokovanie sťahovania inštalačného súboru webovým prehliadačom IE 7

V ďalšom kroku inštalácie sa zobrazí dialógové okno »*Otvára sa GoogleEarthSetup.exe*«, v ktorom klikneme na »*Uložiť súbor*«. V prípade, že webový prehliadač blokuje stiahnutie inštalačného súboru, objaví sa v hornej časti okna prehliadača vodorovný riadok, ktorý upozorňuje na možné

🖉 Gorgin Lath - Windows I	Internet Diplome					192.130. M
G C + R HALL	-people care Trants	in veichadeline volle	• • ×	C Google		P
Fig. Edit: View Target	to Tools Help					
infantai 🖂 - 💋	Geografia	Dead - Producted dis pro	20 Georgie Latte		B+ B+12 #+1	Page+ Safety+ Toole+ 🚱+
Google ear	th	ta la fin di fin da fine dan bada da fin	ris jui intensity. Di	L have for eight	Zrueit payle	Second In.
Domental attaintie	Catogene vi	are .			· · · · ·	provinción bar resp
Supercele Exhietie polyty	Catalogen (Catalogen)	e vitro za provçatile aplikácile G táciou Google Earth robiť. Al sa pr	oogle Earth. Jej preb iDerarie respontito a	etenie bude o domatichy. M	nallu trast. Zatial si miblie mibli Rodecto	ete profitati, do vibelho na

Obr. 2.1.3 Potvrdenie záujmu stiahnuť webovým prehliadačom blokovaný inštalačný súbor

bezpečnostné riziká. V tom prípade použijeme pravé tlačidlo myši nad plochou varovného riadku a z troch vyrolovaných možností vyberieme hneď prvú – »Stiahnuť súbor« (Download File...).

Vyberieme miesto, kam chceme uložiť inštalačný balíček s príponou (.exe). Štandardne sa ukladá na disk (C:) (obr. 2.1.5).

Google earth		Zowel jacyk Strendine 🔛	
Sononika atabés Ita amanin Pathada andata Sakita Sakita Sakita Sakita Sakita Sakita	Advances reter Andrewski reter og serverske agefletetete forsøje Eard Andrewski reter og serverske agefletetete forsøje Eard Andrewski reter og serverske agefletetetetetetetetetetetetetetetetetete	Notice on CompletionNetworks and Values on CompletionNetworks and Values on the states data CompletionNetworks Networks and heats and Networks and	
	Kome elektronet storge • <u>Challenting: Long Teach</u> Kompanies auforder Franken Fachten nie elektry wiel skonsecur aphilenen Earth Mariney Median, problemage aufge standes elektris sylmenetal pachwarden *********************************	Cont. Each Vitazine seaty abanc Stelans Sources. The Control Letters Stelansis Stelansis Stelansis Stelansis	
Notice .			

Obr. 2.1.4 Okno »Otvára sa GoogleEarthSetup.exe«

V správcovi preberania súborov 2-krát klikneme na inštalačný balíček GoogleEarthSetup.exe (obr. 2.1.6) a v zobrazenom informačnom okne »Otvoriť spustiteľný súbor?«, ktorý upozorňuje na možnosť prítomnosti vírusov v sťahovaných súboroch, klikneme na tlačidlo »OK« (obr. 2.1.7).

Posledným krokom je spustenie aplikácie Google Zem v okne »Otvoriť súbor - upo-





Ξ

Obr. 2.1.7 Informačné okno

- Loan as Ch

EACH Local

the second first ERCII Andre Right In.

that in

12

- 0100-

zornenie zabezpečenia« (obr. 2.1.8). Kliknutím na »Spustiť« a ponechaním označenej možnosti »Potvrdiť každé otvorenie tohto súboru« začne prebiehať inštalácia programu (obr. 2.1.9). Po do-

končení inštalácie ostane na pracovnej ploche ikona Google Zem nu spustíme aplikáciu Google Zem.

Arrest of a	alber - upszursenie zabezpečenie 🔛
Cheste	spantil honto siller?
-	Here Gospitationa are
_	Vyderald Escals.bo
	Type Application DM CS
	and the second s
	Sport Zuit
244	If halds drowne latte adams
1	Subory prevents si utgrame satistine, are tents top suboru natie byt preusicitasi skuding. Spristlage dia soft-in satistic ad
~	nydendel en Ittelje divengele (skissiskis)

Obr. 2.1.8 Spustenie aplikácie Google Zem

-	
and the second	

	. D	voj	kli	kom	na	iko-
--	-----	-----	-----	-----	----	------

LinitalsCoj program splikacie Google Larth			
Indializa propress licept Earth			
(ma			

Obr. 2.1.9 Inštalácia Google Zem

2.1.2 Používateľské prostredie Google Zem (Earth)

Používateľské prostredie programu Google Zem sa vyznačuje prehľadnosťou a dobre premysleným rozmiestnením pracovných panelov a nástrojov. Najväčšiu plochu v hlavnom okne aplikácie zaberá 3D prehliadač so štandardne zobrazenou zemeguľou a jej povrchom nazvanou »Zem«. Okrem našej planéty dokážeme prostredníctvom príkazu »*Zobraziť*« \rightarrow »*Preskúmať*« načítať do 3D prehliadača »*Oblohu*«, »*Mesiac*« a jednu z planét našej slnečnej sústavy – »*Mars*«. Prepnúť režim zobrazenia umožňuje tiež tlačidlo en hlavnej lište programu. *Hlavná lišta* programu sa nachádza v hornej časti 3D prehliadača a obsahuje základné tlačidlá s obrazovými ikonkami pre zmenu a úpravu pracovného prostredia aplikácie Google Zem. Ak nie je aktívna, zapneme ju príkazom »*Zobraziť*« \rightarrow »*Lišta*«.



Obr. 2.1.10 Používateľské prostredie Google Zem

V *stavovom riadku* v spodnej časti 3D prehliadača nájdeme informácie o geografických súradniciach miesta, nad ktorým sa nachádza kurzor myši spolu s aktuálnou výškou pohľadu na Zem. Ak stavový riadok nie je viditeľný, zapneme ho príkazmi *»Zobraziť« → »Stavový riadok«*.

Postranný panel (ľavá časť obr. 2.1.10) obsahuje vyhľadávací panel, panel *»Miesta«* a panel *»Vrstvy«*. Postranný panel je možné zobraziť/skryť prostredníctvom príkazu *»Zobraziť« → »Postranný panel«* alebo použitím tlačidla »Skryť bočný panel« 🔲 umiestneného na hlavnej lište.

Panel »Vyhľadávať« tvoria tri záložky. V záložke *»Preletieť do*« nájdeme vyhľadávacie okienko, do ktorého vpisujeme hľadané objekty. Aby bol objekt zobrazený v 3D prehliadači, musíme potvrdiť svoj výber klávesom ENTER alebo použiť vyhľadávacie tlačidlo s ikonkou . Pod vyhľadávacím okienkom nám aplikácia poskytne nájdené objekty. Môže sa stať, že objekty s podobným názvom sa nachádzajú na rôznych miestach Zeme. Preto je potrebné vybrať z ponuky ten, ktorý hľadáme.

Panel »Miesta« predstavuje editovateľnú plochu kam program ukladá značky vybraných objektov, ktoré možno zobraziť v 3D prehliadači. Poradie uložených značiek je možné presúvať ťahaním objektov ľavým tlačidlom myši. Objekty uložené v paneli »Miesta« môžeme opätovne virtuálne navštíviť dvojklikom ľavým tlačidlom myši na značku. Ako sa body záujmu ukladajú do panelu »Miesta«, uvedieme nižšie.

Panel »Vrstvy« poskytuje údaje o geograficky zaujímavých miestach na Zemi. Údaje je možné umiestniť do modelu Zeme a zobraziť v 3D prehliadači (galérie fotografií, hranice a označenia štátov, morí, sídiel, príspevky z National Geography, historické mapy, satelitné snímky, …). Približovaním Zeme sa zvyšuje počet dostupných ikoniek k zvoleným vrstvám na zobrazovanom území. Niektoré vrstvy obsahujú kategórie ďalších dát, tzv. podvrstvy. Svedčí o tom symbol »+« pred názvom vrstvy. Takúto vrstvu rozbalíme jednoduchým kliknutím na spomínaný symbol. Označením vybraných vrstiev a podvrstiev rozhodneme o ich zobrazení v mape. Ak sú aktívne iba niektoré podvrstvy, štvorec pred hlavnou vrstvou má zelenú farbu.

Pri práci s obrovskou databázou informácií programu Google Zem je mimoriadne dôležitá rých-

la a presná *navigácia*. Tá je v prostredí aplikácie dostupná pomocou klávesnice (smer je riadený šípkami, kláves U nastaví zobrazenie opätovne z vtáčej perspektívy) alebo trojice štandardne priehľadných nástrojov navigačného panelu v 3D prehliadači (obr. 2.1.11). V prípade, že nad ne umiestnime kurzor myši, kruh s okom, kruh s dlaňou (joystick) a posuvník sa zvýraznia. Ak navigačný panel nie je viditeľný v pravom hornom rohu 3D prehliadača, zapneme ho príkazom »*Zobraziť*« \rightarrow *»Zobraziť navigáciu*«. V ponuke možností si zároveň vyberieme spôsob, akým sa bude trojica navigačných nástrojov zobrazovať (napr. automaticky – pri presunutí kurzora nad navigačný panel).

Najvyššie umiestnený a najväčší *Kruh »oko«* slúži ako ovládač pohľadu na Zem (ako keby sa otáčala hlava používateľa po okolí a jeho oko pozorovalo okolie). Šípky okolo oka slúžia na navigáciu pri nastavovaní vhodného uhla pohľadu na Zem. Kliknutím a podržaním myši na kruhu okolo šípiek sa zobrazenie otočí. Kliknutím na »N« sa obnoví zobrazenie v 3D prehliadači a sever zobrazenia bude smerovať nahor. V poradí druhý *kruh s dlaňou (Joystick)* umožňuje pohyb v 3D prehliadači na východ, západ, sever a juh. Rovnakú funkciu má aj kurzor myši v okne 3D prehliadača, kde má identický tvar dlane. Pohybom myši po ploche mapy spo-



Obr. 2.1.11 Navigácia

lu so stlačeným ľavým tlačidlom posúvame Zem požadovaným smerom. Posledným v rade navigačných nástrojov je *Posuvník*. Slúži na približovanie (+) a vzdiaľovanie (-) zobrazenia prostredníctvom posúvania jazdca umiestneného medzi symbolmi plus (+) a mínus (-). Rovnaký efekt dosiahneme aj pomocou rolovacieho kolieska myši.

2.1.3 Aktivita 1 – Pohyby Zeme a mriežka (súradnicová sieť) v programe Google Zem (Earth)

Získať správne poznatky o Zemi a jej základných pohyboch je nevyhnutným predpokladom pochopenia príčin a dôsledkov všetkých zmien odohrávajúcich sa na povrchu našej planéty. Z pohľadu učiteľa ide o veľmi náročnú úlohu, keďže planetárne rozmery vyžadujú od žiakov vysoký stupeň predstavivosti. Navyše použitie štandardných učebných pomôcok (glóbus, atlas, telúrium) nedokáže plne sprostredkovať trojrozmerný priestor, v ktorom sa základné pohyby Zeme odohrávajú. Program Google Zem ponúka virtuálny priestorový model našej planéty. Pomocou neho dokážeme zrozumiteľne a veľmi jasne priblížiť javy prebiehajúce na zemskom povrchu.

Našou úlohou bude pripraviť v prostredí Google Zem virtuálny model planéty Zem, na ktorom žiakom priblížime rozdiely v osvetlenej a neosvetlenej časti zemského povrchu v štyroch významných bodoch zemskej dráhy (letný a zimný slnovrat, jarná a jesenná rovnodennosť). Zároveň upozorníme žiakov na oblasti zemských pólov a dôvody existencie polárnych dní a nocí.

Po spustení aplikácie je možné pohľadom na Zem opísať jej tvar (obr. 2.1.12).



Obr. 2.1.12 Pohľad po spustení Google Zem





Obr. 2.1.14 Zemepisné súradnice

Obr. 2.1.13 Pohľad na Zem po nastavení Mriežky

Na Zemi zobrazíme *Mriežku*, čiže sieť zemepisných súradníc (Ctrl + L). Okrem využitia klávesovej skratky môžeme *Mriežku* zapnúť cez »*Zobraziť*« \rightarrow »*Mriežka*« kliknutím ľavým tlačidlom myši na *Mriežka*. Tým sa aktivuje *Mriežka* a na zemeguli sa zobrazí sieť základných zemepisných súradníc (obr. 2.1.13). Pomocou tohto jednoduchého nastavenia je možné názornou ukážkou vysvetliť rozloženie základných rovnobežiek a poludníkov. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Priblížením Zeme sa sieť zemepisných súradníc zhusťuje (obr. 2.1.14). Súradnice bodu, na ktorom je kurzor, sa vpisujú do stavového riadku v spodnej časti 3D prehliadača.

1. Aktivita (precvičte si): Pomocou zobrazenej mriežky určte súradnice miest Madrid a Moskva.



Obr. 2.1.15 Dopadanie slnečných lúčov

V zásuvnom module *»Zem«* využitím možnosti *»Slnko«* v záložke hlavného menu *»Zobraziť«* (alebo využitím ikony w v hlavnej lište programu) sa zobrazí dopadanie slnečných lúčov na Zem (obr. 2.1.15). V prostredí Google Zem je možné meniť dátum a čas, kedy majú slnečné lúče dopadať na Zem. Dátum a čas môžeme meniť pomocou časovej osi, ktorá sa zobrazuje v ľavom hornom rohu 3D prehliadača po nastavení dopadu slnečných lúčov (obr. 2.1.15). V pravom hornom rohu okna časovej osi sa nachádza ikona *sometave sometave sometave*

Táto ikona umožňuje nastaviť časové pásmo, v ktorom budeme pracovať. V tomto prípade stredoeurópsky letný čas (obr. 2.1.16).



Obr. 2.1.16 Nastavenia časového pásma



Obr. 2.1.17 Naklonenie zemskej osi

Zem môžeme nakloniť v smere naklonenia zemskej osi a primerane roztočiť v závislosti od dopadania slnečných lúčov. Zem začne rotovať pri stlačenom ľavom tlačidle myši a jemným pohnutím kurzora do strany, do ktorej sa má otáčať. Rýchlosťou, s akou myšou pohneme, rozhodneme o rýchlosti roztočenia Zeme. Ak chceme, aby rýchlosť rotácie bola primeraná pohybu dopadajúcich slnečných lúčov, je potrebné iba jemne »ťuknúť«. Takto nastaveným prostredím môžeme predviesť dôsledok obehu Zeme okolo svojej osi (obr. 2.1.17).

V okne *»Možnosti pre dátum a čas«* nastavíme aj dátum, v ktorom chceme, znázorniť dopad lúčov na Zem. Dátum letného slnovratu 22. 6. 2010 vpíšeme do kolónky *»Dátum/čas konca«* (na obr. 2.1.16 je v časti pre nastavenie dátumu 28. 4. 2010). Pootočením Zeme na severnú polárnu oblasť je možné demonštrovať polárny deň na severnej pologuli (obr. 2.1.18). Pootočením zemegule na južnú polárnu oblasť je možné demonštrovať polárnu noc na južnej pologuli v nastavenom dátume letného slnovratu (obr. 2.1.19).



2.1.18 Polárny deň na severnej pologuli 22. 6.

Obr. 2.1.19 Polárna noc na južnej pologuli 22. 6.

- 2. Aktivita (precvičte si): Nastavte dopad slnečných lúčov na Zem v čase zimného slnovratu (21.12.). Zvoľte najpomalšiu rýchlosť animácie a demonštrujte na polárnych oblastiach dôvody vzniku polárneho dňa a noci.
- **3.** Aktivita (precvičte si): Nastavte dopad slnečných lúčov na Zem v dátumoch jarnej a jesennej rovnodennosti (20. 3 a 23. 9.), čiže v dňoch, keď hranica medzi osvetlenou a zatienenou pologuľou prechádza zemskými pólmi. Pri demonštrácii s rotáciou Zeme využite v pozadí zobrazené Slnko, na lepšie pochopenie striedania dňa (privrátená strana k Slnku) a noci (odvrátená strana k Slnku) (obr. 2.1.21).



Obr. 2.1.20 Rovnodennosť 20. 3.

Obr. 2.1.21 Noc v časti Zeme odvrátenej od Slnka (20. 3.)

Spustením časovej osi je možné prezentovať striedanie dňa a noci na Zemi v nastavenom čase a dátume.

2.1.4 Aktivita 2 – Čas na Zemi a mriežka (súradnicová sieť) v programe Google Zem (Earth)

Uznanie greenwichského poludníka za nultý poludník a rozdelenie zemského povrchu do 24 časových pásiem predstavuje konkrétny príklad spoločenskej dohody vyvolanej nevyhnutnosťou akceptovať dôsledky rotácie našej planéty a prispôsobiť sa im. Dôležitosť tejto udalosti zvýraznili súčasné trendy globalizácie sveta, ktoré musia rešpektovať skutočnosť, že väčšina aktivít súvisiacich s ľudskou činnosťou sa odohráva v priebehu dňa a nie v nočných hodinách.

Našou úlohou bude pripraviť v programovom prostredí Google Zem virtuálny model našej planéty, na ktorom žiakom priblížime jej rotáciu spolu s postupným posúvaním hranice osvetlenej a neosvetlenej časti zemského povrchu počas 24 hodín. Zároveň zakreslíme do mapy dátumovú hranicu a upozorníme žiakov na administratívne dôvody vyčlenenia časových pásiem nerešpektujúcich dohovory, hlavne v rozlohou veľkých štátoch a územiach v okolí 180. poludníka.



Obr. 2.1.22 Posúvanie hranice osvetlenej a neosvetlenej časti zemského povrchu

Upozornenie:

Aplikácia Google Zem nedovoľuje používateľovi

nastavenie rýchlosti rotácie Zeme. Odporúčame zvoliť pomalší pohyb 3D modelu Zeme (krátke trhnutie myšou so stlačeným pravým tlačidlom v rovnobežkovom smere), ktorý vzhľadom na postupné zatieňovanie Zeme Slnkom umožní prezentovať dôsledky tohto pohybu a zmeny času v jednotlivých, poludníkmi ohraničených pásmach.

4. Aktivita (precvičte si): Prostredníctvom tlačidla »Pridať cestu« v hlavnej lište programu Google Zem zakreslite do virtuálneho glóbusu líniu dátumovej hranice. Podrobné informácie o jej priebehu nájdete na stránkach elektronickej encyklopédie Wikipédia http://www.wikipedia.org/ (http://en.wikipedia.org/wiki/Date_line). Spolu so zapnutou funkciou zobrazenia dopadu slnečných lúčov na pomaly rotujúcom modeli Zeme demonštrujte postupné zmeny pásmového času prebiehajúce počas jedného dňa (24 hodín) na území strednej Európy.

2.1.5 Vytvorenie KML súboru v Google Zem k téme Vonkajšie geologické procesy pre 1. ročník gymnázia

Našou úlohou bude vytvoriť v aplikácii Google Zem samostatný KML súbor obsahujúci formy georeliéfu, ktoré sa vytvorili činnosťou tečúcej vody, vetra, ľadovca alebo človeka, čiže pôsobením vonkajších geologických procesov. Pri hľadaní vhodných príkladov uprednostníme miesta na Slovensku, ku ktorým budeme pridávať interaktívne prepojenie s databázou dostupných informačných zdrojov ako Wikipédia, webové stránky, 3D fotografie alebo videá.

KML súbor je typ súboru, vytvorený v prostredí Google Zem. Dokáže nahradiť bežne používanú prezentáciu v programe MS PowerPoint v prípade, že potrebujeme lokalizovať zemské objekty a informácie o nich v dynamickej, interaktívnej podobe. V nasledujúcej časti poskytneme základné informácie o spôsoboch, ako vytvoriť súbor vo formáte KML.

Predtým, ako začneme tvoriť vlastný KML súbor, je dobré pripraviť si vhodné pracovné prostredie. V praxi to znamená toľko, že vyprázdnime panel »*Miesta*«, v ktorom sa nachádzajú položky »*Moje miesta*« a »*Dočasné miesta*«. Vyprázdnime ich kliknutím pravým tlačidlom myši na »*Moje miesta*« a zvolíme možnosť »*Odstrániť obsah*«. Rovnaký postup zvolíme aj pri odstránení položiek z časti »*Dočasné miesta*«.

Pri spracovávaní témy je dobré mať aktívne iba tie vrstvy a podvrstvy, ktoré sú tematicky zamerané na danú problematiku. Keď sú aktívne všetky vrstvy, pracovné prostredie sa stáva neprehľadným.

Pripravený KML súbor k danej modelovej hodine s názvom »premeny povrchu Slovenska.kmz« je dostupný aj na http://gis.fns.uniba.sk/samajova/KML.

2.1.5.1 Príprava KML súboru

Spustíme aplikáciu Google Zem ľavým dvojklikom na ikonu aplikácie.

Začneme nastavením pohľadu v 3D prehliadači na Slovensko pomocou navigačného panelu (práca s navigačným panelom v časti Mriežka) alebo do vyhľadávacieho panelu napíšeme »Slovensko« a necháme krajinu automaticky vyhľadať. Ak máme aktívnu vrstvu *»Hranice a označenia«*, zobrazia sa hranice Slovenska a popiska krajiny.

5. Aktivita (precvičte si): Pomocou vyhľadávacieho panelu nájdite »Roháče«.

Po nastavení pohľadu na Slovensko pridáme značku miesta tlačidlom 4 nachádzajúcim sa v lište v hornej časti 3D prehliadača. Ak sa tam lišta nenachádza, je možné, že je vypnutá. Zapneme ju cez »*Zobraziť*« \rightarrow »*Lišta*«, kam klikneme ľavým tlačidlom myši.

Značka miesta sa po kliknutí na jej ikonu automaticky zobrazí v strede 3D prehliadača. Polohu značky je možné meniť jej uchytením ľavým tlačidlom myši a presunutím na požadované miesto. Každá značka miesta má v tomto okne priradené súradnice geografickej šírky a dĺžky. Pridaním značky miesta sa zobrazí okno *»Nový objekt: Značka miesta«* (obr. 2.1.24).



lónky »*Názov*« vpíšeme názov, pod ktorým bude značka uložená. V tomto kroku napíšeme »*SR*«. Takto sa bude volať nami vytvorená prvá značka miesta. Na konci kolónky pre názov značky sa štandardne nachádza rovna-



Institution, [Institute] [Inches.]

ká značka, akú má ikona pre pridanie značky miesta, čiže žltý špendlík. Kliknutím na špendlík ľavým tlačidlom myši sa zobrazí okno s rôznymi inými ikonami pre značky. Dá sa uložiť aj pohľad bez ikony, ako to ponúka možnosť v spodnej časti obr. 2.1.24.

Ku každej značke sa priraďuje aj pohľad, v akom bol nastavený 3D prehliadač v čase, keď sa ukladala. Čiže k značke SR sa priradil pohľad na krajinu. Záložka *»Popis«* umožňuje vpísať popis k danej značke miesta (je to vlastne priestor na poznámky, ktoré sa v 3D prehliadači zobrazia v osobitnom okne).

Do popisu je možné pridať aj odkaz na zaujímavú webovú stránku, napríklad k Slovensku odkaz na Wikipediu alebo na inú stránku, s ktorou by sme potrebovali pracovať online na hodine.

6. Aktivita (precvičte si): Pridajte červenú značku pre miesto »Roháče« a uložte ju medzi »Moje miesta« (Je potrebné mať zapnutú vrstvu »Terén«.). Vytvorte a uložte druhú značku miesta s nastaveným pohľadom na Zuberec. Značku pomenujte Zuberec, zmeňte jej farbu na zelenú a do popisu značky pridajte odkaz na webovú stránku s informáciami o Múzeu oravskej dediny.

Popis k **1. značke miesta** s názvom SR obsahuje odkaz na wikipediu: http://sk.wikipedia.org/wiki/Slovensko

Záložka »Štýl, Farba« umožňuje nastaviť farbu a veľkosť označenia (čiže farbu názvu značky miesta) ikony značky miesta. Ak nám všetky nastavenia značky miesta vyhovujú, značku uložíme potvrdením tlačidlom »Enter« alebo kliknutím ľavým tlačidlom myši na »OK«. Značka miesta sa uloží do kategórie »Dočasných miest«, kde o ňu môžeme pri ďalšom používaní Google Zem ľahko prísť. Preto je potrebné presunúť ju do položky »Moje miesta« a všetky vytvorené značky miest priebežne ukladať cez »Súbor« \rightarrow »Uložiť \rightarrow »Uložiť priečinok« \rightarrow »Moje miesta«. K vlastnostiam značky sa dá opätovne vrátiť pravým kliknutím myši na značku v paneli »Miesta«, kde vyberieme položku »Vlastnosti«. Opäť sa otvorí okno značky »Miesta«, v ktorom môžeme zmeniť popis alebo iné prvky. Ďalšie značky, ktoré budeme tvoriť, by sa už mali automaticky ukladať za značkou SR, preto ich už nebudeme musieť presúvať do priečinka »Moje miesta«.

Nasleduje demonštrácia činnosti rôznych geomorfologických činiteľov formujúcich povrch Slovenska.

Činnosť vody – klasickým spôsobom nastavenia vhodného uhla pohľadu bude vyhľadaný ukážkový meander koryta rieky. V tomto prípade je to dolný tok Váhu, na ktorom bude demonštrovaná činnosť vody v koryte rieky.

2. značka miesta: meander – pohľad na meander dolného toku Váhu (obr. 2.1.26)

2.1.5.2 Postup pri nákrese cesty

Na kreslenie chodníkov a ciest slúži ikona z lišty se *Pridať cestu*«, ktorou budeme do meandra kresliť odnosové a náplavové oblasti koryta rieky. Vytvorené línie je možné uložiť do zložky »*Moje miesta*« rovnakým spôsobom ako značky miest. Cesty majú vlastnosti značiek miest, ako sú ná-

zov, popis, štýl, zobrazenie a umiestnenie (obr. 2.1.25). Tieto dokreslené oblasti môžeme vypnúť a postupne ich zapínať podľa toho, ktorý typ aktivity vody v koryte rieky si práve všímame.

Aby sme vedeli rýchlo identifikovať náplavové a odnosové oblasti meandra rieky, vyberieme si z palety rôzne farby (napríklad červenú pre odnosové oblasti a žltú pre náplavové oblasti). Keď zvolíme farbu, necháme otvorené okno *»Nový objekt: Cesta«.* V tejto fáze práce máme zmenený kurzor na štvorcový nástroj kreslenia, s ktorým budeme kresliť trasu cesty. Čím je zobrazenie podrobnejšie, tým lepšie bude možné pri nákrese sledovať charakteristiku krajiny. Počas tvorby novej cesty je tiež možná navigácia pohľadu v 3D prehliadači pomocou klávesnice, prípadne prostredníctvom navigačného panela.



Obr. 2.1.25 Tvorba cesty v prostredí Google Zem

Lavým tlačidlom myši klikneme na miesto, odkiaľ chceme začať kresliť cestu. Zobrazenie mapy v 3D prehliadači posunieme v smere predpokladaného smerovania trasy a následne ľavým tlačidlom myši klikneme na miesto, kadiaľ má farebná línia viesť. Vtedy sa medzi našimi dvoma kliknutiami vytvorí spojovacia čiara. V tomto režime ostáva kurzor v tvare štvorcového nástroja kreslenia.

Takto pokračujeme na odnosových oblastiach červenou farbou (odnos 1,2,3) a na náplavových oblastiach meandra žltou farbou (nános 1,2,3). Ak sme sa pomýlili a chceme vymazať nakreslenú čiaru, urobíme tak kliknutím pravým tlačidlom myši. Následne vymažeme posledný ťah pri kreslení.

Ak je potrebné, aby bola trasa detailnejšia (chceme napríklad obkresliť objekty), zvolíme režim nepravidelného obrazca. Vtedy treba kresliť tak, že klikneme ľavým tlačidlom myši na miesto začiatku trasy a ťaháme kurzor pravým tlačidlom myši cez územie, ktorým má viesť cesta. Pri takomto kreslení je kurzor zmenený na šípku smerujúcu dohora. Uvedené režimy kreslenia je možné navzájom kombinovať. Výsledné vytvorené línie je vidieť na obr. 2.1.26. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 2.1.26 Nakreslené cesty v Google Zem

Upozornenie:

Pri kreslení ciest musí byť povrch planéty Zem priblížený tak, aby umožňoval autorovi kresliť líniu čo najpresnejšie a zobrazený priestor zahŕňal všetky spájané objekty. Priblíženie závisí od veľkosti okna programu Google Zem ako aj od rozlíšenia obrazovky používateľa. Z tohto dôvodu je nevyhnutné optimálne priblíženie Zeme individuálne nastaviť! Čo znamená »vhodne priblížený«, zistíme pri samotnom kreslení ciest. Keď bude Zem príliš priblížená, nebude trasu vidieť pri pohľade na celú zemeguľu. Keď bude pohľad nastavený na celú Zem, budeme mať problém s detailami trasy – cesty. Preto sa nedá vo všeobecnosti odporučiť najlepšie priblíženie (treba skúšať).

7. Aktivita (precvičte si): Do mapového obrazu územia zobrazujúceho oblasť Vysokých Tatier zakreslite trasu/cestu prechádzajúcu hlavným tatranským hrebeňom od Gerlachovského štítu po Kriváň. (Je potrebné zapnúť vrstvu *Terén*, aby 3D pohľad znázornil meniacu sa nadmorskú výšku.)

Činnosť tečúcej vody môžu prezentovať nasledujúce objekty:

- meander (dolný tok Váhu)
- vodopád (Šútovský)
- riečna dolina v tvare písmena V (Manínska tiesňava)
- činnosť vody v krasovom území (Slovenský kras)
- 3. značka miesta: Šútovský vodopád

Popis: http://www.youtube.com/watch?v=jptDvblstw0&feature=related

Dĺžka videa: 2 minúty 8 sekúnd, video obsahuje pohľad na tečúcu vodu v Šútovskom vodopáde, čo umožňuje vysvetľovanie činnosti vody pri jej rôznej sile spôsobovanej gravitáciou (vymývanie, obrusovania).

4. značka miesta: dolina V

Kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu fotografie Panoramio sa zobrazí okno s ponukou uloženia fotografie do priečinka *»Moje miesta«*, ako je to na obr. 2.1.27. Takýmto spôsobom ukladáme všetko, čo vrstvy poskytujú.



Obr. 2.1.27 Ukladanie fotografie do »Mojich miest«

5. značka miesta: Slovenský kras

V tomto kroku je zaujímavé uložiť 3D fotografiu z vrstvy »*Galéria*« a jej podvrstvy »*360Cities*« s názvom »*Baradla cave*«. Táto fotografia môže žiakov aspoň virtuálne premiestniť do jaskyne (nachádza sa na maďarskom území, ale v uvedenej vrstve nie je zastúpená fotografia s danou tematikou zo Slovenska). Pri opise činnosti vody v krasovom území a charakteristike jaskynných útvarov to nebude prekážať.

Fotografiu uložíme do priečinka »*Moje miesta*« kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu 360Cities (podobné podvrstvy sú »*Fotografie Gigapan*« a »*Fotografie Gigapxl*«). Otvorí sa okno, v ktorom klikneme na možnosť »*Uložiť do priečinka Moje miesta*«. Takýmto spôsobom uložíme rôzne ikony vrstiev do panelu »*Mies-*



Obr. 2.1.28 Fotografia vrstvy 360Cities

ta« a s ikonou uložíme aj informácie, ktoré nesie. Kliknutím pravým tlačidlom myši na ikonu sa zobrazí fotografia (obr. 2.1.28).

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 2.1.29 Činnosť vody v krasovom území v prostredí Google Zem (podvrstva 360Cities)

Kliknutím ľavým tlačidlom myši na obrázok fotografie »preletíme« do priestoru fotografie a objaví sa 3D pohľad vybraného obrázka (obr. 2.1.29). V 3D prehliadači sa zobrazí celá fotografia s navigáciou. Malý obdĺžnik v pravom hornom rohu fotografie v 3D prehliadači umožňuje presúvanie po fotografii ťahaním obdĺžnika ľavým tlačidlom myši po fotografii, a teda aj pohyb v 3D priestore. Priestorový pohľad na fotografiu ukončíme kliknutím ľavým tlačidlom myši na *»Ukončiť zobrazenie fotografie*« v pravom hornom rohu 3D prehliadača.

Činnosť vetra

Vhodným územím na demonštráciu činnosti vetra je oblasť Záhoria, ale dobrým príkladom je aj »piesková hora« Sandberg na okraji Devínskej Kobyly.

- 6. značka miesta: Devínska Kobyla
- 7. značka miesta: Sandberg
- 8. značka miesta: Čertova skala

Popis: http://www.cestovanie.sk/potulky-slovenskom/priroda-a-turistika/skalny-hrib-certova-skala -geologicka-rarita-slovenska/ webová stránka poskytuje informácie o skalnom hríbe.

9. značka miesta: Súľov

Popis: http://www.cestovanie.sk/potulky-slovenskom/priroda-a-turistika/sulovske-skaly-jedinecne -skalne-mesto-slovenska/ webová stránka poskytuje informácie o skalnom meste.

Využitie odkazov na články o Čertovej skale a Súľove umožní žiakom zdokonaliť sa v práci s textom a narábať s novými informáciami.



Obr. 2.1.30 Činnosť vetra v prostredí Google Zem

Činnosť ľadovca

Ľadovcovú činnosť možno prezentovať na území Tatier, v ktorých sa zachovali ľadovcové doliny v tvare písmena U či ľadovcové jazerá.



Obr. 2.1.31 L'adovcová činnosť v prostredí Google Zem (vrstva Fotografie Panoramio)

10. značka miesta: Vysoké Tatry

11. značka miesta: Malá studená dolina (ľadovcová dolina v tvare písmena U, na ktorej budú prezentované kar, tróg, moréna)

- 12. značka miesta: kar
- 13. značka miesta: tróg ľadovcová dolina

14. značka miesta: moréna nanesený materiál

15. značka miesta: Štrbské pleso (ľadovcové jazero)

16. značka miesta: Nízke Tatry

 s fotografiou Panoramio »Dolina pod Králičou« a s fotografiou podvrstvy Fotografie
Gigapan »Nízke Tatry – chata gen. M. R. Štefánika«, na ktorých je možné pozorovať doliny z hrebeňa pohoria.

Činnosť človeka

17. značka miesta: antropogénna činnosť (obr. 2.1.32)

Pohľad zameraný na záhrady a vinice na južnom Slovensku.

18. značka miesta: Žiar nad Hronom

19. značka miesta: halda

20. značka miesta: halda 2 (obr. 2.1.33)

21. značka miesta: Ladce

22. značka miesta: kameňolom Butkov s fotografiou Panoramio (obr. 2.1.34)

23. značka miesta: kameňolom Podbranč s fotografiou Panoramio

24. značka miesta: Gabčíkovo s fotografiami Panoramio

25. značka miesta: Gabčíkovo priehrada (obr. 2.1.35)

26. značka miesta: Vodná nádrž Starina s fotografiou Panoramio



Obr. 2.1.32 Vinice a záhrady



Obr. 2.1.33 Halda v Žiari and Hronom



Obr. 2.1.34 Kameňolom Butkov



Obr. 2.1.35 Vodné dielo Gabčíkovo

Aby pri prezentovaní súboru nepôsobilo veľké množstvo uložených značiek rušivým dojmom, je potrebné ich pred sprístupňovaním »zneaktívniť«. Na uložené miesta sa v takom prípade dostaneme po kliknutí na ich názvy v priečinku »*Moje Miesta*«.

8. Aktivita (precvičte si): Vytvorte vlastný KML súbor zachytávajúci »Exkurziu vo Vašom mikroregióne«. Doplňte ho o ďalšie zaujímavé informácie v rôznych elektronických formátoch (fotografie, videá, texty, zvuky, animácie, webové stránky a pod.).

2.1.6 Google Zem vo vyučovaní geografie – zhrnutie

Prínos softvéru pre učiteľa:

- Interaktívny, ľahko a rýchlo ovládateľný 3D model Zeme.
- Prehľadné používateľské prostredie a jednoduché intuitívne ovládanie.
- Možnosť približovania, vzdiaľovania, otáčania a nakláňania modelu Zeme.
- Funkcie kreslenia vlastných línii, bodových aj plošných útvarov s individuálnym popisom.
- Jednoduché pridávanie fotografií, animácií, videoukážok, webových odkazov, doplňujúcich textov k zaujímavým bodom v mape.
- Priame prepojenie programu s databázou na internete dostupných aplikácií a multimediálnych informácií v rôznej forme (texty, videá, fotografie, mapy) a kvalite.
- Možnosť uloženia pripraveného a nastaveného vhodného 3D pohľadu.
- Pohodlné pridávanie rôznorodého obsahu do podkladových máp. Výber z rozsiahlej ponuky, tematicky prehľadne členenej a neustále rozširovanej databázy v Galérii Google Zem.
- Využitie aplikácie v každej oblasti geografického vzdelávania.
- Ľahká tvorba, úprava, ukladanie a zdieľanie KML súborov.
- Funkcie zapnutia zemepisných súradníc Zeme, vrstvy atmosféra a dopadu slnečných lúčov na Zem.
- Možnosť nastavenia času a dátumu pri dopade slnečných lúčov na Zem.
- · Zobrazenie grafickej mierky a orientačnej mapky uľahčujúcej orientáciu na Zemi.

Prínos softvéru pre žiaka:

- Zaujímavý, interaktívny a inovatívny spôsob získavania informácií o Zemi.
- Jednoduché ovládanie a rýchle získavanie informácií o konkrétnom regióne či štáte zjednodušuje tvorbu vzdelávacích projektov.
- Kreslenie v prostredí Google Zem.
- Modelovanie 3D budov, pridávanie vlastných fotografií a videoukážok.
- Existencia materiálov v anglickom jazyku napomáha rozširovaniu slovnej zásoby.

Faktory ovplyvňujúce efektívne využívanie softvéru:

- Nedokážeme nastaviť presnú rýchlosť rotácie Zeme.
- Softvér neumožňuje presné nastavenie uhla sklonu zemskej osi.
- Pri väčšine funkcií je nevyhnutné pripojenie k internetu.
- Málo textového materiálu dostupného v slovenčine.

2.2 Program MARBLE

Marble Desktop Globe je virtuálny glóbus a atlas sveta. Program je vyvíjaný v rámci projektu KDE Edu, ktorého hlavnou úlohou je pripraviť softvér využiteľný vo vzdelávaní. Ide o nekomerčný a voľne dostupný softvér podporujúci používanie bezplatných máp. Funguje pod väčšinou známych operačných systémov (Linux/Unix, Microsoft Windows a Mac OS X).

2.2.1 Inštalácia

Inštalácia programu Marble Desktop Globe pre operačný systém Windows XP (Vista, 7) prebieha v niekoľkých jednoduchých krokoch. Aktivovaním súboru (dvojklik) s názvom *marble71_kde.exe* spustíme inštalačného sprievodcu aktuálnej verzie programu Marble označeného 7.1.



Obr. 2.2.1 Inštalačný súbor programu Marble 7.1

Keďže bol lokalizovaný do slovenského jazyka, ďalej sa riadime zobrazenými pokynmi. V dialógovom okne najprv vyberieme priečinok, kam chceme softvér umiestniť a svoje rozhodnutie potvrdíme kliknutím na tlačidlo »Nainštalovať«.



Obr. 2.2.2 Výber priečinka s umiestnením inštalácie programu

Obr. 2.2.3 Zatvorenie okna po úspešnej inštalácii programu Marble 7.1

Cieľový priečinok súboru s inštaláciou programu Marble je prednastavený a nie je potrebné ho meniť. O priebehu inštalácie s postupným extrahovaním balíka podporných súborov nás priebežne informuje stavový riadok.

Nad ním sa po ukončení inštalácie objaví nápis »Hotovo«. Okno sprievodcu inštaláciou programu Marble 7.1 odstránime kliknutím na tlačidlo »Zatvoriť«.



Na ploche počítača sa medzi programami objaví ikona s názvom Marble 7.1 KDE.

2.2.2 Používateľské prostredie

Používateľské prostredie softvéru Marble 7.1 sa vyznačuje prehľadnosťou a jednoduchým intuitívnym ovládaním. Okrem štandardne umiestnenej hlavnej lišty ponúka ešte navigačný panel zobrazený v ľavej časti okna programu.

1 Atlas	- Marble -	stolný glób	us		2
Súbor	Upravit	Zobrazit	Nastavenia	Pomocník	

Obr. 2.2.4 Hlavná lišta nástrojov programu Marble 7.1

Zobrazenie posledného panela – panela nástrojov je možné prostredníctvom tlačidla »Nastavenia« a príkazu »Zobraziť panel nástrojov«. Pri spustení softvéru Marble 7.1 je tento panel s trojicou funkcií »Otvoriť mapu«, »Tlačiť« a »Kopírovať mapu« skrytý.

Rovnakým spôsobom je možné ukryť alebo zviditeľniť všetky panely dostupné v prostredí programovej aplikácie Marble – stolový glóbus. V plošne najväčšom okne programu – prehliadači máp, nájdeme okrem vybranej mapy vo zvolenej projekcii aj malý obdĺžnik s orientačnou mapkou, kompas a grafickú mierku.

Orientačná mapka slúži na lepšiu orientáciu v zobrazenom priestore, čo používateľ ocení hlavne pri veľkom zväčšení vybranej mapy. Pridržaním ľavého tlačidla myši nad jedným z týchto troch objektov a jej následným pohybom, dokážeme ohraničenými útvarmi hýbať



Obr. 2.2.5 Bočný navigačný panel programu Marble 7.1 s ponukou mapových podkladov



Obr. 2.2.6 Pracovné používateľské prostredie programu Marble 7.1





a premiestňovať ich po podkladovej ploche. Okno programu dopĺňa spodný stavový riadok zobrazujúci zemepisné súradnice bodu v mape, nad ktorým je umiestnený kurzor a výška pohľadu na aktuálne vykreslené mapové dielo.

Poloha: 30° 02' 43"V, 31° 14' 48"J Výška: 5 496,5 km



Najdôležitejšie nástroje softvéru Marble 7.1 nájdeme v bočnom paneli programu s 3 záložkami. Prvá, nazvaná »Navigácia«, slúži na zmenu mapového pohľadu (priblíženie, oddialenie, posun), ako aj na rýchle vyhľadávanie v obsahu zvolenej mapy pomocou zadaného textového reťazca.

Záložka »Vysvetlivky« obsahuje všetky mapové znaky použité v aktuálnom mapovom pohľade. Niektoré skupiny znakov môže používateľ vypnúť, a tak obsah zobrazenej mapy prispôsobiť potrebám vyučovania. Ihneď použiteľné mapové podklady poskytuje záložka »Mapa«. Prednastavených je 11 tematických mapových zobrazení:



Obr. 2.2.9 Panel s legendou a mapovými znakmi použitými v mape

Atlas (základná topografická mapa), *OpenStreetMap* (mapy získané zo servera projektu dostupného na http://www.openstreetmap.org/), *Satelitný pohľad, Historická mapa z roku 1689, Jednoduchá mapa* (základné obrysové mapy s hranicami štátov, sídlami a vodstvom), *Teplota (júl), Teplota (december), Zrážky (júl), Zrážky (december), Zem v noci* a *Mesiac*.

Používateľ si okrem mapy volí aj mapové zobrazenie, ktoré bude pri jej vykresľovaní použité. V ponuke sú tri alterantívy: *Glóbus* (azimutálne ortogonálne zobrazenie), *Flat map* (nástenná mapa, valcové rovnakodĺžkové), *Mercatorovo* (valcové rovnakouhlé).

Softvér Marble zabezpečuje tiež prepojenie s databázou Wikipedie a po kliknutí na niektoré z vybraných miest poskytne podrobnejšie informácie z tejto otvorenej encyklopédie.



Obr. 2.2.10 Výber mapových zobrazení v záložke Mapa



Obr. 2.2.11 Okno doplnkových informácií z databázy elektronickej encyklopédie Wikipédia

2.2.3 Aktivita 1 – Vývoj mapovania Zeme

Správne pochopenie dôsledkov zobrazenia guľovitého povrchu Zeme do roviny a pravidelná práca s kartografickým materiálom je nevyhnutnou podmienkou kvalitného geografického vzdelania. Vývoj zaznamenávania mapových podkladov od jednoduchých nákresov až po moderné geografické informačné systémy je ukážkou prirodzenej ľudskej snahy dôkladne spoznať povrch našej planéty. Objaviteľské plavby, hlavne európskych dobrodruhov a cestovateľov, postupne odhaľovali biele miesta na historických mapách a radikálne menili spoločenské dianie v kolonizovaných krajinách.



Obr. 2.2.12 Označenie výberu »Mapy« z ponuky vyrolovaných možností príkazu »Súbor«

Našou úlohou bude pripraviť v programe Marble 7.1 tri podkladové historické mapy z rôznych období a prostredníctvom interaktívnej tabule priblížiť žiakom v tom čase platnú predstavu o veľkosti a rozmiestnení kontinentov na Zemi, upozorniť ich na spojitosť s objavnými cestami Európanov a priblížiť minimálny vývoj, akým v tom čase prešli jednotlivé mapové znaky.

Keďže v nainštalovanej databáze tematických máp programového prostredia Marble je iba jedna historická mapa z roku 1689, najprv rozšírime tento zoznam

o ďalšie dve historické mapy. V hlavnej lište programu klikneme na tlačidlo »Súbor« a z vyrolovaných možností vyberieme »Mapy«.

V zobrazenom okne »Získať novinky – Marble – stolový glóbus« sa po chvíľke objaví ponuka máp, ktoré možno do programu doinštalovať.

Start service there many price		1.0.00
Initialities deploides Marinia and ap		3
Divy Mars to Marine	• Ineit juite (specie +) in in	-
Amorei Earth 10 Angures 102 - 418 faith Tori Patherain, son alter Toris Antherain, son alter	und Barth of germanys the sould interviewed in an	
Standard May 109 Regards 102 - 4.5 Has Desired by Burlaume (# Desire charter)	nonal wall may but the year \$50. The ray s. Line = 1501-Fair Oralis Liney of Corpora	
Control May 1100 Response 628 - 4.9 May Develop To William Auto Dates statements	nergel wordt mei febre febr ywar 1706 n er 1708, Landen: Deutle Linnes of Despress, Ge	
+ h	j hangine r	Dana

other or Wild Lincoler, Cant

Obr. 2.2.13 Okno inštalácie doplnkových

podkladových máp

Obr. 2.2.14 Výber inštalácie dvojice doplnkových historických máp

Upozornenie:

Inštalácia nových máp vyžaduje internetové pripojenie počítača so spustenou aplikáciou Marble 7.1. Bez funkčného pripojenia k internetovej sieti nedôjde k načítaniu zoznamu s tematickými mapami.

V zozname nájdeme položky »Historical map 1720« a »Historical map 1786«.

Tlačidlom »Inštalovať« ich pridáme medzi mapové podklady v záložke »Mapy« a okno s ponukou noviniek zavrieme. Tlačidlo po nainštalovaní vybranej mapy zmení svoju funkciu aj názov.



Obr. 2.2.15 Zmena názvu a symbolu tlačidla po nainštalovaní mapových doplnkov

Keď označíme historickú mapu z roku 1689 v bočnom paneli programu, objaví sa v okne prehliadača máp. Z troch možností mapového zobrazenia zvolíme »Glóbus« a pomocou rolovacieho kolieska zmeníme výšku pohľadu na vykreslené mapové dielo približne na 4 500 km.



Obr. 2.2.16 Zobrazenie Austrálie a juhovýchodnej Ázie na historickej mape z roku 1869

Upozornenie:

Zmena výšky pohľadu na výrez z mapy závisí od rozlíšenia monitora aj veľkosti okna programu Marble 7.1, s ktorým práve pracujeme. Vykreslenie tej istej časti povrchu Zeme v prehliadači máp vyžaduje pri rôznych veľkostiach okna rozdielne nastavanie priblíženia. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 2.2.17 Zobrazenie Austrálie a juhovýchodnej Ázie na historickej mape z roku 1720



Obr. 2.2.18 Zobrazenie Austrálie a juhovýchodnej Ázie na historickej mape z roku 1786



píny), polostrovov (Predná India), prípadne vý-

voj pobrežnej čiary východnej Ázie.

Obr. 2.2.20 Rozdiely v mapových znakoch použitých v historickej a súčasnej mape

Upozorníme ich tiež na spojitosť s objavnými cestami Európanov v 16. až 18. storočí, najmä na plavby Jamesa Cooka do oblasti Austrálie a Nového Zélandu. Porovnávanie uzavrieme prezentáciou súčasnej mapy sveta pomenovanej »Atlas«.

Prostredníctvom záložky »Vysvetlivky« umiestnenej v bočnom paneli programu žiakom ukážeme legendu k jednotlivým historickým mapám a mapové znaky stručne popíšeme.

Aby sme vývoj značenia obsahu mapy ukončili v súčasnosti, necháme žiakov hľadať rozdiely medzi znakmi použitými v minulosti a dnes. Pozornosť upriamime na rozsah mapových znakov, ktoré v dnešných mapách pomáhajú zaznamenať veľké množstvo geografických informácií.

 Aktivita (precvičte si): Na príklade formovania hraníc západného pobrežia Severnej Ameriky priblížte žiakom vývoj, ktorý v kartografickom zobrazení povrchu Zeme nastal od 17. do 21. storočia. Využite pritom tú istú trojicu historických máp z rokov 1689, 1720, 1786 a tematickú mapu »Atlas«. Zistite ktoré z objaviteľských ciest mali na formovanie vedomostí o povrchu a členení Severnej Ameriky najväčší vplyv.



Zobrazenie svetadielu Amerika v rôznych historických mapách programu Marble 7.1

Obr. 2.2.21 Zobrazenie svetadielu Amerika na mape z roku 1689 v programe Marble 7.1

....
Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 2.2.22 Zobrazenie svetadielu Amerika na mape z roku 1720 v programe Marble 7.1



Obr. 2.2.23 Zobrazenie svetadielu Amerika na mape z roku 1786 v programe Marble 7.1

2.2.4 Aktivita 2 – Od glóbusu k mape

Veľkou výhodou programového prostredia Marble 7.1 je rýchle prepínanie medzi troma mapovými zobrazeniami povrchu našej planéty. Táto funkcia môže výrazne napomôcť správnemu pochopeniu princípu projekcií guľovitého povrchu Zeme do roviny. Hlavne dôsledky skreslenia, ktoré tento proces sprevádzajú, dokážeme žiakom priblí-





Attas - Martin - stated gibb Salter Uprant Zolerapt

nè abi

Naiphile

Vytwethilky

ь

....

a 100 000

+ 10 000

CHOR Divis 112

lavné mestě

Cervená národ Oranževá Blát

Tarás

Stoke

Záujmové mie Zamepianý pôl

Magnation) pdf

Das: Vykši (zemnj

> 1 000-000

Obr. 2.2.25 Nástroje na zmenu mierky zobrazenej mapy

Obr. 2.2.26 Odstráne nie skupín objektov z podkladovej mapy



Obr. 2.2.24 Odstránenie »Kompasu« z okna prehliadača máp v prostredí programu Marble 7.1

žiť na jednoduchých modeloch a zrozumiteľných príkladoch.

Pre tento cieľ vyrobíme tri podkladové mapy kontinentu Severná Amerika v rôznych zobrazeniach. K nim spracujeme úlohy a v podobe pracovného listu ich zadáme žiakom. Žiaci pracujú individuálne pri počítačoch.

Budeme pracovať so všeobecno-zemepisnou mapou. V bočnom paneli v záložke »Mapa« označíme preto tematickú mapu »Atlas«. Prednastavené zobrazenie nazvané »Glóbus« na začiatok nezmeníme. Kliknutím na príkaz »Zobraziť« umiestnenom na hlavnej lište programu, presunom kurzora nad ponuku »Infopanely« a označením možnosti »Kompas«, odstránime z okna prehliadača máp smerovú ružicu.

Identicky necháme zmiznúť z pracovnej plochy aj orientačnú mapku. Zredukujeme tiež obsah mapy. V záložke bočného panela »Vysvetlivky« klikneme na ikonku čistej stránky naľavo od názvu skupiny znakov »Osídlené oblasti« (sídla), »Hranice« (štátne, medzinárodné) a »Terén« (názvy povrchových celkov a vrchov).



Obr. 2.2.27 Nastavenie zobrazenia Severnej Ameriky v okne prehliadača máp

Odstránenie označených skupín objektov z mapy, priebežne kontrolujeme v náhľadovom okne prehliadača máp.

Pridržaním ľavého tlačidla myši a pohybom dlane pootočíme virtuálnym glóbusom tak, aby sme do stredu znázornenej mapovej plochy dostali kontinent Severná Amerika spolu s najväčším ostrovom sveta Grónskom.

Prostredníctvom rolovacieho kolieska alebo posúvaním jazdca v záložke »Navigácia« zväčšíme obraz kontinentu (znížime výšku pohľadu) do celého okna mapového prehliadača.



Obr. 2.2.28 Výška pohľadu na zobrazenú mapu v spodnom stavovom riadku programu Marble 7.1

0.	itai - Martin - sisinj glik	
64	in Uport Johner	- Nécla-entie
8	Overil mapu	Cali+0
*	Mary .	Cenets
14	Experient maps	QH6
-	Tlate	chi-p
0	Pacent office	
-	Koniec	Chi+G

Obr. 2.2.29 Označenie výberu »Exportovať mapu« z ponuky vyrolovaných možností príkazu »Súbor«

Následne využijeme funkciu »Exportovať mapu…« zo skupiny nástrojov dostupných v hlavnej lište programu prostredníctvom tlačidla »Súbor«.

Upozornenie:

Export mapy v prostredí programu Marble 7.1 funguje na princípe vyhotovenia snímky časti obrazovky počítača s vybranou mapou. Preto pre získanie čo najväčšieho rozlíšenia (kvality) exportovaného obrázku je potrebné v maximálnej možnej miere využiť plochu monitora a prispôsobiť jej veľkosť okna programu Marble.



Obr. 2.2.30 Výber umiestnenia obrázku vyexportovanej mapy v pamäti počítača

Postup (nastavenie obrazu mapy Severnej Ameriky v okne prehliadača máp a následný export mapy) opakujeme pri zmene mapového zobrazenia na rovnakodĺžkové (Flat map) a rovnakouhlé (Mercatorovo).

Vyexportované obrázky nazveme »Severna Amerika Globus«, »Severna Amerika FlatMap« a »Severna Amerika Mercator«.

Všetky tri obrázky vložíme do dokumentu Microsoft Word jednoduchým premiestnením z okna priečinku, do ktorého sme súbory uložili na plochu prázdneho listu otvoreného dokumentu. Obrázky sformátujeme a nad každú mapu napíšeme



Obr. 2.2.31 Mapa Severnej Ameriky v zobrazení zachovávajúcom dĺžky

názov zobrazenia, v ktorom bola vytvorená. Pracovný list doplníme o úlohy typu: nájdite rozdiely v tvare a veľkosti zobrazených ostrovov a polostrovov, prípadne bližšie popíšte valcové, azimutálne, rovnakouhlé či rovnakodĺžkové kartografické zobrazenia.

Aby sme zachovali farebné tieňovanie reliéfu, vypracovanie pracovných listov prebieha elektronicky v učebni s počítačmi.



lujte úlohy upozorňujúce na veľkosť a druh skres-

lenia v závislosti od zvoleného kartografického zo-

brazenia a konkrétne využitie máp.

Obr. 2.2.34 Náhľad na dokument s pracovným listom venovaný problematike kartografických zobrazení

2.2.5 Aktivita 3 – Generalizácia mapy (zmena obsahu a mierka mapy)

Z rozdielneho pomeru zmenšenia mapy voči skutočnosti vyjadreného mierkou vyplýva rad skutočností, ktoré sú obsahom vyučovacích hodín geografie o mapovaní Zeme. Program Marble 7.1 ponúka viacero možností, ako žiakom predstaviť konkrétne príklady generalizácie mapy.

Našou úlohou bude v programovom prostredí Marble – stolový glóbus pripraviť mapové podklady s využitím tematickej mapy s názvom OpenStreetMap. Rôzne výšky pohľadu na európsky svetadiel s rozdielnou podrobnosťou zobrazených máp budeme žiakom prezentovať na interaktívnej tabuli.

Aktivita je časovo nenáročná, nadväzuje na učivo o rozdelení máp podľa mierky (malé, stredné, veľké a plány) a súbory mapových znakov v obsahu mapy.

Na interaktívnej zobrazovacej ploche tabule v bočnom paneli programu Marble 7.1 v záložke »Mapa« označíme tematickú mapu »OpenStreetMap«.



Obr. 2.2.35 Výber tematickej mapy »OpenStreetMap« z ponuky mapových podkladov programu Marble 7.1

Obr. 2.2.36 Približovanie a vzďaľovanie sa od zemského povrchu prostredníctvom nástrojov v záložke »Navigácia«

Zachováme prednastavené zobrazenie nazvané »Glóbus« a v bočnom paneli sa prepneme do záložky »Navigácia«. Virtuálnym glóbusom pootočíme tak, aby sme do stredu prehliadača máp dostali štáty strednej Európy. Posúvaním jazdca medzi tlačidlami so symbolom lupy určenými na zväčšenie (+) a zmenšenie (–) zobrazenia postupne znižujeme výšku pohľadu na zemský povrch.

Ten istý efekt dosiahneme pri opakovanom stláčaní tlačidla so symbolom lupy – »Priblížiť« alebo otáčaním rolovacieho kolieska myši. Začíname približne vo výške 5 000 km a končíme na úrovni ulíc (0,1 km) s čitateľnými figurálnymi mapovými znakmi (hrad, múzeum, zastávka autobusu, banka a pod.).



Obr. 2.2.37 Pohľad na Bratislavu v tematickej mape OpenStreetMap z výšky 5074 km



Obr. 2.2.38 Pohľad na Bratislavu v tematickej mape OpenStreetMap z výšky 2519 km



Obr. 2.2.39 Pohľad na Bratislavu v tematickej mape OpenStreetMap z výšky 510 km

Upozornenie:

Aby sme získali podrobný zoznam objektov v obsahu mapy až na úroveň ulíc či riadenia dopravy vo vybranom meste, potrebujeme byť pripojení na internet.

Pred samotnou realizáciou aktivity na vyučovacej hodine, odporúčame učiteľom vyskúšať si postup približovania sa k zemskému povrchu. Najideálnejším riešením je začať výberom mesta, poklesom výšky pohľadu až na úroveň jeho plánu (100–200 m) a opätovným návratom k výškam okolo 5 000 km. Takýmto spôsobom dokážeme zaručiť, že postupné približovanie sa k zemskému povrchu nás nakoniec dovedie k sieti ciest a budov vybraného mesta. V našom prípade prezentáciu generalizácie (zjednodušovania) obsahu mapy ukončíme pohľadom na pôdorys historickej časti Bratislavy.

Celý priebeh učebnej aktivity rozdelíme do šiestich častí, v ktorých prezentujeme žiakom pohľad na tematickú mapu OpenStreetMap z inej výšky. Začíname vo vzdialenosti 5 000 km od zemského povrchu, pokračujeme náhľadmi z výšky 2 500 km, 500 km, 50 km, 5 km a nakoniec 0,1 km. K jednotlivým mapovým obrazom zadávame žiakom otázky typu, ktoré informácie vieme z mapy vyčítať (topografický a tematický obsah mapy), približne akú plochu povrchu Zeme zobrazujú (využitie číselných hodnôt z grafickej mierky), ktoré mapové znaky sú v danom zobrazení čitateľné, do ktorej kategórie máp podľa mierky môžeme mapu zaradiť a pod.



Obr. 2.2.40 Pohľad na Bratislavu v tematickej mape OpenStreetMap z výšky 51 km



Obr. 2.2.41 Pohľad na Bratislavu v tematickej mape OpenStreetMap z výšky 5 km



Obr. 2.2.42 Pohľad na historické centrum Bratislavy v tematickej mape OpenStreetMap z výšky 100 m

3. Aktivita (precvičte si): Využitím tematickej mapy OpenStreetMap vytvorte obrázky 5 máp kontinentu Austrália v rôznych mierkach a rozdielnou podrobnosťou zobrazeného obsahu mapy. Začnite náhľadom na pôdorys železničnej stanice austrálskeho mesta Alice Springs (Alice Springs Railway Station) z výšky približne 300 m a postupne stúpajte k výške, ktorá umožňuje pohľad na celý kontinent. Premyslite si stručný komentár k obrazom mapy v piatich vybraných výškach (mierkach) a postup skokového približovania sa k zemskému povrchu niekoľkokrát zopakujte.

2.2.6 Aktivita 4 – Podkladová mapa

Veľkou výhodou programového prostredia Marble 7.1 oproti ostatným popisovaným softvérovým aplikáciám (Google Zem, Editor máp 2) je ponuka štandardne farebne vyhotovenej všeobecnogeografickej tematickej mapy »Atlas« v zozname dostupných mapových podkladov. Podobnosť s mapami v školských atlasoch dovoľuje učiteľovi pripraviť prehľadné podkladové cvičné mapy, na ktorých si žiaci môžu precvičiť svoje znalosti z polohopisu vybraných oblastí sveta. Prostredníctvom interaktívnej zobrazovacej plochy navyše získajú možnosť vpisovať priamo do plochy mapy názvy plošných, líniových a bodových útvarov.

Pre tento účel si v programe Marble 7.1 pripravíme všeobecnogeografickú mapu kontinentu Južná Amerika. Obrázok s mapou vložíme do jedného z programových prostredí dodávaných k interaktívnym tabuliam a použijeme ho pri precvičovaní učiva o povrchu Južnej Ameriky.



V bočnom paneli v záložke »Mapa« označíme preto tematickú mapu »Atlas«. Prednastavené zobrazenie »Glóbus« nezmeníme. Z okna prehliadača máp odstránime smerovú ružicu aj orientačnú mapku. Zredukujeme tiež obsah mapy o skupiny značiek »Osídlené oblasti« (sídla) a »Terén« (názvy povrchových celkov a vrchov) kliknutím na ikonku čistej stránky naľavo od príslušného názvu skupiny značiek. Program žiaľ nedovoľuje používateľom skryť objekty umiestnené v mape samostatne, jednotlivo, ale len v celých skupinách.

Obr. 2.2.43 Zobrazenie všeobecnogeografickej mapy Južnej Ameriky bez sídel a názvov povrchových celkov a vrcholov

Pridržaním ľavého tlačidla myši nad mapovým obrazom pootočíme virtuálnym glóbusom a do stredu znázornenej mapovej plochy umiestnime kontinent Južná Amerika. Prostredníctvom rolovacieho kolieska alebo posúvaním jazdca v záložke »Navigácia« zväčšíme obraz kontinentu (znížime výšku pohľadu) do celého okna mapového prehliadača. Následne využijeme funkciu »Exportovať mapu...« zo skupiny nástrojov dostupných na hlavnej lište programu prostredníctvom tlačidla »Súbor«.



Obr. 2.2.44 Aktivácia funkcie exportu upravenej mapy Južnej Ameriky

Rovnaký výsledok zabezpečí aj použitie klávesovej skratky Ctrl + S. V zobrazenom dialógovom okne určíme umiestnenie vyexportovaného obrázku a do prázdneho riadku Názov súboru: (File name:) napíšeme »*Juzna Amerika Globus*«. Nastavenia potvrdíme stlačením tlačidla »Uložiť« (Save).

Obrázok s pripravenou mapou načítame do programu »*Flow!Works*« dodávaný k interaktívnej tabuli Qomo.

Využiť môžeme aj jednu z funkcií tohto softvéru, vďaka ktorej dokážeme vpisovať poznámky, či označovať objekty umiestnené na ploche počítača. V prvom prípade po spustení programu Flow!Works aktivujeme tlačidlo s knižnicou obrázkov (Image knižnica) umiestneného na plávajúcej hlavnej nástrojovej lište.



Obr. 2.2.45 Obrázok vyexportovanej všeobecno-geografickej mapy Južnej Ameriky

Obr. 2.2.46 Označenie tlačidla s knižnicou obrázkov na hlavnej lište nástrojov programu Flow!Works



Obr. 2.2.47 Pridanie priečinku s obrázkami do knižnice obrázkov



Obr. 2.2.49 Potvrdenie výberu obľúbeného zdroja s obrázkami a ich pridanie medzi obrázky umiestnené v knižnici



Obr. 2.2.48 Zaradenie obľúbeného zdroja s obrázkami medzi snímky umiestnené v knižnici

V zobrazenom dialógovom okne označíme prvú ikonu zľava – »Nová strana« a na disku počítača vyhľadáme priečinok s vytvorenou mapou Južnej Ameriky.

Ďalším kliknutím na ikonu »Obľúbený zdroj« a opätovným potvrdením svojho rozhodnutia pridáme vybraný priečinok s obrázkom do knižnice.

Obr. 2.2.50 Mapa Južnej Ameriky so zakrytými geografickými entitami v programovom prostredí Flow!Works

Na prázdnu pracovnú plochu interaktívnej tabule premiestnime mapu (stlačené ľavé tlačidlo myši a presun súboru) z okna knižnice obrázkov. Po prispôsobení veľkosti mapy rozmerom interaktívnej tabule vyzývame žiakov, aby do podkladovej mapy po jednom vpisovali názvy určených geografických objektov. Aktivitu môžeme organizovať aj tak, že zoznam s názvami hľadaných útvarov napíšeme vedľa mapy a postupne ich pred žiakmi odkrývame.

Vzhľadom na veľkosť ešte čitateľného písma na ploche tabule, neodporúčame vpisovať názvy viac ako 20 objektov.



Obr. 2.2.51 Čiastočne odkryté geografické entity v programovom prostredí Flow!Works

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 2.2.52 Názvy útvarov vpísané do mapy Južnej Ameriky prostredníctvom interaktívnej tabule (nájdeš v mape chybu?)

4. Aktivita (precvičte si): Pripravte v prostredí programu Marble 7.1 všeobecnogeografickú mapu Európy. Vyexportovaný obrázok s mapou vložte do jedného zo softvérov dodávaných k interaktívnym tabuliam (Activ Studio, Flow!Works, Notebook Software, ...). Prostredníctvom interaktívnej zobrazovacej plochy tabule vpíšte do pripravenej podkladovej mapy názvy vybraných povrchových celkov, riek, jazier a morí. Pri zápise ich farebne odlíšte. Veľkosť písma prispôsobte možnostiam zobrazenej plochy, pričom počet pomenovaných entít v mape Európy by mal byť čo najväčší. Čitateľnosť mapy však musí zostať zachovaná. Koľko názvov geografických objektov sa zmestilo na mapovú plochu?

2.2.7 Marble vo vyučovaní geografie – zhrnutie

Prínos softvéru pre učiteľa:

- Rýchle vyhľadávanie v obsahu máp.
- Rýchly výber a ľahká orientácia v ponuke mapových podkladov.
- Jednoduché a intuitívne ovládanie edukačného softvéru.
- Možnosť rozšírenia zoznamu prednastavených tematických máp o ďalšie on-line dostupné a voľne stiahnuteľné mapové diela.
- Možnosť vypínania a zapínania niektorých skupín mapových znakov v mapách.

- Možnosť výberu z troch mapových zobrazení tematických máp (glóbus, nástenná mapa a Mercatorovo) a rýchle prepínanie medzi nimi.
- Prepojenie vybraných objektov v mape s otvorenou encyklopédiou Wikipédia.
- Export máp do obrázkového formátu (.jpg).
- Tlač máp.
- Jednoduchý pohyb v mape a rýchla zmena výšky pohľadu na vykreslený mapový obraz.

Prínos softvéru pre žiaka:

- Rýchla a jednoduchá tvorba vlastných mapových podkladov k projektom, prezentáciám, k ročníkovým či seminárnym prácam.
- Export vytvorených máp a ich použitie v iných softvérových aplikáciách (MS Word, Excel, PowerPoint a pod.).
- Prepojenie vybraných objektov v mape s elektronickou encyklopédiou Wikipédia.

Faktory ovplyvňujúce efektívne využívanie softvéru:

- Obmedzené množstvo tematických mapových podkladov.
- Zobrazenie máp iba v troch rôznych zobrazeniach (Glóbus, Flat map, Mercatorovo).
- Chýbajúce nezávislé vkladanie textov do plochy mapy.
- Obmedzená možnosť úpravy objektov a vrstiev v podkladových mapách.
- Nemožnosť uloženia upravených súborov.
- Nemožnosť úpravy mapy pri exporte a tlači.
- Nemožnosť formátovania popisov značiek objektov v mape.
- Skupinové odstraňovanie objektov v tematických mapách.
- Chýbajúce interaktívne súťažné aktivity pre žiakov.
- Chýbajúce serverové riešenie umiestnenia a spúšťania softvéru.

2.3 Program EDITOR MÁP 2

Osobitnú úlohu v geografickom vzdelávaní na všetkých úrovniach a typoch škôl zohráva kartografický materiál. Rýchla a presná orientácia v mapovom diele, porozumenie jeho obsahu, identifikácia priestorových väzieb a vzájomných vzťahov znázornených objektov a javov na zemskom povrchu je základným predpokladom trvalého rozvoja geografického poznania jedinca. Hľadanie vhodnej mapy, ktorá by zodpovedala predstave učiteľa a potrebám vyučovacej hodiny, je mimoriadne komplikované a zdĺhavé. Skenovanie máp z rôznych geograficky zameraných časopisov, atlasov či iných tlačených publikácií nevedie vždy k uspokojujúcim výsledkom. Navyše úprava takýchto podkladov (výrezy plochy, zmeny použitých farieb, pridávanie popisov a pod.) vyžaduje od učiteľa ďalšie digitálne zručnosti.

Interaktívny edukačný softvér Editor máp 2 vytvorený v modernom vývojárskom prostredí Adobe Air ponúka jednoduchú úpravu podkladových obrysových máp. Vytvorené mapy boli spracované tak, aby používateľovi poskytli široký výber z najpoužívanejších mapových objektov a vrstiev. Učiteľ alebo žiak sám rozhoduje o tom, čo bude v mape a akú časť plochy mapového diela použije. Editor máp 2 v základnej ponuke obsahuje mapy Slovenska, Afriky, Austrálie, Ázie, Európy, Južnej a Severnej Ameriky, ktoré dopĺňa kartografické zobrazenie povrchu celej Zeme, pomenované Svet.

2.3.1 Inštalácia

Editor máp 2 je určený pre prostredie Adobe Air. Z tohto dôvodu je pred spustením samotnej aplikácie na tvorbu a úpravu obrysových máp nevyhnutné stiahnuť si zo stránky http://get.adobe.com/air/ poslednú verziu softvéru Adobe Air (AdobeAIRInstaller.exe) pre operačný systém Windows.

Kliknutím na tlačidlo »Download now« a následnou inštaláciou sfunkčníme na svojom počítači aplikácie vytvorené pre prostredie Adobe Air s koncovkou air.



Obr. 2.3.1 Okno s tlačidlom na stiahnutie prostredia Adobe Air

Adde Adde All Winkest Internet Espirer		
🖉 🕢 🔹 💆 televityet akkan aan in thicking Parkate edakan, akk juli 1, bir yanki		147
the same two frames that the I X School + School		
gefunten i die gestelltereteretereter all beineretere er gemeinen er beineretere		
🖉 Acces - Acces Alle	S-0 0 8	- Paper Safety-
To help potent your security. Internet Explorer blocked this also fram downloading files to your computer.	Cicli have for softens	

Obr. 2.3.2 Blokovanie sťahovania súboru s inštaláciou webovým priehľadačom IE

C Adobe - Adobe All - Windows Internet Explorer		
CC • M Holder and a second state of the second seco	- 13 (** (*) 🖑 team	1.91-
Pie bill ten Parome forh mit X @carrier + @beet		
geberten in Chefpeler-Barmatel. Bingenetten * Bine incluier.*		
H Adde - Adde AD	9 · D · D ·	m - Pape - Salaty - *
A To be protect you assuring the rest Deplace Michael His also free develoables first to your consume, Chi	here for actions.	
Your account TH Contact defined forms (Diverge) Solutions Products Support Communities Company Doversionity	Start 24m	ator far rep

Obr. 2.3.3 Povolenie sťahovania inštalačného súboru Adobe Air



Obr. 2.3.4 Tlačidlo »Run« sťahovania inštalačného súboru AdobeAIRInstaller.exe

Obr. 2.3.5 Priebeh sťahovania inštalačného súboru AdobeAIRInstaller.exe



Are you sure you want to install this application to your computer? UNRESTRICTED and as

Obr. 2.3.9 Spustenie inštalácie programu Editor máp 2

Po úspešnom ukončení inštalácie aplikácie Edi- Obr. 2.3.10 Výber umiestnenia inštalačného tor máp 2 sa na ploche počítača objaví ikona edi-



súboru na disk počítača a zaradenie ikony programu na plochu obrazovky

Keďže si toto prostredie rovnako ako aj aplikácie v ňom naprogramované vytvárajú vlastné pomocné súbory a špeciálne priečinky na systémovom

Ape that I h

disku počítača (najčastejšie označenom ako C), ich inštalácia vyžaduje opakovaný súhlas majiteľa (administrátora) počítača.





2.3.2 Používateľské prostredie

Koncepcia edukačného softvéru Editor máp 2 vychádza z požiadaviek maximálneho používateľského komfortu pri tvorbe a používaní mapových podkladov. Kompletný súbor nástrojov obsahuje hlavná lišta programu a lišta nastavení aktívnej mapy, ktorá sa objaví ihneď po otvorení (kliknutie na tlačidlo »Nová« alebo »Otvor«) jednej z ponúkaných obrysových máp.



Obr. 2.3.11 Kompletný zoznam nástrojov v lište nastavení aktívnej mapy a hlavnej lište programu Editor máp 2

Autor si všetky vytvorené mapy dokáže uložiť (napr. na disk svojho počítača), opätovne načítať, priebežne upravovať a svoje výstupy samozrejme aj vytlačiť. Softvér taktiež ponúka funkciu exportu vypracovaných máp, ktorá je z pohľadu potrieb vyučovania geografie často najdôležitejšia. Vďaka nej dokáže používateľ rýchlo a jednoducho vyexportovať mapy ako obrázky v bežných formátoch (.png, .jpg) a mať ich k dispozícii pre využite v iných softvérových aplikáciách. Najmä

Oved <u>Efizymi</u> plans Oleon mapy Ovládanie objektov mapy Kreslenie Výstupy	
Editor máp 2	editor
0 Editore	cultor
Editor máp je aplikácia, ktorá amožňuje úpravou preddelinivaných máp vytvorť, si vlastné mapy. Vytvorenú mapu je možné ukučí, na dok, opátovne načitač, dokej upravovať, vytlačť, prípadne exportovať. Obsahuje bež viekoho aktiviť na preskúšane si zemegioných redomosti.	máp 2
Vo verzli 2 program obsahuje tieto wapy:	www.csioverca.cs. vertis 3.0
 Slovensko Adrea Autralia Azia Európa Subna Amerika Sovetna Amerika Sovetna Amerika 	
š každou mapu je možné:	
castavoual vidte/hoof objektov mapy (hapr. Batov, pohol, nek atd.) a ich farebnosť nastavoual vidte/hoof a politivu zbačekulosomek objektov a <u>aditoval text</u> popiesek profektev diatoriu runčky iczelić do mapy základné pecmetrické tvary mogetruvať celu mapu alebo jej časť ako PMG alebo JMGG obrázsk tadý celu mapu alebo jej časť	
Program obsahaje aj tri zábavné aldzutzt	
 Vyskúškaj na - z viscených pončienstých objektov je potrečné vchry vybrať tem postevny Traf na - je potrečné trafiť zamenavačom to najbižše správnej polohe určeného mesta Projskadaj - trahanim ližbiv mejou je potrečné chu klužiť ce nagovernejše kam patria 	
Autori	
Autor: RNDr. Shefan Karoličk, PkD, © 2018 Dizajn a programovania: Ing. Xenej Hrabovec - MAX HEDIA, © 2010 Hapovi podlady: RNDr. Danial Cardialk, PhD, © 2010	
Aplikácia Bátor máp v.2 bola vytvorené s podporou projektu. "Rodemizácia vzdelávacieho procesu na základných Biolách" a "A procesu na stredných Biolách" sociufinancovaných za strednýc 85. Rodekty jadra zod operateľnú propram kobelkame, provinsi vzdelávané a dobornej projekny a opšíkreme 1.11. Remena traditinej Bioly na moziernú.	fodernízácia vpdelávacieho I oz 21 Reforma systému
Dattie informácie je možné ztikať na web stránke <u>worm ostovenitu ak</u> .	
Fechnické požladavky	
Program je určeni pre platformu Adobelji Airlji vo verzili 1.5 pre operačni svstém tvindove (vo verzili min. tvindove 200 Windove XP SP2, Windove tvistaji SP1 a Windove X), Obevedame funguje aj v operačnich svstémoch HAC OS X (verzi verzili min. Fedora 8, Uburtu 7.10, Operačnas 32.0 s sterm.	o SP4, Windows 2003 Server, a 30-4 33 a vyššie) a Limur (vo
Hinimäine doporutené rozlillerie displeja je 1024x768px.	
Licenčně dojednanie	
Aplikáciu a akvikní veli výstupy z nejí (obrysové podlitadové mapy a mapové výstupy) je dovolené využívať výlužne pre po projektov "todernazicia vodelavacieho procesu na základných likoláční", "todernazicia vdelávacieho procesu na stred odkažních, aktivů, žné poslitie je dovolené len a procehním súklasím autorov. Jaklachve poslikav do aplikácie akbol tít no me lan, metód reverzného inžinienstva, zmieni initialacieho procesu, konfiguračných súborov, pislohrov nápovedy, sú je motné použit len a propijenými logom aplikácie. Právne utárky neupravené zmísune pri vydani a destrávci tích pred síla/dovů z z. o autorikkom práva a právach súborok sakozich s autorském zákoznik zákoži v zmel nekolicího pred	streby vzdalávania v rámo sich (kložách" a nekomerčných repkoľvek pej Casti, vrážane, zakázané, Vistupy z aplikácie uktu sa riadia zákonom č. sou. Všetky práva výhradené.

spolupráca s najznámejšími aplikáciami MS Word, MS PowerPoint prináša učiteľovi aj žiakom zaujímavé možnosti použitia obrysových máp pri tvorbe pracovných listov, didaktických testov, prezentácií, príprav či seminárnych prác.

Rozsiahlu databázu objektov v podkladových mapách využívajú tri vedomostné interaktívne aktivity – súťaže. Spúšťajú sa z hlavnej lišty programu bez ohľadu na práve editovanú mapu. K už vykonaným úpravám a zmenám v stále aktívnej mape sa tak používateľ môže vrátiť ihneď po ukončení súťažnej aktivity.

Presný popis, grafiku a funkcie jednotlivých nástrojov použitých v edukačnom softvéri Editor máp 2 poskytuje prehľadne členený a v samostatnom okne zobrazovaný pomocník. Je prístupný z hlavnej lišty programu (tlačidlo »Pomoc«) a práca s ním je nezávislá od fungovania programu.

Nasledujúce príklady učebných aktivít majú pomôcť používateľovi lepšie sa zorientovať v možnostiach, ktoré Editor máp 2 poskytuje.

2.3.3 Aktivita 1 – Plastický zemepis (inšpirované divadlom Járy Cimrmana)

Pri opakovaní a precvičovaní učiva sa mnohým učiteľom osvedčila metóda identifikácie nepresností a chybných údajov v mapových podkladoch. Žiaci majú v stanovenom časovom limite vyhľadať a v mape označiť, prípadne opraviť čo najväčší počet chýb.

2.3.3.1 Tvorba "plastickej" mapy v softvéri Editor máp 2

V okne programu otvoríme preddefinovanú mapu Ázie tak, že klikneme na tlačidlo »Nová« umiestnené v skupine nástrojov nazvaných »Mapa«.

Z vyrolovaných možností v okne výberu novej mapy klikneme na pruh Ázia a svoj výber potvrdíme tlačidlom »OK«.



Obr. 2.3.15 Otvorenie skupiny objektov »mestá« v okne ovládania objektov mapy kliknutím na symbol priečinku

Zobrazená mapa Ázie má autormi preddefinovanú viditeľnosť aj farby znázornených objektov. Pomocou rolovacieho kolieska myši alebo posúvaním jazdca umiestneného naľavo od textového políčka udávajúceho aktuálnu číselnú hodnotu zväčšenia (prednasta-

vená hodnota je 100 %), si priblížime časť mapy, na ktorej je znázornená južná Ázia.



Obr. 2.3.13 Aktivácia tlačidla »Nová« v hlavnej lište programu



Obr. 2.3.14 Výber a potvrdenie výberu obrysovej mapy Ázie

Plávajúce okno »Ovládania objektov mapy« (obr. 2.3.15) presunieme mimo plochy s obrysom editovanej mapy, aby sme každú vykonanú zmenu v nej mohli zároveň sledovať. V okne rozbalíme kliknutím na ikonu adresára skupinu »mestá«, ktorá obsahuje ďalšie podadresáre »hlavné mestá«, »ostatné hlavné mestá« a »ostatné mes-



Obr. 2.3.16 Vypínanie objektov skupiny »povrchové celky«

tá«. V tomto prípade si vystačíme s objektmi v skupine »hlavné mestá«, preto ostatným skupinám zmeníme ich viditeľnosť kliknutím na ikonku žiarovky. »Zhasnutím« žiarovky celej skupiny odstránime všetky objekty danej skupiny z plochy mapy. Podobným spôsobom zbavíme mapu objektov skupiny »moria«.

Zo skupiny »povrchové celky« ďalej skryjeme púšte Gobi, Karakum, Kyzylkum, Rub'al-Khálí a Nafúd, pohoria Altaj, Kaukaz a Karakoram a z plošín najväčšiu – Tibetskú. Názvy objektov v rámci skupiny sú vždy usporiadané podľa abecedy, čo oceníme hlavne pri skupinách s veľkým počtom entít.

Veľkosť plávajúceho okna možno podľa potreby predĺžiť alebo rozšíriť. Aby sme sprehľadnili hierarchiu stromu objektov skupiny, s ktorými nepracujeme, skryjeme ich opätovným kliknutím na ikonku adresára.



Pre lepšiu viditeľnosť vybratých hlavných miest zmeníme prednastavenú žltú farbu výplne značky na čiernu. Zmenu uskutočníme tak, že klikneme na ikonku s farbou objektu a z palety farieb vyberieme čiernu. Podobne postupujeme pri zmene hnedých farebných výplní pohorí Hindukúš a Pamír zo skupiny povrchových celkov.

Obr. 2.3.18 Zmena farby výplne objektu

Do takto pripravenej podkladovej mapy začneme vkladať textové popisy s názvami zobrazených objektov. Všímame si iba tie, ktoré majú status »viditeľné« s nažlto sfarbenou ikonkou žiarovky. V prípade, že sú v mape zakreslené celé skupiny či podskupiny objektov, môžeme k nim pridávať značky hromadne.



Obr. 2.3.19 Pridávanie značky s názvom objektu

Poznámka:

Pri opise inštrukcií a návodov, ako v programovom prostredí postupovať, budeme používať slovo značka v zmysle označenia editovateľného názvu objektu v databáze entít edukačného programu Editor máp 2. Správne pomenovanie plošných, líniových a bodových útvarov zobrazených v mape je mapový znak.

Aby sme nestratili prehľad o vykonaných zmenách a nezabudli na žiadnu zo skupín, odporúčame postupne prechádzať strom objektov v plávajúcom okne v smere zhora – nadol. V tomto slede najprv zobrazíme všetky názvy podskupiny »hlavné mestá« kliknutím na ikonku značky napravo od »rozsvietenej« žiarovky. Prázdna ikonka značky zmení svoju grafickú podobu a v obrysovej mape pribudnú názvy. Keďže našou úlohou je vytvoriť "plastickú" mapu s čo najväčším počtom chýb, popresúvame značky s názvami hlavných miest na miesta, kam nepatria. Tieto presuny umožňuje pridržanie ľavého tlačidla myši nad symbolom hlavného mesta priamo v okne mapy. Následným pohybom myši hýbeme aj značkou.



Obr. 2.3.20 Zmena tvaru kurzora pri presune značky

Upozornenie:

Pre pozorných žiakov pripravíme prekvapenie v podobe preklepov v niektorých názvoch. Aj v tomto prípade ide o jednoduchý postup. Klikneme na text s názvom (napr. Teherán) a pozmeníme ho podľa potreby (napr. Temerán).

Text nie je možné zmazať celý. Minimálne jeden znak musí v názve zostať. Edukačný softvér Editor máp 2 tiež neumožňuje formátovať texty v názvoch ani používať klávesové skratky na kopírovanie (Ctrl + C, Ctrl + X) a vkladanie (Ctrl + V) textových reťazcov. Pre tento účel môžeme použiť pravé tlačidlo myši s anglickou ponukou editovania textu (Cut – vystrihnúť, Copy – kopírovať, Paste – prilepiť, Delete – zmazať, Select all – označiť všetko).



Obr. 2.3.21 Zobrazené možnosti editácie textu dostupné prostredníctvom pravého tlačidla myši



Obr. 2.3.22 Funkcia skryť značku z plochy mapy dostupná prostredníctvom pravého tlačidla myši

Pravé tlačidlo myši využijeme aj v prípade, že popisy objektov potrebujeme odstrániť priamo z plochy editovanej mapy. Jeho stlačením sa nad symbolom značky objaví ponuka »skryť značku« a kliknutím na toto políčko pohodlne a rýchlo vybratú značku z mapy odstránime.

Pokračujeme v pridávaní popisov objektov zobrazených v mape zviditeľnením značiek celých skupín »jazerá«, »rieky«, »zeme-

pisná sieť« a podskupiny »moria«. Opäť ich popresúvame, názvy upravíme, pričom dbáme hlavne na to, aby sa vzájomne neprekrývali. Nezabúdajme, že vytvárame mapu plnú chybných informácií.

Upozornenie:

Nezabudnime priebežne ukladať našu prácu jednoduchým kliknutím na tlačidlo »Ulož«. Pokiaľ mapu ukladáme prvý raz (otvorili sme ju tlačidlom »Nová«) automaticky sa používateľovi ponúkne možnosť »Ulož ako« s výberom umiestnenia vytvoreného súboru na disk počítača. Prednastavená je zložka »Moje dokumenty« (»Documents«) a názov zodpovedajúci otvorenej mape. Mapy sa ukladajú v súboroch s koncovkou .mef a ikonou editora.



Obr. 2.3.23 Aktivácia funkcie »Ulož« s oknom výberu umiestnenia súboru s mapou

Poloha všetkých značiek v mape bola autormi preddefinovaná tak, aby zostala dostatočne čitateľná. Môže sa preto stať, že v zväčšenej časti mapy nebudú niektoré značky viditeľné napriek tomu, že boli v okne »Ovládania objektov mapy« zapnuté. V prípade, že ich v editovanom výreze mapy potrebujeme, vyhľadáme ich na ploche celej mapy Ázie a presunieme



Obr. 2.3.24 Tlačidlo s automatickým nastavením rozmerov mapy v okne prehliadača máp

do oblastí nášho záujmu. Výhodné je pritom využiť tlačidlo »Automatická veľkosť mapy«, ktorá v okamihu nastaví jej rozmery tak, aby sa presne vošla do okna mapy.

Postupujeme v našej úprave obrysovej mapy a pridávame ďalšie značky s textovými popismi aktívnych objektov v skupine »povrchové celky«. Musíme to urobiť jednotlivo pretože v skupine máme aj skryté (zahasené) objekty. Nakoniec vyberieme z rozsiahleho zoznamu abecedne

usporiadaných objektov v skupine »štáty« tie, ktorých územie neprekrývajú vyznačené povrchové celky. Vyfarbené plochy územia štátu by ich hranice zakryli. Tentokrát si vystačíme s krajinami Arménsko, Gruzínsko, Kambodža, Laos, Mongolsko, Omán, Saudská Arábia, Severná Kórea, Taiwan a Thajsko, ktorým v okne »Ovládania objektov mapy« zmeníme farbu výplne na ružovú. Z mapy ešte odstránime značky presahujúce výrez spracovanej plochy a skontrolujeme rozmiestnenie ostatných.

Upozornenie:

Veľkosť symbolu a textového poľa prislúchajúceho k značke objektu sa pri tlači alebo exporte zväčší! Z tohto dôvodu je nevyhnutné zachovávať dostatočný priestor medzi jednotlivými značkami. Overenie skutočnej polohy značky a jej rozmerov poskytuje v zmenšenej podobe náhľad mapy, zobrazený pri aktivácii jedného z tlačidiel výstupov – »Export« alebo »Tlač«.



Obr. 2.3.25 Veľkosť značiek objektov v obrázku vyexportovanej mapy Ázie



Obr. 2.3.26 Veľkosť značiek objektov v okne prehliadača máp edukačného programu Editor máp 2

2.3.3.2 Čo s vytvorenou mapou 1.1

Akokoľvek dobre premyslená a dôkladne spracovaná mapa v softvéri Editor máp 2 nemusí priniesť očakávané výsledky, ak vytlačené či vyexportované mapy nezohľadnili všetky cieľové požiadavky. Skôr ako sa pustíme do vymýšľania mapových podkladov, dobre zvážme učebnú aktivitu, pri ktorej chceme mapu použiť (súťaž jednotlivcov, skupinová práca, práca s interaktívnou tabuľou, učenie prostredníctvom počítača, príprava vzdelávacích projektov a pod.), a formu, v akej budú mapy prezentované (vytlačený obrázok v pracovnom liste, v teste, prezentácia učiteľa, interaktívna súťaž a pod.). Nemenej dôležité je vedieť, na akej tlačiarni ju budeme tlačiť (farebná, čiernobiela) a v akej kvalite. Je zbytočné a kontraproduktívne použiť rôzne farby výplne objektov, ak tlačené výstupy budú výlučne v odtieňoch šedej.



Obr. 2.3.27 Upravená mapa Ázie plná geografických omylov

Vytvorenú mapu Ázie s množstvom geografických omylov chceme vytlačiť farebne, na celú plochu listu formátu A4, bez ďalších komentárov, zadaní či iných metodických pokynov v textovej podobe. Aby sme farebné výstupy mohli použiť viackrát, nebudú žiaci chybné údaje označovať v mape, ale použijú vlastný poznámkový zošit. Chyby budú popiso-

vať poradovým číslom (počet nájdených nepresností), za ktorým uvedú najprv nesprávny údaj a následne jeho opravenú, správnu podobu. Životnosť farebných výtlačkov predĺžime aj laminovaním papiera do priehľadnej fólie. Edukačný softvér Editor máp 2 disponuje pre tento účel dvojicou tlačidiel pomenovaných ako »Výstupy«.



Obr. 2.3.28 Tlačidlo s funkciou tlače vytvorenej mapy

Kliknutím na tlačidlo »Tlač« ukáže sa v okne mapy náhľad na tlačový výstup, z ktorého môžeme vyrezať akúkoľvek časť zobrazenej plochy. Na tento cieľ slúžia tenké červené linky (čiary) na okrajoch mapového obrazu. Kliknutím na jednu z nich sa zmení symbol kurzora myši na dvojicu šípok. Pridržaním ľavého tlačidla myši a jej pohybom v smere šípok môžeme zvolenú čiaru presúvať. Takýmto spôsobom postupne ohraničíme územie, ktoré chceme vytlačiť.



Obr. 2.3.29 Ohraničenie výberu plochy mapového obrazu, ktorý máme záujem vytlačiť

Upozornenie:

Pri použití farebných výplní objektov a veľkého počtu značiek s textovými popismi vyberáme ako spôsob tlače možnosť »bitmapa (presná farebnosť)«.



Obr. 2.3.30 Výber formátu tlačového výstupu bitmapa s presnou farebnosťou

Voľba druhej alternatívy »vektor (presný, nepodporuje priesvitné objekty)« by spôsobila nepriehľadnosť textových polí značiek a prekrytie dôležitých geografických prvkov obsahu mapy!



Obr. 2.3.31 Farebný bitmapový výtlačok mapy Ázie s priehľadnými znakmi a útvarmi



Obr. 2.3.32 Farebný vektorový výtlačok mapy Ázie s nepriehľadnými znakmi a útvarmi



Obr. 2.3.33 Čiernobiely bitmapový výtlačok mapy Ázie s priehľadnými znakmi a útvarmi

1. Aktivita (precvičte si): Navrhnite a metodicky presne popíšte alternatívnu učebnú aktivitu s vytvorenou a farebne vytlačenou mapou Ázie. Využite skupinovú formu vyučovania a vypracujte presné pokyny, ako aktivitu organizovať a hodnotiť.

2.3.3.3 Čo s vytvorenou mapou 1.2

Ďalšou z alternatív využitia vytvorenej obrysovej mapy Ázie na hodinách geografie je oprava nesprávnych údajov a presun značiek na pôvodné miesta žiakmi, priamo v prostredí edukačného softvéru Editor máp 2. Predpokladá spoluprácu s interaktívnou tabuľou a premyslenú súťažnú stratégiu. Zároveň je vhodné znížiť celkový počet chybných údajov tak, aby bolo možné všetky nedostatky v priebehu trvania aktivity žiakmi odstrániť. Keďže prepisovanie textov prostredníctvom virtuálnej klávesnice na interaktívnej tabuli by súťaž zbytočne zdržiavalo, vytvoríme novú mapu Ázie, v ktorej nebudeme upravovať názvy v mape viditeľných značiek. Pri jej spracovaní postupujeme identicky ako v prípade tvorby "plastickej" mapy Ázie, ale tentokrát v nej nebudeme vedome meniť prednastavené texty s názvami zobrazených objektov. Upustíme tiež od gramatických chýb či preklepov.



Obr. 2.3.34 Obrysová mapa Ázie upravená pre potreby učebnej aktivity realizovanej na interaktívnej tabuli

Vystačíme si s jednoduchým presunom značiek na miesta, kam v skutočnosti nepatria. Mapu nebudeme tlačiť ani exportovať. Z tohto dôvodu nemusíme v tlačových náhľadoch kontrolovať prekrývanie a rozmiestnenie zväčšených značiek. Práca v prostredí softvéru nám poskytuje reálny pohľad na obsah mapy, ktorý zobrazovacia plocha interaktívnej tabule nijako nezmení. Aby sme

počet nesprávne umiestnených značiek ešte zredukovali, značky skupiny »zemepisná sieť« necháme skryté.

Nakoniec odstránime z pracovnej plochy plávajúce okno »Ovládanie objektov mapy«, a to kliknutím na tlačidlo »Objekty« umiestnené v ľavej časti nástrojovej lišty

programu. Jeho opätovnou aktiváciou sa skryté okno vráti na pôvodné miesto.

Pri zatváraní okien môžeme použiť aj štandardné červené tlačidlo s krížikom v pravom hornom rohu okna alebo klávesovú skratku Alt + F4.

Keďže interaktívna dotyková plocha väčšiny tabúľ zatiaľ nedovoľuje prácu viacerých používateľov naraz (multi-touch), aktivitu s vytvorenou obrysovou mapou organizujeme ako vedomostnú súťaž jednotlivcov. Učiteľ najprv upraví zobrazenie mapy v okne programu prostredníctvom rolovacích líšt na spodnej a bočnej strane okna a nastavenia vhodného zväčšenia mapy.

Cieľom týchto zmien je zabezpečiť, aby bola vybratá časť povrchu Ázie, na ktorej sme nesprávne rozmiestnili značky, zobrazená na celú plochu okna programu a žiaci s nimi mohli pracovať.



Obr. 2.3.35 Tlačidlo otvárania a zatvárania okna ovládania objektov mapy



Obr. 2.3.36 Štandardné zatváranie plávajúceho okna prostredníctvom tlačidla s krížikom



Obr. 2.3.37 Prispôsobenie veľkosti obrazu mapy potrebám učebnej aktivity a rozmerom okna prehliadača máp v programe Editor máp 2

Upozornenie:

Rozlíšenie zobrazovacej plochy interaktívnej tabule, od ktorej závisí veľkosť okna programu aj zobrazená plocha obrysovej mapy, nebýva identické s rozlíšením obrazovky stolového počítača alebo notebooku. Nastavenie ideálnej veľkosti mapy na monitore počítača preto nemusí viesť k rovnakým výsledkom aj na interaktívnej tabuli.

Aby sme predišli problémom a zbytočne sa nezdržiavali nastavovaním parametrov veľkosti mapového obrazu, všetky úpravy zrealizujeme v predstihu priamo na interaktívnej tabuli.

Samotná vedomostná súťaž prebieha tak, že žiaci v určenom časovom limite presúvajú značky objektov na správne miesta. Aby sme nemuseli opakovane načítavať pôvodný súbor s chybne rozmiestnenými značkami a neustále prispôsobovať prednastavenú veľkosť mapy v okne programu, rozdelíme žiakov do minimálne troch vedomostne vyrovnaných skupín. Súťaž ukončíme až po oprave všetkých nesprávne umiestnených údajov. V prípade, že sa ich odstrániť kompletne nepodarí a vystriedali sa už všetci žiaci v rámci skupiny, spočítame správne popresúvané značky zemepisných objektov a načítame súbor s mapou pre ďalšiu skupinu súťažiacich. Najvyšší počet odstránených chýb alebo najlepší dosiahnutý čas určí víťaznú skupinu. Žiaci sa pri tabuli striedajú v 2-minútových intervaloch.

Upozornenie:

Pri rýchlom presúvaní značiek dochádza často k nechceným posunom mapy. Žiakov treba dôrazne upozorniť, aby si dávali pozor na tvar a umiestnenie kurzora. V prípade, že má podobu dlane s vystretým ukazovákom, dokážu hýbať celou mapovou plochou. Takýto pohyb môže spôsobiť posun značiek mimo zobrazené územie a problém s ich opätovným nájdením.



Obr. 2.3.38 Tvar kurzora pri posúvaní podkladovej mapy

Obr. 2.3.39 Tvar kurzora pri posúvaní objektov v mape

- 2. Aktivita (precvičte si): Navrhnite alternatívnu vedomostnú súťaž s využitím interaktívnej tabule a vytvorenej podkladovej mapy zameranú na individuálne precvičovanie vedomostí. Definujte presné pravidlá a hodnotenie súťažnej aktivity.
- **3.** Aktivita (precvičte si): Vytvorte "plastickú" mapu sveta pre 6. ročník ZŠ (2. ročník gymnázia) s 20 zle umiestnenými značkami geografických objektov. Pri výbere nesprávne pomenovaných povrchových útvarov rešpektujte požiadavky ŠVP pre daný ročník.

2.3.4 Aktivita 2 – Geografické hádanky

Cestovanie je vždy spojené s dobrodružstvom. Putovanie neznámymi exotickými krajinami prináša nové zážitky a často nečakané prekvapenia. Objaviteľské pocity nadšenia, ale aj obáv z nepoznaného môžeme žiakom sprostredkovane priblížiť opisom krajín, ktorými prvé výpravy európskych dobyvateľov prechádzali. Na svojich trasách míňali pohoria, rieky, jazerá, ale aj menšie

či väčšie osady a mestá. Vymýšľali im mená alebo ich len v podobe znakov zakresľovali do vybielených máp svetadielov. Tie sa potom na dlhé roky stali jediným dôkazom ich existencie. Našou úlohou bude vytvoriť obrysovú mapu západnej Afriky, v ktorej jednu z možných trás zakreslíme a k vybraným geografickým objektom pridáme anonymné značky. Úlohou žiakov bude popísať cestu a správne pomenovať všetky v mape zobrazené objekty.



Obr. 2.3.40 Zobrazenie názvu mesta Casablanca v podkladovej mape Afriky



Obr. 2.3.41 Označenie objektov skupiny »povrchové celky« Afriky



Obr. 2.3.42 Funkcia pridania vlastnej značky na plochu podkladovej mapy

V okne programu otvoríme preddefinovanú mapu Afriky. Použijeme tlačidlo »Nová« umiestnené v skupine nástrojov nazvaných »Mapa« a z vyrolovaných možností v okne výberu novej mapy klikneme na pruh Afrika. Po potvrdení výberu tlačidlom »OK« sa zobrazí mapa Afriky v okne softvéru Editor máp 2. Pomocou rolovacieho kolieska myši alebo posúvaním jazdca umiestneného naľavo od textového políčka udávajúceho aktuálnu číselnú hodnotu zväčšenia (prednastavená hodnota je 100 %) si priblížime časť mapy, na ktorej je znázornená západná Afrika. V plávajúcom okne »Ovládania objektov mapy« známym spôsobom rozbalíme adresár skupiny »mestá« a ďalšie podadresáre »hlavné mestá«, »ostatné hlavné mestá« a »ostatné mestá«. Tentokrát si vystačíme po jednom z miest z každej zo spomínaných podskupín. Nakoľko všetky mestá majú pri otvorení novej mapy Afriky prednastavenú viditeľnosť, najprv ich kliknutím na ikonku žiarovky spoločne z mapovej plochy odstránime. Následne vyberieme z ponuky »hlavné mestá« Alžír, z »ostatných hlavných miest« Abuju a z podskupiny »ostaných miest« Casablancu. V mape zobrazímeaj značky prislúchajúce k týmto trom mestám.

Pôvodné mená miest (popisy k značke) prepíšeme na »Prístav« (Alžír), »Mesto« (Casablanca) a »Hlavné mesto« (Abuja). Ďalej odstránime z mapového podkladu všetky objekty skupiny »moria« zhasnutím žiarovky celej skupiny a z povrchových celkov skryjeme pohoria Ahaggar, Atlas, Guinejskú a Adamauskú vysočinu. Pre posledné dva zobrazené plošné objekty západnej Afriky upravíme textové popisy značiek na »Panva« (Čad-

ská panva) a »Pohorie« (Tibesti).

Pri zviditeľňovaní ostatných značiek dodržiavame zásadu jeden objekt z jednej skupiny. Z jazier vyberieme Čadské jazero, z riek Niger a z ostrovov Kanárske ostrovy. Mapu západnej Afriky ešte doplníme značkami »Štát« (Alžírsko), »Prieliv« (Gibraltársky prieliv), »More« (Stredozemné more), »Oceán« (Atlantický oceán), »Záliv« (Guinejský záliv), »Rovnobežka« (Obratník Raka) a »Poludník« (Nultý

poludník). Územie Alžírska následne vyfarbíme ružovou farbou.

Aby sme zoznam v mape zobrazených geografických objektov rozšírili, využijeme funkciu pridať značku reprezentovanú symbolom plus zelenej farby. Kliknutím na tento



Obr. 2.3.43 Označenie a prepísanie názvu značky v podkladovej mape

znak sčítania umiestnený pri každej skupine a podskupine objektov pribudne v ľavom hornom rohu nová značka so symbolom danej skupiny a textom »vlastná popiska«.

Upozornenie:

Veľkosť novej značky nemusí ihneď po jej vyvolaní zodpovedať ostatným. Stačí však zmeniť zväčšenie mapy a symbol s popisom nadobudne veľkosť identickú s inými značkami. Pri editovaní popisných textov platí, že stlačením klávesu ENTER potvrdzujeme vykonané zmeny a klávesom ESC ich rušíme. Text pritom vrátime do pôvodného stavu pred jeho editovaním.



Obr. 2.3.44 Upravovaná mapa Afriky v okne prehliadača máp

Jednoduché líniové či plošné prvky zakresľujeme do plochy podkladovej mapy prostredníctvom kresliacich nástrojov dostupných v plávajúcom okne »Kreslenie«.

To sa objaví bezprostredne po kliknutí na rovnomenné tlačidlo umiestnené v ľavej časti lišty nástrojov nazvaných »Paletky«.

Obsahuje možnosti kreslenia základných geometrických útvarov (čiara, obdĺžnik, kružnica resp. elipsa, voľné kreslenie) a ich farebnú úpravu. Pre naše účely použijeme tlačidlo obdĺžnik s čiernou farbou výplne. Výplň aktivujeme stlačením



Obr. 2.3.45 Aktivácia okna »Kreslenie« s nastavením parametrov a zakreslenie mapového znaku do mapy

ikonky napravo od kresby vedierka. Prednastavený červený krížik sa kliknutím naň zmení na zelenú fajočku.

Tvar kurzora nadobudne podobu terčíka s obdĺžnikom. Teraz môžeme do mapy Afriky nakresliť malý čierny štvorček na miesto najvyššieho vrcholu pohoria Tibesti, 3 415 metrov vysokého Emi Koussi a rovnako označiť najzápadnejší okraj afrického kontinentu Zelený mys.

Zo skupín povrchové celky a ostrovy s polostrovmi pridáme po jednej vlastnej užívateľskej značke. Text popisu značky upravíme na »Mys« (Zelený mys) a »Vrch« (Emi Koussi). Zostáva nám už



len dostatočne hrubou čiarou zakresliť do mapy okružnú expedičnú trasu. Znovu využijeme kresliace nástroje dostupné prostredníctvom okna »Kreslenie«, pričom zo štyroch tlačidiel vyberieme posledné, voľné kreslenie. Pre výber vhodnej hrúbky čiary použijeme jazdca umiestneného napravo od symbolu nastavenia obrysu útvaru (obr. 2.3.46).

Obr. 2.3.46 Nastavenie hrúbky čiary

Pre naše potreby bude vyhovujúca 3-pixelová hrúbka. Farbu čiary zvolíme fialovú. Trasu vedieme od bodu Prístav cez Prieliv, Mesto, Ostrovy, Mys, čiastočne pozdĺž Rieky, ďalej naprieč Hlavným mestom, Jazerom, Panvou, Vrchom, Pohorím, Štátom až späť k Prístavu, kde okruh uzatvoríme.



Obr. 2.3.47 Upravená mapa Afriky so zakreslenou trasou expedície

Upozornenie:

Nakreslené čiary a základné geometrické útvary nie je možné posúvať, otáčať ani upravovať ich vlastnosti (výplň, hrúbka čiary, veľkosť). Tlačidlo »vymaž posledný« slúži na odstraňovanie nakreslených objektov v poradí od posledného k prvému. Program si pamätá postupnosť, akou používateľ kreslil do mapy jednotlivé útvary aj po ukončení práce s ním a opätovnom otvorení editovanej mapy. Po vymazaní útvarov nejestvuje spôsob ich znovuobnovenia!

2.3.4.1 Čo s vytvorenou mapou 2.1

Pravidelná práca žiakov s obrysovými mapami rozvíja v nich priestorové vnímanie povrchu krajiny a napomáha všeobecnej orientácii v rôznorodých mapových podkladoch. Zmysluplnému uplatneniu máp na vyučovacích hodinách však musí predchádzať dôkladne premyslená učebná stratégia. Iba presne stanovený a dodržiavaný metodický postup a zrozumiteľné hodnotiace kri-

tériá môžu zabezpečiť zlepšenie vzdelávacích výsledkov a zvýšenie motivácie žiakov opakovane venovať pozornosť podobným aktivitám.

Vypracovanú mapu západnej Afriky s vymyslenou trasou expedície využijeme pri tvorbe úvodnej, motivačnej učebnej aktivity k téme Západná Afrika. Mapu najprv ako obrázok vyexportujeme z programového prostredia Editor máp 2 a uložíme na disk svojho počítača. Následne upravený výrez z mapového podkladu Afriky vložíme do štandardného dokumentu aplikácie MS Word.

Z dvojice tlačidiel určených pre tento účel a pomenovaných ako »Výstupy« klikneme na tlačidlo »Export«. V okne mapy sa ukáže náhľad na exportovaný výstup, z ktorého môžeme vyrezať akú-

koľvek časť zobrazenej plochy kontinentu Afrika. Na tento cieľ slúžia tenké červené linky (čiary) na okrajoch mapového obrazu.

Kliknutím na jednu z nich sa zmení symbol kurzora myši na dvojicu šípok. Pridržaním ľavého tlačidla myši a jej pohybom v smere šípok postupne ohraničíme územie, v ktorom je zaznamenaná trasa expedície.

Upozornenie:

Pri výbere rozlíšenia a výstupného formátu vyexporVirez: Virez: Protection Pr

Obr. 2.3.48 Výrez z mapovej plochy pri exporte upravenej mapy Afriky

tovaných obrázkov zohľadňujeme ich veľkosť a predpokladané použitie! Ak ohraničený výrez v pomere k celej ploche mapy zahŕňa iba menší región, oblasť či skupinu štátov, výhodnejšie je označiť vysoké rozlíšenie. V prípade, že exportujeme mapu celého kontinentu, vystačíme si s prednastaveným stredným rozlíšením výstupov. Voľbu vysokého rozlíšenia uprednostňujeme aj za podmienky, že dokument s vloženými obrázkami plánujeme vytlačiť. Stredné a nízke rozlíšenie volíme hlavne v prípadoch, že obrázky máp budú použité výlučne v elektronickej podobe a očakávame minimálnu veľkosť výsledného súboru. Samotný formát obrázkov nemá reálny vplyv na kvalitu výstupov. JPG aj PNG predstavujú síce stratové, ale štandardné a najviac používané digitálne obrazové formáty. PNG však poskytuje lepšiu kompresiu dát pri zachovaní potrebnej kvality.

V našom prípade zvolíme vyššie rozlíšenie a zachováme prednastavený formát PNG. Export vybranej časti mapy Afriky potvrdíme kliknutím na tlačidlo »OK«.

2 H 2 H

Obr. 2.3.49 Výber formátu a nastavenie rozlíšenia obrázku vyexportovanej mapy

- Bank - Philade - PES - Bull







V zobrazenom dialógovom okne následne určíme umiestnenie a názov vyexportovaného súboru s obrázkom.

Obrázok s vytvorenou obrysovou mapou západnej Afriky a okružnou expedičnou trasou nakoniec vložíme do dokumentu programu MS Word. V ňom zadáme žiakom úlohu, aby podrobne popísali územie, ktorým trasa expedície prechádza a správne pomenovali na nej označené miesta.



Obr. 2.3.52 Náhľad na dokument MS Word s vloženou upravenou mapou Afriky a zadaniami pre žiakov

4. Aktivita (precvičte si): Do podkladovej mapy južnej Afriky zaznamenajte výskumné cesty prvého európskeho cestovateľa, ktorý prešiel naprieč africkým kontinentom – Davida Livingstona. Na trase uskutočnenej v druhej polovici 19. storočia označte povrchové útvary (oceány, rieky, jazerá, mestá, pohoria, nížiny, púšte...), ktorými objaviteľ Viktóriiných vodopádov prešiel. Mená objektov na značkách odstráňte a nahraďte ich stručnou geografickou charakteristikou (rieka, jazero, mesto a pod.).

2.3.4.2 Čo s vytvorenou mapou 2.2

Alternatívu využitia vytvorenej obrysovej mapy západnej Afriky ponúka jej upravená podoba s odstránenou trasou expedície po západnej časti Afriky. Úlohou žiakov bude navrhnúť trasovanie expedície tak, aby prechádzala vyznačenými miestami. Súčasne ich musia správne pomenovať a stručne popísať.

Aby sme o nami zmenený obsah neprišli, pracovať budeme s kópiou súboru editovanej mapy Afriky. Použijeme pritom všeobecne známe klávesové skratky Ctrl + C (kopírovať) a Ctrl + V (vložiť). V adresá-

Obr. 2.3.53 Mapa s vyznačenými cestami Davida Livingstona a Henryho Mortona Stanleya (Votrubec, C.: Afrika, Mladé letá, Albatros, 1977)

ri s uloženou mapou Afriky označíme súbor, ktorý ideme kopírovať, čiže »Afrika«. Stlačíme dvojicu klávesov Ctrl a C a následne Ctrl a V.

Name Date mobil Type	the law	Rame Date modif., Type	544	Tap
The Property	The second	Execution In Assess	र कर	dilla Sahar attano map 75.548
	State and a	Children Copp Children Andrewson	7 82	ada Subar adheri miy 40,118
Miles and a group of the stand of		Lober autors resp. at 710	1	aditor, may , c. gangadii Microsoft (200pe Sland 30

Obr. 2.3.54 Označenie súboru s mapou Afriky, ktorú chceme skopírovať

Rovnaký výsledok dosiahneme pri použití pravého tlačidla myši. Z ponuky vyrolovaných možností vyberieme najprv príkaz Kopírovať (Copy) a ihneď nato Vložiť (Paste). Kópiu mapy Afriky premenujeme na »Afrika – bez trasy« kliknutím na názov súboru a nahradením textu »Afrika – Copy«.

Ďalším dvojklikom otvoríme mapu Afriky v programe Editor máp 2. Keďže si program pamätá postupnosť, s akou sme do podkladovej mapy vkresľovali jednotlivé útvary a čiary,

Obr. 2.3.55 Vytvorenie kópie súboru s mapou Afriky

Contract of the second	a officient a officient contract	• • • • • •
and the local data	New Secondist To	- 10 Int
the second secon	The Instance	116
That founds (hanged	154	THE MANNESS
function .	The statement	A Street Street

Obr. 2.3.56 Prepísanie názvu skopírovaného súboru s mapou Afriky

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

niekoľkonásobným použitím tlačidla »vymaž posledný« v plávajúcom okne »Kreslenie« odstránime celú expedičnú trasu. Takto upravenú mapu vyexportujeme ako obrázok a vložíme do dokumentu MS Word.

2.3.4.3 Čo s vytvorenou mapou 2.3

V prípade, že žiakom chceme nechať väčšiu voľnosť pri trasovaní expedície po západnej Afrike, odstránime z nej všetky značky s popismi, zrušíme ružové vyfarbenie štátu Alžírsko a zobrazené povrchové celky. Ďalej doplníme obraz mapy o všetky mestá. Takúto formu učebnej aktivity je však vhodnejšie zaradiť pri opakovaní učiva o Afrike a ako výstup použiť čiernobielu tlač na celú plochu

A4. Výtlačok použijú žiaci ako učebný podklad, do ktorého budú farebne vkresľovať plánovanú trasu, zaznamenávať povrchové útvary, mestá či vrcholy spolu s ich názvami.

5. Aktivita (precvičte si): Do podkladovej obrysovej mapy Slovenska zakreslite trasu plánovanej alebo už zrealizovanej školskej exkurzie. Vyznačte v nej miesta zastávok a polohu geograficky výnimočných útvarov. Farebne odlíšte jednotlivé povrchové celky a chránené územia, ktorými exkurzia prechádza.



Obr. 2.3.57 Upravená obrysová mapa Afriky použitá ako učebný podklad na zakresľovanie trasy žiakmi

2.3.5 Aktivita 3 – Koľko toho neviem

Úroveň žiakmi nadobudnutých vedomostí dokážeme objektívne zmerať aj zhodnotiť. Pre tento účel bolo v didaktike vytvorených mnoho postupov, ktoré vylučujú subjektívne posudzovanie kvality žiackych odpovedí. Edukačný softvér Editor máp 2 ponúka používateľom osobitný spôsob precvičenia geografických znalostí s okamžitým spracovaním dosiahnutých výsledkov. Prirodzený záujem žiakov súťažiť, vzájomne sa porovnávať, chuť uspieť a byť čo najlepší môže v spojení s rôznymi vedomostnými hrami a súťažnými aktivitami zabezpečiť zaujímavé vzdelávacie výsledky. Našou úlohou bude dôkladne premyslieť a pripraviť tri interaktívne súťažné úlohy, prostredníctvom ktorých si žiaci precvičia a zopakujú svoje vedomosti z rozmiestnenia geografických objektov na zemskom povrchu. Pri skúšaní využijeme aj interaktívnu zobrazovaciu plochu tabule.



Obr. 2.3.58 Tlačidlá »Aktivity« v hlavnej lište programu Editor máp 2
Editor máp 2 obsahuje tri interaktívne vedomostné súťaže pomenované ako »Aktivity«. Sú dostupné tlačidlami v strednej časti hlavnej lišty programu a dajú sa spúšťať nezávisle od práve editovanej mapy. V ktoromkoľvek momente práce s podkladovými mapami môžeme preto spustiť jednu z interaktívnych súťažných aktivít a o uskutočnené zmeny v obraze editovanej mapy neprídeme.

V poradí prvá vedomostná súťaž má názov »Vyskúšaj sa!«. Po kliknutí na tlačidlo s menom aktivity sa zobrazí okno s výberom troch parametrov. V ponuke sú všetky preddefinované podkladové mapy (Vyber si mapu:), vrstvy geografických objektov (Vyber si test:) a voľba autormi pridelenej náročnosti (Vyber si obtiažnosť:). Kliknutím na políčka s výberom zvolíme z vyrolovaných možností mapu Európy, skúšať všetko a ľahkú náročnosť. Počet otázok zvýšime z prednastavených troch na 10, a to buď ručne prepísaním čísla 3 alebo postupným klikaním na šípku smerujúcu hore.

forian .		
Vybor is loss!		12
miller identio		1
When a statement	ê.	
fataă		٠
Polis stant	18	23

Obr. 2.3.59 Výber parametrov interaktívnej súťažnej aktivity »Vyskúšaj sa!«

Upozornenie:

Počet otázok je limitovaný množstvom preddefinovaných entít s požadovanou náročnosťou v každej z podkladových máp. Jednotlivé parametre testovania sú prepojené a zmenou jedného upravia sa automaticky aj ostatné. Otázky sú programom vyberané náhodne a v jednom skúšaní sa nikdy neopakujú. Aktivita »Vyskúšaj sa!« ako jediná umožňuje komplexnejšie testovanie vedomostí s výberom všetkých typov mapových objektov (plochy, čiary, body)

Ihneď po potvrdení všetkých parametrov tlačidlom »Začni« sa spustí sekundové odpočítavanie nastavenej aktivity. Predtým však rozdelíme žiakov do skupín po piatich a oboznámime ich s pravidlami súťaže. Skupiny súťažia medzi sebou v troch kolách, a to tak, že každý jednotlivec v skupine dvakrát určí správnu polohu programom vygenerovaných prvkov. Vyhráva skupina s najlepším dosiahnutým časom a percentuálnou úspešnosťou. Žiaci sa môžu striedať po každom pokuse a následnom stlačení tlačidla »Ďalej«. Záverečná štatistika dosiahnutého skupinového výsledku sa zobrazí v hornej, nazeleno podfarbenej lište po poslednej otázke. Ukončenie testu nakoniec potvrdíme tlačidlom »Koniec«. Priebežný čas a pomer správnych (zelená fajočka) a nesprávnych (červený krížik) odpovedí zobrazuje v priebehu testovania aj monitorovací rámček v ľavom hornom rohu okna programu.

Littles map 2.8 - typikalig or	f - Lotge skilaf delta	1012.00
Vyskálaj sať	Zodpovedal si správne 8 z 10 otdzek v čase 00.35. Tvoja úspešnosť je 80%. Kilkri 'Koriec'.	X Apres
5X 8V	sof	_
0 20 20	- Ma	

Obr. 2.3.60 Záverečné vyhodnotenie úspešnosti absolvovanej interaktívnej súťažnej aktivity »Vyskúšaj sa!«

Keďže si softvér pamätá posledné nastavenie parametrov, opakované spustenie aktivity » Vyskúšaj sa!« nevyžaduje žiadne zmeny volieb. Výsledný čas a percentuálnu úspešnosť jednotlivých skupín zapisujeme po ukončení testu do výsledkovej tabuľky. Každé kolo vyhodnocujeme zvlášť. Zvíťazí skupina s najlepšími umiestneniami, čiže tá, ktorej súčet umiestnení v jednotlivých kolách dáva najmenšie číslo. Pri rovnosti súčtov viacerých skupín rozhoduje lepší výsledný čas a percentuálna úspešnosť.

Podobné vedomostné súťaže s okamžitou interaktívnou odozvou môžeme zorganizovať s využitím aktivity »Traf sa!«. Je zameraná na správny odhad polohy bodových objektov v obrysových mapách a v spojení s technológiou interaktívnej tabule nadobúda atraktívne výučbové charakteristiky. Obmedzenie na body (mestá) síce nedovoľuje komplexnejšie zopakovať polohy plošných (štáty, povrchové celky, moria,...) a líniových (rieky, zemepisná sieť) útvarov zobrazených v jednotlivých mapách, avšak princíp interaktívnej súťaže prináša potrebné napätie a neopakovateľné výsledky. Úlohou používateľa je kliknúť do plochy mapy čo najpresnejšie na miesto, kde sa zadaný objekt nachádza. Program automaticky zabodne na používateľom označené miesto červenú vlajku a do bodu správnej polohy zadaného miesta umiestni vlajku zelenej farby.

Súčasne vypočíta odchýlku a oboduje presnosť zásahu v intervale od 0 do 100. Veľký rozsah možných výsledkov zaručuje dostatočné rozdiely aj pri väčších počtoch súťažiacich a obmedzenom čase určenom na premýšľanie. Tentokrát si v okne s výberom parametrov testovania vyberieme z ponúkaných mapových podkladov celý zemský povrch reprezentovaný možnosťou »Svet«.



Obr. 2.3.61 Lišta s výsledkami a označením presnosti zásahov v aktivite »Traf sa!«

Žiakov budeme skúšať z polohy všetkých miest a neuľahčíme im to znázornením hraníc štátov. Určíme strednú náročnosť a počet otázok necháme na prednastavenej hodnote 3. Súťaž organizujeme ako súperenie jednotlivcov. Každý určí jednu trojicu vygenerovaných miest v limite do 10 sekúnd. Získaný počet bodov zapíšeme do pripravenej výsledkovej tabuľky. Súťaž končí po tom, ako sa vystriedajú všetci žiaci v triede. Vyhráva žiak s najvyšším dosiahnutým skóre.



Upozornenie:

Aby program neopakoval zadania a nevyberal z malého množstva objektov, je dôležité zistiť ich maximálne možný počet pre vybratú mapu. Najvyššie hodnoty sa dozvieme tak, že v políčku s číslom určujúcim počet otázok prepíšeme hodnotu na 500 a stisneme kláves »ENTER«. Následne sa číslo zmení a ukáže hornú hranicu počtu otázok pri danom nastavení parametrov testu.



V našom prípade program vyberá z 33 miest ukrytých v mape sveta. Pravdepodobnosť, že sa z nich trojica, určená po sebe idúcim žiakom zopakuje, nie je preto veľká. Nedá sa však úplne vylúčiť. Navyše žiaci budú mať často pocit, že niektorá z trojíc je ľahšia ako iné. Ovplyvniť výber miest však nedokážeme. Jedným z riešení je zmena náročnosti otázok na ťažkú a zvýšenie ponuky miest na 93.

6. Aktivita (precvičte si): Premyslite pravidlá a spôsob hodnotenia skupinovo organizovanej interaktívnej vedomostnej súťaže s využitím interaktívnej tabule a aktivity »Traf sa!«. Navrhnite prehľadnú tabuľku, do ktorej budú čiastkové výsledky súťaže priebežne zaznamenávané. Precíznym zadefinovaním pravidiel zaistite čo najväčšiu mieru objektivity nameraných výsledkov.

Posledná súťažná aktivita v prostredí edukačného softvéru Editor máp 2 je nazvaná »Poskladaj!«. Sústreďuje sa na precvičenie správnej polohy štátov na ploche vybranej podkladovej mapy.



Obr. 2.3.63 Presúvanie farebne odlíšených štátov na správne miesto v aktivite »Poskladaj!«

Pri každej otázke sa uprostred mapy zobrazí štátny útvar vykreslený žltou farbou. Tento plošný útvar je potrebné čo najpresnejšie presunúť na miesto jeho správnej polohy. Objekt posúvame

Value at maps:		
Jubrá Amerika		
Value of South		
alary .		•
We well-	6	
Terra .		•
Palat sticele	-	4
The Date		

Obr. 2.3.64 Výber parametrov v interaktívnej súťažnej aktivite »Poskladaj!«

po mapovej ploche pohybom myši pridržajúc jej ľavé tlačidlo. Pokiaľ bola poloha štátu určená dostatočne presne, ukotví sa po uvoľnení tlačidla myši na svoje správne miesto a prefarbí na zeleno. Ak sa tak nestane, žltú farbu nahradí červená výplň.

Program nehodnotí presnosť, s akou používateľ útvar umiestni. Rozoznáva iba správne (v prednastavenej tolerancii) a nesprávne uloženie štátu na plochu podkladovej mapy. Z tohto dôvodu výsledok ovplyvňuje výhradne dosiahnutý čas a množstvo správne zodpovedaných otázok. Táto skutočnosť komplikuje zapojenie väčšieho počtu súťažiacich, keďže pravdepodobnosť dosiahnutia rovnakého výsledku viacerými je vysoká a výsledný čas môžu ovplyvniť technické problémy s presúvaním plošných objektov po interaktívnej ploche tabule.

Po aktivovaní tlačidla »Poskladaj!« vyberieme z ponúkaných parametrov mapu Južnej Ameriky. Výber testu je obmedzený výlučne na štáty a náročnosť zachováme ľahkú. Počet otázok upravíme na 5.

Upozornenie:

Do testov aktivity »Poskladaj!« nie sú ani pri voľbe najťažšej náročnosti zahrnuté plošne veľmi malé štátne útvary (mestské štáty, Lichtenštajnsko, Luxembursko a pod.).

Žiakov rozdelíme do skupín a vedomostnú súťaž organizujeme podľa pravidiel popísaných pri skupinovej aktivite »Vyskúšaj sa!«

7. Aktivita (precvičte si): Navrhnite ďalšie alternatívy využitia troch interaktívnych vedomostných aktivít s prihliadnutím na typ vyučovacej hodiny (sprístupňovanie poznatkov, precvičovanie a upevňovanie poznatkov, opakovanie a prehlbovanie poznatkov, preverovanie poznatkov a pod.) a použité didaktické metódy (vysvetľovanie, rozprávanie, diskusia, motivačný rozhovor, didaktická hra, didaktické testy, individuálne preverovanie vedomostí a zručností a pod.).

2.3.6 Editor Máp 2 vo vyučovaní geografie – zhrnutie

Prínos softvéru pre učiteľa:

- Rozsiahla databáza najpoužívanejších mapových objektov a vrstiev.
- Rýchla tvorba vlastných mapových podkladov.
- Jednoduché a intuitívne ovládanie edukačného softvéru.
- Možnosť kreslenia vlastných objektov a línií do plochy mapy.
- Ukladanie súborov s vytvorenými mapami a nastaveniami.
- Editácia textových popisov značiek a ich pohodlné premiestňovanie.
- Export máp a ich výrezov do bežných obrázkových formátov (.jpg, .png) s možnosťou výberu kvality (rozlíšenia) obrázkov.
- Tlač máp a ich výrezov s možnosťou nastavenia priehľadnosti objektov.
- Interaktívne vedomostné aktivity prehľadne vyhodnocované ihneď po skončení súťaže.
- Pridávanie vlastných značiek s textovým popisom.
- · Jednoduché nastavenie parametrov mapových objektov.

Prínos softvéru pre žiaka:

- Atraktívne precvičenie a zopakovanie si vedomostí prostredníctvom naprogramovaných interaktívnych súťažných aktivít.
- Rýchla a jednoduchá tvorba vlastných mapových podkladov k projektom, prezentáciám, ročníkovým či seminárnym prácam.
- Export vytvorených máp a ich použitie v iných softvérových aplikáciách (MS Word, Excel, PowerPoint a pod.).
- Kreslenie do podkladových máp a pridávanie vlastných značiek.

Faktory ovplyvňujúce efektívne využívanie softvéru:

- Obmedzené množstvo objektov a vrstiev v podkladových mapách.
- Nepohodlné a nepresné kreslenie vlastných útvarov a línií.
- Chýbajúce nezávislé vkladanie textov do plochy mapy.
- Chýbajúce tlačidlo návratu (krok späť) pri úpravách podkladovej mapy.

- Pomalšie vyhľadávanie v bohatom zozname objektov.
- Obmedzená možnosť úpravy objektov a vrstiev v podkladových mapách.
- Vlastné formáty uložených súborov.
- Zmenšený náhľad na výrez mapy pri exporte a tlači.
- Nemožnosť pokročilejšieho formátovania popisov značiek objektov v mape.
- Problém s prekrývaním vyfarbených plôch (povrchové celky, štáty).
- Chýbajúca funkcia na hromadné skúšanie a vyhodnocovanie interaktívnych vedomostných aktivít.
- Chýbajúce serverové riešenie umiestnenia a spúšťania softvéru.

2.4 Vzdelávacie prostredie EduPage E-Learning

EduPage E-Learning je interaktívne vzdelávacie prostredie určené pre základné a stredné školy dostupné prostredníctvom internetu. Umožňuje jednoduchú tvorbu a distribúciu lekcií, on-line testov a zadaní projektov, ako aj ich okamžité automatické vyhodnotenie. Zabezpečuje tiež vzájomnú komunikáciu medzi žiakom, učiteľom a rodičom. Vďaka zrozumiteľným symbolom a ikonám je ovládanie prehľadné, rýchle a intuitívne. Prístup na toto vzdelávacie prostredie si môže vyžiadať každý učiteľ bezplatne na asc@asc.sk. Pre potreby projektu MVP bol dočasne vytvorený prístup na stránke www.abcd.sk, kde je prihlasovacie meno: *lektor* a heslo: *mvp11*.

2.4.1 Tvorba on-line testov

Jednou z možností využitia vzdelávacieho prostredia je tvorba vlastných testov rôzneho typu. Tvorba on-line testov v prostredí EduPage E-Learning nevyžaduje žiadne špeciálne zručnosti, je dostupná bez ohľadu na dosiahnutú úroveň počítačovej gramotnosti a vlastnú aprobáciu. Systém umožňuje vytvárať testové položky s výberom odpovede, dopisovaním správnej odpovede, usporiadaním, triedením podľa kategórií alebo hľadaním pozície, prípadne aj iné. Do testov sa môžu importovať obrázky, fotografie, mapy, náčrty, tabuľky, grafy aj zvuky. Pre jednotlivé úlohy je možné nastaviť rôzne parametre, ako sú čas na riešenie, vlastné vyhodnotenie, náročnosť, počet zobrazených otázok, veľkosť a poloha písma a obrázkov. Testy si môže učiteľ triediť do kategórií, ktoré si sám určí. Napríklad podľa ročníka, predmetu alebo zamerania na určitú oblasť geografie. Na hodinách geografie môže učiteľ využiť všetky typy testov. Zo skupiny ponúknutých typov testov vyberáme dva na ukážku konkrétnych aktivít.



2.4.1.1 Aktivita 1 – Slepá mapa

Pri precvičovaní a opakovaní učiva o polohe geografických celkov učiteľ často siahne po tzv. »slepej« mape. Žiaci v nej určujú polohu vyznačených objektov. Takúto mapu ľahko vytvoríme aj v prostredí EduPage. Vytvorme slepú mapu na určovanie geografickej polohy riek Slovenskej republiky.



Obr. 2.4.2 Nový test

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Ako na to

Na stránke EduPage E-Learning si otvoríme testy a klikneme na tlačidlo **»Vytvoriť nový test**«, vyberieme typ testu – **»Pozície/Mapa**«. Prvým tlačidlom si načítame všeobecnú mapu Slovenska bez popisu. Kliknutím na druhé tlačidlo si na mape postupne volíme polohu riek, ktorých názvy budú žiaci určovať. Vhodné je vyznačiť si takto čo najviac riek a pri vytváraní konkrétneho testu nechať vybrať menší počet. Ku každej z označených riek priradíme názov. Keď sme skončili so zadávaním riek, klikneme na **»Pokračovať**«.



Obr. 2.4.3 Slepá mapa Slovenska

	A B	仑
Requir	Peng	privad

Obr. 2.4.4 Priradenie názvu

V záverečných nastaveniach uvedieme názov testu »SR – Rieky – Mapa«. Zadanie úlohy – »Otázka testu« »Nájdite na mape rieku« počet opakovaní každej možnosti – 1. Ak zadáme menšie číslo napríklad 0,25, tak systém pri počte riek napríklad 24 náhodne vyberie 24 × 0,25; teda 6 zobrazených riek. Ak zadáme číslo väčšie ako 1, napríklad 3, počet zobrazených otázok sa strojnásobí – každú rieku bude potrebné hľadať na mape trikrát. V nastaveniach len klikneme na položku »Používať vyhodnotenie«, a buď využijeme niektoré z uložených vyhodnotení alebo si vytvoríme vlastné. Na záver klikneme na »Vytvoriť test«. Hotový test nájdeme uložený v zozname »Moje testy«.

2.4.1.2 Aktivita 2 – Ostrovný Goliáš

Žiakov uvedieme do deja, ktorý sa odohráva na námornej lodi. Loď blúdi po svete a zakotví vždy v prístave na niektorom veľkom ostrove alebo súostroví. Kapitán lode ale nie je v geografii najlepší, a preto nevie vždy správne určiť svetadiel, na ktorom sa nachádza. S istotou však vie, kedy je v Antarktíde alebo v Austrálii, pretože pochádza z Nového Zélandu a odtiaľ, ako viete, je pomerne blízko do oboch týchto svetadielov. Pomôžte mu správne zatriediť ostrovy a polostrovy z ostatných svetadielov.

Vytvoríme test, pomocou ktorého budeme názvy vybraných ostrovov zatrieďovať do svetadiela.

Ako na to: Klikneme na tlačidlo »Testy – Vytvoriť nový test«. Zvolíme si typ testu »Kategórie«.

Do stĺpca **Vec/objekt/pojem** zapíšeme názvy: Grónsko, Haiti, Bermudy, Karibské ostrovy, Kuba, Kréta, Cyprus, Island... a vybraným ostrovom a súostroviam priradíme kategóriu – Amerika, Európa, Ázia, Afrika. V jednom teste môžeme mať len 4 kategórie.

- 10-			
	c/skpikt/popul	Ratagirta	and the second
3. mit		ANDROVA	
a. aut	finer setter	ANGELERA	
\$. ma	dagastiar	479.254	
	-	euecles.	
P. Der	pine .	aundre-	
8. 244		Rule Date	
8. 500	dina.	RukOliw	
		Agaa	

Obr. 2.4.5 Tvorba testu Ostrovný Goliáš

Po zadaní všetkých ostrovov a súostroví, ktoré majú žiaci vyhľadať, klikneme na »**Pokračovať**«. V záverečných nastaveniach uvedieme názov testu »Ostrovy a súostrovia štyroch svetadielov – Triedenie«. Ako zadanie úlohy – otázku testu napíšeme: »Zaraďte do správneho svetadiela«. Pre počet otázok zvolíme hodnotu 6 a pre počet možností v každej otázke zadáme hodnotu 5. Znamená to, že žiaci budú riešiť 6 otázok a pri jednej otázke sa im zobrazí 5 ostrovov. Veľ-

Earista	o de apréviratio avaladada.	1/0
		Castor and
24ee	Vatoria astrov	and the
Rates		
	-	
Sardina		
1000		

Obr. 2.4.6 Náhľad do testu ostrovný Goliáš

kosť písma otázky aj odpovede zväčšíme na 6. Využijeme uložené vyhodnotenie »**Percentá**« alebo si vytvoríme vlastné. Ostatné nastavenia môžeme ponechať predvolené. Na záver dáme »**Vy-tvoriť test**«. Hotový test nájdeme uložený v zozname »**Moje testy**«.

Test riešime tak, že názov ostrova uchopíme a presunieme do správnej kategórie – správneho svetadiela.

2.4.2 Ďalšie námety na tvorbu testov z geografie

Hádaj o čom čítam – Zvoľte si typ testu – Diktát. Napíšte krátky opis o zaujímavom mieste v našej republike bez toho, aby ste spomenuli jeho presný názov. Žiak by mal po prečítaní textu spoznať lokalitu a vedieť vybrať správnu odpoveď.

Hlavné mestá Európy – Zvoľte si typ testu – Dvojice. Zadajte všetky štáty a hlavné mestá Európy do testu. Žiak presúvaním musí tvoriť správne dvojice.

Poznaj svoje mesto – Vyberte sa na vychádzku do svojho rodného mesta a urobte zábery z významných pamätihodností a dôležitých cestných komunikácií alebo hospodárskych objektov. Pridajte fotografie ku každej otázke testu ABCD a ponúknite žiakom v teste niekoľko možností na správnu odpoveď.

Platí-neplatí – Zvoľte typ testu – ABCD. Napíšte niekoľko tvrdení o činnosti vody v prírode. Žiak má rozhodnúť o správnosti tvrdenia výberom z dvoch odpovedí: platí alebo neplatí.

Kde to žije – Zvoľte typ testu – Viac správnych. Zadajte do testu obrázky živočíchov z rôznych typov krajín. Žiak pri riešení testu musí kliknúť na každý obrázok živočícha, ktorý žije napríklad na savane.

2.4.3 Tvorba elektronickej banky lekcií

V prostredí EduPage E-Learning sa dajú jednoducho tvoriť aj lekcie. V krátkosti takto označujeme modely príprav na vyučovacie hodiny. Možno ich vytvárať buď priamo na stránkach E-Learningu ako štandardné lekcie alebo ich jednoduchým spôsobom importovať ako súbor vo formáte – Microsoft PowerPoint, Microsoft Word alebo PDF medzi vlastné lekcie v danom prostredí. Výhodou tohto spôsobu je umiestnenie lekcií v ľahko dostupnom priestore, ktorý je jednotný pre učiteľov, žiakov aj rodičov. Učiteľ ani žiak nemusia strácať čas hľadaním materiálov na internete. Žiak má k dispozícii učivo spracované a odporučené svojím vyučujúcim. Ak je v škole viac učiteľov daného predmetu, môžu spracované materiály vzájomne zdieľať. Lekcie, testy aj projekty môže učiteľ odoslať žiakom. Rodič má takisto kedykoľvek prístup k učivu, ktoré má jeho dieťa zvládnuť.

2.4.3.1 Aktivita 3 – Lekcia z Microsoft Wordu – Všeobecná charakteristika Poľska

Témou hodiny je Poľsko. Aby učiteľ mal čas nielen na základné fakty, ale aj na nadstavbu z hľadiska obsahového i metodického a premietnuť im krátke video, všeobecnú charakteristiku Poľ-

ska spracoval ako dokument v Microsoft Word a uloží ju na stránky EduPage E-Learning. Na túto stránku sa dostane cez svoju EduPage stránku školy.

Ako na to: Na stránke EduPage E-Learning si otvoríme lekcie a klikneme na tlačidlo »Vytvoriť novú lekciu«. Vyberieme typ lekcie» Import z Wordu«.

Obr. 2.4.7 Nová lekcia

V pokračovaní nám stačí zadať názov lekcie – Poľsko, prehľadať náš počítač a načítať súbor, ktorý obsahuje hľadaný dokument. Danú lekciu nájdeme medzi vlastnými existujúcimi lekciami. Podobným spôsobom môžeme importovať Microsoft PowerPoint-ovú prezentáciu alebo dokument v PDF.



Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

Obr. 2.4.8 Typy lekcií

Obr. 2.4.9 Import lekcie z wordu

81

2.4.3.2 Aktivita 4 – Štandardná lekcia – Časové pásma

Celá príprava hodiny na EduPage stránke je veľmi jednoduchá a mimoriadne efektívna, ak si ju učiteľ pripraví ako štandardnú lekciu. V učive 5. ročníka ZŠ sa nachádza téma o časových pásmach. Pripravíme si štandardnú lekciu, ktorá je podobná prezentácii vytvorenej v programe Microsoft PowerPoint, ale navyše ju môžeme doplniť okrem textu, obrázkov, mapových podkladov a odkazov na webové stránky aj odkazmi na rôzne testy, projekty a lekcie vytvorené na stránkach EduPage.

Ako na to: Na stránke EduPage E-Learning si otvoríme Lekcie a klikneme na tlačidlo **»Vytvoriť novú lekciu**«. Vyberieme druh lekcie **»Štandardná lekcia**« a postupne napĺňame obsah podobne ako pri prezentácii v programe Microsoft Microsoft PowerPoint. Začneme zadávaním textu a obrázkov.



Obr. 2.4.10–12 Náhľad na stránky lekcie

Pre vkladanie objektov volíme jednu z možností: pridať text, obrázok, zložitý text, tlačidlo, externý objekt (odkaz, test, lekcia, projekt), zvuk, video. Objekty môžeme rôzne formátovať – meniť rozmery, veľkosť, farbu, efekty.

Najdôležitejšie je prepojenie na webovú stránku, test, lekciu alebo projekt. Ak máme vopred vytvorené testy alebo projekty k danej tematike, urobíme to nasledovne: Pridáme na snímku tlačidlo.





82

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Precvičte si určovanie času podľa mapy časových páslem na nasledujúcich testoch
Časové pásma - Mapa 🚱 Európa - Štáty - Časové
Riešte ďalšie úlohy
Vvpracuite projekt
Určovanie času na letiskach vybraných Alexandrich

Obr. 2.4.14 Vkladanie tlačidla do lekcie

V pravom dolnom rohu nájdeme ikonu na nastavenia. Nastavíme si názov, prehľadáme PC na vloženie ikony pre tlačidlo a medzi funkciami si vyberieme »**Odkaz**«.

Ober 1 - 4	ŕ	B) dalaar ka oor akkintar D) dalaar ka oor akkintar D) dalaar ka oor akkintar	
Canada O Second		C) Other is been	-
C Res Autom		C College na labora:	
C Produktalizatio primute		24	1
C managed galar seriments		O Office the propriet	- 030
C Pradual na universita		24 <u>.</u>	
() Other			
evolution		л	
Protec	10	O mar	

Obr. 2.4.15 Nastavenie tlačidla

Obr. 2.4.16 Vkladanie odkazov do lekcie

V nastaveniach pre odkaz vyberieme jednu zo štyroch možností: odkaz na webovú stránku, odkaz na text, odkaz na lekciu alebo odkaz na projekt. Pre náš konkrétny test a tlačidlo je to odkaz na webovú stránku jednej základnej školy, kde je možné nájsť úlohy na tematiku časových pásiem. V závere si zvolíme vhodný dizajn celej lekcie.

Celá tvorba štandardnej lekcie je veľmi intuitívna pomocou ikon a zvládne ju každý učiteľ.

2.4.3.3 Aktivita 5 – Projekt: Určovanie času na letiskách vybraných hlavných miest

Aby sa žiaci naučili pracovať s mapou časových pásiem a precvičili si určovanie pásmového času, zadáme im jednoduchý projekt. Zadanie projektu môžeme kedykoľvek zmeniť, dôležitý je ale

dátum a čas, dokedy ho môžu žiaci odovzdať. Po termíne už projekt nie je možné zaslať. Keďže všetci žiaci triedy dostanú zadanie projektu na svoje konto EduPage E-Learning, nemôžu sa vyhovárať na neprítomnosť alebo, že si nezapísali všetky potrebné údaje. Navyše, okrem zadania má učiteľ možnosť umiestniť v elektronickej podobe aj vzorové riešenie. Formu úpravy alebo niekoľko príkladov je vhodné zadávať



Obr. 2.4.17 Nový projekt

pre mladších žiakov. Starší by si už mali vedieť so zadaním poradiť sami. Je pravdou, že ak majú vzor, ľahšie sa projekt rieši aj opravuje. S piatakmi je vhodné riešiť podobné cvičenia aj na hodine. Určenie termínu by malo viesť žiakov k tomu, aby si sami vedeli organizovať svoj čas.

Ako na to: Na stránke EduPage, E-Learning si otvoríme Projekty a klikneme na tlačidlo »**Vytvoriť nové zadanie projektu**«. Zadáme názov projektu – Určovanie času na letiskách vybraných hlavných miest; termín dokončenia – napr. 01. 12. 2011, čas 22:00; povoliť alebo nepovoliť prácu na projekte po termíne; vzorový dokument – forma úpravy, ktorá sa od žiakov vyžaduje. Napíšeme zadanie projektu: Zvoľte si 5 hlavných miest sveta, každý v inom svetadieli. Zistite názov najväčšieho letiska v danom meste. Určte presný čas, ak viete, že svetový čas je 20:00 a dátum 1. 6. 2010. Svoje tvrdenie odôvodnite polohou mesta v časovom pásme a pridávaním a odoberaním hodín pre dané časové pásmo.

Niktov projektu:	
*Určovanie času na letiškách vybraných Navných miest	
Termin dokunčosta: 01.12.2013 🔤 Čas: 22:00	
Radovolf práca na projekte po termine.	
Sploob fodnotenia: Dodové fodnotenie -Známka	
Vzorový dokument/fablona: Zatiať stu nič nonahrali	
Zadanie protektu: Zmenik Zadanie (Odebrat	
Brofte si S Navných miest sveta, kabý v inom svotadieli. Zistke nádov najväčlieho i mentie. Určte presný čas na tomto listsku, ak viete, še svetový čas je 20:00 a dátem tvrdenie odbvodnite polohou mesta v časovom pásme a pridávaním a odoberaním hod pásno.	etiska v danom 1.6.2010. Svoje Sn pre danil časovi

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Projekt uložíme a pošleme žiakom alebo prezentujeme zadanie na hodine.

2.4.3.4 Ďalšie tipy na tvorbu projektov z geografie

Priemyselné odvetvia Slovenska – Charakterizujte vybrané odvetvie priemyslu na Slovensku. Stručne opíšte jeho vývoj a formovanie. Použitím vhodného mapového zdroja charakterizujte rozmiestnenie vybraného odvetvia priemyslu a jeho vplyv na ostatné odvetvia hospodárstva. Načrtnite perspektívy jeho rozvoja v jednotlivých regiónoch Slovenska.

Použite: zdroje internetu; literárne pramene (Atlas Slovenska, Malá slovenská vlastiveda).

Kúpeľníctvo na Slovensku – Napíšte krátku všeobecnú charakteristiku kúpeľníctva na Slovensku. Popíšte, aké sú prírodné predpoklady pre rozvoj kúpeľníctva v jednotlivých oblastiach Slovenska. Charakterizujte z rôznych geografických aspektov vybrané kúpele.

Použite: zdroje internetu; literárne pramene: Atlas Slovenska, Malá slovenská vlastiveda.

Problémy nedostatku pitnej vody, význam vody v jednotlivých kultúrach – Zhodnoťte zdroje vody na Zemi. Poukážte na problémy s nedostatkom pitnej vody vo vybranom regióne Zeme – príčiny a dôsledky. Navrhnite možnosti ochrany zdrojov pitnej vody.

Dezertifikácia – Charakterizujte pojem, popíšte priestorové rozšírenie regiónov s problémom rozširovania púští, zdôvodnite ich príčiny. Opíšte vplyv poľnohospodárstva na prírodu vybraného regiónu Zeme s následkom dezertifikácie. Doplňte mapou rozšírenia priestorov ovplyvnených dezertifikáciou.

Rastlinstvo a živočíšstvo vybraného bioklimatického pásma – Vyberte si bioklimatické pásmo Zeme a popíšte typických zástupcov fauny a flóry. Nájdite príklad symbiózy a parazitizmu vo vybranom geosystéme. Doplňte obrázkami a mapou priestorového rozšírenia vybraného bioklimatického pásma.

Použite: zdroje internetu.

Multikultúrnosť miest – Vyberte si mesto v Európe, Austrálii alebo Amerike a charakterizujte ho z rôznych geografických aspektov, napr. Praha, Paríž, Londýn. Popíšte stručne jeho históriu, súčasnosť a zamerajte sa na demogeografiu vybraného mesta, zdôvodnite zistené skutočnosti a načrtnite predpokladaný vývoj počtu a štruktúry obyvateľstva. Vyhľadajte informácie zo zdrojov internetu, roztrieďte, vyhodnoťte a spracujte vo forme prezentácie v Microsoft PowerPointe doplnenej obrázkami, prípadne aj videom, ktoré ilustruje typické črty vybraného sídla, resp. typického sídla kontinentu.

1. Aktivita (precvičte si): Vytvorte v prostredí Edupage E-Learning jednoduchý test, resp. lekciu, na vami vybranú tému.

2.4.4 EduPage E-learning vo vyučovaní geografie – zhrnutie

Prínos pre učiteľa:

- Prehľadné používateľské prostredie a jednoduché intuitívne ovládanie.
- Prepojenie so stránkou EduPage školy a Elektronickou žiackou knižkou.
- Jednoduché pridávanie fotografií, animácií, videí, webových odkazov, doplňujúcich textov v lekciách.
- Rýchly výber a ľahká orientácia v ponuke nástrojov.
- Komplexné plánovanie, organizovanie, realizácia aj vyhodnocovanie vzdelávacích projektov.
- Ľahká tvorba, úprava, ukladanie a zdieľanie lekcií, testov a projektov.
- Tvorba elektronickej knižnice lekcií (prípravy na vyučovacie hodiny).
- Distribúcia lekcie a testu vybraným adresátom (žiaci, rodičia, kolegovia, kamaráti...).
- Jednoduchá tvorba elektronickej knižnice testov v rôznych formátoch.
- Automatické vyhodnocovanie on-line testov.
- Analýza výsledkov testov na úrovni zvolenej skupiny aj jednotlivého žiaka.
- Automatické odosielanie výsledkov testov do Elektronickej žiackej knižky.
- Zadávanie, vyhodnocovanie a archivovanie on-line projektov.
- Zadávanie a automatické vyhodnocovanie on-line ankiet.
- On-line komunikácia medzi aktívnymi používateľmi prostredia.
- Možnosť používať hotové výučbové materiály v rámci EduPage Premium.

Prínos EduPage E-Learning pre žiaka:

- Zaujímavý, interaktívny spôsob získavania informácií od vyučujúceho.
- Atraktívne precvičenie a zopakovanie si vedomostí prostredníctvom aktivít zadaných vyučujúcim.
- On-line dostupnosť všetkých dokumentov a vzdelávacích materiálov.
- Okamžitá informácia o úspešnosti a dosiahnutých výsledkoch.
- On-line komunikácia medzi používateľmi (Chat).
- Zodpovednejšie plnenie vzdelávacích úloh a povinností.
- Plánovanie v širšom časovom horizonte (dlhodobejšie projekty, časovo ohraničené zadania, priebežné kontroly a pod.).
- Tvorba elektronickej knižnice testov v rôznych formátoch.
- Distribúcia lekcie a testu vybraným adresátom (kamaráti, rodičia, súrodenci, učitelia...).

Faktory ovplyvňujúce efektívne využívania EduPage E-Learning:

- E-learningové prostredie EduPage dostupné výhradne prostredníctvom internetu.
- Obmedzené možnosti prístupu, distribúcie učebných materiálov, testov a lekcií v prípade, ak škola nemá webovú lokalitu EduPage.

3. UKÁŽKY SPRACOVANIA VYBRANÝCH TÉM UČIVA Z GEOGRAFIE PRE SŠ S VYUŽITÍM IKT

3.1 Ľadovce

<i>Téma</i> 0 čom to bude		Ročník Koho učíme	
Ľadovec a jeho činnosť na príklade veľhorskej sústavy Himaláje, prírodného prostredia	vzájomné vzťahy prvkov	1. ročník SŠ, ISCED 3A	
<i>Ciele</i> Čo sa žiak naučí	<i>Ciele</i> Čo sa žiak naučí <i>Vstup</i> Čo vopred od žiaka očakávame		
 Popísať polohu horskej sústavy Himalájí. Opísať vznik horského ľadovca. Opísať pohyb ľadovca. Vysvetliť vplyv glaciálnych procesov na vznik foriem georeliéfu. Definovať pojmy trog, kar, pleso, moréna, serak, firn, snežná čiara. Dať do súvislosti topenie ľadovcov s klimatickými zmenami na Zemi. Popísať dôsledky topenia ľadovcov a vysloviť hypotézy budúceho vývoja. 	 Práca s mapou, karto Vedomosti z fyzickej klímy, hydrosféra, ger reliéfu). Práca s PC a internet mapových a grafickýc s elektronickými ency Práca s prostredím G (vyhľadanie miesta pr názvu, zobrazenie vrs 	grafickými zdrojmi. geografie (zonálnosť preliéf, činitele om (vyhľadávanie ch zdrojov, práca /klopédiami). oogle Earth odľa súradníc, podľa tvy).	
Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať			
 Komunikácia v materinskom jazyku Rozvíjať schopnosť vyjadrovať myšlienky, názory a argur danému kontextu. Sledovať a prispôsobovať vlastnú komunikáciu požiadav 	nenty presvedčivým spô: /kám danej situácie.	sobom, primeraným	
 Romunikácia v cuazicn jazykocn Rozvíjať schopnosť porozumieť textu v cudzom jazyku (l textu získaného z elektronických zdrojov). Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti ved Schopnosť používať prezentácie vo forme grafov, tabulio Schopnosť vyhodnocovať grafické informácie (čítať obs. závery z ich obsahu). Schopnosť analyzovať problém a vyvodiť záver. Schopnosť modelovať javy a procesy (tečenie ľadovca, Digitálna kompetencia 	egenda mapy, popis obrá l y a techniky ek, diagramov. ah mapy, diagramu, obrá: geomorfologické procesy	izku, porozumenie zku a vedieť vyvodiť /).	
 Schopnosť vyhľadávať a triediť informácie, kriticky hodn Schopnosť aktívne zasahovať do obsahu animácií. Naučiť sa učiť 	otiť ich kvalitu.		
 Schopnosť pracovať kooperatívne, využívať výhody prác poznatky. Analyzovať a interpretovať informácie zobrazené na anir Rozvíjať schopnosť porovnávať informácie získané z gra Rozvíjať schopnosť myslieť synteticky a komplexne. 	e v heterogénnych skupi náciách, obrázkoch rôzny fických zdrojov.	nách a vymieňať si rch typov.	
 Spoločenské a občianske kompetencie Uvedomenie si významu tolerancie medzi národmi, kult Rozvíjať schopnosť kriticky myslieť a argumentovať. 	úrami.		
 Rozvijať interpersonálne vzťahy prácou vo dvojiciach ale Kultúrne povedomie a vyjadrovanie Uvedomenie si významu prírodného dedičstva, prírodou Uvedomenie si významu potreby rozvíjať environmentál 	ebo v menších skupinách. u vytvorených hodnôt. ne povedomie.		

Metódy a formy Ako to zrealizujeme	Prostriedky Čo použijeme
 Metódy aktivizačný rozhovor riadená diskusia a riešenie problémových úloh vysvetľovanie s demonštráciou motivačné rozprávanie popis, interpretácia obrázkov, animácií demonštrácia statických obrazov (mapy, obrázky, diagramy) dynamická projekcia (video, modelovanie) opakovanie s pracovnými listami Formy hodina základného typu skupinová práca projektové vyučovanie samostatná práca s internetom 	 Učebné pomôcky mapové zdroje z prostredia Google Earth, Marble, internetu obrázky, animácie pracovný list články multimédiá Encarta 2001, 2008 Didaktická technika projektor počítač s pripojením na internet interaktívna tabuľa

Motivácia

Použijeme niektorú z motivačných aktivít, ktorých účelom je vyvolať záujem o región Himalájí.

Motivačná aktivita č. 1 – vizualizácia regiónu pomocou Google Earth doplnená o obrázky z regiónu,



Obr. 3.1.1 Vizualizácia Himalájí v prostredí Google Earth

 cieľom tejto motivačnej aktivity je ukázať, zoznámiť študentov s prostredím, o ktorom sa budú študenti učiť,

 je mimoriadne vhodné ihneď lokalizovať obsah vyučovacej hodiny na konkrétny región, upozorniť na podobné regióny s výskytom ľadovcov a odlíšiť tým pojmy pevninský, šelfový a horský ľadovec.

Motivačná aktivita č. 2 – video (2:09) zobrazuje sled fotografií so zmenami rozsahu viacerých ľadovcov v čase http://www.youtube.com/watch?v=Pem4fpMwkSQ – účelom je uviesť problematiku úbytku ľadovca, čím navodíme otázku, ako ľadovec vlastne vzniká, pribúda, prečo a ako sa topí, čo má byť obsahom vyučovacej hodiny,

 zaujímavá je aj animácia zmeny rozsahu ľadovca Ronghpu v Tibete (a 9 ďalších ľadovcov) na stránke http://commons.wikimedia.org/wiki/File:86.88972E_28.07778N.gif.



Obr. 3.1.2 Animácia zmeny rozsahu ľadovca Ronghpu v Tibete v rokoch 1990, 2000 a 2010

Motivačná aktivita č. 3 – článok časopisu Veda http://veda.sme.sk/c/5198509/vedci-zbabrali-spravu-himalaje-sa-mozno-netopia.html navodzuje otázku, či je pravdivá alarmujúca správa vedcov, že himalájske ľadovce sa pri súčasnom tempe roztopia do roku 2035.

 článok je vhodný taktiež na upozornenie na nedôslednú citáciu zdrojov a jej dôsledky, je ho možné doplniť ešte o články v anglickom jazyku pojednávajúce o tomto probléme http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/8481856.stm.

Motivačná aktivita č. 4 – obrázky ľadovcov, podľa ktorých majú študenti rozoznať rozdiel medzi pevninským a horským ľadovcom, pričom použijeme zdroje stránky http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Glaciers http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/45/

Greenland_Kangerlussuaq_icesheet.jpg/800px-Greenland_Kangerlussuaq_icesheet.jpg http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Morteratsch-_und_Persgletscher.jpg http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Glaciers_of_Antarctica http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grosser_Aletschgletscher_3196.JPG http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/34/Glacier_on_Antarctic_coast%2C __mountain_behind.jpg/800px-Glacier_on_Antarctic_coast%2C_mountain_behind.jpg



Obr. 3.1.3 Okraj kontinentálneho ľadovca v Grónsku



Obr. 3.1.4 Čelo horského ľadovca Schlatenkess v Rakúsku



Obr. 3.1.5 Šelfový ľadovec Neko v Antarktíde



Obr. 3.1.6 Zlievanie horských ľadovcov v Alpách



Obr. 3.1.7 Horský ľadovec Aletchgletcher



Obr. 3.1.8 Pevninský ľadovec v Antarktíde

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Ak nepoužije učiteľ pri motivácii Google Earth na lokalizáciu regiónu Himalájí, urobí tak v úvode ďalšej časti vyučovacej hodiny, aby bol vymedzený priestor, o ktorom bude téma vyučovacej hodiny.



Obr. 3.1.9 Poloha regiónu Himalájí (Marble)

Na lokalizáciu z prírodného hľadiska i z hľadiska územnej príslušnosti k štátom a oblastiam regiónu môže učiteľ okrem Google Earth (vrstvy: povrch, hranice štátov) použiť aj Marble, prípadne Encartu v kombinácii s použitím kartografického materiálu.

- Na území ktorých štátov sa Himaláje nachádzajú?
- Nájdite na všeobecnozemepisnej mape polohu pohoria Himaláje.
- Kde sa nachádza Tibet?

Učiteľ formou riadeného rozhovoru dopĺňa informácie o pohorí Himaláje (uvedie členenie pohoria na pásma, vymenuje zopár najvyšších vrcholov planéty) a zobrazí na podklade Google Earth vrstvy s KML súbormi o Himalájach.

- Vorí pohorie Himaláje jeden súvislý celok?
- Akú nadmorskú výšku dosahujú himalájske vrcholy?
- Koľko je na Zemi osemtisícoviek?
- Ktoré významné himalájske vrcholy poznáte?
- Vymenujte aspoň 5 osemtisícoviek?

Cieľom tejto aktivity je počas preletu ponad sledované územie resp. k vybraným vrcholom (Mt. Everest, Daulaghirí, Manaslu, Annapurna, apod.) upozorniť na tvary zemského povrchu, učiteľ si môže pripraviť aj tabuľku najvyšších vrcholov Zeme a povedať zaujímavosti o jednotlivých vrcholoch (vrcholy môžu študenti v GE vyhľadať aj podľa zemepisných súradníc – tabuľka so súradnicami na http://cs.wikipedia.org/wiki/Him%C3%A1laj).



Obr. 3.1.10 Himaláje v prostredí Google Earth

Prečo v tabuľke chýba 2. najvyšší vrchol sveta? (v Himalájach sa nachádza 10 zo 14 osemtisícoviek, ostatné 4 sú v pohorí Karakoram – Broad Peak, Gasherbrum I., Gasherbrum II. a K2. K2 je 2. najvyšším vrcholom Zeme a nachádza sa na hraniciach Pakistanu a Číny).

Na použitej podkladovej mape Marble študenti lokalizujú polohu horstva aj vzhľadom na významné vodné toky.

Učiteľ následne rozvedie diskusiu o výskyte, polohe snežnej čiary v Himalájach vo vzťahu ku geografickej šírke regiónu.

- Viete, čo je to snežná čiara?
- Pokúste sa určiť, v akej nadmorskej výške sa nachádza snežná čiara v Himalájach.
- Ako súvisí poloha snežnej čiary s geografickou šírkou? Uveďte príklady. http://geologie.vsb.cz/geomorfologie/Prednasky/ 10 kapitola.htm
- Aká je poloha horstva vzhľadom na významné vodné toky? Vyhľadajte ich na mape.
- Určite matematickú polohu regiónu Himalájí. Aká je zhruba geografická šírka pohoria Himaláje?

Učiteľ pracuje so zobrazenou mapou Himalájí v prostredí Google Earth vo vrstvách: povrch, vodstvo, zaujímavé miesta a vysvetlí pojem snežná čiara.



Obr. 3.1.11 Výskyt snežnej čiary v závislosti od geografickej šírky

S výskytom snežnej čiary logicky súvisí aj výskyt ľadovcov, ktorých formovanie, činnosť a jej dôsledky učiteľ vysvetlí priamo na prostredí Himalájí.

Učiteľ nadviaže organizovaný dialóg so študentmi o ich predstavách, čo tvorí masu ľadovca a ako vzniká:

Čo je to ľadovec?Ako ľadovec vzniká?

Vznik ľadovca padaním snehu učiteľ zdokumentuje použitím materiálu zo stránky http://www.pbs.org/wgbh/nova/vinson/ glac-flash.html.

Učiteľ doplní ústnu informáciu k niekoľkým obrázkom (slide show), na ktorých vysvetlí mechanizmus vzniku ľadovca z névé a firnu (obrázok v ppt prezentácii k vyučovacej hodine).

Pokúste sa vysvetliť mechanizmus vzniku a pohybu ľadovca.

Učiteľ v prípade:

A) že majú študenti samostatné počítače, uvedie link

na stránku, na ktorej si študenti počas 3–5 minút môžu vyskúšať, ako ovplyvňuje hrúbku, rast/úbytok, pohyb ľadovca zmena teploty, ďalej môžu merať hrúbku ľadovca v jednotlivých častiach ľadovca a porovnávať, kde dosahuje minimálne a maximálne hodnoty, môžu do masy ľadu vŕtať a sledovať pohyb a zmeny vrtov v čase,

B) ak študenti nemajú vlastný počítač, prevedie simulácie na učiteľskom počítači.



Obr. 3.1.13 Zmena štruktúry snehu pri vzniku ľadovca

Obr. 3.1.14 Náhľad na stránku so simuláciou zmeny ľadovca (pôsobením zmeny teploty meranej pri hladine mora a priemerného úhrnu snehových zrážok)

http://phet.colorado.edu/simulations/sims.php?sim=Glaciers – potrebná JAVA 6, animácia ľadovca.



Obr. 3.1.12 Životný cyklus ľadovca – mechanizmus vzniku masy ľadovca

Učiteľ môže použiť na doplnenie informácií o mechanizme ľadovca aj iný link, ktorý je v 3D prevedení, umožňuje rotovať ľadovcovú dolinu a tiež sledovať hrúbku, tečenie vody a veľkosť a hĺbku trhlín v troch až piatich častiach ľadovcového splazu http://glaciers.pdx.edu/Projects/LearnAboutGlaciers/GlacierModels/GlacSimL.html – vo flash player 6.



Obr. 3.1.15 Virtuálny ľadovec – vizualizácia vzniku a priebehu trhlín, tečenia ľadovca, jeho hrúbky, pohybu materiálu

L'adovec je pevná látka a napriek tomu tečie. Ako je to možné?
 Vedeli by ste tečenie ľadovca vysvetliť a overiť experimentálne?

Učiteľ môže použiť na demonštráciu mechanizmu ľadovca aj jednoduchý experiment – jeho časová náročnosť je dva dni, nakoľko musíme nechať zmraziť potrebnú zmes a takisto proces topenia improvizovaného ľadovca sa neodohrá v rámci jednej vyučovacej hodiny, takže miesto konania experimentu musí byť v priestore, kde majú študenti možnosť sledovať celý proces priebežne.

Experiment

- potrebujeme: plech, zmes pôdy, kamienkov rôznej veľkosti, piesku, zmrazenú zmes vody a piesku, ílu a štrku,
- realizácia: na plech s nasypaným materiálom (pôda, kamienky) položíme ľadový kváder (zmrznutá zmes vody s premiešaným pieskom, štrkom a ílom), necháme ho pozvoľne roztá-



Obr. 3.1.16 Trhlina v ľadovci vo Švajčiarskych Alpách

pať a budeme sledovať proces topenia, tvorbu foriem podobných ľadovcovým v prírode.

 všímame si: Ktorý materiál sa uvoľňuje ako prvý? Akým spôsobom sa »ľadovec« topí? Kde? Čo sa deje v okolí pri posúvaní sa a topení »ľadovca«?

Učiteľ opäť použije mapu Google Earth vo vrstve doplnenej ľadovcami, kde poukáže na rozsah zaľadnenia oblasti a ukáže aj niektoré formy vzniknuté činnosťou ľadovca.

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 3.1.17 Trog, visuté doliny a iné glaciálne formy georeliéfu v prostredí Google Earth

Aké formy zemského povrchu vznikajú pri činnosti ľadovca?

Učiteľ ukáže na mape resp. na obrázkoch (súčasť ppt prezentácie – obrázky k vyučovacej hodine) obsah pojmov: **trog**, **kar**, **pleso**, **moréna**, **serak**, **firn**.



Obr. 3.1.18 Glaciálne formy reliéfu (http://geologie.vsb.cz/geomorfologie/Prednasky/10_kapitola.htm)

Najvhodnejšie je, ak učiteľ jednotlivé tvary ukáže študentom na konkrétnych obrázkoch, resp. ich skúsia sami nájsť (v prípade použitia interaktívnej tabule ich môžu do obrázkov priamo vyznačiť, ohraničiť), vhodné obrázky nájde učiteľ na stránke http://commons.wikimedia.org/ wiki/Category:Glaciers.

Kar alebo ľadovcový kotol je polkruhový záver ľadovcových dolín alebo výklenok vo svahu prehĺbený horským ľadovcom, ktorý sa v ňom vytvára. Ako pozostatok



Obr. 3.1.19 Vznik karu

po ľadovci sa v kare zvyčajne nachádza ľadovcové jazierko (pleso).



Obr. 3.1.20 Ľadovcový kotol, morény – Himaláje



Obr. 3.1.21 Morény a trog – Himaláje



Obr. 3.1.22 Ladopád Khumbu – Himaláje, seraky



Obr. 3.1.23 Čelo ľadovca Hooker – Nový Zéland



Obr. 3.1.24 Formy vznikajúce v čele ľadovca



Obr. 3.1.25 Vyhladené skaly s ryhovaním ako stopy po sunutí ľadovca pri Téryho chate

Učiteľ môže na zobrazenie glaciálnych foriem reliéfu použiť aj stránku http://www.ux1.eiu.edu/~cfjps/1300/glacier _photos.html alebo priblížiť existenciu týchto foriem na príklade Slovenska (Malá a Veľká Studená dolina, Roháče). http://www.fotofred.cz/pages/galerie/tatry/galerie/2110-MalaStudenaDolina.jpg



Obr. 3.1.26 Obrázok úbytku ľadovca v severnej polárnej oblasti (zdroje NASA)



Obr. 3.1.27 Obrázok úbytku ľadovca v Himalájach (NASA)

Učiteľ opäť použije prostredie Google Earth s pohľadom na Himaláje.

Pokúste sa odhadnúť, koľko ľadovcov sa vyskytuje v oblasti Himalájí.

V Himalájach sa nachádza približne 15 000 ľadovcov, ktoré obsahujú cca 12 000 km³ čistej vody. Ľadovec Siachen, dlhý 70 km a nachádzajúci sa na hranici Indie a Pakistanu je druhý najdlhší ľadovec na svete okrem polárnej oblasti.

Učiteľ si pripraví stránku http://climate.nasa.gov/ ClimateTimeMachine/climateTimeMachine.cfm na znázornenie zmien rozsahu ľadovca v severnej polárnej oblasti od roku 1979, čím navodí problematiku úbytku ľadovcov globálne, teda aj horských.



Obr. 3.1.28 Obrázok čela ľadovca a vzniku vodných tokov a plôch

- Súvisí topenie sa ľadovcov v polárnych oblastiach s topením horských ľadovcov?
- **D** Pokúste sa objasniť problém enormného topenia ľadovcov v Himalájach.
- Prečo sú ľadovce indikátorom klimatických zmien v jednotlivých častiach sveta?

Učiteľ si prichystá videá a články viažuce sa k téme topenia sa ľadovcov a environmentálnych dôsledkov; na zdôraznenie problému topenia ľadovcov a ich dôsledkov môže použiť aj nasledujúce videá (iné sú použité pri motivácii):

http://www.youtube.com/watch?v=PS64CiMrXbg Strecha sveta sa topí (The Roof of the world is melting) (3:00) http://www.youtube.com/watch?v=wD0IWb2w-jM&feature

=related (4:36) topenie ľadovca – greenpeace – rozhovory s ľuďmi, svedectvá – tiež môže nájsť aktuálnu správu o tejto problematike (resp. zadať vyhľadanie nejakej aktuality na domácu úlohu)

http://enviroportal.sk/clanok.php?cl=14616 Šerpovia poslali Obamovi kus skaly z Everestu na dôkaz vplyvu otepľovania (19. 9. 2009, TASR).

Zaujímavejšou alternatívou je, keď si učiteľ vyberie vhodné video, k dispozícii má ešte napr.

http://www.youtube.com/watch?v=7pY06js00LE pekná modelácia tečenia ľadovca resp. úbytok ľadovcov podľa NASA (0:38);



Obr. 3.1.29 Obrázok jazera vzniknutého topením ľadovca v Himalájach

http://www.youtube.com/watch?v=QbF9osDGcb4 výborné video o topení ľadovca v Pakistane a problémoch pre krajinu a ľudí (4:49);

http://www.youtube.com/watch?v=wb1wl2xtQis podobné pre oblasti v Nepále (4:19); http://www.mojevideo.sk/video/4c7/pozorovanie ladovca.html krátke amatérske video

s pozorovaním ľadovca vhodné na demonštráciu faktu, že ľadovec je neustále v pohybe (odlomí sa, zaleje ľudí).

Na pozreté videá priamo nadväzuje téma vodstvo v oblasti Himalájí, kde boli znázornené významné rieky prameniace v Himalájach, aj novovznikajúce jazerá, a preto učiteľ logicky pokračuje dôsledkami topenia ľadovcov pre región a jeho obyvateľstvo.

- Ktoré významné rieky pramenia v Himalájach?
- Čo tvorí zdroj vody himalájskych riek?
- 🛱 Pre ktoré oblasti sú tieto rieky významnými zdrojmi vody, tepnami hospodárskeho života?
- Nájdite na mape Himalájí jazerá.
- Sú jazerá v oblasti Himalájí niečím výnimočné?

Učiteľ môže použiť obrázok čela ľadovca na demonštráciu vzniku riek, jazier, vodných zdrojov.

Učiteľ rozvinie diskusiu na tému environmentálnych dôsledkov topenia ľadovcov.

- Aké ďalšie environmentálne zmeny sa začali v poslednom období prejavovať v oblasti Himalájí?
- Ako s topením ľadovcov súvisia problémy so suchom či povodňami v himalájskych údoliach? http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/3998967.stm.

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

V tejto časti sa kladie dôraz na samostatnú prácu študentov, skupinové úlohy, projekty.

Učiteľ môže blok učiva o topení ľadovcov a environmentálnom dosahu tohto procesu uzavrieť metódou projektového vyučovania.

Učiteľ zadá témy pre tvorbu esejí k časti učiva o životnom prostredí Himalájí, o tvorbe a ochrane životného prostredia, o národných parkoch Himalájí či topení himalájskych ľadovcov:

- »Domov snehu« Himaláje
- problémy životného prostredia Himalájí výrub lesa, rast populácie
- prírodné katastrofy povodne, sucho, požiare, zemetrasenia
- topenie himalájskych ľadovcov

Učiteľ stanoví nároky na rozsah, formálnu a obsahovú stránku, taktiež citácie zdrojov informácií a samotnú prezentáciu pripraveného projektu.



Obr. 3.1.30 Úbytok ľadovca pod Mount Everestom (http://www.asiasociety.org/onthinnerice)

Učiteľ prednesie problematiku životného prostredia napr. ukáže satelitné snímky topenia sa ľadovca, sucha, povodní resp. požiarov v oblasti tak, ako v predchádzajúcej časti a študentov prostredníctvom otázok navádza k rozboru nastolených problémov.

Učiteľ pri použití metódy IDEALS zadá otázku, sformuluje problém:

- Ako by podľa vás fungoval ideálny systém hory + ľudia?
- Skúste nájsť modifikácie tohto systému a zhodnoťte optimálne verzie.
- Pokúste sa sformulovať možný, fungujúci systém a analyzujte jeho funkčnosť.
- môžeme tiež pracovať s množstvom článkov, ktoré pojednávajú o tom, či sa ľadovce v Himalájach skutočne alarmujúco topia alebo sa ich celková rovnovážna línia nemení a aké má súčasné a potenciálne topenie ľadovcov dôsledky
- je vhodné zadať študentom pozrieť si obsah stránok v rámci medzipredmetových vzťahov na hodinu angličtiny:

http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/8355837.stm http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/3998967.stm

http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/8481856.stm http://gnosis9.net/view.php?cisloclanku=2007060001

Učiteľ môže celý blok učiva o prírode Himalájí zopakovať použitím hier zo stránky http://www.studystack.com/wordscramble-76858.

Učiteľ môže preniesť úlohu v rámci medzipredmetových vzťahov na hodinu anglického jazyka, nakoľko stránka je v angličtine, obsahuje zaujímavé úlohy na opakovanie a utvrdzovanie učiva, ako aj hravú formu fixácie vedomostí.

SS 10: Geography Hangman	SS 10: Geography Word Scramble
	PHE MARK
1 + + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 (any) Test (any) Test (any) Test (and the other other and the second action in the test (any) Test (and the other and test (and t	

Obr. 3.1.31 Obrázok prostredia geografickej hry na opakovanie základných pojmov

Metodické poznámky

Aj takto sa to dá (alternatívne možnosti)

V prípade, že nemáme v učebni internet, a teda nemôžeme použiť potrebný mapový materiál Google Earth, dajú sa nájsť vhodné mapky s **použitím Encarty 2001** resp. **2008**:

- ak máme k dispozícii učebňu, kde každý žiak sedí pri svojom PC, je vhodné skúšať cvičenia s ľadovcami modelácie vplyvu klímy, rotácia údolia, hrúbka a konzistencia ľadovca v rôznych profiloch, tvar trhlín, zmena rýchlosti pohybu ľadovca na stránkach: http://glaciers.pdx.edu/Projects/LearnAboutGlaciers/GlacierModels/GlacSimL.html – vo flash player 6, resp. http://phet.colorado.edu/simulations/sims.php?sim=Glaciers – potrebná JAVA 6.
- ak máme k dispozícii len učiteľský počítač s dataprojektorom a máme DVD Veľká školská encyklopédia, nájdeme v nej množstvo multimediálnych materiálov, ktorými sa dá učivo o ľadovcoch náročné na pochopenie, sprístupniť (pekné a vhodné videá, animácie, modelácie).

Táto téma je vhodná aj na zostavenie hodiny opakovania a sumarizácie vedomostí o ľadovcoch, ich činnosti a dôsledkoch.

Učiteľ si môže pripraviť jednoduchý test s výberom 4 odpovedí vhodný pre hlasovacie zariadenia, ale aj test s kombinovanými úlohami resp. materiál na opakovanie učiva, kde budú študenti pracovať s obrázkami, riešiť myšlienkovo zaujímavejšie a náročnejšie úlohy – úlohy je možné zadať študentom aj priamo počas vyučovacej hodiny, priamo pri sprístupňovaní učiva, opakovaní či samotnom preskúšavaní.

Úloha 1: Na nasledujúcej schéme sa pokúste popísať mechanizmus vzniku ľadovca.

Označte v správnom poradí v schéme časti cyklu:

- firn
- snehová vločka
- granulovaný sneh
- l'ad l'adovca.

Úloha 2: Na nasledujúcej schéme priraď k číslam priestor, kde dochádza k ľadovcovej abrázii (obrusovanie, formovanie povrchu), trhaniu ľadovca a k jeho tečeniu.



Obr. 3.1.32 Obrázok premeny snehových zrážok na masu tvoriacu ľadovec





acial Advance and Retreat

Obr. 3.1.33 Obrázok trhania, tečenia a abrázie ľadovcom

Úloha 3: Na nasledujúcej stránke si pozrite simuláciu vzniku čelnej morény a pohybu masy ľadovca. Ktoré dva faktory sú nevyhnutné pre vznik ľadovca?



- Úloha 4: Na nasledujúcej schéme označte písmenami glaciálne formy georeliéfu.
 - A horn
 - B stredná moréna
 - C trog
 - D kar



Obr. 3.1.35 Glaciálne formy georeliéfu

Obr. 3.1.34 Obrázok prostredia stránky so simuláciou pohybu a pribúdania ľadovca



Obr. 3.1.36 Ľadovcové formy georeliéfu

Správnosť svojho riešenia si skontrolujte podľa schémy zo stránky: http://www.physicalgeography.net/fundamentals/10af.html.



Obr. 3.1.37 Rast populácie sídel Nepálu



Obr. 3.1.38 Vznik sucha odlesňovaním



Obr. 3.1.39 Topenie ľadovcov



Obr. 3.1.40 Zmena využitia zeme



Obr. 3.1.41 Rast poľnohospodárskych plôch



Obr. 3.1.42 Úbytok ľadovca



Obr. 3.1.43 Vznik povodní



Obr. 3.1.44 Industrializácia, rast spotreby

101

- Úloha 5: Pokúste sa zostaviť diagram, v ktorom zahrniete do logického sledu/zobrazenia nasledujúce pojmy: úbytok pasienkov, emigrácia obyvateľstva z himalájskych údolí a obrázky: rast populácie, vznik sucha, úbytok ľadovca, odlesňovanie (deforestrácia), rast poľnohospodárskych plôch, topenie ľadovca a povodne, industrializácia, rast spotreby vody.
- Úloha 6: Pokúste sa vysvetliť pôsobenie masy ľadovca na podložie počas jeho prítomnosti a po úbytku ľadovca či jeho roztopení.

Premyslite si

 ročník: Ľadovec a jeho činnosť, Hydrosféra súše, Pedosféra, Biosféra, Poľnohospodárstvo a poľnohospodárska výroba.

2. ročník: Horské regióny sveta, Obyvateľstvo Ázie, Vi-



Obr. 3.1.45 Izostatické vyrovnanie podložia po ústupe ľadovca

diecke sídla Ázie, Kultúrne a prírodné dedičstvo UNES-CO, Národné parky, Ochrana prírody a krajiny, Ohrozené oblasti, Príroda a kultúra, Civilizá-

Digitálna knižnica

cie a ich prínos pre svet.

 ako zdroj informácií použijeme dostupnú literatúru alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom životné prostredie Himalájí, ľadovec, ľadovce-Himaláje, Khumbu, horolezectvo – odpad, topenie ľadovca):

PhET Glaciers – glaciers, climate change stránka Coloradskej univerzity o modernej

geomorfológii s peknými obrázkami, aj aktivitami pre študentov a podnetmi pre učiteľov http://www.asiasociety.org/onthinnerice video, zdroje a grafické znázornenie úbytku ľadovcov http://www.geo.unizh.ch/wgms/mbb/mbb8/MBB8.pdf – posledná správa World Glacier

Monitoring Service

http://cs.wikipedia.org/wiki/Him%C3%A1laj

http://sk.wikipedia.org/wiki/Himal%C3%A1je stránka so základnými informáciami o ľadovcoch http://commons.wikimedia.org/wiki/Glacier obrázky, nákresy ľadovcov, animácie v čase

http://www.ecoeverest.net.np stránka o expedícii Eco Everest 2008 s ekologickým zameraním, ktorá mala poukázať na alarmujúce topenie himalájskych ľadovcov a z toho vyplývajúcich rizík

http://www.eosnap.com/?p=5971&lang=sk požiare v Nepále môžu byť spôsobené globálnym otepľovaním

- http://www.eosnap.com/?p=7472 India sa obáva sucha z málo výdatných monzúnových dažďov
- www.oxfam.org.uk/what_we_do/issues/climate_change/downloads/glacier_melt.pdf aktuálne agentúrne správy viažuce sa k problémom životného prostredia Himalájí

3.2 Himaláje – fyzickogeografická časť

	Ročník Koho učíme	
Fyzickogeografické aspekty horskej krajiny na príklade veľhorskej sústavy Himaláje, vzájomné vzťahy prvkov prírodného prostredia		
Vstup Čo vopred od žia	ka očakávame	
 Vedomosti z fyzicke litosferických dosie a rastlinstva; hydro činitele reliéfu). Práca so štatistický zdrojmi (čítanie obs Práca s PC a interne mapových a štatisti s elektronickými en Práca s prostredím (vyhľadanie miesta podľa názvu, zobraz 	ej geografie (pohyby k; zonálnosť klímy sféra; georeliéf; mi a kartografickými ahu mapy, tabuľky). etom (vyhľadávanie ckých zdrojov, práca cyklopédiami). Google Earth podľa súradníc, zenie vrstvy).	
Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať		
 Komunikácia v materinskom jazyku Rozvíjať schopnosť vyjadrovať myšlienky, názory a argumenty presvedčivým spôsobom, primeraným danému kontextu. Sledovať a prispôsobovať vlastnú komunikáciu požiadavkám danej situácie. Komunikácia v cudzích jazykoch Rozvíjať schopnosť porozumieť textu v cudzom jazyku (legenda mapy, popis obrázku, grafu, porozumenie textu získaného z elektronických zdrojov). Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky Schopnosť používať prezentácie vo forme grafov, tabuliek, diagramov. Schopnosť vyhodnocovať štatistické a grafické informácie (čítať obsah mapy, tabuľky, grafu, animácie a vedieť vyvodiť závery či prognózy z ich obsahu). Schopnosť analyzovať problém a vyvodiť záver. Digitálna kompetencia 		
	 vstup Čo vopred od žia Vedomosti z fyzicke litosferických dosie a rastlinstva; hydrot činitele reliéfu). Práca so štatistický zdrojmi (čítanie obs Práca s PC a interne mapových a štatisti s elektronickými en Práca s prostredím (vyhľadanie miesta podľa názvu, zobraz) henty presvedčivým spôs kám danej situácie. egenda mapy, popis obrá y a techniky k, diagramov. ie (čítať obsah mapy, tab) 	

- Schopnosť vyhľadávať a triediť informácie, kriticky hodnotiť ich kvalitu.
- Schopnosť aktívne zasahovať do obsahu máp a tvoriť vlastné prezentácie mapových výstupov pomocou interaktívnej tabule.

Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať	
 Naučiť sa učiť Schopnosť pracovať kooperatívne, využívať výhody práce v heterogénnych skupinách a vymieňať si poznatky. Analyzovať a interpretovať informácie zobrazené v tabuľkách. Rozvíjať schopnosť porovnávať informácie získané z tabuliek. Rozvíjať schopnosť myslieť synteticky a komplexne. Spoločenské a občianske kompetencie Rozvíjať schopnosť kriticky myslieť a argumentovať. Rozvíjať interpersonálne vzťahy prácou vo dvojiciach alebo v menších skupinách. Kultúrne povedomie a vyjadrovanie Uvedomenie si významu prírodného a kultúrneho dedičstva. 	
Metódy a formy Ako to zrealizujeme	Prostriedky Čo použijeme
 Metódy aktivizačný rozhovor riadená diskusia a riešenie problémových úloh vysvetľovanie s demonštráciou motivačné rozprávanie popis demonštrácia statických obrazov (mapy, grafy, diagramy) dynamická projekcia (video, modelovanie) Formy hodina základného typu samostatná práca projektové vyučovanie samostatná práca s internetom 	 Učebné pomôcky mapové zdroje z prostredia Google Earth, Marble, internetu obrázky, tabuľky prezentácia v MS PowerPointe články multimédiá Encarta 2001, 2008, Veľká školská encyklopédia – AGEMSOFT Didaktická technika projektor počítač s pripojením na internet interaktívna tabuľa

Motivácia

Môžeme použiť niektorú z motivačných aktivít, ktoré vyvolajú záujem o región Himalájí.

Motivačná aktivita č. 1 – vizualizácia regiónu pomocou Google Earth, obrázky z regiónu.



Obr. 3.2.1 Vizualizácia regiónu Himalájí použitím prostredia Google Earth

Motivačná aktivita č. 2 – aktuálna správa z médií o slovenskom horolezectve v Himalájach, prípadne použijeme niektorý starší článok, čím priblížime dianie v oblasti a vyvoláme záujem o oblasť: http://noviny.vsetko.com/slovenski-horolezci-vystupili-na-o-oju-54851 – výstup Slovákov na Čo-Oju – 10/2009, http://denniksport.sk/article/108991/ – 25. výročie prvého výstupu Slovákov na Mt. Everest.

Motivačná aktivita č. 3 – video (alebo jeho časť, úryvok z webu) od Pavla Barabáša Mustang http://www.k2studio.sk/?cube=text&c=179 – upúta pozornosť na prírodne i kultúrne jedinečnú oblasť Zeme.

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Učiteľ spolu so študentmi lokalizuje región Himalájí z prírodného hľadiska i z hľadiska územnej príslušnosti k štátom a oblastiam regiónu – s použitím Marble alebo Google Earth (vrstvy: povrch, hranice štátov), prípadne Encarty, môže aj v kombinácii s použitím kartografického materiálu.

- Na územie ktorých štátov zasahujú Himaláje?
- Nájdite na všeobecnozemepisnej mape polohu pohoria Himaláje, Hindukúš, Tibetská náhorná plošina, Ťan-Šan a Pamír.



Obr. 3.2.2 Poloha Himalájí (zdroj: Marble)

Učiteľ objasní členenie pohoria na pásma a riadeným dialógom so študentmi vymenujú zopár najvyšších vrcholov planéty, pričom si učiteľ pripraví tabuľku najvyšších vrcholov Zeme a povie zaujímavosti o jednotlivých vrcholoch (vrcholy môžu študenti v GE vyhľadať aj podľa zemepisných súradníc) http://cs.wikipedia.org/wiki/Him%C3%A1laj.

Himaláje – zhrnutie 1

 reienalize su toczynanienski na uczeni 5 literze: Činy, indie, Aczybia, Bhatiana a Politikana,
 antibilijus welskonienseni a Tainrinki natiorne planieni
 ne szwese obraziónni hornymi toleni risk indue s Brahmaperte, no jaho indugragyben tilbine al. 2000 km
 nezyvisi bereige ottomi a 2000 km
 setzi bei bana rowski bil bereige ottomi Canadoration
 setzi bana rowski bil bereige ottomi Canadoration
 setzi bana rowski bil bereige ottomi Canadoration
 setzi baita statutiona systemi (1000 - 2 200 m)
 balak (stematorati systemi (1000 - 2 200 m)
 balak stematorati systemi (1000 - 2 200 m)
 balak stematoratione (1000 - 2 200 m)

Obr. 3.2.3 Zhrnutie informácií o pohorí Himaláje (snímka prezentácie)

Otázky

- Ktoré významné rieky pramenia v Himalájach?
- Čo tvorí zdroj vody himalájskych riek?
- Pre ktoré oblasti sú rieky významnými zdrojmi vody, tepnami hosp. života?
- Nájdite na mape v oblasti Himaláji nejaké jazerá. Sú niečím výnimočné?
- Aké environmentálné zmeny sa začali prejavovať v oblasti Himaláji?
- Ako s topením ľadovcov súvisla problémy so suchom či povodňami v himalájskych údoliach?

Obr. 3.2.4 Otázky k téme vodstvo Himalájí (snímka prezentácie)

- X Tvorí pohorie Himaláje jeden súvislý celok?
- Akú nadmorskú výšku dosahujú himalájske vrcholy?
- Koľko je na Zemi osemtisícoviek?
- Ktoré významné himalájske vrcholy poznáte?
- Vymenujte a nájdite na mape alebo v iných zdrojoch aspoň 5 osemtisícoviek.

Učiteľ si môže obrázky, tabuľky a súhrn najdôležitejších informácií pripraviť do prezentácie a po ukončení každej časti vyučovacej hodiny, prípadne počas záverečného opakovania ich zobraziť na ploche premietacieho plátna.

Časť učiva o regióne Himalájí – o polohe snežnej čiary, vzniku, činnosti a topení ľadovcov – je spracovaná v samostatnej téme (pozri kapitoly v učebnici – kapitola Ľadovce).

Učiteľ ďalej lokalizuje polohu vzhľadom na významné vodné toky, otázky, na ktoré majú študenti hľadať odpovede v kartografickom materiáli (mapy, Marble, Google Earth).



Himaláje – zhrnutie 2

- fadovce sú dôležté zdroje, zásobárne sladkej vody
- v Himalåjach se nachådza približne 15 000 ladovcov
- himalájske ľadovce sú zdrojmi vody svetových veľriek Indus, Ganga a Brahmaputra
- neky zásobujú vodou obyvateľstvo 6 štátov: India, Bangladéš, Pakistan (Pandžáb), Nepál, Bhután, Čína
- jazerá v oblasti sú hlavne ľadovcového pôvodu, sú ich stovky a vyskytujú sa zväčša až do výšky 5000mnm
- ústup himalájskych fadovcov predstavuje
 - obrovský problém zásobovania pônou vodou pre oblasť severnej tvde, ktorá je závišla na vodách týchto ľadovcov
 - problem a povodňami

Obr. 3.2.5 Podkladová mapa regiónu (Editor máp)

Obr. 3.2.6 Zhrnutie témy vodstvo Himalájí (snímka prezentácie)

- Aká je poloha horstva vzhľadom na významné vodné toky?
- **Vyhľadajte najvýznamnejšie vodné toky a jazerá na mape.**
- Určite matematickú polohu regiónu Himalájí a pokúste sa vyvodiť závery o režime odtoku riek v tejto oblasti (ľadovcový a monzúnový typ režimu odtoku; vplyv geografickej šírky a nadmorskej výšky).

Ak má učiteľ k dispozícii interaktívnu tabuľu, tak ju môže použiť pre doplňanie informácií v podkladovej mape – študenti vpisujú do mapy geografické názvy povrchových celkov a riek oblasti.

Po vymedzení záujmového regiónu učiteľ nastolí otázku, prečo sú Himaláje najvyšším pohorím planéty, prečo pohoria na iných svetadieloch nedosahujú nadmorskú výšku 8 000 m n. m.

Učiteľ navedie študentov na riešenie predchádzajúcich problémových otázok ďalšími doplňujúcimi otázkami – formou riadenej diskusie.

- Vysvetlite, ako vznikli Himaláje.
- Je známe tvrdenie, že Himaláje rastú 5 mm ročne. Ako sa také niečo dá zistiť? Je to veľa alebo je to málo?
- Čím možno vysvetliť pomalé zväčšovanie nadmorskej výšky Himalájí?
- Aké zdroje informácií považujete za hodnoverné ako dôkazy o raste Himalájí?

Učiteľ smeruje pozornosť študentov k pohybu litosferických dosiek, pričom použije obrázky z pripravenej prezentácie (prezentácia je dostupná na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk), v ktorých priblíži zme-

ny pohybu litosferických dosiek počas geologickej minulosti Zeme (upozorní špeciálne na pohyb indického subkontinentu voči Eurázii).

Prečo sa používa pojem indický subkontinent?

Učiteľ môže pre porovnanie vzniku Himalájí objasniť všetky možnosti pohybu litosferických dosiek (obdukcia, subdukcia, kolízia, pohyb popri sebe) s použitím materiálov http://news.bbc.co.uk/



Obr. 3.2.7 Animácia pohybu litosferických dosiek od Pangey po súčasnosť a nasúvania sa indického subkontinentu na eurázijský kontinent http://www.divediscover.whoi.edu/tectonics/boundaries.html

2/hi/science/nature/7533950.stm a http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Plate tectonics.

Aké pohyby litosferických dosiek poznáme?



Obr. 3.2.8 Poloha najvýznamnejších litosferických dosiek a smer ich pohybu (snímka prezentácie)



Obr. 3.2.9 Subdukcia (snímka prezentácie)



Obr. 3.2.10 Pohyb litosferických dosiek popri sebe

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Učiteľ môže doplniť informáciu o pohybe dosiek popri sebe aj o animáciu zo stránky http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fault3.gif.



Obr. 3.2.11 Odsúvanie litosferických dosiek od seba a pohyb popri sebe (snímka z prezentácie)

Učiteľ porovná kolíziu litosferických dosiek s ostatnými pohybmi a vysvetlí rozdiely v štruktúrach zemskej kôry, ktoré pri týchto pohyboch vznikajú.

- Ktorý z pohybov litosferických dosiek sa podieľa na raste pohoria Himaláje?
- Čím je tento pohyb spôsobený? (tlak indického subkontinentu na euroázijskú dosku)
- Ktorý pohyb zodpovedá za vznik Ánd? Je vznik Ánd totožný so vznikom Himalájí?

Na zhrnutie pohybov litosferických dosiek a ujasnenie si, ktorý z nich sa podieľa na vzniku Himalájí učiteľ prehrá video o kolízii litosferických dosiek orientované na Himaláje.



Obr. 3.2.12 Zlom San Andreas



Obr. 3.2.13 Kolízia litosferických dosiek (snímka prezentácie)

http://videos.howstuffworks.com/hsw/6224-mountain-building-folding-video.htm (2:29), http://www.classzone.com/books/earth_science/terc/content/visualizations/es1105/ es1105page01.cfm?chapter no=visualization – kratučká vizualizácia vzniku Himalájí (25 s).

- I Je správne tvrdenie, že Mount Everest je vyhasnutá sopka? Zdôvodnite.
- I Je horotvorná činnosť v Himalájach sprevádzaná aj sopečnou činnosťou?
- Vyskytujú sa v oblasti Himalájí zemetrasenia? Zdôvodnite.

Učiteľ prehrá kratučké video (0:18) o zemetraseniach v Číne spôsobených horotvornou činnosťou v oblasti Himalájí http://www.youtube.com/watch?v=tLKeKIC_FRE.

Čo myslíte, ako stará je teória pohybu litosferických dosiek?

Učiteľ môže mať pripravené otázky v prezentácii, ktoré v priebehu vyučovania kladie študentom, a postupne ich zobrazovať.

Učiteľ opäť zhrnie základné informácie do schémy poznámok k téme o vzniku Himalájí.
1. Aktivita (precvičte si): Vyhľadajte multimediálny materiál pre subdukciu, obdukciu a pohyb litosferických dosiek popri sebe – videá, modelácie, vizualizácie aj s aplikáciou na iné povr-chové celky (Andy, Kordillery, Japonsko, Island, Východná Afrika, Kaukaz...).

Učiteľ ďalej pokračuje blokom učiva o klíme v Himalájach a vplyve Himalájí na klímu oblasti tak, že si pripraví mapu klímy Ázie, resp. oblasti Himalájí, študenti zatiaľ vyhľadajú klimatické pásma v danej oblasti na mapách v atlase a priebežne hľadajú odpovede na pripravené otázky.

- Aké je podnebie v oblasti Himalájí?
- Ktorý klimageografický faktor sa v tomto regióne prejavuje primárne?
- Aké klimatické pásma tu nájdeme?



Obr. 3.2.14 Mapy júlových a decembrových teplôt (Marble)

Ak má učiteľ k dispozícii aj interaktívnu tabuľu, zobrazí tematické mapy teplôt v decembri a júli z Marble a nechá študentov zakresliť polohu tlakových útvarov a predpokladaný smer prúdenia vetrov. Vhodnejšie by bolo použiť teploty v máji a ilustrovať tak predmonzúnové obdobie, ale mapový materiál ponúka len zobrazenie júlových teplôt.

Z akej skutočnosti vyplýva tvrdenie, že množstvo zrážok sa zvyšuje od západu na východ pozdĺž pohoria? (smer monzúnového prúdenia spôsobuje, že západná časť Himalájí je suchšia ako východná).



Obr. 3.2.15 Mapy júlových a decembrových zrážok (Marble)

Učiteľ ďalej na interaktívnej tabuli zobrazí tematické mapy zrážok v decembri a júli z Marble a nechá študentov zakresliť predpokladaný smer pribúdania zrážok (aj vo vzťahu k predchádzajúcim mapkám), čím študenti priamo vyvodia existenciu monzúnového prúdenia.



Obr. 3.2.16 Rozloženie stacionárnych tlakových útvarov nad Áziou (snímka prezentácie)



Obr. 3.2.17 Podkladová mapka na zakreslenie púští Strednej Ázie (Editor máp)

Učiteľ následne zobrazí obrázky rozloženia stacionárnych tlakových útvarov nad ázijským svetadielom a monzúnového prúdenia v Ázii a vyzve študentov, či vedia nakresliť priečnu schému letného a zimného monzúna a vysvetliť ju. Tým bude zopakovaný mechanizmus monzúnov a aplikácia konkrétne na oblasť regiónu Himalájí.

- Vysvetlite, čo v klimageografii znamená pojem bariérny efekt pohoria?
- V ktorých oblastiach/štátoch sa prejavuje vplyv Himalájí na klímu?
- Aký vplyv má poloha Himalájí na klímu okolitých regiónov?
- Ako sa prejavuje bariéra pohoria počas zimného monzúnu?
- 🕻 Je správne tvrdenie, že bariéra Himalájí spôsobuje vznik púští v strednej Ázii?
- 🕻 Ktoré púšte sa nachádzajú v strednej Ázii? Vyhľadajte ich na mape.

Učiteľ zobrazí podkladovú mapku z Editora máp alebo z Marble a študenti v prípade použitia interaktívnej tabule zakreslia do mapy púšte strednej Ázie.

Učiteľ rozvinie riadenú diskusiu na tému vplyv monzúnov na život obyvateľov regiónu indického subkontinentu a nechá študentov hľadať pozitíva (nevyhnutnosť pre poľnohospodárstvo, hromadenie úrodných sedimentov) a negatíva (ničenie hospodárstva, budov, infraštruktúry; problém pitnej vody, choroby, migrácie obyvateľstva...) výskytu monzúnov.



Obr. 3.2.18 Vplyv monzúnov na život obyvateľov Indického subkontinentu (snímky prezentácie)

Aký vplyv majú monzúny na život ľudí v oblasti Himalájí?Ako im monzúny komplikujú život?

Učiteľ spustí video http://www.youtube.com/watch?v=Z5cVII_h94w&feature=related (3:34) alebo http://www.youtube.com/watch?v=uFilBJsu224 (4:03), čím v obrazoch priblíži povodeň z roku 2007 resp. všeobecné dôsledky každoročných záplav spôsobených letnými monzúnmi.

Učiteľ pokračuje vyvodením vplyvu monzúnov na vznik pôd, rastlinstvo a živočíšstvo oblasti a najmä na charakter poľnohospodárstva – diskusia, práca s mapou (študenti vyhľadávajú v mape).

- Ako využívajú obyvatelia predhoria Himalájí monzúny?
- Ktoré plodiny sa pestujú v tejto oblasti?
- Ktoré hospodárske zvieratá sa chovajú v tejto oblasti?
- Pokúste sa určiť, aké pôdy z hľadiska úrodnosti sa tu môžu vyskytovať.
- Postačuje pre pestovanie plodín len dostatočné množstvo zrážok? (potreba úrodnej pôdy, zabezpečenia proti povodniam či suchu).
- Aké faktory môžu ohroziť úrodu?

Učiteľ rozvinie diskusiu o tom, aké faktory môžu ovplyvniť úrodu plodín v himalájskych údoliach, pričom polemizujú predovšetkým o povodniach a čoraz častejšom suchu, ktoré mení typ poľnohospodárstva v regióne. Učiteľ si pripraví stránku www.cia.gov so štatistickým materiálom týkajúcim sa poľnohospodárstva – vyhľadá použitím hesla: agriculture (možno použiť aj iné štatistiky, napr. z Encarty).

Pokúste sa odhadnúť, aký podiel z rozlohy štátov oblasti tvorí orná pôda prípadne pasienky.

	využitie zeme [%]						
štát	orná pôda	trvalé trávnaté porasty	lesy	nevyužitá pôda			
Bangladéš	61	9	7	23			
Bhután ¹	3 (2)	11 (0,5)	83 (neuvádza sa)	3 (97,5)			
India	53	8	23	16			
Nepál	16	13	25	46			

Tab. 3.2.1 Využitie zeme vybraných štátov Južnej Ázie, 2005 (databank.worldbank.org)¹

Čo myslíte, aký podiel Nepálcov, Bhutáncov či Indov a Bangladéšanov pracuje v poľnohospodárstve?

Je tento podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva v poľnohospodárstve v porovnaní s európskym regiónom vysoký či nízky?

Učiteľ zobrazí na ploche tabuľku štátov a zhodnotí zistené informácie v diskusii o tom, aký význam má poľnohospodárska činnosť pre život obyvateľstva daného regiónu.

Tab. 3.2. 2 Podiel EAO v sektoroch hospodárstva vybraných štátov Južnej Ázie	e, 2005 (www.cia.g	jov
--	--------------------	-----

	podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva v sektoroch hospodárstva [%]				
štát	poľnohospodárstvo	priemysel	služby		
Bangladéš (2008)	45	30	25		
Bhután (2004)	63	6	31		
India (2009)	52	14	34		
Nepál (2004)	76	6	18		

¹ Pre Bhután sú údaje rozporuplné, preto sú porovnané s dostupnými údajmi z iného zdroja https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bt.html – uvedené sú v zátvorke.

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

Nakoľko v tejto časti sa kladie dôraz na samostatnú prácu študentov, skupinové úlohy či projekty, učiteľ zadá témy pre tvorbu esejí k časti učiva o životnom prostredí Himalájí, o tvorbe a ochrane životného prostredia a o národných parkoch Himalájí:

- zmena využitia zeme a jej následky problémy životného prostredia Himalájí
- nové druhy rastlín a živočíchov v oblasti Himalájí
- problém hromadenia odpadu v Himalájach

Učiteľ stanoví nároky na rozsah, formálnu a obsahovú stránku, taktiež citácie zdrojov použitých informácií a samotnú prezentáciu pripraveného projektu.

Učiteľ prednesie problematiku životného prostredia – napr. ukáže mapky a obrázky národných parkov v štátoch, do ktorých zasahujú Himaláje a študentov prostredníctvom otázok navádza k rozboru nastolených problémov.

- Aká je skutočná tvár Himalájí? Je to len dokonalá krása panensky čistej prírody z fotografie? Pútavosť filmu? Nie je to len »realita« digitálneho záznamu?!
- Ako by ste riešili problém hromadenia odpadu v Himalájach?
- Kedy a z akej potreby vznikli prvé NP v Himalájach?
- Rozmach cestovného ruchu a komercionalizácia expedícií do Himalájí má za následok aj komerčný prístup k životnému prostrediu. Ako sa, podľa vás, prejavuje?
- Určte ďalšie činitele, ktoré vyvolávajú zhoršovanie životného prostredia v oblasti Himalájí.

Učiteľ môže študentom zadať aj samostatnú prácu s článkom http://www.24hod.sk/clanok-56260-Majove-zemetrasenie-v-Cine-bolo-podla-vedcov-nezvycajne.html – správa o špecifickom zemetrasení (1. 7. 2008) v záujmovej oblasti. Článok je možné doplniť o pracovný list s nákresmi rôznych pohybov litosferických dosiek, do ktorých študenti doplnia, o aký pohyb ide a aké štruktúry pri ňom vznikajú. Učiteľ môže použiť obrázky zo svojej prezentácie.

Učiteľ môže zadať samostatnú alebo skupinovú prácu aj s článkami zo stránok: http://www.eosnap.com/?p=5971&lang=sk – požiare v Nepále môžu byť spôsobené globálnym otepľovaním, http://www.eosnap.com/?p=7472 – India sa obáva sucha z málo výdatných monzúnových dažďov, ktoré majú viesť k diskusii o problémoch životného prostredia, ktoré učiteľ naznačuje v prechádzajúcich otázkach.

Učiteľ môže vyhľadať a zobraziť na projekčnej ploche obrázky prírodných regiónov, pričom študenti majú doplniť ich názvy a typických predstaviteľov fauny a flóry.

Metodické poznámky

Aj takto sa to dá (alternatívne možnosti)

- v prípade, že nemáme v učebni internet, a teda nemôžeme použiť potrebný mapový materiál Google Earth, dajú sa nájsť vhodné mapky s použitím Encarty 2001 resp. 2008, prípadne Marble.
- ak máme k dispozícii učebňu, kde každý žiak sedí pri svojom PC, je vhodné skúšať animácie pohybu litosferických dosiek:

- http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/himalaya.html (ANJ verzia) obrázok a komentár nasúvania sa indickej platne na euroázijskú, s možnosťou prejsť na stránku s tematikou celej tektoniky litosferických dosiek, vhodné obrázky.
- http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/7533950.stm (ANJ verzia) animovaný sprievodca pohybmi litosferických dosiek, pekné animácie pohybov dosiek aj zemetrasení.
- http://www.divediscover.whoi.edu/tectonics/pangea-animation.html (ANJ verzia) animácia rozpadu Pangey až po vznik dnešných kontinentov.
- ak máme k dispozícii len učiteľský počítač s dataprojektorom a máme DVD Veľká školská encyklopédia, nájdeme v nej množstvo multimediálnych materiálov, ktorými sa dá učivo o tektonike litosferických dosiek a monzúnoch, ktoré je na pochopenie v tejto téme najnáročnejšie, sprístupniť (pekné a vhodné videá, animácie, modelácie).

Premyslite si

- ročník: Litosféra, Atmosféra, Hydrosféra súše, Pedosféra, Biosféra, Poľnohospodárstvo a poľnohospodárska výroba
- ročník: Horské regióny sveta, obyvateľstvo Ázie, Prírodné dedičstvo UNESCO, Národné parky, Ochrana prírody a krajiny, Ohrozené oblasti, Civilizácie a ich prínos pre svet

Digitálna knižnica

 ako zdroj informácií použijeme dostupnú literatúru alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom Himaláje, Everest, litosferické dosky, platne, plate tectonic, continental crust, rift, Himalaya animations, životné prostredie Himalájí, horolezectvo – odpad):

http://sk.wikipedia.org/wiki/Himal%C3%A1je http://cs.wikipedia.org/wiki/Him%C3%A1laj základné informácie o horstve, logicky štrukturované, aj s tabuľkou najvyšších vrcholov http://sk.wikipedia.org/wiki/Nep%C3%A1I http://sk.wikipedia.org/wiki/Bhut%C3%A1n základné informácie o štátoch http://sk.wikipedia.org/wiki/Monz%C3%BAn monzúny http://en.wikipedia.org/wiki/Glacial lake outburst flood dôsledky topenia ladovcov, povodne (GLOF) http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:National parks of Asia NP v Ázii http://www.nepalhomepage.com/travel/himalaya/topten.htm (ANJ verzia) - zoznam 10 najvyšších vrcholov Nepálu doplnený aj fotografiami http://www.ecoeverest.net.np stránka o expedícii Eco Everest 2008 s ekologickým zameraním, ktorá mala poukázať na alarmujúce topenie himalájskych ľadovcov a z toho vyplývajúcich rizík www.oxfam.org.uk/what we do/issues/climate change/downloads/glacier melt.pdf aktuálne agentúrne správy viažúce sa k problémom životného prostredia Himalájí: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/print 2048.html tabuľka percentuálneho podielu EAO v poľnohospodárstve, land use https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2052. html?countryName=&countryCode=®ionCode=&- polnohospodárstvo, prehľad pestovaných plodín

Použité zdroje

- KOLEKTÍV AUTOROV: Anatómia Zeme. Bratislava: Mladé letá, 1988. s. 12–19, 54–57, 90–95. 066–127–88 AZE
- [2] TOLMÁČI, L., TOLMÁČIOVÁ, T., DRAGULOVÁ, A.: Projekt geografia. 1. (experimentálne) vyd. Bratislava: MAPA Slovakia Plus, s. r. o., 2005. 96 s. ISBN 80–8067–132–X
- [3] RAKONCAJ, J., JASANSKÝ, M.: Tulákem ve větru Himaláje. Hradec Králové: Kruh, 1990. ISBN 80-7031-360-9
- [4] OROLIN, M.: Strmé cesty k Himalájam. Bratislava: Šport, 1984. ISBN 77-037-84
- [5] STEJSKAL, J., VRANKA, M.: Zabudni na Everest. Bratislava: Šport, 1989. ISBN 80-7096-033-7

3.3 Himaláje – humánnogeografická časť

<i>Téma</i> O čom to bude	Ročník Koho učíme	
Humánnogeografické aspekty horskej krajiny na príklade štátov Himaláje, vzájomné vzťahy prvkov humánnej sféry	v veľhorskej sústavy	2. ročník gymnázia, ISCED 3A
Ciele Čo sa žiak naučí	Vstup Čo vopred od žiaka (očakávame
 Označiť na mape štáty a oblasti, na ktorých území sa Himaláje nachádzajú. Vysvetliť špecifiká rozmiestnenia a dynamiky obyvateľstva regiónu Himalájí a porovnať ich s inými regiónmi v Európe a mimo nej. Vysvetliť štruktúru obyvateľstva oblasti Himalájí podľa národov a náboženstiev. Porovnať špecifiká kultúry a tradícií jednotlivých oblastí Himalájí so západnou kultúrou. Zoznámiť sa s problematikou zdravia ľudí žijúcich v Himalájach. Opísať ohniská nepokojov (Kašmír, Tibet) a označiť ich na mape. Dať do súvislosti prírodné podmienky a prírodné zdroje regiónu s hospodárskymi aktivitami. Vysvetliť príčiny a dôsledky nízkej hodnoty HDP na obyvateľa. Vysvetliť použitie druhov dopravy v regióne Himalájí a zhodnotiť jej špecifiká. Vymenovať zaujímavé miesta cestovného ruchu v oblasti Himalájí. Interpretovať míľniky v dobíjaní vysokých hôr, jeho význam a riziká. Popísať stručnú históriu horolezectva, vysvetliť jeho význam. Charakterizovať kultúrne dedičstvo národov z regiónu Himalájí, Tibetu. 	 Vedomosti z humánne (dynamika a štruktúra o lokalizačné faktory pre a cestovný ruch). Práca s kartografickým zdrojmi (čítanie obsahu) Práca s PC a internetoi mapových a štatistický s elektronickými encyk Poznanie prírodných p a niektorých špecifík p Himalájí. 	j geografie obyvateľstva, priemysel, dopravu i a štatistickými u mapy, tabuľky). m (vyhľadávanie ich zdrojov, práca dopédiami). odmienok Ázie rírodného prostredia

Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať

Komunikácia v materinskom jazyku

- Rozvíjať schopnosť vyjadrovať myšlienky, názory a argumenty presvedčivým spôsobom, primeraným danému kontextu.
- Sledovať a prispôsobovať vlastnú komunikáciu požiadavkám danej situácie.
- Komunikácia v cudzích jazykoch
- Rozvíjať schopnosť porozumieť textu v cudzom jazyku (legenda mapy, popis obrázku, grafu, tabuľky, porozumenie textu získaného z elektronických zdrojov).

Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky

- Schopnosť používať prezentácie vo forme grafov, tabuliek, diagramov.
- Schopnosť vyhodnocovať štatistické a grafické informácie (čítať obsah tabuľky, mapy, grafu) a vedieť vyvodiť závery či prognózy z ich obsahu.
- · Schopnosť analyzovať problém a vyvodiť záver.

Digitálna kompetencia

- Schopnosť vyhľadávať a triediť informácie, kriticky hodnotiť ich kvalitu.
- Schopnosť aktívne zasahovať do obsahu tabuliek a grafov.

Naučiť sa učiť

- Schopnosť pracovať kooperatívne, využívať výhody práce v heterogénnych skupinách a vymieňať si poznatky.
- Analyzovať a interpretovať informácie zobrazené v tabuľkách.
- Rozvíjať schopnosť porovnávať informácie získané z tabuliek.
- Rozvíjať schopnosť myslieť synteticky a komplexne.

Spoločenské a občianske kompetencie

- Rozvíjať schopnosť kriticky myslieť a argumentovať.
- Rozvíjať interpersonálne vzťahy prácou vo dvojiciach alebo v menších skupinách.

Kultúrne povedomie a vyjadrovanie

- Uvedomenie si významu prírodného a kultúrneho dedičstva.
- Uvedomenie si nevyhnutnosti rasovej, etnickej a náboženskej znášanlivosti, potreby zachovania mieru.

Metódy a formy Ako to zrealizujeme	Prostriedky Čo použijeme
 Metódy aktivizačný rozhovor riadená diskusia a riešenie problémových úloh vysvetľovanie s demonštráciou motivačné rozprávanie popis demonštrácia statických obrazov (tabuľky, mapy, grafy) dynamická projekcia (video) Formy hodina základného typu skupinová práca projektové vyučovanie samostatná práca s internetom vizualizácia, modelovanie 	 Učebné pomôcky mapové zdroje z prostredia Google Earth, internetu obrázky, tabuľky, grafy články multimédiá Encarta 2001, 2008, Didaktická technika projektor počítač s pripojením na internet interaktívna tabuľa PC

Motivácia

Cieľom je použitím niektorej z motivačných aktivít vyvolať záujem o život ľudí v regióne Himalájí.

Motivačná aktivita č. 1 – vizualizácia regiónu pomocou Google Earth, obrázky z regiónu a použitie metódy EUR.

- evokácia diskusia alebo rozhovor pred čítaním úryvku textu, mapuje dovtedajšie poznanie problematiky (napr. v Himalájach horolezci často zomierajú...) http://sport.sme.sk/c/3094189/pomnikmi-obeti-su-vrchy.html
- · uvedomenie si by malo nastať počas prezerania si materiálov o horolezectve v oblasti
- reflexia rozhovor, ktorý mapuje, či študenti po prezretí si materiálov pochopili problematiku, potvrdzujú či vyvracajú si pôvodné predstavy a informácie (napr. prečo sa zomiera – podcenenie prírody, nepoznanie, nepripravenosť, zdravotné problémy...)



Obr. 3.3.1 Pomníky v Himalájach (Hory nie sú štadión, kde uspokojím svoje ambície. Sú to katedrály, kde praktizujem svoje náboženstvo.)



Obr. 3.3.2 Sagatmatha trek (budhistická stúpa pod Lhotse a Everestom)

Učiteľ kladie študentom otázky mapujúce, ako vnímajú čoraz populárnejšie outdoorové aktivity, vrátane horolezectva v regióne Himalájí.

- Ktoré významné himalájske vrcholy poznáte?
- I Je možné na všetky vystúpiť? Prečo nie?
- Na ktorých vrcholoch stáli slovenskí horolezci?
- Ako sa volajú prví dvaja ľudia, ktorí stáli na najvyššej hore sveta?
- Zistite, koľkí Slováci stáli na najvyššej hore sveta, prípadne na iných osemtisícovkách.
- Bol Mount Everest prvou zdolanou osemtisícovkou?
- Kto je považovaný za najúspešnejšieho horolezca všetkých čias?
- Prečo je pobyt expedícií v horských oblastiach taký dlhý?
- Kto je to šerpa?
- Aký je význam horolezectva? Načo je »dobré«?
- 🕻 Čo považujete za pozitíva horolezectva, objavovania v oblasti Himalájí?
- Prináša horolezectvo pre oblasť Himalájí nejaké negatíva? Ak áno, aké?

Ak učiteľ začne s touto aktivitou vyučovaciu hodinu, je vhodné pokračovať v hlavnej časti vyučovacej hodiny skupinovou prácou.

Na mnohé z otázok, ktoré učiteľ predniesol formou riadenej diskusie, totiž študenti nebudú vedieť odpovedať. V rámci skupinovej práce si odpovede vyhľadajú a spoločne si doplnia tabuľku základných informácií o horolezectve v Himalájach.

Učiteľ rozdelí študentov na skupiny, najlepšie po 4 študentoch. Skupinová práca je založená na práci s internetom, vyhľadávaní a predovšetkým na triedení informácií z elektronických encyklopédií a internetových zdrojov. V prípade:

- A) že majú študenti samostatné počítače, uvedie každej skupine adresy webových stránok, na ktorých si študenti počas 5–10 minút prečítajú a naštudujú základné informácie svojej časti informácií o horolezectve v Himalájach,
- B) ak študenti nemajú vlastný počítač, pripraví vytlačené verzie článkov resp. informácií a rozdá na spracovanie do skupín,
- C) ak učiteľ uzná za vhodné, môže časť informácií sprístupniť na učiteľ skom počítači.

skupina č. 1: Najnavštevovanejšie vrcholy Himalájí

- Ktoré významné himalájske vrcholy poznáte?
- I Je možné na všetky vrcholy vystúpiť? Aké faktory považujete za obmedzujúce?
- Bol Mt. Everest prvou zdolanou osemtisícovkou?
- Ie Mt. Everest najťažšie dosažiteľnou osemtisícovkou?

→ ako zdroj informácií poskytne učiteľ textový materiál alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom Himaláje – horolezectvo, Everest, K2, Nanga Parbat) http://sk.wikipedia.org/wiki/Himal%C3%A1je http://cs.wikipedia.org/wiki/Him%C3%A1laj – obsahujú základné informácie o horstve, logicky štruktúrované, aj s tabuľkou najvyšších vrcholov http://www.nepalhomepage.com/travel/himalaya/topten.htm (ANJ verzia) – zoznam 10 najvyšších vrcholov Nepálu doplnený aj fotografiami

skupina č. 2: Slovenskí horolezci v Himalájach do roku 2000.

skupina č. 3: Slovenskí horolezci v Himalájach po roku 2000.

skupina č. 4: Prvý človek na treťom póle Zeme.

- Na ktorých vrcholoch himalájskych osemtisícoviek už stáli slovenskí horolezci?
- Poznáte meno prvého človeka (prvých ľudí), ktorý stál na najvyššej hore sveta?
- Koľkí Slováci vystúpili na najvyššiu horu sveta?
- Poznáte nejakého horolezca z okolia svojho bydliska?
- Zistite, ktorí slovenskí horolezci zdolali K2, Kančendžongu, Lho-ce, G1,G2, alebo iné vrcholy.
- Kto je to šerpa? Aká je jeho úloha?
- → ako zdroj informácií poskytne učiteľ skupinám 2 až 4 textové materiály alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom Himaláje – horolezectvo, Everest, K2, Nanga Parbat, slovenskí horolezci, Hámor, Kopold, Plulík):
- http://www.james.sk/articles.asp?pageid=19&id_dependency=2719 história slovenského horolezectva
- http://sport.sme.sk/c/5057930/demjan-ten-z-everestu-bol-iny-clovek.html 25. výročie výstupu československej výpravy na Mt. Everest.
- http://www.peterhamor.sk/ doteraz stál na vrcholoch siedmich osemtisícoviek a je zatiaľ jediným Slovákom, ktorému sa podarilo vystúpiť na najvyššie vrcholy všetkých kontinentov.
- http://tmp2.aktualne.centrum.sk/sport/hokej-ms2007/zpravy/clanek.phtml?id=242025

http://aktualne.centrum.sk/sport/dalsie-sporty/clanek.phtml?id=1160808 Dodo Kopold

 kontroverzný horolezec, so spornou úspešnosťou himalájskych výstupov, poznačených smrťou dvoch jeho spolulezcov na spoločných expedíciách (V. Plulík, M. Hudák).

skupina č. 5: Najúspešnejší horolezec všetkých čias.

- Kto je považovaný za najúspešnejšieho horolezca všetkých čias?
- Videli ste Yettiho?
- Myslíte, že existuje Yetti?
- Prečo by sa mal Yetti vyskytovať práve v Himalájach?
- → ako zdroj informácií poskytne učiteľ textový materiál alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom Himaláje – horolezectvo, Everest, Messner)
 http://www.jamesak.sk/JamesTrencin/reinhold_messner.html – Reinhold Messner –zaujímavý životný príbeh jedného z najúspešnejších horolezcov všetkých čias.

skupina č. 6: Výšková choroba, aklimatizácia.

- Čo sa označuje ako výšková choroba?
- 🕻 Ako sa výšková choroba prejavuje? Kto ňou môže trpieť? Dá sa jej nejako vyhnúť?
- Prečo je pobyt expedícií v horských oblastiach taký dlhý? (počasie, monzún)
- Čo je to aklimatizácia?
- → ako zdroj informácií poskytne učiteľ textový materiál alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom horolezectvo, aklimatizácia, výšková choroba) http://www.kstst.sk/pages/vht/vht.htm informácie o aklimatizácii a prejavoch výškovej choroby.

skupina č. 7: Význam horolezectva.

- Aký je význam horolezectva? Aký je jeho prínos?
- Čo považujete za pozitíva horolezectva, objavovania v oblasti Himalájí?
- → táto časť je vhodná ako zadanie pre študentov, ktorí sú schopní myšlienkovej úvahy a formulácie predpokladaného významu, prípadne pre tých, ktorí majú k horám a horolezectvu bližší vzťah. členov skupiny vyberieme takto,



Obr. 3.3.3 Mapa polohy Kašmíru

nakoľko konkrétne materiály sa vyhľadávajú ťažšie, ako zdroj informácií poskytne učiteľ textový materiál alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom horolezectvo – význam, objavovanie vysokých pohorí) http://www.kele.sk Učiteľ vedie prácu v skupinách tak, aby jadro tematiky bolo zamerané na praktické informácie nevyhnutné pre pobyt vo vysokých pohoriach (výšková choroba, aklimatizácia) a tiež na zmysel, význam a dôsledky horolezectva.

Motivačná aktivita č. 2 – využitím globálnej výchovy, prípadne vyučovaním pomocou prípadovej štúdie – napr. o vojensko-politických sporoch v štátoch a oblastiach, ktoré sa nachádzajú na území Himalájí.

Po opísaní situácie (napr. konflikt o Kašmír, príp. Tibet a boj za ľudské práva, Mustang – kráľovstvo v Tibete, sociálne rozdiely a ich dôsledky) je cieľom navodiť otázku globálneho problému zachovania mieru, ľudských práv, bezpečnosti jednotlivcov, celých národov a spolu so študentmi sa pokúsiť hľadať východisko z opísanej situácie. Učiteľ chce priviesť študentov k syntetickému a komplexnému pohľadu na tieto problémy.



Obr. 3.3.4 Mapa sporných území

- Aká je poloha Himalájí vzhľadom na hranice štátov? Na území ktorých štátov ležia? Je oblasť Himalájí politicky stabilná? Zdôvodnite svoj názor.
- V ktorých štátoch alebo oblastiach sú vojensko-politické spory príp. občianska vojna?
- Kde leží Kašmír? Aké sú vzťahy Kašmíru s Indiou, Pakistanom, Čínou?
- Aký spor sa v oblasti Kašmíru rieši s použitím vojenských prostriedkov?

Učiteľ použije aktuálnu správu z médií o vývoji konfliktu v Kašmíre, prípadne použije niektorý starší článok, ktorým priblíži dianie v oblasti a tak vyvolá záujem o región.

http://encyklopedia.sme.sk/c/893800/kasmir.html stránky pojednávajúce o regióne Kašmíru vrátane hodnotenia dlhotrvajúceho územného sporu nárokujúcich si štátov.

http://www.tyden.cz/rubriky/zahranici/asie-a-oceanie/

kasmir-60-let-krvavych-sporu-mezi-indii-a-pakistanem_27939.html stránky s hodnotením vývoja konfliktu medzi Indiou a Pakistanom.

http://www.seminarky.cz/detaily-14919



Obr. 3.3.5 Mapa polohy Bhutánu



Obr. 3.3.6 Príroda Bhutánu

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 3.3.7 Tigernest (kláštor v Bhutáne)

Obr. 3.3.8 Mladí budhistickí mnísi

Motivačná aktivita č. 3 – video od Pavla Barabáša Bhután alebo jeho časť, upútavka k filmu z webu: http://www.k2studio.sk/?cube=text&c=560 (1:25).

Po prezretí krátkeho videa učiteľ mapuje predstavy študentov o štátoch a oblastiach, ktoré sa nachádzajú na území Himalájí a majú špecifický prírodný a najmä kultúrny charakter v rozpore s konzumným spôsobom života ako sprievodným javom »civilizácie«, t. j. môže aj po opísaní vojensko-politických konfliktov priniesť kontrastnú tému spôsobu života, duchovného a kultúrneho posolstva Kašmíru, Tibetu, Mustangu a Bhutánu.



Obr. 3.3.9 Pohľad na Lhasu



Obr. 3.3.10 Palác Potala, Lhasa



Obr. 3.3.11 Poloha Tibetu



Obr. 3.3.12 Dalajlama XIV. (Tenzin Gyatzo)

Ktorý štát v oblasti Himalájí zmenil štátne zriadenie?

Učiteľ môže upozorniť ešte na zmenu štátoprávneho usporiadania z absolutistickej monarchie na konštitučnú v Bhutáne od roku 2007, na zmenu z monarchie na republiku v Nepále a tiež na problémy Tibetu.

- Kto je to Dalajláma?
- Prečo je jeho osoba symbolom boja za ľudské práva?
- Prečo vedie kampaň za zachovanie tibetskej kultúry?
- Kde sa nachádza Tibet?
- Stručne zhodnoťte, aké vzťahy má Tibet s Čínou. Zdôvodnite.
- Viete, ktoré tibetské kráľovstvo je slobodné, izolované, v ktorom ľudia veria, že Zem je platňa, že choroby sú vôľou bohov a v ktorom môžu mať ženy viac ako jedného muža? (Mustang)
- X Čím je tibetská kultúra výnimočná?
- Prečo si kultúra národov Himalájí a priľahlých oblastí zaslúži pozornosť?
- Aké duchovné, kultúrne posolstvo nám dáva táto oblasť?
- Myslíte si, že obyvatelia Tibetu a Bhutánu odolajú tlaku »západnej civilizácie« a konzumného spôsobu života?

Učiteľ sa v závere tejto motivačnej aktivity pokúsi spolu so študentmi zhodnotiť, čo majú tieto oblasti (Tibet, Bhután, Kašmír) spoločné a v čom spočívajú ich odlišnosti.

Pokúste sa zistiť, čo majú tieto územia spoločné a čím sa odlišujú?

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Všetky tri alternatívy vedú k tomu, aby sme lokalizovali región Himalájí z hľadiska niektorých typických aktivít človeka (horolezectvo) i z hľadiska územnej príslušnosti k štátom a oblastiam regiónu v súvislosti s obyvateľstvom a jeho kultúrou – s použitím Google Earth, prípadne Encarty, v kombinácii s použitím štatistického materiálu.

Učiteľ pripraví mapu Himalájí na Google Earth, aby spoločne so študentmi lokalizovali pohorie z hľadiska hraníc (vrstvy: povrch, hranice štátov), aby jednoznačne určil, o ktorých štátoch a ich demografii budú ďalšie časti vyučovacej hodiny.

Učiteľ pripraví štatistický materiál a grafy, ktoré spracoval zo zdrojov štatistických stránok

http://www.geohive.com/earth/his_proj_asia.aspx, z ktorých nechá študentom interpretovať rozličné demografické charakteristiky v rámci samostatnej práce príp. práce vo dvojiciach.

- Zistite, koľko obyvateľov má región južnej Ázie.
- Porovnajte počty obyvateľov štátov, na ktorých území sa nachádzajú alebo významne ich ovplyvňujú Himaláje.

Tab. 3.3.1 Vývoj počtu obyvateľov v štátoch južnej Ázie (spracované zo zdrojov www.geohive.com)

	Počet obyvateľov						
štát	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Bhután	163 786	212 052	309 265	446 035	614744	605 872	700 000
Nepál	8989915	10 034 723	11918678	15016477	19325207	24 702 119	30 800 000
Pakistan	39448232	50 386 898	65 705 964	85219117	114 606 690	146 404 914	179 700 000
Bangladéš	45 645 964	54 621 538	67 402 621	88 076 996	109 896 945	130 406 594	159 800 000
India	369880000	445 393 249	553 888 763	684 887 703	838 158 831	1 004 124 224	1 184 000 000
Čína	562579779	650660513	820 403 282	984 736 460	1 148 364 470	1 268 853 362	1 347 600 000

- Ktorý zo štátov zaznamenal najrýchlejší rast počtu obyvateľov?
- Pokúste sa zdôvodniť príčiny rastu populácie týchto krajín.
- Vyjadrite nárast počtu obyvateľov v relatívnych ukazovateľoch (%, promile) napr. za posledných 20 rokov.
- Ako hodnotíte predpokladaný vývoj počtu obyvateľov pre rok 2020?
- Ktoré faktory mohli ovplyvniť doterajší nárast a prognózu rastu počtu obyvateľov v porovnaní s rokom 1950?
- Porovnajte demografické údaje so štatistikami www.cia.gov.

Učiteľ môže túto činnosť realizovať zobrazením na ploche cez projektor resp. rozdá pracovné listy, na ktorých sú tabuľky a grafy pre štáty záujmovej oblasti, t. j. do ktorých zasahuje resp. s ktorými súvisí región Himalájí (pre porovnanie s Indiou slúži Čína).

- Čo myslíte, aký je výsledný prirodzený pohyb obyvateľstva tejto oblasti?
- Aké hodnoty dosahuje populačný prírastok obyvateľstva týchto štátov? Porovnajte ukazovateľ so Slovenskom a svetovým priemerom, prípadne štátmi Európy na základe práce s webovými lokalitami www.geohive.com, www.cia.gov.
- Ako by ste zdôvodnili získaný výsledok?

Učiteľ upozorní na nevyhnutnosť správnej tvorby grafického výstupu – popis, legenda, názov grafu; aby mali grafy zodpovedajúcu výpovednú hodnotu. Môže im na ploche zobraziť graf napr. bez nadpisu a chcieť, aby vyčítali z neho obsah pre jednotlivé štáty, čím ich priamo privedie k tomuto poznatku.

Učiteľ vedie študentov k posúdeniu vzťahu natality a mortality v regióne, za spolupôsobenia ďalších faktorov napr. počet detí na 1 ženu, čím sa snaží dosiahnuť komplexný pohľad na populačné procesy regiónu a tiež odbúrať mylné predstavy.

Koľko detí sa podľa vás v priemere narodí nepálskej, bhutánskej či indickej žene?

Tab. 3.3	3.2 P	rognóza	vývoja	počtu	obyvateľo	v
štátov j	užnej	Ázie				

štát	prognóza 2020	nárast od r. 1950
Bhután	700000	4,3×
Nepál	36900000	4,1×
Pakistan	213000000	5,4×
Bangladéš	189900000	4,2×
India	1 362 000 000	3,7×
Čína	1 430 000 000	2,5×



Obr. 3.3.13 Vývoj počtu obyvateľov štátov v oblasti Himalájí



Obr. 3.3.14 Ukážka neúplného grafu

Porovnajte svoje zistenie so Slovenskom, vybraným štátom Európy (podľa uváženia učiteľa), či inými regiónmi sveta. Použite stránky so štatistickým materiálom: http://www.geohive.com/earth/pop_growth.aspx http://www.geohive.com/earth/pop_gender.aspx

štát	prirodzený prírastok [%]	nádej na dožitie	počet detí na 1 ženu	počet mužov na 100 žien
Bhután	1,27	66,13	2,38	112
Nepál	1,28	65,46	2,64	99
Pakistan	1,95	64,49	3,6	106
Bangladéš	1,29	60,25	2,74	102
India	1,55	69,89	2,72	107
Čína	0,66	73,47	1,79	108

Tab. 3.3.3 Vybrané demografické charakteristiky štátov južnej Ázie

Zistite, akého veku sa majú šancu dožiť obyvatelia regiónu Himalájí a porovnajte s regiónom strednej Európy príp. svetom, inými regiónmi.

Ktoré sú podľa vás príčiny nízkeho veku nádeje na dožitie?

Učiteľ resp. študenti sa môžu ešte pokúsiť na základe štatistických informácií

- a) zakresliť vekovú pyramídu obyvateľstva štátov regiónu Himalájí,
- b) zhodnotiť migračný pohyb obyvateľstva regiónu,
- c) porovnať štatistické údaje o podiele EAO v poľnohospodárstve,
- d) porovnať podiel rurálneho (vidieckeho) a mestského obyvateľstva.



Obr. 3.3.15 Veková pyramída obyvateľstva Bhutánu

- Aký typ vekovej pyramídy je na obrázku?
- Je podľa vás tento typ vekovej pyramídy charakteristický aj pre ostatné štáty regiónu Himalájí resp. južnej Ázie? Zdôvodnite.
- Dochádza v oblasti v súčasnosti alebo v blízkej budúcnosti k migračným pohybom? V čom by ste hľadali ich príčiny?
- Porovnajte podľa štatistík World Factbook resp. GeoHive podiel mestského a vidieckeho obyvateľstva v štátoch v oblasti Himalájí so svetovým priemerom, Slovenskom, prípadne s regiónom Európy. Použite http://www.geohive.com/earth/pop_urban.aspx.

Tab. 3.3.4 Podiel mestského a vidieckeho obyvateľstva štátov južnej a strednej Ázie a prognózy jeho vývoja pre rok 2030

	2003			2030		
štát	mestské	vidiecke	mestské [%]	mestské	vidiecke	mestské [%]
South-central Asia	472 397 442	1 090 775 869	30,2	959120980	1 233 232 030	43,7
Afganistan	5 567 483	18 329 460	23,3	20919924	29066752	41,9
Bangladéš	35 571 296	111 164 837	24,2	86 500 310	133 820 899	39,3
Bhután	192315	2 065 080	8,5	809 923	3219946	20,1
India	301 260 042	764 202 246	28,3	586051810	830 524 559	41,4
Irán	45 951 959	22 967 680	66,7	75 252 713	19188582	79,7
Kazachstan	8612597	6 820 424	55,8	10018175	5240175	65,7
Kirgizstan	1 740 314	3 397 466	33,9	2 993 394	3717800	44,6
Maldives	91 639	226613	28,8	281 598	332319	45,9
Nepál	3 779 159	21 385 091	15,0	11976346	28 763 682	29,4
Pakistan	52 315 750	101 262 101	34,1	135346529	136 253 674	49,8
Sri Lanka	4 008 662	15 056 744	21,0	6 480 509	15189810	29,9
Tadžikistan	1 540 704	4 704 242	24,7	2 787 045	5 761 385	32,6
Turkmenistan	2 204 068	2662776	45,3	4070677	2 753 936	59,6
Uzbekistan	9561456	16531111	36,6	15632027	19398511	44,6



Obr. 3.3.16 Dedina Dho Dolpa v Nepále



Obr. 3.3.17 Mesto Pokhara v Nepále

K *akej rase/rasám patria obyvatelia Indie, Nepálu, Bhutánu a Tibetu?* Učiteľ môže pri tejto téme využiť štatistiky Encarty (výhodná je grafická = mapová podpora, Encarta bola prístupná aj na webe), alebo štatistiky World Factbook či GeoHive viažuce sa priamo k jednotlivým štátom.

Učiteľ sa prostredníctvom štatistík obyvateľstva dostáva k hodnoteniu životnej úrovne a teda aj k ekonomickým ukazovateľom. Štatistickým údajom, ktorým sa učiteľ plynule dostane k téme hospodárstva štátov oblasti, je ukazovateľ **hrubý domáci produkt na obyvateľa** (v prípade potreby učiteľ vysvetlí, čo pojem zahŕňa).



Obr. 3.3.18 Chlapec v Káthmandú



Obr. 3.3.19 Ženy na nepálskom vidieku

- Porovnajte HDP na obyvateľa štátov oblasti Himalájí s prvou desiatkou štátov v poradí, ale aj so Slovenskom (prípadne inými štátmi Európy). Použite štatistiky stránky https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2004rank.html
- X Čo podľa vás zodpovedá za nízke hodnoty HDP na obyvateľa v štátoch južnej Ázie?
- Aké dôsledky má táto skutočnosť?

Učiteľ môže zadať študentom urobiť výslednú tabuľku, ktorá by najvhodnejšie zhrňovala informácie o obyvateľstve regiónu, príp. nechať im vybrať najvhodnejšie zobrazenie faktov alebo nájsť chyby v ich zobrazení (neprehľadnosť a nezrozumiteľnosť údajov; chýbajúci rok, ku ktorému sa údaje vzťahujú; chýbajúca mena a pod.).

Učiteľ v závere ukáže, ako by mohla vyzerať súhrnná tabuľka s vybranými demografickými ukazovateľmi pre štáty v oblasti Himalájí. Učiteľ upozorní na problém porovnávania charakteristík u štátov s veľmi rozdielnou veľkosťou populácie a nevyhnutnosťou používať relatívne porovnania. **Tab. 3.3.5** HDP v USD na 1 obyvateľaštátov južnej Ázie

štát	HDP na 1 obyvateľa (odhad 2009) [\$]
Bhután	6200
Nepál	1 200
Pakistan	2 600
Bangladéš	1 600
India	2900
Čína	3 100

Tab. 3.3.6	Porovnanie vybraných demografických ukazovateľov štátov oblasti Himalájí	

			pravdepo-		zamestnanosť [%]			
štát	počet obyvateľov	populačný rast [%]	počet detí na 1 ženu	dobnosť dožitia [roky]	poľnohos- podárstvo	priemysel	služby	HDP na 1 oby- vateľa [\$]
Nepál	28,6 mil.	1,28	2,64	65,46	76	6	18	1100
Bhután	680 tis.	1,27	2,38	66,13	63	6	31	5200
India	1,2 mld.	1,55	2,72	69,89	60	12	28	2900
Bangladéš	156 mil.	1,29	2,74	60,25	63	11	26	1 500

Porovnanie základných charakteristík obyvateľstva (zdroj: World Factbook 2009)

Učiteľ môže ešte na doplnenie porovnania hodnoty HDP v prepočte na jedného obyvateľa zobraziť mapu, na ktorej sú odlíšené hodnoty HDP vo svete v roku 2005 podľa nominálnej hodnoty a podľa parity kúpnej sily podľa údajov Svetovej banky.

Učiteľ nadviaže na tému HDP na obyvateľ a blokom informácií o hospodárstve – priemysle, doprave v štátoch himalájskeho regiónu, a to hodnotením skladby hospodárstva, exportnými a importnými komoditami a pod. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Učiteľ pritom opäť použije informácie zo štatistík World Factbook pre Nepál a Bhután, spolu so študentmi ich v diskusii zhodnotia, ako zdroj informácií poslúži aj Atlas sveta, ktorý na mape regiónu južnej Ázie znázorňuje postavenie štátov oblasti Himalájí z hľadiska priemyselnej výroby, dopravy.

- Z údajov o HDP na obyvateľa a tiež pri hodnotení významu poľnohospodárstva (pozri späť tabuľky) sme zistili, že Nepál, takisto ako Bhután patrí k najchudobnejším krajinám sveta, pričom asi 1/3 jeho obyvateľov žije pod hranicou chudoby.
- 🛿 Na čo sa zameriava hospodárstvo Nepálu a Bhutánu? Čo exportujú tieto štáty?
- V čom spočívajú rozdiely hospodárstva v Nepále a Bhutáne napriek podobným prírodným podmienkam? (previazanosť resp. závislosť Bhutánu na indickej ekonomike, migrantoch z Indie)
- V čom vidíte najväčší potenciál hospodárstva Nepálu a Bhutánu? (hydroenergia, cestovný ruch)
- Aké faktory môžu ohrozovať lokalizáciu zahraničných investícií v regióne Himalájí?

Učiteľ nakreslí na tabuľu schému faktorov vstupujúcich do rozhodovania o lokalizácii hospodárskej aktivity a študenti majú posudzovať, aké je poradie, význam vplyvu jednotlivých faktorov (napr. mieru súhlasu/nesúhlasu s významom posudzovaného faktora vyjadria počtom plusov resp. mínusov, pričom maximum hodnotenia je tri znaky).

lokalizácia hospodárskej aktivity (napr. priemyselný závod)

- charakter prírodného prostredia povrch, klíma…
- zdroje energie
- zdroje vody
- zdroje nerastných surovín, prírodných zdrojov
- malá veľkosť ekonomiky štátu
- veľkosť trhu spotrebiteľov
- zaostalosť technológií
- geografická izolácia regiónu
- nedostatok (kvalifikovanej) pracovnej sily
- občianske nepokoje
- náchylnosť na výskyt prírodných katastrof
- environmentálne faktory (čistota ovzdušia resp. znečistenie)
- potreba zachovania kultúrnych špecifík, tradícií
- Ktoré faktory sa prejavujú pri budovaní infraštruktúry?
- Čo limituje rozvoj dopravnej siete v týchto štátoch?
- Ktoré druhy dopravy sa tu používajú? Zdôvodnite.

Učiteľ syntetizuje závery z predchádzajúcej časti s konštatovaniami o dopravných systémoch oblasti.

Nakoľko jeden zo spomenutých faktorov boli občianske nepokoje v oblasti Himalájí, je vhodné vysvetliť, o ktoré konflikty ide a kde sú lokalizované. Učiteľ tak spraví v tom prípade, že nepoužil motivačnú aktivitu č. 2. Ak áno, v skratke zhrnie to, čo bolo konštatované v úvode hodiny.

Ak učiteľ nepoužil motivačnú aktivitu č. 3, postaví následne do kontrastu informácie o občianskych či vojensko-politických nepokojoch a špecifickom prírodnom a najmä kultúrnom charaktere oblasti Himalájí na jednej strane a poznatky súvisiace s konzumným spôsobom života ako sprievodným javom »civilizácie« (otázky v úvode) na strane druhej. Podčiarkne spôsob života, duchovné a kultúrne posolstvo Kašmíru, Tibetu, Mustangu a Bhutá-

nu vedením diskusie, ktorou si študenti zmapujú svoje predstavy o oblasti a následne si ich podporia sledovaním filmov od P. Barabáša Bhután – hľadanie šťastia (33 minút), prípadne Mustang (28 minút), resp. úryvok použitý v motivácii http://www.k2studio.sk/?cube=text&c=560 (Bhután); http://www.k2studio.sk/?cube=text&c=179 (Mustang).

Jeden zo zaujímavých kultúrnych rozdielov sú aj služby školstva a zdravotníctva v oblasti Himalájí, pričom vhodnou vyučovacou metódou je opäť použitie štatistických údajov World Factbook, pri ktorej poukážeme na fakt, že vzdelávaniu sa tu prikladá zrejme väčší význam v porovnaní so Slovenskom. Tak učiteľ rozvinie diskusiu o tom, čo je to vlastne zaostalosť aj s ohľadom na predchádzajúcu tému o kultúrnom dedičstve oblasti.

- Vyjadrite svoj názor na úroveň školstva v oblasti Himalájí. Zdôvodnite ho.
- Ktorým jazykom sa dohovárajú v oblasti Himalájí turisti?

štát	výdaje na vzdelávanie [% z HDP]		
Bhután	7,0 (2005)		
Nepál	3,4 (2003)		
Pakistan	2,6 (2006)		
Bangladéš	2,7 (2005)		
India	3,2 (2005)		
Čína	1,9 (1999)		

Tab. 3.3.7 Výdaje na vzdelávanie v percentách z HDP

Porovnajte podľa údajov World Factbook podiel finančných prostriedkov vynaložených na vzdelávanie a zdravotníctvo v iných regiónoch sveta (Slovensko, ČR, Nórsko, Švédsko, Švajčiarsko, USA, Rusko, Spojené kráľovstvo). Použite štatistické zdroje stránok:

https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2206rank.html http://dromedar.topky.sk/cl/100424/478214/LUDIA-a-ZEM-Ako-sa-doji-jak-a-ako-sa-stavia-skola

Porovnajte tento údaj s výdavkami na zbrojenie.

Ďalej učiteľ poukáže na problémy zdravotníckej starostlivosti v oblasti diskusiou s použitím štatistických údajov World Factbook (v prípade, že sme to neurobili ako zdôvodnenie nízkeho veku dožitia príp. iných demografických ukazovateľoch v bloku o obyvateľstve).

Z údajov je zrejmý nízky vek dožitia obyvateľov oblasti Himalájí. Ktoré špecifické zdravotné problémy sú typické pre himalájske štáty? (zdravotné komplikácie súvisiace so životom vo vysokých nadmorských výškach – choroby dýchacieho ústrojenstva, problémy výživy v súvislosti s inými metabolickými procesmi; výšková choroba).

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

Učiteľ môže blok učiva o cestovnom ruchu v oblasti Himalájí doplniť informáciami o náboženstvách, a tak poukáže na to, že horolezectvo nie je jediným lokalizačným činiteľom cestovného ruchu v oblasti Himalájí.

- Ktoré sú lokalizačné činitele pre cestovný ruch v oblasti?
- X Čo považujete za dostatočné lákadlo pre turistický ruch?
- Sakrálne stavby ktorých náboženstiev nájdeme v Himalájach?
- Ktoré sú hlavné náboženstvá oblasti? Ktoré náboženstvo prevláda?

- Ktoré faktory pôsobili alebo pôsobia pre rozvoj cestovného ruchu obmedzujúco?
- Uveďte zaujímavosti, ktoré o týchto krajinách viete, alebo ste zistili?

Učiteľ zadá témy pre tvorbu esejí alebo prezentácií k časti učiva o cestovnom ruchu a jeho dôsledkoch.

- náboženstvá národov Himalájí,
- národné parky Himalájí,
- zaujímavé miesta v štátoch Nepál, Bhután,
- kláštory v regióne Himalájí,
- Tibet,
- Kašmír,
- Ladakh,
- problém hromadenia odpadu v Himalájach,
- problémy životného prostredia Himalájí výrub lesa, rast populácie.

Učiteľ jasne stanoví nároky na rozsah, formálnu a obsahovú stránku, taktiež citácie zdrojov použitých informácií a samotnú prezentáciu pripraveného projektu. Ako zdroj informácií poskytne dostupnú literatúru alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom Himaláje, náboženstvá Ázie, Nepál, Bhután, Tibet):

http://www.thamel.com/htms/religions.htm http://cs.wikipedia.org/wiki/Nep%C3%A11 http://www.buddhismus.cz/bhutan.html http://wikitravel.org/en/Thimphu http://wikitravel.org/en/Bhutan http://www.dnpwc.gov.np/national-parks-makalu.asp

Metodické poznámky

Aj takto sa to dá (alternatívne možnosti)

- v prípade, že nemáme v učebni internet, a teda nemôžeme použiť potrebný štatistický materiál webové lokality, mapy Google Earth, dajú sa nájsť vhodné materiály a mapky s použitím Encarty 2001 resp. 2008;
- ak máme k dispozícii učebňu, kde každý žiak sedí pri svojom PC, je vhodné skúšať cvičenia s tvorbou tabuliek a grafov zo štatistického materiálu získaného zo stránok ponúknutých učiteľom i samostatne vyhľadaných (vekové pyramídy, stĺpcové či výsečové diagramy, a pod.);
- ak máme k dispozícii len učiteľský počítač s dataprojektorom, môžeme si materiály pripraviť vopred a použiť ich premietnutím na plochu a ukázať študentom tvorbu vhodného grafu, ako aj modeláciu vznikajúcich chýb pri tvorbe výstupov grafického či tabuľkového charakteru.

Premyslite si

1. ročník: Biosféra (vplyv nadmorskej výšky na život ľudí)

2. ročník:

- Obyvateľstvo Ázie.
- Vidiecke a mestské sídla Ázie.
- Kultúrne dedičstvo UNESCO, národné parky.

- Staré civilizácie a ich prínos pre svet.
- Hospodárstvo, postavenie štátov vo svetovom hospodárstve.
- Dopravné systémy.
- Cestovný ruch.
- Ohrozené oblasti.
- Príroda a kultúra.
- Spoločenské zvyky v rôznych oblastiach sveta.

Digitálna knižnica

 ako zdroj informácií použijeme dostupnú literatúru alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmom resp. adresou Nepál, Bhután, www.cia.gov, Tibet, Dalajláma, Kašmír, nepokoje v Kašmíre, Mustang, Šangri-la):

http://sk.wikipedia.org

http://cz.wikipedia.org

http://en.wikipedia.org

https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/np.html

https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook

- http://commons.wikimedia.org
- http://www.magickehimalaje.sk/o-vystave/
- http://www.freetibet.org/ stránka venovaná špeciálne problémom Tibetu dodržiavanie ľudských práv

http://kasmir.navajo.cz/ stránka s komplexnými informáciami o regióne Kašmír http://encyklopedia.sme.sk/c/893800/kasmir.html o regióne Kašmír vrátane hodnotenia

- dlhotrvajúceho územného sporu nárokujúcich si štátov
- http://www.tyden.cz/rubriky/zahranici/asie-a-oceanie/

kasmir-60-let-krvavych-sporu-mezi-indii-a-pakistanem_27939.html hodnotenie vývoja konfliktu medzi Indiou a Pakistanom

http://www.pbase.com/krzysztof_k/mustang fotogaléria zachytávajúca prírodu a život obyvateľstva tejto oblasti

http://www.kolemsveta.cz/kasmir_raj_na_zemi.html článok cestovateľa hodnotiaceho svoju návštevu v Kašmíre vo vzťahu k nepokojom

http://www.geo-magazin.sk/geo-sezona/nova-republika-na-upaeti-himalaji článok o Nepále ako o štáte, ktorý sa z kráľovstva stal republikou

3.4 Rusko v Európe – Európa v Rusku

<i>Téma</i> 0 čom to bude		Ročník Koho učíme			
Prírodné špecifiká štátov s veľkou rozlohou, vzájomné vzťahy prvkov sféry a ich dôsledky pre aktivity ľudskej spoločnosti	fyzickogeografickej	1., 2. ročník SŠ, ISCED 3A			
<i>Ciele</i> Čo sa žiak naučí	Vstup Čo vopred od žiaka očakávame				
 Opísať polohu Ruska, vysvetliť jej výhody a nevýhody. Vysvetliť rozdelenie územia na časové pásma vo vzťahu k rozlohe. Opísať hranice Ruska a ich vývoj. Vymenovať a označiť na mape susedné štáty Ruska. Porovnať rozlohu Ruska s inými štátmi sveta. Opísať povrch Ruska a označiť významné celky na mape (nížiny, pohoria). Dať do súvislosti pohyby litosferických dosiek (subdukcia) s výskytom sopiek a zemetrasení na území Ruska. Opísať prírodné špecifiká oblasti Kaukazu. Označiť na mape význačné prvky nadmorskej výšky. Definovať pojem permafrost. Označiť na mape výskyt permafrostu, dať ho do súvislosti s priemernými ročnými teplotami a vysvetliť príčiny a dôsledky jeho výskytu. 	 Vedomosti z fyzickej geografie (zonálnosť klímy, rastlinstva, hydrosféra, georeliéf, činitele reliéfu). Práca so štatistickými a kartografickými zdrojmi (čítanie obsahu mapy, tabuľky). Práca s PC a internetom (vyhľadávanie mapových a štatistických zdrojov, práca s elektronickými encyklopédiami). Práca s prostredím Google Earth (vyhľadanie miesta podľa súradníc, podľa názvu, zobrazenie vrstvy). 				
 Zdôvodniť teplotné a zrážkové extrémy. Vysvetliť vplyv klimatotvorných činiteľov na podnebie rôznych oblastí v Rusku. Označiť na mape významné rieky, jazerá a močiare v Rusku. Vysvetliť špecifikum salinity Kaspického mora. Opísať význam riek a vodných nádrží v Rusku a posúdiť ich vplyv na okolité geosystémy. Identifikovať zaujímavých zástupcov rastlinstva a živočíšstva v Rusku a zaradiť ich do bioklimatických pásiem. Popísať využitie zeme v Rusku vo vzťahu k prírodným podmienkam. Vymenovať významné NP, oblasti zasluhujúce si ochranu. Vymenovať poľnohospodárske oblasti, zdôvodniť ich zameranie a zoznámiť sa s ich históriou a špecifikami. Zdôvodniť tradíciu a význam rybolovu v Rusku. Opísať regióny chovu a lovu zveri a zdôvodniť ich polohu. Charakterizovať hlavné problémy pri ochrane životného prostredia a príčiny zaostávania v tejto oblasti v Rusku. 					
Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať					
 Komunikácia v materinskom jazyku Rozvíjať schopnosť vyjadrovať myšlienky, názory a argumenty presvedčivým spôsobom, primeraným danému kontextu. Sledovať a prispôsobovať vlastnú komunikáciu požiadavkám danej situácie. Komunikácia v cudzích jazykoch Rozvíjať schopnosť porozumieť textu v cudzom jazyku (legenda mapy, popis grafu, porozumenie textu získaného z elektronických zdrojov). Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky Schopnosť používať prezentácie vo forme grafov, tabuliek, diagramov. Schopnosť vyhodnocovať štatistické a grafické informácie (čítať obsah mapy, tabuľky, grafu a vedieť vyvodiť závery či prognózy z ich obsahu). Schopnosť analyzovať problém a vyvodiť záver. Digitálna kompetencia 					

- Schopnosť vyhľadávať a triediť informácie, kriticky hodnotiť ich kvalitu.
- Schopnosť aktívne zasahovať do obsahu máp a tvoriť vlastné prezentácie mapových výstupov pomocou interaktívnej tabule.

Naučiť sa učiť

- Schopnosť pracovať kooperatívne, využívať výhody práce v heterogénnych skupinách a vymieňať si poznatky.
- Analyzovať a interpretovať informácie zobrazené na mapách, grafoch a schémach rôznych typov.
- Rozvíjať schopnosť porovnávať informácie získané z máp, grafov a tabuliek.
- Rozvíjať schopnosť myslieť geograficky synteticky a komplexne.

Spoločenské a občianske kompetencie

- Uvedomenie si významu tolerancie medzi národmi, náboženstvami, kultúrami.
- Rozvíjať schopnosť kriticky myslieť a argumentovať.
- Rozvíjať interpersonálne vzťahy prácou vo dvojiciach alebo v menších skupinách.

Kultúrne povedomie a vyjadrovanie

• Uvedomenie si významu kultúrneho dedičstva, vytvorených spoločenských hodnôt (veda, šport, ...).

Metódy a formy Ako to zrealizujeme	Prostriedky Čo použijeme
Metódy aktivizačný rozhovor riadená diskusia a riešenie problémových úloh vysvetľovanie s demonštráciou motivačné rozprávanie demonštrácia statických obrazov (mapy, grafy, diagramy) dynamická projekcia (video, modelovanie) práca s pracovnými listami Formy hodina základného typu skupinová práca projektové vyučovanie samostatná práca s internetom 	 Učebné pomôcky mapové zdroje z prostredia Google Earth, Marble, internetu obrázky, tabuľky pracovné listy články multimédiá Encarta 2001, 2008 Didaktická technika projektor počítač s pripojením na internet interaktívna tabuľa PC

Motivácia

Motivačná aktivita č. 1 – vizualizácia regiónu pomocou Google Earth, obrázky z regiónu.

Lokalizujeme Rusko ako priestorovo obrovskú krajinu z prírodného hľadiska i z hľadiska susedstva k štátom a oblastiam regiónu http://sk.wikipedia.org/wiki/Rusko, http://cz.wikipedia.org/wiki/Rusko.

Učiteľ si zatiaľ pripraví s použitím Google Earth (ďalej GE), Marble alebo Encarta 2008 mapu Ruska, aby spoločne so študentmi, ktorí pracujú s atlasmi sveta, určili polohu Ruska. Najlepšie je zobraziť snímky z prezentácie na interaktívnu tabuľu a do nich vpisovať všetky zistené skutočnosti o polohe.

Polohu Ruska študenti charakterizujú: kartografickú – v zemepisných súradniciach; na kontinentoch/svetadieloch; voči významným povrchovým celkom; vo vzťahu k úmoriam; v stručných geopolitických súvislostiach; v hraniciach so susednými štátmi.

- Charakterizujte polohu Ruska. Aké charakteristiky polohy poznáme?
- Vymenujte susedné štáty Ruska. S ktorými z nich nemá Rusko dobré vzťahy?
- Je Rusko územne celistvé?
- Vymenujte prvky polohy: polostrovy, ostrovy, moria.





Obr. 3.4.1 Susedné štáty Ruska (snímka interaktívneho pracovného listu)

Obr. 3.4.2 Významné prvky polohy Ruska (snímka interaktívneho pracovného listu)

Študent dopĺňa v úlohe 1 do očíslovaných textových polí názvy štátov susediacich s Ruskom. V úlohe 2 zostaví poradie najväčších štátov sveta podľa rozlohy z ponúknutých štátov a v úlohe 3 zoradí taktiež zostupne z ponúknutých štátov poradie 9 najľudnatejších štátov sveta.

Študent vyberá z ponúknutých možností pojmy v tabuľke a správne ich priraďuje k vybraným prvkom polohy Ruska.

Vynikajúcou možnosťou je použiť interaktívne pracovné listy – k dispozícii sú na vzdelávacom portáli www.modernizáciavzdelavania.sk.

Učiteľ súbežne s charakteristikami polohy zameria pozornosť študentov aj na rozlohu krajiny a nechá ich zostaviť rebríček prvých 5 štátov s najväčšou rozlohou (môže im ponúknuť zopár možností, t. j. vybraných štátov sveta) a tiež nechá do porovnania zahrnúť región Európy.

Zistite, aká je rozloha Ruskej federácie a porovnajte ju s inými rozlohovo veľkými štátmi alebo regiónmi (napr. Európa, USA, Kanada, Austrália, India, Čína a pod.).

Učiteľ počas samostatnej práce študentov pripraví štatistiku o rozlohe štátov sveta v zostupnom poradí zo stránok World Factbook https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2147rank.html a na jej základe študenti zostavia reálne poradie, prípadne opravia svoj predpoklad. Súhrnom je snímka prezentácie s tabuľkou a grafom s vybranými informáciami konkrétne zaraďujúcimi Rusko a zvyšné štáty do správneho poradia.

Učiteľ zobrazí na interaktívnu tabuľu podkladovú mapu, do ktorej študenti zakreslia základné prvky horizontálnej a vertikálnej členitosti. Selekciu polostrovov, ostrovov a morí urobí opäť učiteľ, orientuje záujem študentov na kľúčové pojmy. Učiteľ môže na zhrnutie základných informácií opäť použiť prezentáciu, resp. pripravenú snímku. Obsah upraví podľa toho, aké výstupné vedomosti bude neskôr od študentov žiadať.

Motivačná aktivita č. 2 – učiteľ zadá študentom úlohu zapísať výhody resp. problémy krajiny vyplývajúce z obrovskej rozlohy, pričom jedným z cieľov je upozorniť na problematiku organizácie času. Učiteľ zadá študentom adresy webových stránok http://www.timeticker.com/ a http://www.qlock.com/time/gmaps?map=1, kde si môžu vyskúšať zmenu času a priebeh časových pásem v Rusku a podobne rozlohou veľkých štátoch.

- Aké výhody resp. nevýhody má podľa vás obrovská rozloha Ruska?
- Pozrite si matematickú polohu Ruska a vyvoďte závery.
- Ako sa prejavuje veľký rozdiel geografickej dĺžky resp. geografickej šírky? Aké dôsledky to má pre ľudskú spoločnosť?



Obr. 3.4.3 Úloha interaktívneho pracovného listu

Učiteľ môže opäť použiť interaktívny pracovný list, ktorý obsahuje praktickú úlohu mapujúcu pochopenie zmeny časových pásem. Má na výber dve alternatívy. Prípadne môže správne vyriešenie úloh hodnotiť ako zvláštnu aktivitu študenta.

1. Aktivita (precvičte si): Vytvorte zaujímavé zadanie úlohy pre prácu s časovými pásmami. Doplňte ho mapkou časových pásem.

Motivačná aktivita č. 3 – učiteľ zobrazí na plochu koláž obrázkov, z ktorej majú študenti zistiť, o ktorom regióne a ktorom prírodnom jave sa budú učiť.

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/Permafrost_-_ice_wedge.jpg http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:_VhyqP1XjxL8tM: http://termtud.akg.hu/okt/9/australia/kepek/permafrost.jpg http://www.arctic.noaa.gov/images/romanovsky_fig5_small.jpg http://www.netpilot.ca/geocryology/Photo%20Gallery/default.htm http://en.wikipedia.org/wiki/Permafrost http://www.isac.cnr.it/~radiclim/CCTower/images/stonecirclenyalesund2.jpg http://www.abc.net.au/science/news/img/environment/permafrostC070906.jpg

Motivačná aktivita č. 4 – učiteľ oznámi tému vyučovacej hodiny »Rusko« a opýta sa študentov, na ktorý svetadiel a ktorý kontinent patrí Rusko, pričom očakáva, že sa rozvinie diskusia na tému, kam Rusko správne zaradiť. Využije to ako aktivitu, pri ktorej zopakuje, resp. vyčlení hranicu medzi Európou a Áziou a následne lokalizuje Rusko z hľadiska polohy.

Môže použiť http://www.mygeo.info/karten/EUROPE/landkarte_europa.gif, resp. zobraziť podkladovú mapu, do ktorej nechá študentom zaznačiť hranicu a následne skontrolovať svoje riešenie so správnym riešením.



Obr. 3.4.5 Vyznačenie hranice Európy a Ázie (snímka prezentácie)



Obr. 3.4.6 Hranica Európy a Ázie (snímka prezentácie)

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Učiteľ si pripraví prezentáciu ako základný materiál pre interaktívnu tabuľu, nakoľko na zobrazovaných podkladových mapách bude vyznačovať ďalšie prvky pri hodnotení prírodných podmienok Ruska, špecifikách povrchu, vodstva, podnebia, pôd, rastlinstva a živočíšstva vo vzájomných vzťahoch.

Povrchom Ruska sa bude učiteľ zaoberať len popisne. Zdôrazní najväčšie a najvýznamnejšie celky, podľa ich významu vo vzťahu k ľudským aktivitám, ktoré v nich bude neskôr konštatovať.



Obr. 3.4.7 Povrchové celky (snímka prezentácie) http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/rel_elev.jpg http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/rel_dem.jpg

Vymenujte a zaznačte do podkladovej mapy najvýznamnejšie povrchové celky Ruska.

Učiteľ rozdelí povrchové celky na nížiny, plošiny a pohoria a nechá študentov samostatne pracovať s mapou (buď z GE alebo priamo z atlasov), pretože už opakujú informácie konštatované pri polohe vzhľadom k veľkým povrchovým celkom.



Obr. 3.4.8 Štvrtohorné zaľadnenie severnej pologule (Ruska)

Východoeurópska nížina má charakter roviny. Viete, prečo?

Kle na území Ruska sa ešte prejavila činnosť pevninského ľadovca?

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Učiteľ si pripraví obrázok štvrtohorného zaľadnenia

http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Northern_icesheet_hg.png a skonštatuje tiež geologický vek častí Európy s prihliadnutím na vplyv ľadovca na reliéf, tok riek, výskyt jazier, zarovnanie reliéfu (prípadne vysvetlí proces zarovnávania).



Obr. 3.4.9 Permafrost (snímka prezentácie pre interaktívnu tabuľu)

- Kde sa nachádza Sibír?
- Čím je charakteristická Západosibírska nížina?
- 🛿 Aká je hlavná príčina výskytu močaristých území v Rusku?

Učiteľ upozorní na použitie mapových znakov znázorňujúcich močiare a pokúsi sa so študentmi vysvetliť ich prítomnosť na Sibíri.

(snímka prezentácie)

- X Čo je permafrost?
- Vysvetlite, ako permafrost vzniká.

Učiteľ upozorní na ďalší špecifický mapový znak, ktorým sa znázorňuje permafrost, nechá študentom zistiť jeho význam v registri a zatiaľ si pripraví materiál o permafroste z Wikipedie http://sk.wikipedia.org/wiki/Permafrost.

 Aktivita (precvičte si): Vyhľadajte ilustračné obrázky o vplyve permafrostu na činnosť ľudskej spoločnosti, vložte ich do prezentácie tak, aby sa zobrazovali vrstvene na podkladovej mape výskytu permafrostu v Severnej Amerike. Použite vhodné efekty.

Učiteľ zobrazí na ploche snímku prezentácie, na ktorej demonštruje vzťah výskytu permafrostu s priemernými ročnými teplotami na území Ruska. Vzájomný vzťah sa pokúsia vysvetliť študenti.



Obr. 3.4.11 Vzťah klímy a výskytu permafrostu (snímka prezentácie)

Aké problémy prináša výskyt permafrostu ľudským aktivitám?

Učiteľ rozpíše niekoľko ľudských aktivít na tabuľu a rozvinie diskusiu o tom, ako ich ovplyvňuje zamŕzanie a rozmŕzanie povrchu a ako permafrost limituje výskyt akýchkoľvek aktivít človeka.

- stavba obydlí
- budovanie infraštruktúry rozvod tepla, vody
- ťažba nerastov, ropy, zemného plynu
- plynovody a ropovody
- budovanie a údržba dopravných komunikácií
- poľnohospodárske aktivity
- pochovávanie

Učiteľ ešte so študentmi diskutuje na tému, čo všetko štúdium permafrostu prinieslo – objavy pravekých tvorov, možnosť zisťovania klimatických, vegetačných zmien diagnostikou ľadu a pod.

Permafrost predstavuje potenciálne časovanú bombu pre atmosféru Zeme resp. globálne otepľovanie. Viete vysvetliť, prečo?

Učiteľ na pripravenom obrázku vysvetlí hromadenie metánu, jeho únik do atmosféry a dôsledky tohto javu (vysvetlí, že »ľad môže horieť« – po vysekaní otvoru v ľade v sibírskych jazerách uniká metán, ktorý po zapálení, samozrejme, horí).

Učiteľ na záver témy o permafroste opätovne poukáže na rozsah územia, na ktorom sa permafrost vyskytuje, aké má teploty, produkciu metánu – použitím mapy z GE prípadne stránky http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia cd/maps.

Učiteľ pokračuje oblasťou, ktorá patrí k oblastiam s výskytom permafrostu, ale má aj ďalšie špecifikum – činné sopky, čiže Kamčatkou.

Učiteľ upozorní na vplyv tektoniky litosferických dosiek na oblasť Kamčatky (a tiež Kaukazu), pričom charakterizuje aj špecifiká oblasti použitím multimediálneho materiálu zo stránky http://www.learningdemo.com/noaa/. Vyberie na demonštráciu tie pasáže, ktoré sa k oblasti Kamčatky viažu.

- Kde v Rusku sa vyskytujú sopky? Sú všetky aktívne?
- Viete vysvetliť existenciu sopiek na Kamčatke?









Učiteľ na modelácii podsúvania litosferických dosiek objasní vznik sopiek na Kamčatke a vznik Kurilských ostrovov ako aj Kurilskej priekopy http://www.learningdemo.com/noaa/.



Obr. 3.4.14 Vulkány na Kamčatke

Vhodné je na snímke prezentácie pre interaktívnu tabuľu použiť modelový obrázok, na ktorom majú študenti určiť smer podsúvania litosferickej dosky (podľa polohy oceánskej priekopy voči ostrovom, pevnine) http://www.mira.fr/lecteur/.

Zakreslite do obrázka predpokladaný smer pohybu litosferických dosiek pre Kurilské ostrovy.

Následne učiteľ zobrazí územie na satelitnom snímku z GE, na ktorej vidieť pestrosť a množstvo vulkánov a môže ukázať aj niekoľko obrázkov sopiek z danej oblasti použitím stránky http://www.mountain.ru/eng/adventure/2004/ Kamchatka/ (krásne fotografie), prípadne http://www.kamchatka.org.ru/volcano.html. http://maps.google.com/maps?q=56%C2%B004%27N,160%C2%B038%27E&spn=1,1&t=k

Ako sa dá pre človeka využiť také územie, aké je na Kamčatke?
Na aké účely sa využívajú odľahlé oblasti bez ľudských osídlení?

Učiteľ môže spestriť hodinu aj informáciami o raketovej strelnici na Kamčatke (nie je to odklon od témy, nakoľko sa zbrojárskym a kozmickým priemyslom v Rusku bude zaoberať, podobne ako témou studenej vojny, ktoré stoja za budovaním podobných zariadení v Rusku i v iných častiach sveta).

3. Aktivita (precvičte si): Zvoľte si región s výskytom sopečnej činnosti (napr. Japonské ostrovy, Taliansko, Island a pod.). Nájdite vizualizáciu vulkanizmu vybraného regiónu v prostredí Google Earth a vytvorte materiál na vyučovaciu hodinu. Obsah môžete orientovať na vybranú tému záverečnej práce. Ďalším zámerom učiteľa je oboznámiť študentov s významnými pohoriami v Rusku (Altaj, Sajany), predovšetkým s oblasťou Kaukazu a Uralu, nakoľko ich poloha a prírodné podmienky sú dôležité z hľadiska nasledujúcich tém o obyvateľstve a hospodárstve Ruska. Študenti pracujú s mapou v atlasoch sveta resp. používajú Marble alebo GE.

- Kde leží najvyšší resp. najnižší bod Ruska?
- Patrí pohorie Kaukaz do Európy?
- Pohorie Kaukaz sa skladá z dvoch podcelkov. Ktorých? Ktorý je vyšší?

Učiteľ upozorní na priebeh hranice medzi Európou a Áziou po rieke Kuma (severne od Kaukazu, nie po rieke Kura, ktorá preteká medzi pásmom Veľkého a Malého Kaukazu), čím uvedie diskusiu o tom, že medzi geografmi vo svete panuje nezhoda o tom, či je najvyšším vrchom Európy Mount Blanc (4807 m n.m.) alebo Elbrus (5642 m n.m.).

- Aký je dôsledok vzájomného pôsobenia eurázijskej a arabskej tektonickej dosky v oblasti Kaukazu?
- I Je známe, že Elbrus je sopkou. Je to činná, spiaca či vyhasnutá sopka?

Študenti už majú poznatky o tektonike litosferických dosiek, preto by dôsledok pohybov mal byť jasný. Učiteľ zvýrazní výskyt zemetrasení v oblasti Kaukazu a uvedie aj príklady, napr. najničivejšieho zemetrasenia z roku 1988 (aj keď nebolo v Rusku, ale v Arménsku a Azerbajdžane; veľké škody boli v Náhornom Karabachu, kde bolo v tom čase aj značné politické napätie

http://cs.wikipedia.org/wiki/Zem%C4%9Bt%C5%99esen%C3%AD_v_Arm%C3%A9nii_1988).

Ďalším cieľom učiteľa je poukázať na to, že oblasť Kaukazu má obrovský potenciál pre cestovný ruch vďaka svojej nesmiernej prírodnej kráse a pestrosti. Preto zadá študentom úlohu vo forme referátov charakterizovať lokalizačné faktory pre cestovný ruch a zachytiť predpokladanú zmenu v čase (socializmus, dnes, predpokladaná budúcnosť) + zahrnúť: veľká biodiverzita, pestrosť foriem georeliéfu, geotermálne pramene, príjemná subtropická klíma, možnosti športov, adrenalínových zážitkov, zaujímavá zmes kultúr, náboženstiev.

- Kde sa nachádza najnižší bod Ruskej federácie?
- Akú má nadmorskú výšku?

Učiteľ zadá študentom otázky a nechá ich vyhľadať odpovede na mape, prípadne v elektronických encyklopédiách, pričom podstatnú pozornosť venuje práve dôsledkom a súvislostiam polohy územia na pobreží Kaspického mora – Kaspická preliačina (slanosť vody, arídnosť územia, kontinentalita, prítok sladkovodných riek).

Ďalšou logicky nadväzujúcou témou je podnebie Ruska a z nej vyplývajúce skutočnosti pre prírodu – polopúšte, vodnatosť riek a pod.

- Vyskytujú sa v Rusku púšte alebo polopúšte? Zdôvodnite.
- Rusko je obrovská krajina. Ktoré klimatické pásma v ňom nájdeme?
- Ktorý mesiac je najchladnejší? Koľko stupňov Celzia dosahujú priemerné teploty najchladnejšieho mesiaca? Vyskytujú sa také extrémne teploty na celom území Ruska?
- Počuli ste už o Póle chladu?



Obr. 3.4.15 Teploty a zrážky v Rusku (snímka prezentácie pre interaktívnu tabuľu)



Obr. 3.4.16 Vplyv Golfského prúdu na klímu Ruska (snímka prezentácie pre interaktívnu tabuľu)

- Porovnajte klímu Ruska podľa mapy januárových a júlových teplôt. Vyvoďte súvislosti charakteru klímy s vplyvom klimageografických činiteľov a pôsobením stacionárnych tlakových útvarov.
- Ktoré stacionárne tlakové útvary vplývajú na klímu Ruska?
- Aké sú zrážkové pomery v Rusku? Zdôvodnite.
- Nájdite na mape námorné prístavy Murmansk a Archangeľsk.
- Vyvoďte súvislosti medzi ich polohou a zamŕzaním mora.

Učiteľ vyhľadá spolu so študentmi teplotné extrémy v Rusku, lokalizuje polohu týchto území a vyvodí súvislosti s klimageografickými činiteľmi. Môže použiť mapu z GE či iných stránok o Rusku (napr. http://www.iiasa.ac.at/ Research/FOR/russia_cd/site.htm, prípadne študenti pracujú s atlasom http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/ russia_cd/maps/clim_avtm.jpg.

Ktorá časť tichooceánskeho pobrežia Ruska má pomerne priaznivé podmienky pre osídlenie a hospodárske aktivity človeka? Nájdite na mape mesto, ktoré je centrom tejto oblasti.

S klímou Ruska priamo súvisí **vodstvo**, ktorým sa bude učiteľ zaoberať najskôr popisne – najväčšie a najvýznamnejšie rieky, predovšetkým s ohľadom na environmentálny aspekt, t. j. znečistenie riek a vodných diel a tiež vo vzťahu k ich významu pre človeka (energetické využitie).

- Vymenujte najvýznamnejšie rieky Ruska, lokalizujte ich v jednotlivých oblastiach a zaraďte ich do skupín podľa úmorí.
- K úmoriu ktorého oceána patrí väčšina územia Ruska?

Učiteľ zorganizuje samostatnú prácu študentov s kartografickým materiálom a pripraví si všeobecnozemepisnú mapu Ruska z GE, Marble alebo z Encarty, na ktorej si frontálne zopakujú svoje zistenia (vymenujú veľké rieky vlievajúce sa do 12 morí patriacich k úmoriam troch oceánov a Kaspického mora).

Ktoré faktory ovplyvňujú režim odtoku ruských riek? Čím sa z hľadiska režimu odtoku líšia rieky v európskej časti Ruska, na Sibíri a na Ďalekom východe?

Učiteľ spätne rozdiskutuje väzbu vodnatosti riek na klimatické pomery a načrtne režimy odtoku niektorých riek (Ob, Volga, Amur), tiež charakterizuje hustotu riečnej siete Ruska s použitím http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia cd/maps/tran river.jpg.

Odhadnite podiel rozlohy jazier na rozlohe Ruska.

Ktoré významné jazerá sa nachádzajú v RF?Aký majú pôvod?

Študenti samostatne pracujú s kartografickým materiálom v atlasoch resp. GE, učiteľ použije na rekapituláciu zistení mapu z GE alebo Encarty a vyvodí súvislosti o pôvode Bajkalského jazera a veľkých jazier v Európe. Poukáže na rozdiely a môže zadať študentom mimoškolskú prácu – Bajkalské jazero a jeho využitie; prípadne Kaspické more a jeho znečistenie.

- K Čo viete povedať o Bajkalskom jazere? Zistite o ňom čo najviac informácií.
- Kaspické more je reliktným jazerom, ktoré bolo súčasťou praoceánu Tethys. Zistite, aká je jeho slanosť. Porovnajte hodnotu jeho salinity s priemerom pre svetový oceán.
- Ktoré faktory môžu ovplyvňovať slanosť vody Kaspického mora?
- Aký je význam riek v Rusku?
- Vyhľadajte na mape umelé vodné nádrže. Na ktorých riekach je ich najviac?
- Ktoré negatíva prináša využitie vodných tokov a plôch človekom? http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/76/Volgarivermap.png/300px-Volgarivermap.png





Obr. 3.4.17 Kaspické more (snímka prezentácie pre interaktívnu tabuľu)

Obr. 3.4.18 Volga

- Ktoré rieky patria podľa vás k najznečistenejším?
- V čom spočíva znečistenie riek a vodných plôch (jazerá, umelé vodné nádrže)?

Učiteľ zadá študentom cca na 3 minúty po dvojiciach úlohu zakresliť schému významu riek a vodných plôch v Rusku a vyznačiť na nej aj negatívne dôsledky. Poskytne študentom stručný návod. Doplnkom úlohy je určiť význam jednotlivých položiek zaradených do schémy pre konkrétne rieky z odlišných prírodných regiónov – pre rieky na juhu európskej časti Ruska, severoázijské rieky, Amur a napr. Nevu.

Učiteľ potom so študentmi vytvorí spoločnú schému (vplývajúce faktory: klíma, geologické podložie, reliéf; význam: doprava, hydroenergia, zdroj pitnej vody, zavlažovanie, protipovodňová funkcia, rybolov, priemyselné využitie; negatíva: zanášanie, kaly s obsahom jedov, vplyv na úrodnosť pôd, hromadenie solí a pod.). Študenti sa pokúsia charakterizovať celok ako systém vo vzájomných vzťahoch (jednosmerný, viacnásobný vzťah), ktoré môžu byť aj extrémnejšie, než je skutočnosť. Cieľom aktivity je rozpoznať potenciálne hrozby nesprávneho hospodárenia s vodným tokom.

Na schému faktorov vplývajúcich a vyplývajúcich z existencie vodného diela či toku rieky nadväzuje v súvislosti so zavlažovaním a poľnohospodárskou činnosťou potreba stručne charakterizovať pôdy v Rusku a poľnohospodár-

ske aktivity na území Ruskej federácie. Učiteľ bude charakterizovať jednotlivé oblasti ako bioklimatické regióny. http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/lcov_all.jpg

- Územie Ruska je obrovské. Na základe poznatkov o povrchu, klíme a vodstve Ruska sa pokúste odhadnúť, akú časť zaberá orná pôda, prípadne lúky a pasienky.
- Ktorý typ využitia zeme v Rusku podľa vášho názoru prevláda?
- Ako by ste znázornili svoje zistenie graficky?

Na základe údajov zistených v atlasoch, na internete resp. po nadiktovaní učiteľom:

- A) v prípade, že študenti pracujú na počítačoch, môžu sa sami pokúsiť vytvoriť čo najvhodnejší graf využitia Zeme Ruska;
- B) v prípade, že je k dispozícii iba učiteľský počítač, môže tvorbu ukázať učiteľ resp. pripravený graf zobrazí na ploche a zadá domácu úlohu vytvoriť vhodný graf.

Učiteľ zobrazí na ploche priestorové rozšírenie jednotlivých typov využitia zeme, aby tak zdôraznil polohu poľnohospodárskych produkčných regiónov. Na snímke sa následne zobrazí zjednodušený graf využitia zeme, nakoľko najpoužívanejšie a pre študentov postačujúce je vyjadrenie podielu zobrazených štyroch položiek.



Obr. 3.4.19 Využitie zeme v Rusku (snímka prezentácie pre interaktívnu tabuľu)



Postupne ukáže jednotlivé typy grafov (č. 1 až č. 4) a spoločne so študentmi analyzujú vhodnosť ich použitia na znázornenie tohto javu (farebnosť, typ grafu, popis).

Cieľom tejto aktivity je ukázať potrebu vhodného vyjadrenia geografických skutočností grafom, potrebu názvu, legendy, použitia číselných údajov, čím študentov učíme aj grafy čítať a uvedomovať si hodnotu informácií v nich zobrazených.

4. Aktivita (precvičte si): Vytvorte aspoň 3 grafy využitia zeme Vami vybratého štátu Zeme, na ktorých ilustrujete problematiku správneho výberu formy a obsahu grafu (neúplný graf, efektná verzia, graf vhodný pre vyučovaciu hodinu). Štatistické informácie nájdete na www.cia.gov.

Učiteľ (resp. študenti na vlastných počítačoch) ďalej použije tematické mapky týkajúce sa poľnohospodárstva a pôd v Rusku, na základe ktorých by mali byť syntetizované súvislosti ich vzájomného výskytu. Študenti sa snažia vyvodiť závery z máp.

- V ktorej časti Ruska sa nachádza väčšina ornej pôdy?
- Porovnajte podiel rastlinnej a živočíšnej výroby. Ktorá podľa vás prevažuje a prečo?
- Aký typ poľnohospodárskej výroby z hľadiska intenzity prevláda v Rusku?
- Ktoré plodiny sa pestujú v Rusku?
- V ktorých regiónoch sa pestujú pšenica a iné obilniny, zemiaky, cukrová repa, slnečnica, ľan. Zdôvodnite.
- Ako sa viaže pestovanie plodín na pôdne typy či druhy a na polohu vegetačných pásem? http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/agr_dom.jpg http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/agr_int.jpg http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/agr_hus.jpg



Obr. 3.4.21 Zvyšovanie úrodnosti pôd v Rusku (snímka prezentácie pre interaktívnu tabuľu) http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/ maps/agr_rec.jpg



Obr. 3.4.22 Vegetačné pásma v Rusku (snímka prezentácie pre interaktívnu tabuľu)

Učiteľ nastolí problémovú otázku sebestačnosti ruského poľnohospodárstva, ako aj niektoré historické súvislosti týkajúce sa spôsobu hospodárenia s poľnohospodárskou pôdou.

- Aký záver môžete urobiť na základe vplyvu uvedených činiteľov z hľadiska sebestačnosti poľnohospodárskej produkcie v Rusku?
- Akým spôsobom sa snažil bývalý ZSSR o získanie sebestačnosti vo výrobe potravín a poľnohospodárskych produktov?
- Vzniku Ruskej federácie predchádzalo dlhé obdobie existencie Sovietskeho zväzu, ktorý bol silno socialisticky orientovaný, čo prinieslo aj násilnú kolektivizáciu už na prelome 20-tych a 30-tych rokov. Čo znamená pojem kolektivizácia?
- Zistite, čo sa označovalo pojmami sovchoz a kolchoz.

Z tematických máp je zrejmé, že niektoré oblasti Ruska sú činnosťou človeka ovplyvnené málo alebo minimálne a majú teda charakter pôvodných prírodných krajín, ktoré si je potrebné taktiež priblížiť, preto učiteľ ešte doplní informácie o prírode Ruska – typickými prírodnými krajinami, ako sú tajga, tundra, lesotundra, step.

Z máp vegetačných pásem v atlase sveta, prípadne vegetačných zón v Encarte, resp. z máp http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/ študenti zhodnotia a zdôvodnia výskyt jednotlivých pásem.

- Ktoré vegetačné pásma môžeme nájsť na území Ruska?
- Ktoré činitele ovplyvnili ich rozmiestnenie? http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/veg_zon.jpg

Učiteľ zadá skupinu pojmov (sám si vyberie pojmy, ktoré považuje za vhodné, typické) a úlohou žiakov je priradiť každému z nich svoje miesto v predvolenej tabuľke podľa vegetačného pásma a prvku, ktorý reprezentuje (niekoľko pojmov môže byť zaradených ako vzor). Počas riešenia úlohy (dvojice študentov by to mali zvládnuť za 3–5 minút) si učiteľ pripraví obrázky živočíchov, ktorých sa týkajú nejaké zaujímavosti alebo vynikajú špecifickými vlastnosťami.

Učiteľ potom v rámci kontroly výsledku skupinovej práce správne doplní pojmy do tabuľky, resp. odkryje vyplnenú tabuľku, aby si študenti mohli skontrolovať správnosť svojej práce.

- Do ktorej skupiny by ste zaradili hmyz? Prečo?
- 🖌 Čo je to tajga? Opíšte.
- 🕻 Ako vyzerá tundra? Ktoré rastliny a živočíchy sú jej typickými predstaviteľmi?
- Soby nemajú len prirodzený výskyt. Akým spôsobom sa chovajú?
- V pásme tajgy, lesotundry aj tundry sa loví aj kožušinová zver. Uveďte príklady.

Učiteľ môže na interaktívnej tabuli nechať vypracovať jednoduché cvičenie, pri ktorom študenti zaraďujú ponúknuté názvy zástupcov živočíšnej ríše k jednotlivým obrázkom.

Pri tejto téme je vhodné zadať študentom krátke dobrovoľné referáty o vybraných zástupcoch prírodných krajín – soby, losy, sobole, rosomáky, burunduky a pod. Podmienkou je zameranie tematiky na využitie zvierat človekom (lov) a prípadné problémy (vyhynutie, zníženie stavu populácie).

5. Aktivita (precvičte si): Vyhľadajte informácie z materiálov digitálnych encyklopédií a iných zdrojov o bioklimatických pásmach Zeme. Doplňte ich obrázkami. Obsah môžete orientovať na biosféru k vybranej téme záverečnej práce.

V závere témy o vegetačných pásmach treba ešte zhodnotiť hospodárenie so spomínanými typmi lesa, ťažbu a obnovu drevnej hmoty.

V Rusku sa nachádzajú svetovo najväčšie rezervy drevnej hmoty, až 2/5 Ruska sú zalesnené a zahŕňajú tak 1/5 svetovej plochy lesov (čo je plocha cca ako USA bez Aljašky). Problémom ruských lesov je však veľmi nízky index rastu. Vysvetlite, čo vyjadruje tento index a zdôvodnite, prečo je nízky.

Učiteľ upozorní na izotermu 10 °C a na význam tejto teploty pre rast vegetácie, drevnej hmoty. Zdôvodní aj vplyv kontinentálnej klímy a dôsledok, že Rusko stratilo výrubom už okolo 1/3 odhadovanej pôvodnej rozlohy lesov.

- Ako môže štát ovplyvniť, regulovať ďalšiu deforestáciu?
- Kde okrem Sibíri sa môže výrazne prejaviť odlesňovanie? Z akých dôvodov?

Učiteľ poukáže aj na oblasť severu európskeho Ruska a východného Uralu, lesné hospodárstvo totiž zamestnáva okolo milióna EAO. Vzhľadom na štruktúru lesov zabezpečuje Rusko okolo 1/5 svetovej produkcie dreva z ihličnatých stromov a patrí k popredným svetovým producentom reziva, guľatiny, papiera, celulózy, dreva pre nábytkárstvo.

K prírodným zdrojom a k živočíšstvu určite patria aj ryby. **Rybolov** v Rusku má dlhodobú tradíciu, hrá významnú úlohu v ruskej ekonomike, preto učiteľ nezabudne ani na túto oblasť primárnej sféry hospodárstva.
- X Čo predurčuje Rusko stáť na popredných priečkach vo výlove rýb?
- V ktorých moriach sa nachádzajú najväčšie loviská rýb?
- Zistite, ktoré štáty sú spolu s Ruskom v popredí svetového rybolovu.
- Poznáte nejaké druhy rýb ako typické exportné komodity ruského rybolovu?
- 🕻 Aká delikatesa sa získava z rýb vylovených v Kaspickom mori? Ktoré ryby to sú?
- Ktoré faktory ohrozujú populácie jeseterov v oblasti Kaspického mora?
- Z akých zdrojov pochádza znečistenie vôd Kaspického mora?

Učiteľ pri hodnotení problému úbytku jeseterov upozorní na alarmujúce stavy ich populácie a vyvodí so študentmi príčinné súvislosti – menší prítok vody riek, znečistenie pochádzajúce zo splavenej pôdy poľnohospodársky kontaminovanej, znečistenie priemyselného charakteru, ako aj komunálny odpad vzhľadom na vysokú hustotu zaľudnenia priľahlých oblastí.

Učiteľ môže zadať na domácu úlohu vyhľadať typické ruské rybárske produkty, prípadne si ich pripraví a ukáže študentom v rámci obrázkov sprievodnej prezentácie.

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

V tejto časti sa kladie dôraz na samostatnú prácu študentov, skupinové úlohy a projekty. Možno využiť prácu s textom a obrázkami z webu – formou projektovej či skupinovej práce.

Napríklad pre tému permafrost môže učiteľ pripraviť a rozmnožiť pre skupiny študentov texty a obrázky zo stránky http://sk.wikipedia.org/wiki/Permafrost, prípadne zadať podobné adresy webových stránok (http://www.mywire.com/a/EnvironmentNewsService/Melting-Russian

-Permafrost-Could-Accelerate/1800717/?ba=a&bi=17&bp=13), z ktorých študenti spracujú v skupinách požadované informácie do zadanej formy, napr.:

- vysvetľujúca prezentácia pre spolužiakov;
- materiál na nástenku;
- materiál na webovú stránku geografie na škole;
- príspevok do časopisu;
- príprava na besedu so spolužiakmi z nižších ročníkov.

Výbornou alternatívou, ktorú ponúkame v predchádzajúcom texte, je použiť interaktívne pracovné listy na opakovanie a precvičovanie učiva – dostupné na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk.

Metodické poznámky

Aj takto sa to dá (alternatívne možnosti)

Ak máme k dispozícii učebňu, kde **každý žiak sedí pri svojom PC**, je vhodné skúšať cvičenia z materiálu získaného zo stránok ponúknutých učiteľom i samostatne vyhľadaných. Ak máme k dispozícii len **učiteľský počítač s dataprojektorom**, môžeme si materiály pripraviť vopred a použiť ich premietnutím na plochu. Ak máme v učebni **interaktívnu tabuľu**, použijeme priloženú prezentáciu, v ktorej budú študenti do podkladových máp vpisovať pojmy, budú tvoriť schému, pred-

pokladať smer pohybu litosferických dosiek, pracovať s tematickými mapkami, pracovať s mierkou mapy, pracovať s obrázkami, riešiť zadané úlohy (celkovo 25 čiastkových úloh).

V prípade, že nemáme v učebni internet, a teda nemôžeme použiť pre získanie potrebného grafického a mapového materiálu webové lokality ani mapy Google Earth, dajú sa nájsť vhodné materiály a mapky s **použitím Encarty 2001** resp. **2008**, prípadne **Atlas – Marble** (stiahnuteľný voľne z webu) v kombinácii s použitím kartografického materiálu. Niekoľko ukážok:

- pre lokalizáciu Ruska ako priestorovo obrovskej krajiny z prírodného hľadiska;
- rôzne štatistiky štátov sveta a Ruska si učiteľ zobrazí zo stránok Encarty
- na zobrazenie časových pásem použijeme Time Zones z Encarty resp. použijeme atlas sveta, kde sa vyskytuje analogická mapka časových pásem;
- z Encarty možno použiť mapky posledného zaľadnenia, rovnako ako sprievodný text v rámci medzipredmetových vzťahov možno požiadať o spoluprácu na hodinách angličtiny;
- z Encarty možno použiť mapky klímy januárové a júlové teploty, podobne aj zrážky;
- **6.** Aktivita (precvičte si): Vytvorte snímky s podkladovými mapkami (poloha, povrch, vodstvo) pre prezentáciu na interaktívnej tabuli. Použite mapové zdroje Marble, Encarta, Google Maps, prípadne iné. Obsah orientujte na vybranú tému záverečnej práce.

Premyslite si

1. ročník:

- Planéta Zem časové pásma
- Geografia v praxi čítanie obsahu mapy, grafu, diagramu;
- Atmosféra klimatotvorné činitele, vzduchové hmoty, tlakové útvary, zmeny klímy na Zemi;
- Hydrosféra rieky, vodné toky, jazerá, močiare, ľadovce, význam vody;
- Litosféra litosferické dosky a ich pohyb, sopečná činnosť, zemetrasenie, vonkajšie sily pôsobiace na georeliéf;
- Pedosféra –pôdne typy Zeme;
- Biosféra bioklimatické pásma;

2. ročník:

- Hospodárstvo Európy a Ázie rybolov, lesné a vodné hospodárstvo, poľnohospodárstvo;
- Prírodné dedičstvo UNESCO, národné parky;
- Ohrozené oblasti.

Digitálna knižnica

 ako zdroj informácií použijeme dostupnú literatúru alebo adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmami Rusko, permafrost, Sibír, Kamčatka, Kľučevskaja, Kaspické more, Kaukaz, Ural, Altaj, Sajany, hranica medzi Európou a Áziou, pôdy Ruska, soils in Russia; rybolov, salmon, kaviár, caviar, fishing in Russia, rosomák, soboľ, burunduk, sob, los, forestry in Russia, smrekovec, tajga, tundra):

http://sk.wikipedia.org/wiki/

http://cs.wikipedia.org/wiki

http://en.wikipedia.org/wiki

http://images.google.sk

http://www.netpilot.ca/geocryology/Photo%20Gallery/default.htm

http://www.learningdemo.com/noaa/

http://www.mira.fr/lecteur/

http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_ghg.html?sb=8

http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/

- http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/maps/soil_nat.gif mapa znázorňujúca mieru zásahu človeka do pôd v Rusku
- http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/agr_maps.htm#int mapy pestovania jednotlivých plodín, spôsobov pestovania, mapy chovu hospodárskych zvierat, spôsobu ich chovu a mapy lúk a pasienkov
- http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/apps_pro_maps.htm#cere mapy pestovania jednotlivých plodín (slnečnica, obilie, cukrová repa...)
- http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/deg_maps.htm# mapy degenerácie pôd rôznymi spôsobmi, napr. sekundárneho zasolenia pôd

http://www.britannica.com/EBchecked/topic/513251/Russia/38615/Fishing#ref=ref422422

- 7. Aktivita (precvičte si): Aktivity pre MODUL 3 návrhy tém: Obdobným spôsobom ako tému Rusko možno spracovať aj navrhnuté témy: *štát – spoločnosť, ktorá sa mení*
- Čína život v socializme a teraz?
- Juhoafrická republika apartheid, biely a čierny rasizmus
- Kuba
- Južná Kórea vs. KĽDR

3.5 Rusko – Hospodárstvo

dných zdrojov	2. ročník SŠ			
	ISCED 3A			
<i>Vstup</i> Čo vopred od žiaka o	čakávame			
 Vedomosti z humánnej geografie (lokalizačné činitele pre priemysel, dopravu cestovný ruch). Vedomosti z regionálnej geografie Ruska (exportné prírodné zdroje a nerastné suroviny). Práca so štatistickými a kartografickými zdrojmi (čítanie obsahu mapy, tabuľky). Práca s PC a internetom (vyhľadávanie mapových a štatistických zdrojov, práca s elektronickými encyklopédiami). Práca s prostredím Google Earth (vyhľadanie miesta podľa súradníc, podľa názvu, zobrazenie vrstvy). 				
Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať				
 Komunikácia v materinskom jazyku Rozvíjať schopnosť vyjadrovať myšlienky, názory a argumenty presvedčivým spôsobom, primeraným danému kontextu. Sledovať a prispôsobovať vlastnú komunikáciu požiadavkám danej situácie. Komunikácia v cudzích jazykoch Rozvíjať schopnosť porozumieť textu v cudzom jazyku (legenda mapy, popis grafu, porozumenie textu získaného z elektronických zdrojov). Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedv a techniky 				
	 Vstup Čo vopred od žiaka o Vedomosti z humánnej (lokalizačné činitele pre cestovný ruch). Vedomosti z regionálne (exportné prírodné zdro suroviny). Práca so štatistickými a zdrojmi (čítanie obsahu Práca s PC a interneton mapových a štatistickými encykl Práca s prostredím Goc (vyhľadanie miesta pod názvu, zobrazenie vrstv 			

- Schopnosť používať prezentácie vo forme grafov, tabuliek, diagramov.
- Schopnosť vyhodnocovať štatistické a grafické informácie (čítať obsah mapy, tabuľky, grafu a vedieť vyvodiť závery či prognózy z ich obsahu).
- Schopnosť analyzovať problém a vyvodiť záver.

Digitálna kompetencia

- Schopnosť vyhľadávať a triediť informácie, kriticky hodnotiť ich kvalitu.
- Schopnosť aktívne zasahovať do obsahu máp a tvoriť vlastné prezentácie mapových výstupov pomocou interaktívnej tabule.

Naučiť sa učiť

- Schopnosť pracovať kooperatívne, využívať výhody práce v heterogénnych skupinách a vymieňať si poznatky.
- Analyzovať a interpretovať informácie zobrazené na grafoch rôznych typov.
- Rozvíjať schopnosť porovnávať informácie získané z grafov a tabuliek.
- Rozvíjať schopnosť myslieť synteticky a komplexne.

Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať

Spoločenské a občianske kompetencie

- Uvedomenie si významu tolerancie medzi národmi, náboženstvami, kultúrami.
- Rozvíjať schopnosť kriticky myslieť a argumentovať.
- Rozvíjať interpersonálne vzťahy prácou vo dvojiciach alebo v menších skupinách.
- Kultúrne povedomie a vyjadrovanie
- Uvedomenie si významu kultúrneho dedičstva, vytvorených spoločenských hodnôt.

Metódy a formy Ako to zrealizujeme	Prostriedky Čo použijeme
 Metódy aktivizačný rozhovor riadená diskusia a riešenie problémových úloh vysvetľovanie s demonštráciou motivačné rozprávanie práca so štatistickým a kartografickým materiálom demonštrácia názorných pomôcok Formy hodina základného typu skupinová práca samostatná práca s internetom 	 Učebné pomôcky mapové zdroje z prostredia Google Earth, Marble, internetu obrázky, tabuľky pracovné listy články Didaktická technika projektor počítač s pripojením na internet interaktívna tabuľa

Motivácia

Motivačná aktivita č. 1 – problémová úloha: Analýza pozitív a negatív obrovskej rozlohy Ruska vo vzťahu k hospodárstvu.

Učiteľ zadá úlohu. Otázka by mala poslúžiť na znázornenie vzdialeností v tejto obrovskej krajine, na získanie predstavy o vzdialenostiach medzi jednotlivými sídlami, priemyselnými oblasťami a pod.





Otvorte si stránku http://argun.tripod.com/railway.htm a nasadnite na vlak Transsibírskej magistrály. Odvezte sa z Moskvy napr. 1777 km. Kam sa dostanete? A kam po prejdení 5000 km? Koľko hodín budete cestovať? Aká je podľa vás dĺžka celej trate? Skúste nájsť na trati také mesto, ktoré-

ho vzdialenosť od Moskvy je porovnateľná napr. so vzdialenosťou Bratislavy a Trnavy resp. Trenčína, Žiliny či Košíc.

Po získaní predstavy o vzdialenostiach v krajine, učiteľ zadá otázky vedúce k riešeniu problémovej úlohy.

- Ktoré lokalizačné faktory pre priemysel poznáte?
- 🕻 Ktoré z nich by ste zohľadnili pri lokalizácii vybranej hospodárskej aktivity na území Ruska?
- Ktoré faktory posudzujete ako pozitívne a ktoré ako negatívne pre rozvoj ľudských aktivít?

Učiteľ si pripraví na tabuľu/premietne na plochu interaktívnej tabule základnú schému hospodárstvo Ruska vs. rozloha – negatíva/pozitíva.



Obr. 3.5.2 Schéma pozitív a negatív pre hospodárstvo vyplývajúcich z obrovskej rozlohy Ruska

Študenti sa rozdelia na 2 »tábory« (snažia sa »tromfnúť« druhú skupinu svojou argumentáciou) a budú postupne dopĺňať do schémy faktory, ktoré považujú v obrovskej krajine pre hospodárstvo za výhodné resp. nevýhodné. Predpokladáme, že študenti poznajú suroviny, v ťažbe a vývoze ktorých Rusko vyniká.

Cieľom je vedieť posúdiť význam špecifík vyplývajúcich z veľkej rozlohy (nízke teploty, permafrost, dopravná dostupnosť, energetický potenciál, hydroenergia, nerastné zdroje, vzdialenosť trhu...), vedieť porovnať význam týchto špecifík a schopnosť preniesť zistené skutočnosti do mapy (t.j. vedieť pomocou nich zdôvodniť odlišnosť potenciálu pre investície znázornené v mape).

Učiteľ môže na zvýraznenie analyzovaných skutočností použiť mapku regiónov s potenciálom pre rozvoj (legendu mapy prekryje).

Následne diskutuje so študentmi, kde a prečo sa predpokladajú investície/podnikanie ako najvhodnejšie a investičné zámery ako rentabilné.

Táto aktivita má uviesť problematiku zdrojov nerastných surovín, dopravy, energetiky v Rusku. http://lib.utexas.edu/maps/commonwealth/russia investment usaid 2001.pdf

Motivačná aktivita č. 2 – Poznáte produkty strojárstva na obrázku? Čo rozumiete pod pojmom studená vojna?

K ruskému priemyslu neodmysliteľne patrí zbrojársky priemysel expandujúci od začiatku obdobia studenej vojny, podobne ako priemysel kozmický. Tému zaraďujeme ako výchovnú (výchova k znášanlivosti, pre mier) v súvislosti s vojenskými konfliktami, pirátstvom a terorizmom vo svete.

Učiteľ zobrazí na ploche obrázok s typickými zbrojárskymi výrobkami, ktoré sa preslávili aj v 2. svetovej vojne – tanky T-34, KV-1, kaťuše, kalašnikovy, ponorky, krížniky. Ide o tému atraktívnu najmä pre chlapcov, ale v kontexte studenej vojny aj o tému patriacu k všeobecnému vzdelaniu.

- Aké postavenie má v Rusku zbrojársky priemysel?
- Uveďte príklady produktov ruského resp. sovietskeho zbrojárstva (vojenské dopravné prostriedky a zariadenia).
- 🕻 Čo rozumiete pod pojmom studená vojna? Pretrváva alebo už skončila?

KAŤUŠA	
KALAŠNIKOV	
KURSK	

Táto aktivita má uviesť tému strojárskeho priemyslu resp. porozumenie pojmu studená vojna, ktorý učiteľ náležite rozvinie.

Motivačná aktivita č. 3 – čítanie s porozumením. Vesmírne preteky.

Učiteľ v skratke navodí problematiku kozmického priemyslu súborom otázok, ktoré sa týkajú dobýjania vesmíru, pričom upozorní na podiel bývalého ZSSR a neskoršie Ruska vo vesmírnom programe, resp. na studenú vojnu a dnešnú spoluprácu bývalých znepriatelených blokov v oblasti vesmírneho výskumu.

Čo rozumiete pod tvrdením: USA viedli so ZSSR »vesmírne preteky«?

Učiteľ nechá študentom v prostredí Google Earth vyhľadať podľa zadaných zemepisných súradníc Bajkonur (mesto 45° 39' s. š., 63°19' v. d., kozmodróm 46°00' s. š., 63°40' v. d., či podľa iných zdrojov 47°30' s. š., 66°02' v. d.) a overiť správnosť zadanej polohy.

Ako sa volá ruská štartovacia rampa? Kde sa nachádza?

Využíva ruský vesmírny program Bajkonur aj v súčasnosti?

Učiteľ dá študentom prečítať doplňujúce informácie k téme – úryvky textov nastrihá na časti a rozdelí ich do vytvorených skupín. Študenti budú pracovať s úryvkami zo zdrojov elektronických encyklopédií (sk.wikipedia.com, cz.wikipedia.com) v skupinách napr. na témy:

- 1. sovietsky vesmírny program a Roskosmos
- 2. Bajkonur
- 3. prvý let do vesmíru
- 4. prvý človek vo vesmíre
- 5. NASA
- 6. studená vojna
- 7. fázy studenej vojny a jej koniec

Cieľom je, aby študenti vedeli

- priradiť obsah k názvu témy (možno urobiť aj tak, že k pridelenému úryvku majú vymyslieť názov);
- porozumieť a parafrázovať obsah úryvku;
- vyhľadať kľúčové informácie;
- vysloviť hlavnú myšlienku textu;
- vybrať nové, zaujímavé informácie, ale aj tie, ktorým neporozumeli;
- zhodnotiť, či úryvok poskytol komplexnú informáciu o danej téme, navrhnúť, čo by bolo treba doplniť;
- zhodnotiť, v čom sa im úryvok páčil/nepáčil, či súhlasia s uvedenými informáciami.

Úryvok č. 1: Sovietsky vesmírny program a Roskosmos

Federálna vesmírna agentúra Ruska známa tiež pod skratkou *Roskosmos* je vládna agentúra zodpovedná za ruský vesmírny program a letecký výskum. Vznikla po rozpade ZSSR a zrušení sovietskeho vesmírneho programu v roku 1992. Nadviazala na veľa svetových prvenstiev – prvú balistickú raketu, umelú družicu Zeme, prvého kozmonauta na obežnej dráhe, prvý prieskum Mesiaca, Venuše a Marsu. Postupom času však stratila vedúce miesto na poli dobývania vesmíru, najmä z dôvodu nedostatku financií.

Roskosmos je partner NASA v programe ISS a vyslala už troch kozmických turistov, ktorí zaplatili za let 20 miliónov dolárov. Ponúka tiež oblet Mesiaca za 100 miliónov dolárov. Prevádzkuje nosiče Sojuz, kozmické lode Sojuz a v spolupráci s ESA vyvíja malú viacnásobne použiteľnú pristávaciu kabínu Kliper.

Vedenie Roskosmosu sídli v Moskve, ale štarty prebiehajú najmä z kozmodrómu Bajkonur v Kazachstane. Pre štarty vojenských zariadení je primárne určený kozmodróm Plesetsk. Organizácia zamestnáva asi 300 ľudí.

Úryvok č. 2: Bajkonur

Bajkonur – prvý štart balistickej rakety sa odtiaľ uskutočnil 15. 8. 1957 a od 4. 10. 1957, keď odtiaľ bola vypustená prvá umelá družica Zeme Sputnik 1, sa používa aj pre kozmické štarty. V západnej tlači býva často nazývaný Tjuratam podľa blízkej železničnej stanice. Pôvodná obec Bajkonur (kazašsky Bajkonyr) leží asi 320 km severovýchodne od kozmodrómu, jej meno bolo pre kozmodróm používané pre utajenie jeho skutočnej polohy.

Po rozpade ZSSR v roku 1993 Bajkonur prešiel do vlastníctva novovzniknutého samostatného štátu Kazachstan, ale po zložitých rokovaniach bola podpísaná dvojstranná medzivládna dohoda o dlhodobom prenájme kozmodrómu Ruskej federácii do roku 2050. Z kozmodrómu sú a v minulosti boli vypúšťané všetky sovietske a ruské pilotované kozmické lode typu Vostok, Voschod a Sojuz a bezpilotné nákladné kozmické lode typu Progress zásobujúce Medzinárodnú vesmírnu stanicu. Tiež odtiaľ štartujú stacionárne telekomunikačné družice, sondy k Mesiacu, sondy k planétam a časť vedeckých, aplikovaných a vojenských umelých družíc Zeme.

Vlastný kozmodróm (bez pádových oblastí v streleckom sektore) zaberá plochu 6717 km². Nachádza sa tu 15 rámp deviatich typov pre vypúšťanie kozmických nosičov, štyri rampy pre vypúšťanie medzikontinentálnych balistických rakiet; 11 montážnych budov s 34 halami pre prípravu nosných rakiet, družíc a sond; 3 tankovacie stanice pre plnenie nádrží kozmických telies kvapalnými pohonnými látkami a stlačenými plynmi; sledovacie stanice s výpočtovým strediskom pre zaisťovanie vzletu rakiet; stanice pre skvapalňovanie vzduchu pre výrobu kvapalného kyslíka a dusíka; tepelná elektráreň s výkonom 60 MW; energovlak s výkonom 72 MW; 2 letiská (»Krajnyj« a »Jubilejnyj«, kde bola pristávacia dráha sovietskeho raketoplánu Buran); 470 km železničných tratí; 1 281 km ciest; 6 610 km elektrorozvodných sietí a 2 784 km spojovacích sietí.

Viac ako 70 000 špecialistov a ich rodiny (stav v roku 2002) žije a pracuje v meste Bajkonur resp. Tjura-tam na brehu rieky Syrdaria.

V septembri 2007 zamorilo palivo z Protonu podľa kazašských politikov až 32-tisíc hektárov pôdy. Problém sa síce vyriešil peňažnou kompenzáciou, no úvahy o presune vesmírneho centra na ruské územie neprestali. Problémom sú aj prelety rakiet nad sídlami.

Úryvok č. 3: Prvý let do vesmíru

Sovietski konštruktéri prepustení počas vojny z gulagu (P. Koroljov a V. Gluško) dostali za úlohu skonštruovať rakety, ktoré by splnili Stalinove očakávania. Koroljov, ktorý vždy uvažoval aj o využití rakiet ako nosičov umelých družíc Zeme a o spôsobe, ako dostať do vesmíru človeka, začal v roku 1954 presviedčať stranícke vedenie na čele s Chruščovom, že ide o záležitosť národnej prestíže a výraznú propagandistickú výhodu. Program bol schválený a po 3 neúspešných a následne 2 úspešných štartoch rakety prvej medzikontinentálnej rakety R-7 Chruščov schválil štart prvej umelej družice Zeme. Sputnik 1 sa z obežnej dráhy ozval 4. októbra 1957.

Vývoj v USA sa v tej dobe rozdrobil na niekoľko vzájomne si konkurujúcich projektov, ktoré sa uchádzali o oficiálnu priazeň. Až v roku 1955 sa Eisenhower rozhodol pokúsiť sa dostať do vesmíru americkú družicu. Preteky sa začali a 1. 2. 1958 odštartoval Explorer 1 ako prvá americká družica.

Úryvok č. 4: Prvý človek vo vesmíre

Prvý návrh na let človeka do vesmíru sa u konštruktéra Koroljova objavil už v roku 1956. Už vtedy Rusi vo výškových raketách vysielali na prah vesmíru pokusných psov a Koroljov navrhoval, aby podobnú cestu absolvoval aj človek. Po úspešnom lete psa Lajku na Sputniku 2 bolo jasné, že bezváhový stav neohrozuje živé organizmy, a tak bol pôvodne plánovaný suborbitálny program zamietnutý s tým, že je potrebné urýchlene dopraviť človeka až na obežnú dráhu Zeme. Keďže pokusné psy po viacerých obletoch Zeme trpeli kŕčmi a nevedelo sa, či podobné problémy nebude mať aj prvý kozmonaut, bolo stanovené, že prvý let bude len jednoduchým obletom Zeme s trvaním približne 90 minút. Kozmická loď Vostok sa projektovala a vyrábala súčasne, čo bol postup jedinečný v dejinách kozmonautiky a bol spôsobený veľkým tlakom, ktorý vyvolal ohlásený americký projekt Mercury. Z dôvodu krátkosti času sa nepočítalo s vývojom systémov, ktoré by kozmonautom umožňovali veľa akcií na obežnej dráhe, boli v podstate pasažiermi v plne automatickej lodi, s minimálnou možnosťou zasahovať do jej riadenia. Preto ani požiadavky na ich vek a skúsenosti neboli také prísne ako u ich amerických kolegov (americkým astronautom sa v tej dobe mohol stať len skúšobný pilot, ktorý mal nalietaných minimálne 1500 hodín na reaktívnych strojoch, ruskí kozmonauti mali nalietané maximálne 900 hodín, priemerne ale len asi 250). Prvých 20 vážnych kandidátov bolo oficiálne vybratých 25. 2. 1960. Koroljov posilnil osvedčenú konštrukciu rakety R-7, ktorá vyniesla na obežnú dráhu už Sputnik 1 a po sérii pokusných letov s rôznymi živočíchmi (od psov a šimpanzov až po mušky Drosophila a laboratórne krysy) a rastlinami na palube ako aj niekoľkých nezdaroch sa 12. 4.1 961 Jurij Gagarin stal prvým človekom, ktorý sa po dobu 108 minút vznášal v bezváhovom stave a po jednom oblete Zeme úspešne pristál. Sovieti vyhrali aj druhé kolo.

Úryvok č. 5: NASA

V USA sa rozhodlo, že lety do vesmíru by mali byť v prvom rade civilnou záležitosťou, a tak 1. 10. 1958 vznikla NASA (National Aeronatucis and Space Administration), ktorá sa urýchlene pustila do rozvoja projektu pilotovaných letov najprv úpravou podoby vesmírnej kabíny tak, aby mali dostatočnú nosnosť pre lety človeka do vesmíru. Zdalo sa, že Američania Rusov nemôžu dobehnúť. Od roku 1960 prezident J. F. Kennedy ako vášnivý prívrženec letov do vesmíru si veľmi dobre uvedomoval aj ich propagandistickú hodnotu v súperení so ZSSR, zabezpečil preto pre rýchly vývoj NASA finančnú a politickú podporu. Cieľ bol jasný – dobehnúť a predbehnúť Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Rusov vo vesmíre, či už na obežnej dráhe alebo v ďalších cieľoch. Po viacerých neúspechoch až 20. 2. 1962 Američania ukázali, že začínajú Rusov dobiehať. John Glenn sa v lodi Friendship 7 stal prvým Američanom na obežnej dráhe, nasledoval cieľ pristátie človeka na Mesiaci a jeho bezpečný návrat na Zem. To sa už začalo obdobie, keď začali mať USA vo vesmíre prevahu vďaka oveľa väčším finančným prostriedkom.

Úryvok č. 6: Studená vojna

Studená vojna je skrytý konflikt medzi Západom (sem patrí napríklad USA a ďalšie slobodné krajiny) a komunistickým blokom (alebo východným blokom vedeným Sovietskym zväzom) trvajúci približne od roku 1947 do rozpadu Sovietskeho zväzu v roku 1991.

Za príčinu permanentného zvyšovania napätia medzi USA a ZSSR sa považuje Jaltská konferencia (Churchill, Roosvelt a Stalin) 4.–11. februára 1945, kde sa vzniknuté nezhody týkali hlavne povojnového Nemecka a hraníc Poľska so ZSSR. Západné mocnosti navrhovali federáciu a Sovietsky zväz trval na jednotnom nemeckom štáte.

Za začiatok studenej vojny sa zvykne považovať prejav W. Churchilla vo Fultone v októbri 1946, keď použil pojem Železná opona, podľa iných zdrojov skôr prejav amerického prezidenta H. S. Trumana z r. 1947, ktorým sformuloval novú smernicu zahraničnej politiky USA (tzv. Trumanova doktrína). Truman v prejave vyhlásil, že USA sa majú stať garantom slobody a demokracie všade vo svete a majú poskytovať pomoc krajinám ohrozených diktátormi, totalitou, či už zvonka alebo zvnútra. Pomoc má byť finančná, hospodárska, ale aj vojenská. V roku 1947 prišli USA s ponukou ekonomickej obnovy zničeného európskeho hospodárstva – tzv. Marshallov plán, ktorý bol schválený na konferencii v Paríži (12. 7.–22. 9. 1947). Práve ten definitívne rozdelil Európu na dva mocenské bloky. Štáty, ktoré plán hospodárskej pomoci odmietli, ostali v mocenskom bloku Sovietskeho zväzu.

Úryvok č. 7: Fázy studenej vojny a jej koniec

Konflikt prechádzal horúcejšími a chladnejšími fázami, rovnako ako aj pokojnejšími a konfliktnejšími obdobiami. Kríza sa vyhrotila napríklad počas **berlínskej blokády**. K ďalšiemu významnému stretu demokratického sveta na čele s USA a ZSSR a jeho mocenského bloku došlo vo **vojne na Kórejskom polostrove**. Vojnu medzi juhom podporovaným USA a severom podporovaným ZSSR a Čínou ukončila v máji 1954 konferencia v Ženeve.

Po Stalinovej smrti (5. 3. 1953) predstavitelia ZSSR začali naberať nový kurz smerovania v medzinárodnej politike, prejavili ochotu rozmraziť vzťahy medzi ZSSR a západnými mocnosťami.

ZSSR a jeho satelity považovali Parížsku zmluvu, ktorou sa do Severoatlantickej aliancie (NATO) začlenilo Západné Nemecko, za ohrozenie svojej bezpečnosti. Reakciou na ňu bolo založenie vojensko-politického zoskupenia *Varšavská zmluva* v roku 1955, do ktorej zapojil ZSSR aj východnú časť Nemecka – NDR.

Studená vojna sa dostala do ozajstnej vojny aj v rokoch 1957 až 1975 počas vojny vo Vietname. Ďalším horúcim okamihom studenej vojny bolo odhalenie CIA v tajnosti budovaných odpaľovacích zariadení pre sovietske atómové rakety na Kube v októbri 1962, ktoré boli schopné zasiahnuť ciele na území Spojených štátov amerických. Konflikt býva označovaný ako *Kubánska kríza*. V decembri 1979 začala invázia Sovietskeho zväzu do *Afganistanu*.

Po nástupe prezidenta Reagana (ktorý označil ZSSR ako Evil Empire – »Ríša zla«) sa opäť začali preteky v zbrojení. **Ronald Reagan** síce zvýšil rozpočtový deficit, ale ekonomicky oslabený Sovietsky zväz už nebol schopný držať s Američanmi krok. Do zbrojárskeho priemyslu by musel investovať väčšinu hrubého domáceho produktu, čo bolo vzhľadom na ekonomické podmienky v ZSSR nemožné.

Tri štátne pohreby troch generálnych tajomníkov (Leonid Brežnev †1982, Jurij Andropov †1984, Konstantin Černenko †1985) v priebehu troch rokov spôsobili v Moskve výrazné zmeny. Do popredia sa dostal mladší *Michail Gorbačov*, ktorý mal zaviesť ekonomické zmeny. V júni 1987 prišiel s programom *Perestrojka* (Prestavba). Gorbačov sa domnieval, že pre úspech ekonomickej reformy je nutný aj ďalší program *Glasnosť* – Otvorenosť (myslela sa politická). *Glasnosť* nakoniec umožnila vznik silnejšej občianskej spoločnosti a mierový zánik Sovietskeho zväzu, a tým aj studenej vojny. http://sk.wikipedia.org/wiki/Studen%C3%A1 vojna

Učiteľ zadá študentom nasledujúce podmienky pre prácu s textom:

- prečítajú si ho dvakrát;
- pokúsia sa priradiť k téme názov, prípadne vymyslieť nový, výstižnejší;
- zaznačia si kľúčové pojmy;
- vyberú zaujímavé, nové informácie;
- podčiarknu pojmy alebo pasáže textu, ktorým nerozumeli;
- zostavia základnú osnovu obsahu úryvku;
- pokúsia sa parafrázovať podľa zostavenej osnovy obsah úryvku a priblížiť tak jeho obsah ostatným študentom;
- zhodnotia text zaujímavý, rozvláčny, k veci, aktuálny, označia v ňom, čo považujú za balast;
- posúdia, či bol text autorsky objektívny alebo tendenčný;
- zhodnotia, či úryvok poskytol komplexnú informáciu o danej téme a navrhnú, čo by bolo treba doplniť (napr. obrázky, grafy, schémy, tabuľky, video), môžu navrhnúť, kde by tieto doplňujúce informácie hľadali;
- zhodnotia, v čom sa im úryvok páčil alebo nepáčil, či súhlasia s uvedenými informáciami.

Po skupinovej práci ako prípravnej fáze učiteľ vyzve každú skupinu k parafrázovaniu obsahu svojho úryvku, zapísaniu kľúčových pojmov na tabuľu a k hodnoteniu ďalších zložiek zadaných pre prácu s textom. Učiteľ vysvetlí pojmy, ktorým študenti nerozumeli.

Ako rekapituláciu obsahu úryvkov resp. záverečnú organizáciu práce s textom učiteľ zadáva otázky, na ktoré boli odpovede v prečítanom texte. Odpovedá vždy tá skupina, ktorá našla odpoveď na otázku vo svojej časti textu a zostavuje sa spoločná schéma kľúčových informácií.

Čo odštartovalo preteky sovietskeho a amerického vesmírneho programu? (začiatok pretekov po vyvinutí nukleárnych zbraní, potreba vývoja medzikontinentálnych rakiet na ich nosenie, možnosť ich využitia aj ako nosičov umelých družíc Zeme).

- Je správne konštatovanie, že výskum vesmíru môže vďačiť za svoj rozvoj studenej vojne? Zdôvodnite.
- Má kozmický program aj negatívne vplyvy na životné prostredie? Ak áno, uveďte ich príklady.
- Aký je environmentálny a etický aspekt tejto špecifickej ľudskej aktivity?
- Kedy a kto uskutočnil prvý let do kozmu?
- Kto bol prvým kozmonautom?
- Ktorý štát realizoval ako prvý prieskum Mesiaca, príp. Marsu? http://sk.wikipedia.org/wiki/Sovietsky_kozmick%C3%BD_program
- Ktorý štát vyslal prvú ľudskú posádku na Mesiac?
- Ako sa vyvíjali »vesmírne preteky« z hľadiska prevahy USA a ZSSR?
- Súperiace strany spolupracovali na niekoľkých projektoch. Uveďte príklad spoločného projektu. (Sojuz–Apollo, 1975)
- X Čo znamená pojem studená vojna?
- K Čo sa považuje za začiatok studenej vojny?
- Ktoré významné udalosti na politickej scéne vyvolala studená vojna? Ktoré z nich ohrozili svetový mier?
- K Čo alebo kto studenú vojnu ukončil(o)?
- Aký je súčasný stav vesmírneho programu Ruska?
- Ktoré štáty rozvíjajú vesmírne technológie v súčasnosti? (RF, USA, Francúzsko, Taliansko, Japonsko, Irán, Švajčiarsko, Pakistan, Čína, http://sk.wikipedia.org/wiki/2009 v kozmonautike).

Cieľom zadania otázok je uvedomenie si viacerých skutočností o studenej vojne, nakoľko majú veľký význam pre súčasný politický a hospodársky vývoj (nielen) Ruska a sú dôležité aj v rámci medzipredmetových vzťahov s dejepisom a náukou o spoločnosti.

Motivačná aktivita č. 4 – environmentálny dosah gigantického priemyslu Ruska a jeho porovnanie s veľkými ekonomikami vo svete.

Učiteľ zo stránky http://climate.nasa.gov/ClimateTimeMachine/climateTimeMachine.cfm – carbon emission zobrazí porovnanie produkcie CO₂ Ruskom a inými svetovými producentmi za posledných 20–25 rokov (pohybom kurzora po časovej osi). Učiteľ upozorní na skutočnosť, že hodnoty sú absolútne, a keďže nie sú prepočítané na obyvateľa, majú tomu zodpovedajúcu výpovednú hodnotu.

Ak majú študenti vlastné počítače, nechá ich individuálne pozrieť si obsah tejto stránky, inak učiteľ pri pohybe kurzora upozorní otázkami na skutočnosti, ktoré si majú všímať – nepredikuje im priamo to, že napriek rastu ruského priemyslu dochádza k znižovaniu vypúšťania emisií do ovzdušia na rozdiel od napr. USA, Číny...

- Ktoré štáty patria za obdobie pozorovaných 25 rokov k najväčším znečisťovateľom ovzdušia?
- V ktorom roku nastal pre Rusko zlom a začalo produkciu exhalátov znižovať?
- Ktoré štáty či oblasti sveta sa stávajú výraznými producentmi exhalátov? Ktoré oblasti to budú podľa vášho názoru v budúcnosti?
- Ktoré štáty nereagovali na medzinárodné dohody a svoju produkciu podľa zobrazeného vývoja neobmedzili?

- Poznáte nejaké medzinárodné dohody, ktoré boli uzatvorené na ochranu životného prostredia Zeme?
- Čo je to Kjótsky protokol? Pozrite si stránku http://sk.wikipedia.org/wiki/Kj%C3%B3tsky protokol.

Možné je použiť aj informácie z iných webových stránok, nakoľko v súčasnosti je intenzívne diskutovaná téma nástupcu Kjótskeho protokolu resp. otázka riešenia problémov ŽP. Zaujímavá je napr. otázka, čo sa stane s nakumulovanými kreditmi (»povolenkami«) na objemy exhalátov v RF (keďže ich Rusko zjavne nevyčerpá podľa pravidiel Kjótskeho protokolu) a akú situáciu to môže spôsobiť

http://www.euractiv.sk/zivotne-prostredie/clanok/klimaticka-dohoda-odviate-horucim-ruskym-vetrom-013839.



Obr. 3.5.3 Oblasti s kľúčovými environmentálnymi problémami v Rusku

Učiteľ použije na záverečné zhrnutie oblastí Ruska s kľúčovými environmentálnymi problémami pripravenú mapku a analyzuje spolu so študentmi ich umiestnenie a dlhodobý dopad na životné prostredie aj s ohľadom na medzinárodné vzťahy (napr. potenciálne cezhraničné konflikty ohľadom znečisťovania životného prostredia, produkcie odpadov, a pod). http://lib.utexas.edu/maps/commonwealth/russian_env96.jpg

Učiteľ môže použiť na spestrenie aj ďalšie informácie zo stránky

http://climate.nasa.gov/ClimateTimeMachine/climateTimeMachine.cfm o následkoch vypúšťania emisií do ovzdušia – globálne otepľovanie či úbytok ľadovca v Arktíde, čím sa predchádzajúca informácia stáva komplexným pohľadom na danú problematiku.

157

Učiteľ ešte prediskutuje so študentmi otázku pomeru produkcie a spotreby palív vo svete s ohľadom na postave-

nie Ruska, na čo mu poslúži mapka a jej včlenené tabuľky (porovnanie v miliónoch barelov ropy denná produkcia s dennou spotrebou).

- Aké je postavenie Ruska vo svetovom rebríčku v produkcii a spotrebe palív?
- Porovnajte ho na základe pomeru týchto dvoch ukazovateľov s USA?

Cieľom je, aby študenti sami po samostatnom preštudovaní »climate machine«, mapiek a grafov pochopili, ktoré oblasti a štáty sveta sú najväčšími producentmi exhalátov, vedeli túto skutočnosť dať do vzťahu s produkciou a spotrebou energie a uvedomili si význam spoločného medzinárodného postupu na ochranu životného prostredia Zeme.



Obr. 3.5.4 Produkcia a spotreba palív vo svete http://www.thedailynigger.com/wp-content/uploads/2008/11/ pt-ak368c oilch ns 20081128164841.gif

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Všetky alternatívy vedú k tomu, aby učiteľ lokalizoval Rusko ako krajinu s obrovskými nerastnými zdrojmi a potenciálom pre pestrú štruktúru priemyslu (vrátane zbrojárskeho a kozmického).

- Ktoré sú najdôležitejšie prírodné zdroje Ruska?
- Ktoré nerastné suroviny považujete za strategické?

Učiteľ sa snaží nadviazať na to, čo študenti už o produkcii nerastov z Ruska vedia a rozvedie diskusiu o tom, čo sa v súčasnosti považuje za strategickú surovinu a čo sa za ňu môže považovať v budúcnosti.

- Ktorá je podľa vás v súčasnosti najdôležitejšia strategická surovina z energetického hľadiska?
- Aký je váš odhad podielu jadrovej energie na produkcii elektrickej energie v Rusku?
- Je tento podiel stabilný, rastie, alebo klesá? Zdôvodnite.



Obr. 3.5.5 Zásoby uránovej rudy vo svete (http://www.cameco.com/common/images/content/u101/ worldmap uranium-4.gif)

Čo mohlo spôsobiť zmenu v postoji k využívaniu energie jadra? Aké riziká prináša ťažba a použitie uránu? Učiteľ diskutuje so študentmi najprv na tému významu uránu ako strategickej suroviny a prečo má takýto charakter. Vysvetlí aký je jej skutočný význam pre ruské hospodárstvo, ako ho využívajú v energetike (13 %) a počas diskusie si pripraví mapku rozloženia štátov s najväčšími depozitmi uránovej rudy.

Nájdite na mape chyby zobrazenia informácií.

Učiteľ môže zadať študentom úlohu, aby si do vyhľadávača obrázkov v Google zadali heslo uranium a pozreli sa, aké obrázky im vygeneruje. Cieľom tejto aktivity je, aby si študenti uvedomili, prečo sa použitie uránovej rudy, atómovej energie a uskladnenie jadrového odpadu považuje za veľmi riskantné, keďže medzi obrázkami vyhľadávač vygeneruje najskôr deformácie, abnormality živých organizmov vplyvom radiácie.

Učiteľ v diskusii so študentmi vylúči rozhodujúci podiel jadrovej energie, ktorá sa mohla študentom javiť ako najvýznamnejšia vzhľadom na sovietske obdobie. Logickou úvahou učiteľ privedie študentov k významu domácich surovín pre tepelné elektrárne (cca 67 %) resp. porovná podiel vyrobenej energie v hydroelektrárňach (20 %).

- Ktoré oblasti vynikali ťažbou uhlia v minulosti, počas existencie ZSSR?
- V ktorých oblastiach prebieha intenzívna ťažba uhlia v súčasnosti?
- Kde a za akých podmienok sa podľa vás môže ťažiť v budúcnosti? http://www.uglemetan.ru/img/RCBeng.gif

Učiteľ na pripravených mapách zobrazí najprv regióny ťažby uhlia a potom aj ropy a zemného plynu, ktoré bude postupne zobrazovať pri kladení otázok.

- V ktorých oblastiach Ruska sa nachádzajú významné zásoby ropy a zemného plynu?
- Aká je súvislosť medzi lokalitami výskytu fosílnych palív?

Učiteľ navodí diskusiu o vhodnosti orientácie hospodárstva štátov na špecifickú komoditu zahraničného obchodu a dôsledkov z toho vyplývajúcich a či sa to týka aj Ruska.



Obr. 3.5.6 Ruské ťažobné spoločnosti a centrá ich pôsobenia v regiónoch Ruska



Obr. 3.5.7 Ropovody a plynovody na Ďalekom východe http://www.eia.doe.gov/ cabs/Russia/images/RussianProposedLinesMap.gif

Aké je postavenie Ruska vo svetovom rebríčku v produkcii fosílnych palív?

- Ako ovplyvnil rozpad ZSSR postavenie Ruska?
- Hospodárstvo Ruska je výrazne orientované na ťažbu nerastov, hlavne ropy a zemného plynu. Aké to môže mať dôsledky?

Začiatkom roka 2009 sa dotkla aj Slovenskej republiky energetická kríza vyplývajúca z dopravy a obchodných podmienok pri preprave ruskej ropy a zemného plynu, preto je vhodné stručne okomentovať, prečo tento problém nastal, podobne ako informácie, kto je vlastníkom energetických podnikov v Rusku a čo je toho dôsledkom.

- Akým spôsobom sa ťažba realizuje? Kto je ich vlastníkom?
- 🕻 Kedy prebehla privatizácia? Čím je typická? Kto sa dostal v Rusku vtedy k moci?
- **D** Uveďte názov aspoň jedného ťažobného gigantu.

Problém každej energetickej krízy často súvisí s prepravou fosílnych palív z ťažobných polí k spotrebiteľovi, samozrejme, aj s tranzitom cez viaceré štáty, ktoré treba náležite upraviť dohodami. Preto učiteľ reaguje aj na tento problém a zobrazí mapku existujúcich aj plánovaných ropovodov a plynovodov – nielen v európskej časti Ruska, prípadne so znázornenými rafinériami a vývoznými prístavmi ropy.

Učiteľ môže pripraviť pre študentov pracovný list, v ktorom budú mapky a úlohy:

- Napíšte aspoň 5 štátov, ktorými vedie ropovod Družba.
- Na mape nájdite iné ropovody a plynovody, ktorými sa transportujú strategické suroviny ropa a zemný plyn do európskeho priestoru. Zdôvodnite význam viacerých prepravných trás potrubnej dopravy.
- Vymenujte aspoň 3 vývozné prístavy ropy v Európe.

Potrebné zostáva ešte objasniť, na akých typoch polí sa ťažia fosílne palivá. Keď že ťažba prebieha aj v šelfových oblastiach Barentsovho a Karského mora, a v Kaspickom mori, spomenie učiteľ aj túto skutočnosť, ktorú môže oživiť ukážkou, ako funguje ropná plošina (video cca 2 min. – ANJ na stránke http://www.mira.fr/lecteur/ časť oil rig) alebo informáciou o tom, ako žije obsluha ropnej plošiny v tomto špecifickom priestore, prípadne ukázať obrázky, aké rozsiahle komplexy ropných plošín sa stavali v ZSSR.

- Ktorá časť reliéfu oceánskeho dna sa využíva na ťažbu fosílnych palív?
- Uveďte príklady štátov, ktoré ťažia ropu a zemný plyn z oceánskeho dna.
- Ktoré šelfové moria patria k ťažobným oblastiam Ruska?
- 🛿 V Rusku sa neťažia len fosílne palivá. Ktoré významné nerasty (rudy) sa ťažia v Rusku?

Učiteľ v závere témy týkajúcej sa surovinovej základne hospodárstva Ruska poukáže na ťažbu polymetalických rúd s použitím tematickej mapky.

Učiteľ môže ešte učivo spestriť:

- videom 11:40 (prvých 2:30) o rope a jej producentoch, s obrazmi ropných polí, plošín, oblastí; vhodné na ilustráciu environmentálnych dôsledkov
 http://www.youtube.com/watch?v=brg0-MzPKs4&feature=PlayList&p
 =AF0F5D42454B68ED&playnext=1&playnext from=PL&index=39;
- o diskusiu na tému záujmu o ťažbu v sektoroch šelfových morí Severného ľadového oceánu použitím článku časopisu Science http://veda.sme.sk/c/4865656/ropa-a-zemny-plyn-za-polarnym-kruhom.html.

Učiteľ môže použiť aj metódu práce s odborným textom (popis v motivačnej aktivite č. 3).

- 1. Aktivita (precvičte si): Zvoľte si región s výskytom ťažby ropy alebo zemného plynu. Nájdite mapové zdroje, prípadne vizualizáciu ťažby týchto nerastov vo vybranom regióne použitím napr. prostredia Google Earth a vytvorte stručný materiál na vyučovaciu hodinu.
- Čo zahŕňa pojem ťažký priemysel? (hutnícky, strojársky a chemický priemysel; hutnícky priemysel sa zaoberá tavením rúd, výrobou kovov a ich zliatin. Ovplyvňuje rozvoj ostatných priemyselných odvetví, predovšetkým strojárstva, a tak vytvára predpoklady pre vznik rozsiahlych priemyselných oblastí).
- Ktoré ďalšie odvetvia priemyslu nájdeme v Rusku?

Učiteľ si môže pripraviť tabuľky resp. grafy, na ktorých zobrazí postavenie Ruska vo výrobe surovej ocele (hutníctvo železa), surového hliníka a medi (hutníctvo neželezných kovov), ale reprodukovať obsah tabuľky alebo grafu nechá študentov (rozvoj čitateľskej gramotnosti).

- Akú informáciu obsahuje graf/tabuľka?
- I Je graf úplný?
- I Je nevyhnutné doplniť graf tabuľkou?
- K Čo je nutnou a postačujúcou podmienkou vytvorenia kvalitného grafu?
- X Čo by ste na zobrazených grafoch zmenili, doplnili?

Cieľom je, aby si študenti uvedomili potrebu výberu vhodného typu grafu, nevyhnutnosť uvedenia názvu, označenia osí, hodnôt, legendy, prípadne vysvetliviek, doplňujúcej tabuľky a pod., a to v rozsahu, ktorý budú vedieť posúdiť s ohľadom na použitie, účel zobrazovanej informácie (učiteľ im môže ukázať viac ukážok grafov – »dobrých a zlých«).



Obr. 3.5.8 Graf producentov ocele vo svete



Obr. 3.5.9 Graf producentov hliníka vo svete

Tab. 3.5.1	Výroba surovej ocele, hliníka a ťažba medenej rudy	
------------	--	--

krajina	výroba surovej ocele [mil. ton]	krajina	výroba hliníka [mil. ton]	krajina	ťažba medenej rudy [mil. ton]
Čína	128	USA	3,7	Čile	4,5
Japonsko	106	Rusko	3,2	USA	1,45
USA	102	Čína	2,6	Indonézia	0,82
Rusko	59	Kanada	2,4	Austrália	0,76
Nemecko	46	Austrália	1,7	Kanada	0,61
J. Kórea	43	Brazília	1,3	Peru	0,53
Ukrajina	31	Nórsko	1	Rusko	0,52
Brazília	27	JAR	0,7	Čína	0,51
India	26	Venezuela	0,6	Poľsko	0,48
svet	849	svet	23,9	svet	12,9

- Hutníctvo železa je v Rusku značne koncentrované. Vyhľadajte na mapách v atlase sveta, do ktorých oblastí sa sústreďuje.
- Ktoré lokalizačné činitele ovplyvňujú lokalizáciu hutníckeho a strojárskeho priemyslu?

Učiteľ na základe práce s kartografickým materiálom chce potvrdiť fakt, že hutníctvo železa sa sústreď uje do miest výskytu železnej rudy alebo koksovateľ ného uhlia, pričom je výhodná lokalizácia vo veľkých prístavoch; a hutníctvo neželezných kovov (meď, olovo, zinok, cín, hliník a jeho zliatiny) je sústredené hlavne do oblastí jeho veľkej spotreby, v oblastiach ťažby a v oblastiach s lacnou výrobou elektrickej energie, t. j. často je výroba lokalizovaná v blízkosti vodných elektrární.

Poznáte nejaké výrobky ruského dopravného strojárstva?

Učiteľ zadá témy na referáty – ruské tradičné výrobky priemyslu – napr. dopravné strojárstvo:

automobily: LADA, Moskvič – Aleko, ZAZ – zaporožec, VOLGA – ruský »Mercedes Benz«, UAZ;

lietadlá: ANTONOV, TUPOLEV, Iľjušin, Suchoj, aj bojové verzie;

lode: plachetnice, nákladné, tankery, vojenské, bojové krížniky, ľadoborce...

 Aktivita (precvičte si): Vyhľadajte obrázky typických ruských strojárskych produktov a pokúste sa doplniť ich typickou ruskou hudbou. Vytvorte zaujímavý audiovizuálny materiál na vyučovaciu hodinu. Obsah materiálu môžete orientovať aj na vybranú tému záverečnej práce.

Na záver témy o priemysle v Rusku učiteľ ešte spomenie, kde sa realizuje v súčasnosti a aký podiel prostriedkov HNP ide na zbrojenie (použije tabuľky www.cia.gov) napr. v porovnaní s USA.

Kde v Rusku sa dnes vyrábajú produkty zbrojárskeho priemyslu?

Cieľom tejto aktivity je uvedomiť si, že aj v Rusku sa vyrábajú moderné dopravné prostriedky (autá, rýchlovlaky, lietadlá, lode...), rozvíjajú sa špičkové technológie, ale aj to, aký vysoký podiel HDP v Rusku ide na zbrojenie a zamyslieť sa nad tým, či a ako by sa tieto prostriedky dali využiť zmysluplnejšie.

Samozrejme, veľmi dôležitou v Rusku je aj téma **dopravy**, pretože obrovská rozloha krajiny (ohromné vzdialenosti miest produkcie a spotreby) ako aj zložité prírodné podmienky (napr. extrémne nízke teploty) sú faktory komplikujúce jej lokalizáciu a aj transformáciu ruského hospodárstva.

Učiteľ v diskusii so študentmi zhrnie všetky faktory typické pre Rusko a lokalizujúce dopravu, a na základe toho zhodnotí význam jednotlivých druhov dopravy v konkrétnych regiónoch, oblastiach Ruska, pričom podporuje tému zobrazovaním tematických máp.

- Ktorý druh dopravy dominuje podľa vás v Rusku? Zdôvodnite.
- 🕻 Odhadnite, akú dĺžku má Transsibírska magistrála. Zistite aj jej trasu.
- 🖌 Čo znamená skratka BAM?
- Sú tieto trate rentabilné? Zdôvodnite svoj názor.

Učiteľ upozorní, že k železničnej doprave patrí aj systém metra, ktorý sa spája najmä s regiónom západnej Európy či rozvinutých štátov, málokedy s územím Ruska, preto je potrebné túto skutočnosť pripomenúť.

Nachádza sa na území Ruskej federácie nejaké metro? Kde?

Nižnij Novgorod Metro – 1 trať, 13 staníc, 15,3 km

- Novosibirské metro 2 trate, 12 staníc, 14,3 km
- Samara Metro 1 trať, 8 staníc, 10,3 km
- Jekaterinburské metro 1 trať, 8 staníc, 8,5 km
- *Kazaňské metro* 1 trať, 6 staníc, 8,3 km
- vo výstavbe sú systémy Metrotram vo Volgograde, Omsku, Čeľjabinsku, Krasnojarsku.

Učiteľ oboznámi študentov s ďalšími druhmi dopravy, pričom využije mapový a obrázkový materiál, prípadne spestrujúcu video ukážku.

V ktorých oblastiach Ruska dominuje cestná doprava? V ktorých oblastiach je značne limitovaná? Ktorými faktormi?

Učiteľ ukáže obrázky ruských diaľnic http://free.zoznam.sk/video/Ruska-dialnica (video 2:06) a upozorní na problém permafrostu, močiarov, zmeny vodnatosti riek, povodní, zosunov a ďalších faktorov, ktoré limitujú prípadne znepríjemňujú výstavbu, údržbu aj užívanie cestných komunikácií v Rusku. http://www.rosavtodor.ru/en/information.php?id=8&counter=6

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

V tejto časti sa kladie dôraz na samostatnú prácu študentov, preto záverom témy o hospodárstve a doprave v Rusku bude práca so štatistickým a kartografickým materiálom.

Študenti pracujú s kartografickým materiálom (buď na počítačom zobrazenom prostredí Google Earth alebo Marble alebo s mapami v Atlase sveta, prípadne prácu kombinujú), učiteľ napíše (pomiešaný) zoznam prístavov na tabuľu resp. zobrazí ho na pracovnej ploche.

Prístavy: Novorossijsk, Rostov na Done, Soči (Čierne a Azovské more), Astrachaň, Machačkala (Kaspické more), Baltijsk, Kaliningrad, St. Peterburg, Vyborg, Vysotsk (Baltské more), Archangeľsk, Murmaňsk, Nordvik, Tiksi (Biele, Barentsovo a iné moria Severného ľadového oceánu), Cholmsk, Nachodka, Petropavlovsk-Kamčatskij, Vladivostok, Vostočnaja (moria Tichého oceánu).

- Vyhľadajte vymenované prístavy na mape.
- Zaraďte ich k jednotlivým moriam resp. oceánom.
- Vymenujte aspoň 3 veľké letiská Ruska (pomôcka: zobraziť stránku http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_airports_in_Russia s ich zoznamom napr. Šeremetevo, Mineralnyje vody, Tolmačovo Novosibirsk, ...)
- Zistite, koľkým štátom na svete je Rusko podľa počtu letísk? www.cia.gov
- **3.** Aktivita (precvičte si): Vytvorte vhodnú podkladovú mapu pre zakreslenie najvýznamnejších prístavov a letísk v Rusku. Použite mapové zdroje Marble, Encarta, Editor máp, prípadne Google Maps a vytvorte materiál na vyučovaciu hodinu. Obsah materiálu môžete orientovať aj na vybranú tému záverečnej práce.

Záverom témy o hospodárstve je ešte vhodné spomenúť aj hodnotu HDP na obyvateľa (mapka zobrazuje stav k r. 2007), aj v porovnaní s inými štátmi (vhodné použiť tabuľky www.cia.gov).

Učiteľ zobrazí na ploche, prípadne študenti si na stránkach www.cia.gov vyhľadajú ukazovatele HDP pre Rusko. Tieto hodnoty potom porovnajú s obdobnými ukazovateľmi pre Slovensko, ČR, Nemecko, Nórsko, USA, Albánsko, Rumunsko príp. inými vybranými krajinami.

163

U študentov sa zameriame na pochopenie toho, čo vyjadrujú ukazovatele HDP podľa parity kúpnej sily a podľa produkcie sektorov hospodárstva. Sú to hodnoty, ktoré je zaujímavé sledovať v hospodársky odlišne vyspelých štátoch. Pre študentov je tento druh samostatnej práce vhodný najmä pre to, aby si vytvorili kritický a reálny pohľad na výšku životnej úrovne na Slovensku v porovnaní s inými štátmi, napr. aj s Ruskom.

Pre predstavu študenta o životnej úrovni je zrejme najvýstižnejším porovnanie HDP na obyvateľa v Rusku a v tej istej skupine štátov, ako v predchádzajúcej úlohe.

Ku komplexnému pohľadu na produkciu HDP na obyvateľa ešte patrí aj pochopenie regionálnych rozdielov v rámci každého štátu, predovšetkým v tých, ktoré sú priestorovo také rozľahlé ako Rusko. Ide o pochopenie významu rozloženia hospodárskych aktivít do viacerých regiónov štátu, pretože na ich kumuláciu len do niektorých oblastí sa viaže množstvo hospodárskych aj demografických javov (napr. vysoká nezamestnanosť, nepriaznivý demografický vývoj v okrajových a pohraničných regiónoch a pod.).

Metodické poznámky

Aj takto sa to dá (alternatívne možnosti)

- ak máme k dispozícii učebňu, kde každý žiak sedí pri svojom PC, je vhodné skúšať cvičenia z materiálu získaného zo stránok ponúknutých učiteľom i samostatne vyhľadaných, informácie z pracovných listov stiahnuť do každého počítača ako pracovný materiál,
- ak máme k dispozícii len učiteľský počítač s dataprojektorom, môžeme pracovné materiály k hospodárstvu (mapky výskytu nerastných surovín, ich dopravy k spotrebiteľovi atď.) použiť premietnutím na plochu,
- ak máme v učebni interaktívnu tabuľu, budú študenti priamo zakresľovať požadované úlohy, pracovať s tematickými mapkami, grafmi, riešiť zadané úlohy.

Premyslite si

1. ročník:

Geografia v praxi – počítanie mierky, čítanie informácií z tabuliek, grafov, diagramov; GPS – hľadanie polohy daného miesta.

2. ročník:

Hospodárstvo, postavenie štátov vo svetovom hospodárstve. Dopravné systémy.

Digitálna knižnica

ako zdroj informácií použijeme adresy webových stránok (v googli hľadané pod pojmami Rusko, oil, oil rig, oil fields, petroleum, gas, coal, uranium, gazprom, oligarchy, oligarchia, yukos, pipeline, letiská v rusku, doprava v rusku, ruská diaľnica, ruské železnice, BAM, Transsibírska magistrála, transport in russia)

www.en.wikipedia.org www.russiaprofile.org http://www.theodora.com/wfbcurrent/russia www.russiaprofile.org www.russia-ic.com http://www.eia.doe.gov/ napr. http://www.eia.doe.gov/cabs/Russia/images/RUS gasmap2.gif http://www.uglemetan.ru/img/RCBeng.gif http://bajaenergyblog.multiply.com/journal?&page start=140 stránka energetiky oblastí na celom svete http://www.mira.fr/lecteur/ stránka s videami http://veda.sme.sk/c/4865656/ropa-a-zemny-plyn-za-polarnym-kruhom.html ropa za polárnym kruhom, boj o priestory ťažby v polárnych oblastiach http://argun.tripod.com/railway.htm mapka zastávok transsibírskej magistrály http://cs.wikipedia.org/wiki/Rossijskije %C5%BEeleznyje dorogi http://free.zoznam.sk/video/Ruska-dialnica ako to chodí na cestách na Sibíri http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia cd/trans maps.htm#rail http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia cd/trans.htm

3.6 Rusko – Obyvateľstvo

Téma je dostupná v el. podobe na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk

<i>Téma</i> 0 čom to bude		Ročník Koho učíme
Charakteristiky obyvateľstva Ruska		2. ročník SŠ, ISCED 3A
<i>Ciele</i> Čo sa žiak naučí	Vstup Čo vopred od žiaka	očakávame
 Vysvetliť špecifiká rozmiestnenia a dynamiky obyvateľstva Ruska a porovnať ich s inými štátmi Európy a sveta. Vysvetliť štruktúru obyvateľstva Ruska podľa národov a náboženstiev. Porovnať špecifiká kultúry a tradícií jednotlivých oblastí Ruska so Strednou Európou. Opísať ohniská nepokojov (Kaukaz) a vysvetliť ich príčiny. Označiť na mape autonómne oblasti a vysloviť hypotézy o potenciálnych problémoch v nich. Vymenovať zaujímavé miesta cestovného ruchu. Charakterizovať kultúrne dedičstvo Ruska a vymenovať osobnosti ruských dejín. Popísať tradície a súčasnosť športu v Rusku. Uviesť významné osobnosti vedy. Identifikovať celospoločenské problémy Ruska – korupcia, alkoholizmus, drogy, mafia. Zoznámiť sa s problematikou zdravia ľudí žijúcich v Rusku. 	 Vedomosti z humánne (prirodzený a mechani obyvateľstva, štruktúra lokalizačné činitele pre Práca so štatistickými zdrojmi (čítanie obsah Práca s PC a interneto mapových a štatisticky s elektronickými encyl Práca s prostredím Gc (vyhľadanie miesta po názvu, zobrazenie vrst 	 j geografie cký pohyb a obyvateľstva; sídla, cestovný ruch). a kartografickými u mapy, tabuľky). m (vyhľadávanie ých zdrojov, práca klopédiami). pogle Earth dľa súradníc, podľa vy).

Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať

Komunikácia v materinskom jazyku

- Rozvíjať schopnosť vyjadrovať myšlienky, názory a argumenty presvedčivým spôsobom, primeraným danému kontextu.
- Sledovať a prispôsobovať vlastnú komunikáciu požiadavkám danej situácie.

Komunikácia v cudzích jazykoch

 Rozvíjať schopnosť porozumieť textu v cudzom jazyku (legenda mapy, popis grafu, porozumenie textu získaného z elektronických zdrojov).

Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky

- Schopnosť používať prezentácie vo forme grafov, tabuliek, diagramov.
- Schopnosť vyhodnocovať štatistické a grafické informácie (čítať obsah mapy, tabuľky, grafu a vedieť vyvodiť závery či prognózy z ich obsahu).
- Schopnosť analyzovať problém a vyvodiť závery.

Digitálne kompetencie

- Schopnosť vyhľadávať a triediť informácie, kriticky hodnotiť ich kvalitu.
- Schopnosť aktívne zasahovať do obsahu máp a tvoriť vlastné prezentácie.

Naučiť sa učiť

- Schopnosť pracovať kooperatívne, využívať výhody práce v heterogénnych skupinách a vymieňať si poznatky.
- Vedieť analyzovať a interpretovať informácie zobrazené na grafoch rôznych typov.
- Rozvíjať schopnosť porovnávať informácie získané z grafov a tabuliek.
- Rozvíjať schopnosť myslieť synteticky a komplexne.

Spoločenské a občianske kompetencie

- Uvedomenie si významu tolerancie medzi národmi, náboženstvami, kultúrami.
- Rozvíjať schopnosť kriticky myslieť a argumentovať.
- Rozvíjať interpersonálne vzťahy prácou vo dvojiciach alebo v menších skupinách.

Kultúrne povedomie a vyjadrovanie

Uvedomenie si významu kultúrneho dedičstva, vytvorených spoločenských hodnôt (veda, šport).

<i>Melody a formy</i> Ako to zrealizujelile Pro	rostriedky Co pouzijeme
MetódyUčaktivizačný rozhovor-riadená diskusia a riešenie problémových úloh-vysvetľovanie s demonštráciou-motivačné rozprávanie-práca so štatistickým a kartografickým materiálom-demonštrácia názorných pomôcok-FormyDiahodina základného typu-skupinová práca-projektové vyučovanie-samostatná práca s internetom-	čebné pomôcky mapové zdroje z prostredia Google Earth, Marble, internetu obrázky, tabuľky pracovný list články multimédiá Encarta 2001, 2008 idaktická technika projektor počítač s pripojením na internet interaktívna tabuľa

<i>Téma</i> 0 čom to bude	Ročník Koho učíme		
Vplyv národnostnej a náboženskej rozmanitosti obyvateľstva Kaukazu na ozbrojené konflikty tejto oblasti		2. ročník SŠ	
<i>Ciele</i> Čo sa žiak naučí	Vstup Čo vopred od žiaka očakávame		
 Na základe práce s mapou charakterizovať geografickú polohu Kaukazu a Zakaukazska, vysvetliť vplyv rozdielov v prírodných podmienkach na zameranie hospodárstva regiónu, poznať štáty a ďalšie autonómne územia patriace do oblasti. Vysvetliť prečo dochádza ku konfliktom v regióne Kaukazu. Vymenovať a ukázať na mape oblasti vojnových konfliktov na Kaukaze. 	 Vedomosti zo ZŠ o oblasti Kaukazu z hľadiska prírodných pomerov. Schopnosť pracovať s interaktívnou tabuľou. 		
Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať			
 Komunikácia v materinskom jazyku Vyjadrovať myšlienky, názory a stanoviská pri zhrnutí príčin vzniku ozbrojených konfliktov v oblasti Kaukazu písomnou aj ústnou formou. Vyvodiť jednoduché závery a porozumieť podstate vybraných článkov stiahnutých z internetu, prípadne dennej tlače. Verbalizovať pocity vyvolané filmovými ukážkami záberov z priameho vojnového konfliktu v oblasti Kaukazu. Digitálne kompetencie Používať interaktívnu zobrazovaciu plochu pri riešení zadaných úloh. Spoločenské a občianske kompetencie Porozumieť príčinám vzniku vojnových konfliktov na Kaukaze. Uvedomenie si základných humanitných hodnôt, ako i potrebu tolerancie národov a náboženstiev v rôznych krajinách sveta, rešpektovať národnú a územnú identitu. Akceptovať rozdielne (opačné) stanoviská a snažiť sa im porozumieť. Kultúrne povedomie a vyjadrovanie Vyjadrovať emócie a kultivovať vlastné estetické a etické vnímanie prezentovaných filmových ukážok. Prejaviť tolerantný a empatický postoj k iným kultúram, rešpektovať ich umenie a kultúrno-historické tradície. 			
Metódy a formy Ako to zrealizujeme	Prostriedky Čo použijeme		
 vysvetľovanie, rozprávanie rozhovor – motivačný, aktivizačný diskusia práca s mapou, demonštrácia názorných pomôcok diagnostické metódy hromadná forma vyučovania samostatná práca 	 PC internet interaktívna tabuľa dataprojektor atlasy 		

Motivácia

Vyučujúci v úvodnej časti hodiny použije motivačnú aktivitu, ktorou žiakov zaujme a navodí problematiku vyučovacej hodiny. Táto môže mať rozličný charakter:

1) video – Закавказье (http://www.youtube.com/watch?v=8Qs2DV4_Fcc&feature=related)

Pred spustením videa vyučujúci vyzve žiakov, aby si uvedomili, že mier nie je samozrejmosťou všade na svete. Jednou z oblastí častých ozbrojených konfliktov je Kaukaz a Zakaukazsko. Po ukončení videa učiteľ rozvedie

so žiakmi diskusiu o tom, čo videli, prípadne ak majú informácie z médií alebo vedomosti o príčinách týchto konfliktov z nižších ročníkov.

2) Kaukaz (http://www.fphil.uniba.sk/index.php?id=672)

Vyučujúci si vopred vytlačí, prípadne i upraví text umiestnený na stránke Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v dostačujúcom množstve tak, aby každý žiak mal text pred sebou. Pred začiatkom čítania zadá učiteľ žiakom otázky:

- Ktoré pohorie sa nachádza medzi Čiernym a Kaspickým morom? (Kaukaz)
- Ktoré štáty, prípadne časti ich územia, sa nachádzajú v danej oblasti? (Gruzínsko, Arménsko, Azerbajdžan, Rusko, Čečensko, Dagestan, Osetsko, Abcházsko, Náhorný Karabach)
- V akých súvislostiach ste už o týchto štátoch počuli?

Žiaci si samostatne prečítajú zadaný text. Vyučujúci touto metódou môže využiť i iné články, ktoré nájde na internete alebo v dennej tlači, týkajúce sa aktuálnej politickej situácie, ktorá sa v tejto oblasti neustále mení.

3) V ZŠ ste sa učili, že pohorie (Veľký) Kaukaz leží geograficky v Ázii. Občas sa ale môžete stretnúť s jeho zaradením do Európy. Ku ktorému z oboch názorov sa prikláňate vy? Zdôvodnite.

Prostredníctvom tejto otázky a zopakovania si hranice medzi Európou a Áziou, si žiaci uvedomia, že názory geografov sú v tejto otázke rozdielne. Vyučujúci na mape ukáže obe hranice, ktoré žiaci sledujú vo svojom atlase.

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Interaktívna tabuľa ACTIVstudio

Vyučovacia hodina prebieha formou hromadného vyučovania. Učiteľ nemá PC pripojený na internet. Videá, obrázky i kartografický materiál má stiahnutý z internetu, a tak ich môže v rámci vyučovacej hodiny použiť prostredníctvom interaktívnej tabule. Výhodou tejto vyučovacej hodiny je, že okrem vizualizácie učiva môže vyučujúci prostredníctvom cvičení a úloh precvičiť a upevniť nové učivo.

Stránka 1

Jednou z etnicky najpestrejších oblastí sveta je oblasť Kaukazu. Územie medzi Čiernym morom na západe a Kaspickým morom na východe predstavuje pevninský most medzi oblasťou Blízkeho východu a širokým priestorom stepného pásu Eurázie. Hoci je toto územie výrazne predelené horskými bariérami Veľkého a Malého Kaukazu, nijako to nezmenšilo jeho funkciu tranzitného regiónu pri putovaní obyvateľstva, práve naopak. Rozmanitá krajina sa stala ideálnym útočiskom pre jednotlivé etniká navyknuté na rôzne spôsoby života od nomádskych pastierov stepí, cez roľníkov, obyvateľov väčších miest, až po horalov chovajúcich dobytok na úbočiach hôr (Gurňák a kol., 2007).

Na Kaukaze žijú vyše štyri desiatky národov. Zložitá je i náboženská štruktúra. Dôležité postavenie má kresťanstvo, ale i islam. Historický vývoj tejto oblasti podnietil, a to nielen v minulosti, ale i súčasnosti, rad ozbrojených konfliktov.

Vyučujúci motivačným rozprávaním zaujme pozornosť žiakov a uvedie tým názov prezentácie.

Skôr však, ako budeme rozprávať o týchto konfliktoch, predstavme si pohorie Kaukaz.

Učiteľ žiakom zadá otázky:

Ako sa volá najvyšší vrch Kaukazu? (Elbrus)

🕻 Zaraďujeme Kaukaz do Ázie alebo Európy?

Stránka 2



Obr. 3.7.1 Stránka predvádzacieho zošita – Kaukaz

Oblasť **Veľkého Kaukazu** alebo **Kaukazu** je vymedzená na západe Čiernym, na východe Kaspickým morom, na severe Kumo-Manyčskou preliačinou a na juhu hranicami zakaukazských republík – Gruzínska a Azerbajdžanu. Dĺžka týchto veľhôr je 1 100 km a šírka 160 km. Rozprestiera sa na ploche 145 000 km². Tvoria ho dve rovnobežné pásma – Hlavný hrebeň a Bočný hrebeň. Delí sa na: **Západný Kaukaz, Stredný Kaukaz, Východný Kaukaz**. Pásmo Kaukazu vzniklo pred zhruba 25 miliónmi rokov vzájomným tlakom eurázijskej a arabskej tektonickej platne. Celú oblasť dodnes sužujú časté zemetrasenia. Hlavný predelový hrebeň Veľkého Kaukazu, ktorý veľa ľudí považuje za rozhranie Európy a Ázie, predstavuje zároveň výrazný klimatický predel medzi miernym podnebným pásmom na severe a subtropickou oblasťou na juhu (napr. zima v západnom Zakaukazsku je o 7 až 8 °C teplejšia ako v Predkaukazsku).

Vyučujúci na mape, ktorá je umiestnená na stránke predvádzacieho zošitu, ukazuje jednotlivé územia (obr. 3.7.1). Ako ukazovadlo používa kurzor.

Najvyšším vrchom Kaukazu je Elbrus.

Učiteľ zadá žiakom úlohu:

Vyhľadajte na mape Elbrus a určte jeho nadmorskú výšku.

Vyučujúci klikne v hlavnom paneli nástrojov na nástroj »Clona« a tlačidlom »Ďalšia stránka« v paneli nástrojov presunie predvádzací zošit na nasledujúcu stránku.

Stránka 3

Pred výkladom vyučujúci posunie clonu zhora nadol do prvej polovice a začne výklad (obr. 3.7.2). Clona v tomto prípade slúži na to, aby nasledujúci text neodvádzal pozornosť žiakov.

Vysvetlite, prečo je taký výrazný rozdiel v nadmorskej výške, po ktorú siaha ľadovec na severnej a na južnej strane Elbrusu.

Učiteľ posunie clonu úplne do spodnej časti interaktívnej tabule a pokračuje vo výklade (obr. 3.7.3).

V roku 1976 bola daná do užívania lanovka, ktorá končí vo výške necelých 4000 m n.m. Hoci je výstup nenáročný, dochádza pri ňom i k smrteľným nehodám.

Kliknutím na ikonu »videa« vyučujúci spustí video »Mt. Elbrus Climbing«, ktoré je pôvodne umiestnené na stránke YouTube. http://www.youtube.com/watch?v=Y0fb5hBr9Rw&feature=related

Ktoré časti výstroja nevyhnutne potrebujete pri výstupe na vrch v takej nadmorskej výške, resp. pri pohybe po ľadovci? (vhodné oblečenie a obutie, okuliare, rukavice, »mačky«, palice, cepín, lano, pričom posledné dve nemusí mať každý).

Vyučujúci ešte pred kliknutím na hypertextový odkaz videa musí skontrolovať, či je interaktívna tabuľa prístupná na prepojenie hypertextových odkazov. V hornej modrej lište sa nachádza biela šípka označujúca aktívnosť hypertextového odkazu, ak je prečiarknutá červenou čiarou treba na ňu kliknúť, potom budú hypertextové odkazy aktívne. Po jeho ukončení presunie predvádzací zošit tlačidlom »Ďalšia stránka« na nasledujúcu stránku.

Stránka 4

Učiteľ posunie clonu približne do 1/2 plochy predvádzacieho zošita.

Kaukazskú oblasť možno rozčleniť na tri časti: Predkaukazsko, vlastný Veľký Kaukaz a Zakaukazsko. Súčasťou Predkaukazska sú úrodné roviny Kubáne i Nogajská step a dagestanské polopúšte na sever od horského masívu. Od Veľkého Kaukazu na juh sa rozprestiera subtropické Zakaukazsko – medzihorská zníženina medzi Veľkým Kaukazom a Malým Kaukazom. Zahŕňa náhorné plošiny, kotliny (tzv. zakaukazské kotliny) a prímorské nížiny.

Vyučujúci posunie clonu úplne na spodnú časť plochy a pokračuje vo výklade.

Zakaukazsko bezprostredne susedí s regiónom najstaršej civilizácie na našej planéte – územím, kde vznikla sumerská civilizácia. O túto oblasť bojovali mocné staroveké, stredoveké i novoveké štáty. Bola to sféra záujmu Babylonskej, Perzskej, Arabskej, Tureckej i Ruskej ríše. Hoci sa Zakaukazska nakoniec zmocnilo Rusko, záujem o tento región malo v minulom storočí Nemecko, Veľká Británia a dnes i USA. Je to etnicky i nábožensky pestré územie, kde napätie, často vyplývajúce z rozličných záujmov i konfliktov, prerastá do ozbrojeného boja (http://www.noveslovo.sk/clanok.asp?id=1845&cislo=50/2003, 2010).

🛿 Na tomto území sa nachádzajú tri štáty. Ktoré? (Gruzínsko, Arménsko, Azerbajdžan)

Kliknutím na nástroj »Clona« v hlavnom paneli nástrojov, učiteľ tento nástroj deaktivuje.

Stránka 5

Gruzínsko, Arménsko a **Azerbajdžan** označujeme ako **zakaukazské** štáty. Ležia južne od Kaukazu medzi Čiernym a Kaspickým morom. Ich povrch je prevažne hornatý. Na severe sa vypína pohorie Veľký Kaukaz, na juhu Malý Kaukaz a medzi nimi náhorné plošiny, na ktorých sa šíria suché stepi. Nížiny sa nachádzajú pri pobreží Čierneho a Kaspického mora.

Stránka 6

Úlohou žiakov na tejto stránke predvádzacieho zošitu je presunúť názvy štátov, mora a jazera na príslušné miesto do slepej mapy (obr. 3.7.2). Učiteľ opäť aktivuje clonu kliknutím v hlavnom paneli nástrojov na nástroj »Clona«.



Obr. 3.7.2 Stránka predvádzacieho zošita vytvoreného v programe ActivStudio

Stránka 7

Vyučujúci clonu posunie smerom nadol do polovice plochy stránky predvádzacieho zošitu. Podľa informácií, ktoré sú tu uvedené, charakterizuje Gruzínsko (rozloha, počet obyvateľov, hustota zaľudnenia, vznik, forma štátu, úradné jazyky, náboženská štruktúra, administratívne členenie). Následne klikne na hypertextový odkaz »video«. Spustí sa video »Welcome to Georgia«, ktoré je pôvodne umiestnené na stránke YouTube. (http://www.youtube.com/watch?v=YAF xCTPr6I)

Má dĺžku 2:48 minúty. Po jeho ukončení položí žiakom otázku:

Ako sa volá hlavné mesto Gruzínska? (Tbilisi)

Po žiackej odpovedi posunie clonu úplne nadol.

Tbilisi je hlavné mesto Gruzínska. Zároveň je najväčším mestom Zakaukazska. Má 1 093 000 (rok 2005) obyvateľov. Obyvateľstvo tvoria nielen Gruzínci, ale aj veľké množstvo iných národností, napr. Arméni, Azerovia, Sýrčania, Kurdi, Rusi a iné. Kto by čakal, že Tbilisi je schátralou

a spustnutou kopou betónových budov, ako sú často označované mnohé mestá bývalého Sovietskeho zväzu, je na veľkom omyle. Práve naopak. Posúďte sami.

Vyučujúci klikne na hypertextový odkaz »video«. Spustí sa video »Tbilisi (Ge) – Serenada«, ktoré je pôvodne umiestnené na stránke YouTube. Jeho dĺžka je 2:35 minúty. (http://www.youtube.com/watch?v=9wXfjf9-3vQ)

O Tbilisi môžeme povedať, že je to mesto s mnohými historickými pamiatkami, možnosťou zábavy a očividným nádychom Orientu, kríženého s pravoslávnym kresťanstvom.

Podľa legendy kráľ Vachtang Gorgasalimi pri poľovačke v lesoch okolo starodávneho mesta Mccheta poranil šípom bažanta a ten spadol do neďalekej rieky Kura. Prekvapení lovci však zistili, že bažant sa uvaril v horúcej vode. Kráľ sa tu rozhodol založiť mesto a nazval ho Tbilisi – »tbili« znamená horúci a »si« voda. V piatom storočí sa tak začali písať dejiny hlavného mesta Gruzínska (http://www.dobrodruh.sk/cestopisy/tbilisi, 2010).

Vyučujúci deaktivuje clonu kliknutím v hlavnom paneli nástrojov na nástroj »Clona« a posunie tlačidlom »Ďalšia stránka« predvádzací zošit na nasledujúcu stránku.

Stránka 8

Lákadlom sú najmä malebné uličky starého mesta nad dvadsaťmetrovým kaňonom, ktorý vyhĺbila do skaly rieka Kura. Dominantou je stará pevnosť Narikala a hneď v jej susedstve sa týči obrovská socha Matky Gruzie s mečom v jednej ruke pre nepriateľov a kalichom vína pre tých, čo prichádzajú v mieri. Na mieste prameňov, ktoré objavil panovník kráľ Vachtang Gorgasalimi, sú dodnes kúpele. Ak by ste navštívili túto krajinu, je dosť pravdepodobné, že pri putovaní Gruzínskom vás pozvú na návštevu celkom neznámi ľudia k plným stolom jedla. Gruzínska pohostinnosť je totiž preslávená ďaleko za hranicami Kaukazu. Aby ste mali pri hostine o čom diskutovať, naštudujte si aspoň v stručnosti základy bohatej gruzínskej histórie a ak prejavíte aspoň minimum znalostí, ste v očiach hrdých Gruzíncov kráľom večera (http://www.dobrodruh.sk/cestopisy/tbilisi, 2010).

Vyučujúci pri výklade ukazuje na obrázky umiestnené na stránke. Po jeho ukončení opätovne clonu aktivuje kliknutím na nástroj »Clona«.

Stránka 9

Učiteľ posunie clonu zhora nadol najprv do prvej polovice plochy a podľa textu umiestneného na stránke charakterizuje prírodné pomery Gruzínska. Názvy jednotlivých povrchových celkov a riek ukazuje na mape umiestnenej na stránke. Žiaci jeho výklad sledujú a zároveň vyhľadávajú spomínané názvy na mape v atlase. Potom clonu posunie úplne nadol a pokračuje vo výklade, kde žiakov podľa textu na stránke oboznamuje s hospodárstvom tohto štátu. Po výklade položí žiakom otázku:

Ktoré autonómne republiky sa nachádzajú na území Gruzínska? (Adžarsko, Abcházsko)

Stránka 10

Vyučujúci po pretočení stránky necháva clonu na celej ploche predvádzacieho zošita.

Historický vývoj Gruzínska je veľmi dlhý a plný sporov. Aj dnes je situácia v tomto štáte veľmi komplikovaná. Od rozpadu Sovietskeho zväzu sa v Gruzínsku udialo viacero zvratov. Samotná cesta k nezávislosti bola veľmi komplikovaná a vyžiadala si i značný počet obetí (krvavo potláča-

né masové demonštrácie v r. 1989). Po vyhlásení nezávislosti v r. 1991 vypukla v krajine čoskoro občianska vojna medzi samotnými Gruzíncami kombinovaná so separatistickými vojnami v Abcházsku a čiastočne i v Južnom Osetsku (GURŇÁK a kol., 2007).

Učiteľ posunie zhora nadol clonu do prvej polovice plochy stránky predvádzacieho zošitu. Žiaci v atlase lokalizujú polohu Abcházska podľa mapy na stránke. Vyučujúci prostredníctvom textu zobrazenom na stránke, uvedie jeho všeobecnú charakteristiku a pokračuje vo výklade.

Abcházsko vzniklo ako Abcházske kráľovstvo v 7. storočí. Abcházci sa vo svojej republike stali v 20. storočí menšinou a obávali sa snahy Gruzíncov o ich úplnú asimiláciu. Po nástupe gruzínskej nacionalistickej vlády sa v Abcházsku zmocnili vlády Abcházci a čoskoro prišlo k vypuknutiu otvoreného konfliktu, ktorý vyvrcholil krvavou vojnou v rokoch 1992–1993. S tichou podporou Ruska nakoniec získali prevahu a väčšinu Gruzíncov vyhnali. Vojská Abcházska porazili Gruzínsko, ktoré od vtedy prakticky nemá žiadnu kontrolu nad regiónom. Abcházsko vyhlásilo suverénny štát – republiku. Bola uznaná Ruskom, Nikaraguou, Venezuelou, Nauru a »nezávislými republikami« Južným Osetskom a Podnesterskom, v kontexte čoho je označovaná aj ako **Abcházska republika**. Zvyšok medzinárodnej komunity označuje Abcházsko za teritoriálnu súčasť Gruzínska. Podľa oficiálneho gruzínskeho územného usporiadania je Abcházsko autonómnou republikou.

Vyučujúci posunie clonu úplne nadol plochy a prostredníctvom textu, zobrazenom na stránke, uvedie jeho všeobecnú charakteristiku. Vzápätí pokračuje vo výklade.

Podobne sa od Gruzínska snažilo separovať **Južné Osetsko**, kde však gruzínska armáda najskôr potlačila násilím separatistov. V rámci sovietskeho Gruzínska malo status autonómnej oblasti. Tento status bol zrušený v roku 1991 po juhoosetskom bojkote gruzínskych volieb. Následne bolo Južné Osetsko rozdelené medzi niekoľko gruzínskych krajov, z ktorých jeden zhruba zahŕňa oblasť obývanú Juhoosetmi. Južné Osetsko reagovalo odtrhnutím sa od Gruzínska a založením nezávislej republiky Južné Osetsko. V Južnom Osetsku od roku 1990 prebiehali ozbrojené zrážky vyprovokované gruzínskou stranou, v rokoch 1991–1992 tu prebiehala niekoľkomesačná vojna. Za obeť padlo 2–4 tisíc ľudí. V júli 1992 do oblasti prišli tri mierové batalióny – ruský, osetský a gruzínsky. Hoci tento štát z členských krajín OSN uznalo iba Rusko, Nikaragua, Venezuela a Nauru, de facto je od gruzínskej vlády nezávislý. Medzinárodné spoločenstvo považuje oblasť Južného Osetska za integrálnu súčasť Gruzínska. Osetskí separatisti s tichou podporou Ruska však naďalej presadzujú existenciu nezávislého Južného Osetska, ktoré by sa následne malo spojiť s ruským Osetskom.

Vyučujúci pred posunutím predvádzajúceho zošita na nasledujúcu stránku clonu deaktivuje.

Stránka 11

Žiaci si v atlase lokalizujú polohu Arménska. Vyučujúci prostredníctvom textu uvedenom na stránke charakterizuje tento štát (vznik, rozloha, počet obyvateľov, hustota zaľudnenia, štátne zriadenie, hlavné mesto, národnosti žijúce na tomto území, úradné jazyky, administratívne členenie, náboženská štruktúra). Pri uvádzaní hlavného mesta klikne na hypertextový odkaz »video«. Spustí sa video »Yerevan Armenia«, ktoré je pôvodne umiestnené na stránke YouTube. (http://www.youtube.com/watch?v=nhY6gXicX_A)

Dĺžka videa je 2:06 minúty. Po jeho dokončení pokračuje v ďalšej charakteristike štátu, prípadne video spustí až po výklade učiva. Aktivuje nástroj »Clona«.

Stránka 12

Učiteľ posunie clonu smerom nadol do polovice plochy stránky predvádzacieho zošita. Podľa informácií, ktoré sú tu uvedené, charakterizuje geografickú polohu a prírodné pomery Arménska. Jednotlivé časti povrchu ukazuje na mape umiestnenej na stránke. Deaktivuje clonu a pokračuje vo výklade. Uvedie stručnú charakteristiku hospodárstva a čím je Arménsko vo svete známe.

Stránka 13

Žiaci v atlase lokalizujú polohu Azerbajdžanu. Vyučujúci prostredníctvom textu uvedenom na stránke charakterizuje tento štát (vznik, rozloha, počet obyvateľov, hustota zaľudnenia, štátne zriadenie, hlavné mesto, národnosti žijúce na tomto území, úradné jazyky, náboženská štruktúra, administratívne členenie). Pri uvádzaní hlavného mesta klikne na hypertextový odkaz »video«. Spustí sa video »Baku«, ktoré je pôvodne umiestnené na stránke YouTube (http://www.youtube.com/watch?v=dsw7goOZi-E). Dĺžka videa je 3:33 minúty. Po jeho dokončení pokračuje v ďalšej charakteristike štátu, prípadne video spustí až po výklade. Aktivuje nástroj »Clona«.

Stránka 14

Učiteľ posunie clonu zhora nadol najprv do prvej polovice a podľa textu umiestneného na stránke vysvetlí učivo (geografická poloha, prírodné pomery, hospodárstvo Azerbajdžanu). Potom ju posunie úplne nadol a pokračuje. V texte uvedenom v tejto časti stránky je vysvetlený názov Azerbajdžanu. Názvy jednotlivých štátov, povrchových celkov a riek ukazuje na mape umiestnenej na stránke. Žiaci jeho výklad sledujú a zároveň vyhľadávajú spomínané názvy na mape v atlase. Po výklade položí žiakom otázku:

Na území Azerbajdžanu sa nachádza jedna autonómna oblasť, v ktorej je stále vojenské napätie. Ako sa volá? (Náhorný Karabach)

Stránka 15



Obr. 3.7.3 Stránka predvádzacieho zošita vytvoreného v programe ActivStudio

Po presunutí predvádzacieho zošitu na stránku 15 je clona stále aktivovaná. Vyučujúci ju presunie zľava doprava približne do polovice plochy (obr. 3.7.3).

Za sovietskej vlády sa politická mapa Kaukazu veľakrát prekresľovala. V Zakaukazsku bola vytvorená Zakaukazská sovietska republika ako súčasť ZSSR, ktorá však bola napokon rozdelená v roku 1936 na samostatnú Gruzínsku, Arménsku a Azerbajdžanskú sovietsku republiku. Najmä hranice medzi Azerbajdžanom a Arménskom boli vedené tak, že prevažne Arménmi osídlený **Náhorný Karabach** zostal v Azerbajdžane (ako autonómna oblasť vzdialená od hraníc Arménska necelých 10 km), kým v tej dobe už prevažne azerbajdžanský Nachičevan zostal odrezaný od zvyšku Azerbajdžanu 35 km širokým územím Arménska. Od 60. rokov silneli medzi karabašskými Arménmi pocity diskriminácie a nevôle. V roku 1988 sa stalo niečo, čo ideológia komunizmu pokladala oficiálne takmer za vylúčené. Priamo na sovietskom území vypukla etnická vojna medzi dvoma subjektmi v rámci ZSSR. Arméni v Náhornom Karabachu sa vzbúrili proti azerbajdžanskej vláde a stupňujúcemu sa národnostnému útlaku. Vyhnali zo svojho územia všetkých Azerbajdžancov. Súčasne boli vyháňaní a i vraždení Arméni vo zvyšku Azerbajdžanu. Náhorný Karabach pritom dostával takmer otvorene pomoc z Arménska, ktoré dokonca vyhlásilo jeho pripojenie k svojmu územiu. Po rozpade ZSSR sa konflikt ešte vyostril a dodnes zostáva otvorenou otázkou (Gurnňk a kol., 2007).

Učiteľ posunie clonu úplne na pravú stranu plochy a pokračuje vo výklade.

Náhorný Karabach je medzinárodne neuznaný de-facto štát v juhozápadnom Azerbajdžane, z ktorého 150000 obyvateľov je asi 95 % Arménov. Svoju nezávislosť republika vyhlásila 2. septembra 1991, ale dodnes nebola žiadnym štátom uznaná (Náhorná karabašská republika, Wikipédia, 2010).

Podľa textu na stránke učiteľ doplní údaje.

Stránka 16

Vyučujúci posunie clonu zľava doprava približne do prvej štvrtiny plochy predvádzacieho zošita a pokračuje vo výklade.

V období sovietskej vlády, v čase keď zo Zakaukazskej sovietskej republiky vznikli Gruzínska, Arménska, Azerbajdžanská sovietska republika (rok 1936) a súčasťou Gruzínska sa stali územia Južného Osetska, Adžarska, Abcházska, na území Azerbajdžanu zostal arménsky Náhorný Karabach a naopak v Arménsku azerbajdžanský Nachičevan, bola ešte komplikovanejšia situácia na severnom Kaukaze, ktorý zostal v rámci Ruskej federácie. Pre tamojšie národy boli postupne zriaďované autonómne oblasti a republiky, pričom hranice boli zámerne vedené tak, aby rozdeľovali príbuzné etniká a naopak, spájali tradične nepriateľské a jazykovo odlišné. Preto sa rovnako výbušná ako v Zakaukazsku stala v súvislosti s rozpadom Sovietskeho zväzu i situácia na severnom Kaukaze. Ohniskom napätia sa stalo najmä Čečensko – Ingušsko. Čečenci pod vedením Dudajeva v roku 1991 prevratom ovládli územie. Čečensko odmietlo podpísať s Moskvou federálnu zmluvu a vyhlásilo nezávislosť, s čím nesúhlasili Inguši, ktorí sa separovali a dohodli s Moskvou na vytvorení vlastnej republiky v rámci Ruskej federácie. Spočiatku ruská vláda nevenovala Čečensku pozornosť. Dudajev posilňoval v krajine svoju moc islamizáciou režimu a napokon po otvorenej roztržke prezidenta Dudajeva s parlamentom (v roku 1993) vypukla občianska vojna. Do konfliktu začalo zasahovať Rusko. Očakávaná rýchla akcia sa však zmenila na zdĺhavú 1. vojnu v Čečensku (od r. 1994). Prímerie (1996-1999) dlho netrvalo. Problémom sa stáva-

li čoraz častejšie incidenty a teroristické útoky v priľahlých pohraničných oblastiach Ruska a Dagestanu pripisované čečenským teroristom. Na jeseň v roku 1999 ruská armáda opätovne vtrhla do Čečenska a vypukla 2. vojna v Čečensku. V apríli 2009 Rusko ukončilo zvláštny bezpečnostný režim v Čečensku, napriek tomu je situácia stále napätá.

Učiteľ kliknutím na hypertextový odkaz »video« spustí video »(Chechnya) Grozny 95«, ktoré je pôvodne umiestnené na stránke YouTube http://www.youtube.com/watch?v=gDoBKICU6Ss.

Pred jeho spustením žiakov upozorní, že to nie je film, ale tvrdá realita. Po jeho ukončení kliknutím v paneli nástrojov na nástroj »Clona« tento deaktivuje a pokračuje ďalej vo výklade.



Obr. 3.7.4 Stránka predvádzacieho zošita – Čečensko

Čečensko je autonómna republika Ruskej federácie v severnom Kaukaze s rozlohou okolo 16 tisíc km². Hraničí s ruskými republikami Dagestan na východe, Ingušskom na západe a so Stavropoľským krajom na severe. Na juhu susedí s Gruzínskom. Groznyj je hlavné mesto Čečenska (Čečensko – Wikipédia, 2010).

Vyučujúci ukazuje dané územia na mape umiestenej na stránke.

Obyvateľstvo krajiny bolo silne zdecimované počas stalinského teroru (20. roky 20. storočia), počas a po skončení druhej svetovej vojny (odhaduje sa že zahynula až 1/4 obyvateľov), ako aj počas čečenskej vojny. V súčasnosti žije v Čečensku podľa nezávislých pozorovateľov asi 600 tisíc až 1 milión obyvateľov. Vojnové straty a masový exodus spôsobil, že v porovnaní s rokom 1989 (žilo tu 1,27 mil. obyvateľov) sa jeho počet značne znížil. Približne 58 % tvoria Čečenci, zvyšok Inguši a Rusi, ktorých počet z roka na rok klesá. Väčšina Čečencov vyznáva islam. Úradné jazy-ky sú čečenčina a ruština.

Stránka 17

Na stránke je umiestnený obrázok, na ktorom je stručný prehľad 1. a 2. rusko-čečenskej vojny od jej vypuknutia až do skončenia 16. 4. 2009. Učiteľ podľa tohto obrázku spresní fakty.

Stránka 18

Úlohou žiakov na tejto stránke bude podľa obrysových máp zakaukazských republík umiestniť do tabuľky správny názov, hlavné mesto a vlajku štátu (obr. 3.7.5). Žiaci sa hlásia, učiteľ ich postupne vyvoláva k tabuli, kde interaktívnym perom presúvajú názvy štátov, hlavných miest a vlajky.



Obr. 3.7.5 Stránka predvádzacieho zošita vytvoreného v programe ActivStudio

Stránka 19

Úlohou žiakov je na základe vedomostí získaných na hodine priradiť názvy autonómnych oblastí a republík k štátom v oblasti Kaukazu, na ktorých sa nachádzajú. Pomôcť si môžu i politickou mapou zakaukazských štátov v atlase.

Stránka 20

Úlohou žiakov je podľa poznatkov z výkladu určiť, ktoré sú hlavné konfliktné oblasti zóny Kaukazu a napísať ich názov do tabuľky. Vyvolaný žiak premiestni symbol (obrázok) ohňa na príslušné miesto na mape, v paneli nástrojov klikne na nástroj »Pero« a do tabuľky napíše názov územia (obr. 3.7.6). Žiaci sa v určovaní striedajú, striedavo volia v hlavnom paneli nástrojov »Výber obtiahnutím« a »Pero«. Určia 4 oblasti: Abcházsko, Južné Osetsko, Náhorný Karabach a Čečensko. Na poradí nezáleží. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY





Stránka 21

Vyučujúci v hlavnom paneli nástrojov klikne na nástroj »Pero«, zvolí jeho šírku a farbu. Úlohou žiakov je spojiť čiarou dvojice, ktoré významom patria k sebe. Opäť si žiaci môžu pomáhať mapou v atlase. Svoju voľbu musia i zdôvodniť.





Stránka 22

Úlohou žiakov je do slepej mapy prostredníctvom značiek a skratiek doplniť hlavné mestá zakaukazských republík. Vyznačiť približné hranice Abcházska, Južného Osetska, Náhorného Karabachu, Čečenska a taktiež ich označiť určenými skratkami (obr. 3.7.7). Vyučujúci dbá, aby sa znaky miest na slepej mape zhodovali s ich skutočnou polohou.

Stránka 23

Na tejto stránke je umiestnené zadanie pracovného listu, ktorý vyučujúci vopred rozmnoží a rozdá žiakom. Nie je to však podmienkou. Odpovede môžu písať i do zošita. V závere hodiny vybraní žiaci zodpovedajú správne odpovede a ostatní si ich kontrolujú.

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

Jednotlivé poznatky, ktoré žiaci získali na hodine, pomôžu žiakom lepšie pochopiť problém Kaukazu. Utvrdia sa v tom, že etnické, národnostné i náboženské rozdiely v krajine môžu spustiť nenávisť a vraždenie. Uvedomia si, že predtým, ako navštívia regióny so zvýšeným bezpečnostným rizikom, je potrebné dobre sa oboznámiť s aktuálnou situáciou v nich. Ak sa rozhodnú pre pobyt v takejto oblasti, majú sa pohybovať iba vo väčších skupinách a na miestach, ktoré nie sú priamo ohrozené.

Aj takto sa to dá

Daná téma sa dá realizovať v praxi viacerými spôsobmi podľa toho, ktoré technológie vyučujúci použije. Či už je to formou prezentácie v PowerPointe, pomocou ktorej prostredníctvom obrázkov a videí, ktoré sa nachádzajú na webových stránkach, vizualizuje dané učivo. PC pritom nemusí byť priamo napojený na internet, ak vyučujúci videá z internetu stiahne a uloží si ich na disk. Veľmi vhodnou je však i alternatíva vyučovacej hodiny s využitím priameho pripojenia na internet. Každý žiak sedí pri počítači a pomocou vopred učiteľom stanovených www stránok a úloh vyhľadáva informácie. Samostatne tak preniká do problému a nachádza odpovede na rad otázok.

Využitie témy

Spracovaná téma »Kaukazský vriaci kotol« v týchto podobách sa dá aplikovať vo viacerých ročníkoch a v rámci rozličných tém. Prioritne je určená pre 2. ročník v rámci tematického celku »Obyvateľstvo a sídla«. Jej časti majú však svoje uplatnenie aj v regionálnej geografii pri charakteristike povrchu Ázie (charakteristika Kaukazu, Elbrusu a video) samotných zakaukazských republík (napríklad videá hlavných miest týchto štátov). Nezanedbateľnými sú i medzipredmetové vzťahy. Videoukážky a obrázky môžu použiť na svojich hodinách vyučujúci dejepisu pri témach týkajúcich sa vojnových konfliktoch tejto časti sveta.

Digitálna knižnica

http://www.fphil.uniba.sk/index.php?id=672 Na stránke Filozofickej fakulty UK je umiestnený študijný materiál k jednotlivým kurzom organizovaných Katedrou ruského jazyka a literatúry. Jedným z nich je Kaukaz. Okrem charakteristiky prírodných pomerov tohto pohoria je v tomto materiáli charakterizované obyvateľstvo, náboženstvo a história tejto oblasti.

- http://www.youtube.com/watch?v=80s2DV4_Fcc&feature=related Video »Закавказье« je sprevádzaná piesňou. Hovorí o pocitoch ruských vojakov, ktorých poslali bojovať nevedno kam a nevedno za čo. Dĺžka videoukážky je 2:05 minúty, čo je optimálny čas na udržanie pozornosti žiakov. Video je priamo ťažké vyhľadať na stránke YouTube udávaním hesla písaného latinkou. Treba použiť azbuku a do vyhľadávača napísať »Закавказье«.
- http://www.youtube.com/watch?v=Y0fb5hBr9Rw&feature=related Video »Mt. Elbrus Climbing« zachytáva skupinu turistov a je presvedčivým dôkazom, že výstup na Elbrus nie je náročný, no treba mať dobré vybavenie. Zobrazuje i krásnu prírodu Kaukazu a samotný Elbrus. Dĺžka hudbou výstižne podfarbeného videa je 3:30 minúty. Video je možné vo vyhľadávači YouTube nájsť, ak zadáme heslo »Mt. Elbrus«.
- http://www.youtube.com/watch?v=YAF_xCTPr6l Dĺžka videa »Welcome to Georgia« je 2:48 minúty. Snímka zachytáva najmä prírodu a kultúrne pamiatky tohto štátu. Podfarbená je gruzínskou hudbou. Kvalita obrazového materiálu je dobrá. Vo vyhľadávači YouTube je video možné nájsť po zadaní hesla »Welcome to Georgia«.
- http://www.youtube.com/watch?v=9wXfjf9-3vQ Video »Tbilisi (Ge) Serenada« je spracované formou obrázkov zachytávajúce hlavné mesto Gruzínska – Tbilisi. Podfarbené je piesňou v gruzínčine. Dĺžka videa je 2:35minúty. Video je možné vo vyhľadávači YouTube nájsť, ak zadáme heslo »Tbilisi«.
- http://www.youtube.com/watch?v=nhY6gXicX_A&feature=related Video »Yerevan, Armenia« zachytáva hlavné mesto Arménska. Podfarbené je piesňou v arménčine. Žiaci sa tak môžu oboznámiť i s týmto jazykom. Kvalita filmového materiálu je dobrá. Dĺžka videa je optimálna na udržanie pozornosti žiakov 2:06 minúty. Video je možné vo vyhľadávači YouTube nájsť, ak zadáme heslo »Yerevan Armenia«.
- http://www.youtube.com/watch?v=dsw7go0Zi-E Video »Baku« zachytáva nielen kultúrne pamiatky, ale i modernejšie štvrte metropoly Azerbajdžanu. Dĺžka videa je 3:33 minúty. Podfarbené je ľudovou hudbou. Video je možné vo vyhľadávači YouTube nájsť, ak zadáme heslo »Baku«.
- http://www.youtube.com/watch?v=gDoBKICU6Ss Video »(Chechnya) Grozny 95« má dĺžku 2:46 minúty. Sú na ňom zachytené autentické snímky vojny v Čečensku v meste Groznyj. Vystihuje drsnú realitu. Video je možné vo vyhľadávači YouTube nájsť, ak zadáme heslo »Čečensko«.
- http://sk.wikipedia.org/wiki/Ve%C4%BEk%C3%BD_Kaukaz Na stránke sa okrem textu o Kaukaze nachádza i vhodný obrazový a kartografický materiál.
- http://sk.wikipedia.org/wiki/Gruz%C3%ADnsko Stránka obsahuje množstvo materiálu vhodného na naštudovanie nielen prírodných pomerov, ale i dejín, obyvateľstva a hospodárstva Gruzínska. Prostredníctvom hypertextových odkazov na tejto stránke sa je možné oboznámiť bližšie i s Abcházskom a Južným Osetskom.
- http://sk.wikipedia.org/wiki/Azerbajd%C5%BEan Stránka obsahuje materiál k naštudovaniu prírodných pomerov, dejín, hospodárstva Azerbajdžanu a prostredníctvom hypertextového odkazu na Náhorný Karabach i s touto azerbajdžanskou autonómnou oblasťou.
Použité zdroje

- GURŇÁK, D. a kol.: Úvod do politickej geografie, geopolitiky a regionálnej geografie. Bratislava: Geografika, 2007. s. 94–98. ISBN 978–80–969338–8–4
- [2] *Horolezecký sprievodca Kaukaz infoglobe*. [online]. [Citované 4. máj 2010]. Dostupné na internete: http://www.infoglobe.sk/horolezecky-sprievodca/kaukaz
- [3] *Kaukaz*. [online]. [Citované 4. máj 2010]. Dostupné na internete: http://www.fphil.uniba.sk/index.php?id=672
- [4] *Tbilisi* Dobroruh.sk. [online]. [Citované 4. máj 2010]. Dostupné na internete: http://www.dobrodruh.sk/cestopisy/tbilisi
- [5] *Môj román sa bude volať Plackartnyj.* [online]. [Citované 4. máj 2010]. Dostupné na internete: http://ulaherova.blog.sme.sk/c/140329/Moj-roman-sa-bude-volat-Plackartnyj.html
- [6] *Quo vadis*, *Kaukaz*? [online]. [Citované 4. máj 2010]. Dostupné na internete: http://szm.hng.sk/index.php?option=com_content&task=view&id=348&Itemid=43
- [7] *Arménsko*. [online]. [Citované 6. máj 2010]. Dostupné na internete: http://www.e-cestovka.sk/o-krajine/armensko
- [8] Veľký Kaukaz Wikipédia. [online]. [Citované 8. máj 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Ve%C4%BEk%C3%BD_Kaukaz
- [9] Zakaukazsko (zníženina) Wikipédia. [online]. [Citované 8. máj 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Zakaukazsko_(zn%C3%AD%C5%BEenina)
- [10] *Tbilisi Wikipédia*. [online]. [Citované 8. máj 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Tbilisi
- [11] *Južné Osetsko Wikipédia*. [online]. [Citované 8. máj 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Ju%C5%BEn%C3%A9_Osetsko
- [12] *Abcházsko Wikipédia*. [online]. [Citované 9. máj 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Abch%C3%A1zsko#cite_note-0
- [13] *Gruzínsko Wikipédia*. [online]. [Citované 9. máj 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Gruz%C3%ADnsko
- [14] *Azerbajdžan Wikipédia*. [online]. [Citované 9. máj 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Azerbajd%C5%BEan
- [15] *Náhorná karabašská republika Wikipédia*. [online]. [Citované 10. máj 2010]. Dostupné na internete:

http://sk.wikipedia.org/wiki/N%C3%A1horn%C3%A1_karaba%C5%A1sk%C3%A1_republika

- [16] Čečensko Wikipédia. [online]. [Citované 10. máj 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/%C4%8Ce%C4%8Densko
- [17] *Večné jablko sváru*. [online]. [Citované 10. máj 2010]. Dostupné na internete: http://www.noveslovo.sk/clanok.asp?id=1845&cislo=50/2003

3.8 Konflikty vo východnej Afrike

Téma 0 čom to bude		Ročník Koho učíme	
Konflikty vo východnej Afrike		2. ročník, ISCED 3A	
<i>Ciele</i> Čo sa žiak naučí	Vstup Čo vopred od žiaka	očakávame	
 Vymenovať základné regióny v Sudáne. Opísať príčiny konfliktov v regióne. Charakterizovať konflikty v štátoch Sudán, Somálsko, Rwanda a Burundi. Zdôvodniť náboženské rozmiestnenie v regióne. Vymenovať a zdôvodniť základné príčiny konfliktov v regióne. Označiť na mape miesta konfliktov vo východnej Afrike. Označiť útoky pirátov v Adenskom zálive. Vysvetliť príčinu existencie novodobých pirátov. Charakterizovať problémy životného prostredia v regióne. 	 Zručnosť vo verbálnej Zručnosť práce s počíť a online materiálom. Zručnosť vyhľadávania materiálu na internete Zručnosť základného c a používania interaktív Earth. Zručnosť práce s karto materiálom. 	komunikácii. ačom, internetom podkladového ovládania nej tabule a Google ografickým	
Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať			
 Komunikácia v materinskom jazyku Zručnosti v komunikácii v písomnej i v ústnej podobe. Schopnosť žiakov prispôsobovať vlastnú komunikáciu danej situácii. Schopnosť vyhľadávať, zhromažďovať a spracovávať informácie. Schopnosť formulovať a vyjadrovať svoje písomné a ústne argumenty. Komunikácia v cudzích jazykoch Schopnosť čítať a porozumieť textom v anglickom jazyku. Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky Schopnosť myslieť matematicky a hľadať príčiny. Schopnosť porozumieť zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou. Kritické uvedomovanie si, zvyšovať záujem o etické otázky. Digitálna kompetencia Schopnosť vyhľadávať a spracúvať informácie. Schopnosť spolupracovať relevantnosť a rozpoznávať prepojenia. Naučiť a učiť Schopnosť vysporiadať sa s prekážkami. Schopnosť vyjádriť odlišné stanovisko. Rešpekt voči iným ľuďom a zvýšiť schopnosť prekonávať predsudky. Schopnosť i ným ľuďom a zvýšiť schopnosť prekonávať predsudky. Schopnosť nosti rešpektovania demokratických zásad. Iniciatívnosť a podnikavosť Schopnosť prosti rešpektovania demokratických zásad. Miciatívnosť a podnikavosť Schopnosť vyjadriť vlastné pocjektu. Kutúrne povedomie a vyjadrovanie Schopnosť vyjadriť vlastné pocity a myšlienky. 			

Matérie a forme Ales to mealingiane	Prostriedla , Če neužijeme
ινιειούγ α ιοιτιγ Ακό το zrealizujeme	Prostriedky Co pouzijeme
Metódy a formy Ako to zrealizujeme Metódy hra (osemsmerovka) alebo vizualizácia konfliktu riadená diskusia riešenie problémových úloh vzdelávacie projekty motivačné rozprávanie demonštrácia názorných pomôcok (videoukážka) vysvetľovanie rozprávanie práca s kartografickým materiálom práca s interaktívnou tabuľou práca s hlasovacími zariadeniami opakovací rozhovor Formy 	 Prostriedky Čo použijeme Učebné pomôcky PowerPoint prezentácia s názvom »KONFLIKTYVAF.ppt« vypracované zadania ku skupinovej práci dostupné na portáli v priečinku s názvom <i>Skupiny</i> kartografický materiál z prostredí Google Earth, Marble, Editora máp a atlasov články a mapy dostupné na internete Didaktická technika počítač s internetom a prehrávačom videa dataprojektor, laserové ukazovadlo interaktívna tabuľa hlasovacie zariadenia
 hodina základného typu skupinová práca 	
 projektove vyučovanie 	

Motivácia

Motivačná aktivita č. 1: Mapa vytvorená v prostredí Marble.

Aktivita vyžaduje: interaktívnu tabuľu, počítač s nainštalovaným prostredím Marble, atlasy.



Obr. 3.8.1 Hranice štátov Afriky v prostredí Marble

C Vpíšte do mapy štáty, ktoré patria do východnej Afriky. Môžete si pomôcť atlasom.

Žiaci prostredníctvom interaktívnej tabule vpisujú do mapy názvy štátov, ktoré podľa nich patria do východnej Afriky. Môžu pracovať s atlasmi.

Cieľom tejto aktivity je prostredníctvom pripravenej mapy upriamiť pozornosť žiakov na oblasť východnej Afriky, lokalizovať Sudán (i keď sa zaraďuje do SV Afriky), Somálsko, Rwandu a Burundi.



Obr. 3.8.2 Hranice štátov Európy v prostredí Marble

Do mapy Afriky dopíšte pohoria, rieky a jazerá východnej Afriky.

Učiteľ vyzve žiakov, aby prostredníctvom interaktívnej tabule vpisovali do mapy na obr. 3.8.1 pohoria, rieky a jazerá východnej Afriky.

Cieľom je zamyslieť sa nad rozmiestnením jednotlivých štátov, ich povrchom.

Porovnajte tvar hraníc štátov Európy a Afriky (obr. 3.8.1 a 3.8.2). Aký je medzi nimi rozdiel? Aké dôsledky môže mať vytvorenie hraníc medzi štátmi tak, ako sa to v minulosti odohralo v Afrike?

Africké štáty majú umelo »podľa pravítka« vytvorené hranice kolonizátormi. To často spôsobilo rozdelenie etník a následne na to vznikali konflikty medzi rôznymi etnikami v jednom štáte. V európskych štátoch idú hranice častejšie po hrebeňoch pohorí, alebo ich tvoria toky riek.

1. Aktivita (precvičte si): V prostredí Marble zostrojte mapu, ktorá bude znázorňovať hranice štátov a vodstvo západnej Afriky. Mapu uložte vo formáte JPEG.

Ciel: vedieť pripraviť v prostredí Marble akúkoľvek mapu podľa potreby.²

² Mapu je možné využiť napr. pri písomke, kde označíme číslami jednotlivé objekty a žiaci majú k číslam dopísať názov objektu.

Aj takto sa to dá

Podobnú aktivitu zhodnotenia tvarov hraníc štátov Afriky, v porovnaní s hranicami štátov napríklad Európy, je možné vytvoriť aj v prostredí Editora máp.



Obr. 3.8.3 Hranice štátov východnej Afriky v prostredí Editora máp

2. Aktivita (precvičte si): V prostredí Editora máp zostavte mapu, podľa ktorej by ste vedeli overiť vedomosti o polohe a povrchu štátov severnej Afriky.

Aj takto sa to dá



Obr. 3.8.4 Východná Afrika v Google Maps

V regióne východnej Afriky sa môžeme orientovať i prostredníctvom aplikácie Google Maps. Aplikácia poskytuje viaceré druhy máp (satelitné mapy, mapy terénu), taktiež sú v Google Maps dostupné fotografie či videá, ktoré poskytujú informácie o regióne.



Obr. 3.8.5 Satelitná mapa východnej Afriky v Google Maps

3. Aktivita (precvičte si): V prostredí Google Maps prostredníctvom fotografií, videoukážok a prepojenia s wikipediou vyhľadajte zaujímavé informácie o východnej Afrike.

Ciel: Osvojiť si zručnosť práce s Google maps.

Motivačná aktivita č. 2: Video s názvom »The 1994 Genocide in Rwanda!«, dĺžka videa 4 minúty 6 sekúnd, angličtina, dostupné na: http://www.youtube.com/watch?v=oLLIU7dZQNo&feature=related

Video obsahuje drastické obrázky, ktoré môžu pomôcť žiakom vcítiť sa do problematiky regiónu. Cieľom je na konkrétnom príklade pochopiť, aké rozmery môže nadobudnúť konflikt kdekoľvek na svete a kam môže viesť ľudská ľahostajnosť – postoj kompetentných inštitúcií v úvodnej fáze konfliktu.

Učiteľ pred pustením videa upozorní žiakov na nepríjemné pohľady, ktoré budú nasledovať. Zadá žiakom otázky, na ktoré budú vo videu hľadať odpovede:

- V ktorom africkom štáte došlo v roku 1994 ku genocíde?
- 🕻 Koľko ľudí zomrelo?
- Premyslite si, aké boli dôvody konfliktu, ktorý zachytáva videoukážka.
- Aktivita (precvičte si): Vyhľadajte motivačné video s tematikou konfliktu v Rwande a Burundi.

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Sudán je prvým štátom, na ktorý zameriame pozornosť v súvislosti s našou témou.

Učiteľ v prostredí Google Earth nastaví pohľad na oblasť východnej Afriky, kde pridá označenie Sudán. Súčasne môže pridať PrintScreen z prostredia Google Earth aj do prezentácie, ktorú bude na hodine používať.

Sudán

Po lokalizácii štátu budú žiakom sprístupnené základné informácie o ňom s použitím prezentácie s názvom »KONFLIKTYVAF.ppt«, ktorá je dostupná na vzdelávacom portáli.

Obr. 3.8.6 Sudán v prostredí Google Earth

Obr. 3.8.7 Regióny Sudánu v prostredí Google Earth

Hlavné mesto Sudánu je Chartúm. Úradným jazykom republiky je arabčina, čo vyplýva z histórie. Sudán sa stal v roku 1898 koloniálnym kondomíniom Británie a Egypta (odtiaľ arabčina),

ktoré trvalo do roku 1956. V päťdesiatych rokoch sa na severe vyvíjali politické aktivity veľmi rýchlym tempom a bolo jasné, že koloniálna moc sa neudrží. Veľká Británia reagovala uvoľnením 800 administratívnych miest, ktoré obsadili Sudánci. Problémom bolo, že takmer všetky miesta obsadili Sudánci zo severu, a to bolo jednou z príčin *občianskych vojen v tomto štáte*.

Po úvode učiteľ zobrazí mapu Sudánu (obr. 3.8.8) s jeho delením na jednotlivé regióny a priblíži ich žiakom z hľadiska konfliktov, ktoré sa tam prejavujú.

Mapa je dostupná na adrese:

http://www.un.org/Depts/Cartographic/map/ profile/sudan.pdf. Ide o Chartúm, Darfúr, Kordofán a Južný Sudán. Regióny je možné lokalizovať aj v prostredí Google Earth (obr. 3.8.7).



Obr. 3.8.8 Mapa regiónov Sudánu

Ako by ste opísali hranice Sudánu?

Hranice Sudánu, podobne ako prakticky všetky hranice v Afrike nerešpektujú etnické, náboženské a kultúrne rozdiely. Dejiny nezávislého Sudánu sú naplnené vnútornými rozbrojmi, občianskymi vojnami, povstaniami a vojenskými diktatúrami.

Využitím hlasovacích zariadení hľadá učiteľ so žiakmi odpoveď na otázku:

- Aká je hlavná príčina rozbrojov a občianskych vojen v Sudáne?
 - a) etnický konflikt
 - b) náboženský konflikt
 - c) konflikt o nerastné suroviny
 - d) konflikt o vodu

Správnosť odpovede majú žiaci hľadať počas učiteľovho výkladu. Rovnakú otázku dostanú žiaci aj v závere časti hodiny venovanej konfliktu v Sudáne, keď už budú mať potrebné informácie. Výsledky zo začiatku a zo záveru hodiny sa porovnajú a ponúkne sa téma na diskusiu: »Prečo si myslím, že dôvod konfliktu je práve ten, ktorý som vybral(a).«

Kým sever, západ a centrálne oblasti obýva moslimské obyvateľstvo, juh je prevažne animistický (pohanský). Často sa hovorí i o kresťanskom juhu, to je však zatiaľ budúcnosť. Kresťania tvoria v južných provinciách približne 1/3 obyvateľstva. Náboženskou, kultúrnou i etnickou skladbou obyvateľstva má juh oveľa bližšie k Ugande než k zvyšku Sudánu. Koloniálne záujmy Veľkej Británie a imperiálne škrty perom na mape (obr. 3.8.8) z južných provincií Horný Níl (na mape Upper Nile) a Rovník (na mape Western, Easten, Central Equatoria) urobili súčasť Sudánu. Výsledkom je, že celými desaťročiami sudánskej nezávislosti sa vinie konflikt medzi centrálnou vládou a odbojným juhom. Juh je súčasťou Sudánu len formálne, skutočnú moc nad ním vláda v Chartúme nikdy nemala.

Z máp na obr. 3.8.9 určte, ktoré regióny Sudánu boli najviac zničené? (Severný Darfúr, Západný Darfúr, Južný Darfúr, Severný Kordofán, Južný Kordofán)

Darfúr (angl. *Darfur*, arabsky *Dár Fúr* – Krajina Fúrov)

Darfúr je historická provincia v Sudáne. Na severe je ohraničená Líbyjskou púšťou, na východe historickou provinciou Kordofán, na juhu bažinami Bahr al-Ghazal a na západe hranicou



Obr. 3.8.9 Zničené regióny v Sudáne

s Čadom. Historický Darfúr je pôvodne islamský sultanát. Bol významným strediskom stredoafrického obchodu s otrokmi, významnou zastávkou na ceste z juhu do Egypta i do Líbye. Vo svojich lepších časoch ovládali sultáni i susedný Kordofán. Za vlády egyptského panovníka Mehmeda Alího bolo podniknutých niekoľko výprav proti Dárfuru, ten si však nezávislosť vždy uchoval. Až keď sa Egypt stal závislým od Veľkej Británie, anglo-egyptský postup pozdĺž Nílu

na juh spojený so zákazom obchodovania s otrokmi oslabil hospodársku moc sultanátu a ten sa po vojenskej výprave stal egyptskou provinciou. Povstanie v Sudáne urobilo koniec egyptskej vláde v Darfúre. Od roku 1916 až do súčasnosti bol Darfúr provinciou prehliadanou centrálnou vládou, bez významných investícií, rozvojových projektov a hlavne bez spoluúčasti svojich obyvateľov na správe krajiny.

V ľavej časti obr. 3.8.10 je mapa rozmiestnenia kmeňa Zaghawa na hraniciach Čadu a Sudánu.

- Čo viete vyčítať z mapy v pravej časti obr. 3.8.10? (zničené dediny v Sudáne)
- Zamyslite sa nad mapami na obr. 3.8.10 a zhodnoťte, prečo boli zničené dediny práve v týchto oblastiach.

Učiteľ otázkami mieri k etnickému zloženiu Darfúru.



Obr. 3.8.10 Zničené dediny v Darfúre (červená – úplne zničené, žltá – čiastočne zničené dediny)

Etnický vývoj obyvateľov Darfúru bol v minu-

losti veľmi zložitý hlavne preto, že jednotlivé kmene si neustále hľadali nové zdroje obživy. Obyvateľstvo je značne premiešané. V Darfúre žije takmer 100 kmeňov.

- Pomocou fyzickogeografickej mapy Sudánu skúste povedať, v ktorej oblasti Dárfuru žijú poľnohospodársky zamerané kmene? (Fúrovia stred Darfúru)
- V ktorej oblasti Sudánu žijú kmene, ktoré sa venujú chovu zvierat? (Fazárovia chov tiav na severe, Baqqára na juhu)

Geografické rozloženie etník v Darfúre je dosť nerovnomerné. Fúrovia a ostatní »černosi«, ktorí pre poľnohospodárstvo potrebujú úrodnú pôdu, obývajú prevažne stred Darfúru, hlavne hornatú a na poľnohospodárstvo vhodnú oblasť Džabal Marra. »Arabskí« Fazárovia pre svoje ťavy vystačia s púšťou, obývajú sever a Baqqára obývajú zase juh. Od získania nezávislosti Sudánu v roku 1956 do roku 2000 sa v Darfúre odohralo 48 ozbrojených konfliktov väčšieho či menšieho rozsahu. 80 % týchto »vojen« sa odohralo na juhu Darfúru a ich príčinou bolo takmer vždy sucho a rozširovanie púštnych oblastí, ktoré prinútilo nomádov kočovať za pastvinami do roľníckych oblastí. V Darfúre systém fungoval stáročia bez problému: jednu časť roka využívali poľnohospodársku pôdu čierni Afričania žijúci v dedinách usadlým spôsobom života, druhú časť potom arabskí nomádi, sťahujúci sa z púšte k dedinám a zdrojom vody, ako pasienky pre svoj dobytok, ktorý pôdu zároveň hnojil. Keď sa však začali rozširovať púšte a ubúdalo úrodnej pôdy a zároveň s tým sa nijako nezmenšovali nároky ani Arabov ani farmárov, začali čoraz častejšie konflikty. Centrálna sudánska vláda zamestnaná konfliktom s Juhom nevenovala Darfúru prílišnú pozorVyužitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

nosť, a tak sa farmári snažili na problém upozorniť. Nezáujem vlády však pretrvával a do čela nespokojných sa postavili skupiny SPLA a JEM bojujúce za práva čiernych Afričanov. Konflikt



prebieha od roku 2003. Proti sebe bojujú SPLA a JEM na jednej strane a sudánska armáda a Janjaweed na druhej strane. Spojenie medzi Janjaweed a sudánskou armádou je doložené množstvom útokov, keď letectvo najprv bombardovalo dedinu a tesne po tom ju vypálili príslušníci Janjaweed.

Konflikt v Darfúre

Obr. 3.8.11 Členovia Janjaweedu

Skutočnosť poškodenia a zničenia dedín v Darfúre učiteľ doplní zobrazením v prostredí Google Earth. K vytvoreniu obr. 3.8.12 je po-

trebné mať aktívnu vrstvu »Všeobecné povedomie« s podvrstvou »USHMM: Kríza v Darfúre«. Pomocou legendy vieme povedať, ktoré oblasti sú úplné zničené (destroyed) a ktoré sú poškodené (damaged).



Obr. 3.8.12 Zničené a poškodené dediny v Darfúre v prostredí Google Earth

Učiteľ sa môže inšpirovať pre tvorbu KML súboru k tejto problematike videom z prostredia Google Earth dostupnom na: http://www.ushmm.org/maps/, (2 min. 39 sekúnd súbor s názvom: »crisisindarfur.kmz«).

Občianske vojny v Sudáne

Sudánskym prezidentom počas občianskych vojen v Sudáne bol Džafar Nimajrí (1969–1985). Za jeho vlády dosiahli rozpory s juhom formu občianskej vojny. Mal pokusy islamizovať pohanský juh a arabizovať moslimský sever a západ. Jeho zámerom bolo premeniť Sudán na moslimský arabský štát. V štáte bola prevaha severnej vládnej armády, ktorá chcela rozdeliť južný Sudán na 3 časti, chcela vnútiť krajine tvrdú formu islamského práva – šaríje. V krajine boli zavedené tresty ako amputácie, bičovanie a kameňovanie. V roku 1985 bol prezident zvrhnutý a utiekol do exilu. Suchá, neúrody, hladomory, tie sa Sudánu nevyhli ani po jeho odchode z krajiny.

I. občianska vojna v Sudáne

I. občianska vojna v Sudáne prebiehala v rokoch 1955–1972 medzi severnou a južnou časťou Sudánu. Južná časť požadovala regionálnu autonómiu oblasti. Vojna bola ukončená podpisom mierovej dohody v roku 1972 medzi Anyanyou 1 (separatistickou armádou juhu) a vládou. Podpis dal juhu samostatnosť, ale nevyriešil konflikt. Túto občiansku vojnu začali členovia britských rovníkových zborov v spojení s miestnou políciou, ktorí boli tvrdo potlačení partizánskou armádou Anyanya, ktorá viedla hnutie za osamostatnenie južného Sudánu. Nadávame na zlých kolonizátorov, ktorí brali suroviny a využívali prírodné zdroje aj ľudí, ako sa len dalo. Ale nezabúdajme, že kým boli schopní a ochotní vládnuť, konflikty sa až tak neprejavovali.

II. občianska vojna v Sudáne

II. občianska vojna v Sudáne prebiehala v rokoch 1983–2005. V tejto vojne bojovala armáda nazývaná Anyanya II (separatisti spojení s Etiópiou), zomrelo v nej 1,9 milióna civilistov, viac ako 4 milióny obyvateľov muselo opustiť svoje domovy a bolo vrátené otroctvo do Sudánu.

Rekapitulácia konfliktov v Sudáne:

Občianske vojny: sú nábožensko-etnickými spormi medzi juhom – animisticko-kresťanskými kmeňmi a severom – arabským kmeňmi vyznávajúcimi islam.

Konflikt v Darfúre: konflikt medzi moslimami arabského a afrického pôvodu

Spoločné: snaha nearabských obyvateľov o proporčnú účasť na vládnutí

Spoločné znaky konfliktov v Sudáne:

- 1. odpor voči režimu, ktorý bol a je v Sudáne,
- 2. protest proti nadradenosti Arabov v krajine,
- 3. bojuje sa o zdroje, suroviny a pôdu.
- Navrhnite možné riešenia a diskutujte o nich. Zistite, či pôsobia v Sudáne aj ľudia zo Slovenska. V ktorých profesiách sa môžu uplatniť?

Konflikt v Rwande a Burundi

Ďalší konflikt sa týka rozlohou malých štátov Rwandy a Burundi. Budeme pracovať s diskusným príspevkom zo dňa 23. október 2004. Žiaci by mali názvy týchto štátov zistiť z diskusného príspevku. Diskusia bola organizovaná združením Človek v ohrození v rámci festivalu Jeden svet 2004,

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

diskusia je dostupná na adrese: http://monitor.clovekvohrozeni.sk/rwanda-desat-rokov-po-krvavej-genocide.

Učiteľ môže použiť ako motiváciu video s názvom »Rwanda Genocide.mp4« dostupné na:

http://www.youtube.com/watch?v= __kf7TljgGs, dĺžka videa 5 min.10 sekúnd, angličtina.

Predtým ako učiteľ prezradí, ktorý konflikt bude nasledovať, vyzve študentov, aby vytvorili 5 skupín. Skupiny dostanú úryvky z diskusie a k nim pripravené otázky. Zadania pre všetky skupiny sú dostupné na vzdelávacom portáli v priečinku Skupiny. Žiaci majú hľadať odpovede na otázky v úryvkoch, atlasoch alebo, ak je to možné, tak online na in-



Obr. 3.8.13 Rwanda a Burundi v prostredí Google Earth

ternete. Po vypracovaní otázok využije učiteľ pri svojom výklade výsledky zo skupinovej práce žiakov.

O konflikte v ktorých štátoch budeme hovoriť? (Rwanda a Burundi)

Učiteľ vyzve žiakov, aby v prostredí Google Earth lokalizovali štáty Rwanda a Burundi.

Rwanda a Burundi

Keďže každá skupina riešila istú časť problému, žiaci nemajú ucelený obraz konfliktu na tomto území. Preto im poskytneme stručné informácie a využijeme časť otázok, ktoré riešili jednotlivé skupiny, na diskusiu spojenú s prácou v prostredí Google Earth.

Učiteľ kladie otázky v takom poradí ako nasledujú nižšie. Žiaci odpovedajú podľa toho, ktorá skupina mala otázku riešiť (číslo skupiny je pred otázkou).

- 1. skupina:
- Aká je poloha Rwandy a Burundi? Stručne charakterizujte prírodné podmienky týchto dvoch štátov. (Hornatá krajina konkrétne geomorfologické celky, hraničné štáty.)
- 5. skupina:
- Pomocou atlasov a ďalších informačných zdrojov uveďte na pravú mieru informácie o rozlohe a počte obyvateľov Rwandy, DR Konga, Ruska a Francúzska.

DR Kongo je rozlohou väčšia ako Francúzsko (asi 4-krát), počtom obyvateľov približne rovnaká.

Ako by ste zhodnotili rozlohu Rwandy v porovnaní s rozlohou štátu Burundi?

V ppt prezentácii nájdeme rovnakú mapu ako je na obr. 3.8.14 pri úvodných informáciách o Rwande aj o Burundi. Mapa v prezentácii je hypertextovým odkazom na Wikipediu, kde je možné dozvedieť sa viac o histórii Rwandy http://sk.wikipedia.org/wiki/Rwandsk%C3%A1_genoc%C3%ADda a Burundi http://sk.wikipedia.org/wiki/Burundi, na stránke je dostupná aj hymna štátu Burundi.

- Pomocou atlasu, prípadne ďalších informačných zdrojov zistite priemernú hustotu zaľudnenia Rwandy a Burundi? (Na rozdiel od Afriky všeobecne sú Rwanda a Burundi husto osídlené, okolo 390 obyvateľov/km².)
- 1. skupina:
- Ktoré náboženstvá sú rozšírené v Rwande? (pred príchodom kolonizátorov animizmus, potom kresťanstvo)
- 4. skupina:
- Koľko národností žije v Rwande? (jedna národnosť s viacerými komunitami – kmeňmi Hutuovia, Tutsiovia, Pigmejovia)
- 1. skupina:
- Ktoré dve komunity žijúce na území Rwandy sú majoritné? (Dve komunity/kmene jedného etnika – Hutuovia a Tutsiovia.)
- 2. skupina:
- Aké je percentuálne zastúpenie Hutuov a Tutsiov v Rwande po kolonizácii? (Tutsiovia 15 %, Hutuovia 83 %, Pigmejovia 2 %)



Obr. 3.8.14 Rwanda a Burundi

- 1. skupina:
- Ktorá komunita bola na území Rwandy skôr? (Hutuovia)

Obrázky Hutuov a Tutsiov ponúkajú možnosť opisu ekvatoriálnej rasy a uvedenie jej základných čŕt. Pri tejto snímke je možnosť preopakovania vedomosti žiakov o ekvatoriálnej rase (vysoká postava, tmavá pokožka, široký a plochý nos, plné pery, čierne a kučeravé vlasy, tmavá farba očí).

- Ktoré krajiny kolonizovali Rwandu? (Po prvej svetovej vojne Nemecko, potom Belgicko.)
- Ktorá komunita bola nadradená v Rwande pred príchodom kolonialistov? (Žiadna, králi sa snažili medzi komunitami udržiavať rovnováhu.)
- Kedy nastalo nadraďovanie jednej komunity nad druhou? (Belgičania začali z Tutsiov vytvárať nadradenú rasu odlišujúcu sa od Hutuov vyšším vzrastom a európskejšími črtami.)
- Došlo k nadraďovaniu Tutsiov aj v inom štáte ako v Rwande? (V susednom Burundi.)
- Mali nadraďovaní Tutsiovia výhody v porovnaní s Hutuami? Ak áno, aké? Ak nie, prečo? (Mali dovolené vzdelávať sa, manželstvá medzi týmito dvoma etnikami boli kolonizátormi zakázané.)

Tutsiovia boli uprednostňovaní a tí to začali využívať a zneužívať. Treba si uvedomiť, že kolonizátori si väčšinou museli nájsť nejaký stredný článok riadenia.

- 2. skupina:
- V ktorom roku získala Rwanda nezávislosť? (60-te roky 20. storočia)
- Ako prebiehalo spolunažívanie Hutuov a Tutsiov v Rwande po získaní nezávislosti krajiny? (v krajine sa dostali k moci Hutuovia, ktorí vládli do roku 1991, začali zabíjať Tutsiov a vyháňať ich z krajiny)

- 5. skupina:
- Aký je rozdiel v zastúpení príslušníkov kmeňa Hutuov alebo Tutsiov na vedúcich postoch v politike v Rwande a v Burundi? (V Burundi neboli Tutsiovia zbavení moci ako v Rwande a vládli do roku 1993.)

Hutuovia boli, rovnako ako v Rwande, poľnohospodármi, mali politickú prevahu v krajine. Tutsiovia boli pastiermi. Vďaka dobytku, ktorý vlastnili, mali taktiež ekonomickú prevahu ako v Rwande. Ekonomická a politická štruktúra v Burundi nebola však taká prísna ako v Rwande. V Burundi boli bežné i svadby medzi Hutuami a Tutsiami. Hutuovia mali väčšiu hospodársku nezávislosť ako v Rwande.

- 3. skupina:
- Kedy sa začala v Rwande genocída? (V apríli 1994 po zostrelení lietadla s prezidentom.)
- 4. skupina:
- Pomohlo vojsko OSN v boji počas genocídy v Rwande? Ak áno, na ktorej strane bojovali? Ak nie, prečo? (Vojaci USA boli ponaučení z bojov v Somálsku –vojensky zasiahnuť iba vtedy, keď sú si istí úspechom, nedostatok vojakov, pozornosť médií orientovaná na prvé demokratické voľby v JAR.)
- 2. skupina:
- Ako Tutsiovia odpovedali na útoky Hutuov po páde kolonializmu? (Väčšina Tutsiov utiekla do susedného Konga nemali tu nárok na občianstvo, a do Ugandy.)
- 3. skupina:
- Aká bola politická situácia v Ugande v 70-tych tokoch? (V Ugande vzniklo vzbúrenecké hnutie, ktorého bojovníci boli väčšinou tutsijskí utečenci.)
- Akú odmenu požadovali Tutsijskí bojovníci za svoje služby v boji v Ugande? (Chceli získať pôdu.)
- 2. skupina:
- Aký bol život Tutsiov, ktorí ostali v Rwande? (Tí Tutsiovia, ktorí prežili genocídu a ostali v krajine, nemali prístup ku vzdelaniu a ťažko dostali zamestnanie.)
- 3. skupina:
- Ako využili Tutsijskí bojovníci svoju pozíciu bojovníkov v Ugande v ich prístupe k Rwande? (V roku 1991 využili prístup k zbrojným skladom a s naloženými autami sa rozhodli oslobodiť Rwandu od Hutuov. Jeden z generálov sa stal prezidentom a bol to práve ten prezident, ktorý zahynul v padajúcom lietadle.)
- 5. skupina:
- Aká situácia nastala po genocíde v Rwande a v Burundi? (V Burundi sa odohrávali lokálne masakry, začala vojna, v DR Kongo v tom čase panoval chaos po zvrhnutí diktátora Mobutua.)
- Kto a akým spôsobom sa dostal k moci po genocíde v Rwande? (K moci sa dostali Tutsiovia násilím, vo voľbách dosiahla vláda až 90 %, čo bolo podozrivé.)

- 4. skupina:
- Ako to vyzeralo v Rwande počas mierovej dohody? (Mierová dohoda bola v platnosti pred zostrelením lietadla s prezidentom, v krajine bolo 2000 vojakov OSN.)
- 2. skupina:
- Aký bol život Tutsiov v krajinách kde utiekli? (V Kongu nemali nárok na občianstvo, boli prenasledovaní a v Ugande žili v táboroch a živili sa pasením dobytka miestnych ľudí.)
- 3. skupina:
- Ako by ste charakterizovali Tutsiov? Prečo ste zvolili práve túto charakteristiku? (Diskriminovaní – ťažko sa mohli zamestnať, usilovní, vysokí, chudobní, ťažko pracujúci.)
- 4. skupina:
- Aké bolo spolužitie kmeňov v Rwande v čase vzniku príspevku, čiže v roku 2004, 10 rokov po genocíde? (Na čele vlády sú Tutsiovia, snaha preraziť názor, že nie sú Hutuovia a Tutsiovia ale RWANĎANIA.)

V oboch krajinách cítiť dôsledky vojny, vodcovia rwandskej genocídy sú stíhaní medzinárodným tribunálom pre vojnové zločiny v Rwande.

Somálsko

Učiteľ v prostredí Google Earth lokalizuje ďalší štát, ktorého konflikt si priblížime.

- V akých súvislostiach sa stretávate, napríklad v médiách so Somálskom? Čo pre vás názov tohto štátu symbolizuje? (hlad, piráti)
- Zakladajú sa vtipy o Somálcoch na pravde?

Priblíženiu problematiky štátu predchádza úvodná snímka ppt prezentácie k štátu Somálsko, ktorá obsahuje základné informácie o štáte.







Obr. 3.8.16 Somálsko

Učiteľ zobrazí mapu (obr. 3.8.16) dostupnú na adrese: http://www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/somalia.pdf

V Somálsku neexistuje centrálna vláda, a preto neexistujú ani hospodárske štatistiky. V krajine je anarchia, okrem samozvanej republiky Somaliland (nie je medzinárodne uznaná) na severe krajiny. V južnej časti krajiny akú-takú kontrolu udržiava Zväz islamských súdov (podporovaný arabskými krajinami a Eritreou), ktorý bojuje s dočasnou somálskou vládou podporovanou Etiópiou. Somálsko je jedna z najchudobnejších krajín na svete (HDP 600 \$ ročne na obyvateľa). Najvýznamnejším sektorom hospodárstva je poľnohospodárstvo. Zásoby ropy vo východnom Puntlande (samozvaná republika krajiny bez oficiálneho medzinárodného uznania) zostávajú kvôli nestabilnej politickej situácií nevyužité.

Na juhu sú oblasti zmietané bojmi medzi miestnymi kmeňmi, islamistami a vládou, podporovanou Etiópiou. Somálsko ako jediná krajina na svete, kde už 15 rokov centrálna vláda nemá reálnu moc. Koľko ľudí však vie, že v krajine sa za tú dobu zlepšila celková ekonomická situácia?

Viete uviesť znaky zlepšovania ekonomickej situácie štátu?

Počas neexistencie centrálnej vlády v krajine sa zvýšil priemerný príjem obyvateľstva, postavili sa nové školy a nemocnice, vývoz dobytka sa zvýšil štvornásobne, postavili sa nové letiská, objavujú sa prvé zahraničné investície, stabilizovala sa mena a vznikla jedna z najlepších telekomunikačných sietí v Afrike.

Učiteľ na ppt prezentácii zobrazí obr. 3.8.17, pomocou ktorého sa žiaci pokúsia vyčítať štatistické informácie.



Obr. 3.8.17 Útoky pirátov v roku 2008

V ktorých častiach sveta bol podľa obr. 3.8.17 najvyšší počet útokov pirátov v roku 2008?
 Porovnajte počet útokov pirátov medzi jednotlivými mesiacmi v roku 2008.

Obrázky na 49. snímke ppt prezentácie sú odkazmi väčšinou na spravodajstvo televízie TA3 a články, ktoré sa zaoberajú pirátstvom v problémovej oblasti. V prípade, že žiaci majú prístup k viacerým počítačom s internetom, otvoria si nasledujúce adresy a hľadajú odpovede na zadané otázky. Odpovede na otázky majú priviesť žiakov k prvým faktom o útokoch pirátov v pobreží Somálska.

SOMÁLSKO: Piráti uniesli nákladnú loď v blízkosti hlavného mesta (www.ta3.com, 3. 4. 2007).

- X Čo prevážala zajatá loď v tomto prípade?
- Prečo patrí somálske pobrežie k najnebezpečnejším pre lode? http://www.ta3.com/sk/reportaze/135796_somalsko-pirati-sa-po-bitke-zmocnili-jemenskej -rybarskej-lode

SOMÁLSKO: Piráti sa po bitke zmocnili jemenskej rybárskej lode (31. 10. 2009)

- Ako sa nazývalo mesto, z ktorého pirát telefonoval? (centrum pirátov mesto Eyl)
- 😫 Načo podľa vás slúži pirátom výkupné? Zdá sa vám čiastka na výkupné vysoká alebo nízka?

http://www.ta3.com/sk/reportaze/131721_somalsko-pirati-prepustili-grecku-lod

SOMÁLSKO: Piráti prepustili grécku loď (15. 9. 2009)

Aká je v Somálsku politická situácia? http://www.ta3.com/sk/reportaze/46530 somalsko-pirati-utocia-na-lode-s-humanitarnou-pomocou

SOMÁLSKO: Piráti útočia na lode s humanitárnou pomocou (11. 7. 2007)

- Podľa čoho si piráti vytypujú lode, ktoré prepadnú?
- Ako ničivé sú útoky pirátov?
- 4. Novodobé pirátstvo, NATO a EÚ

Fenomén moderného pirátstva začal svoju existenciu v roku 1991, keď vojenskí vodcovia zvrhli somálskeho diktátora Mohameda Siada Barreho. Bez existencie efektívnej ústrednej vlády, rybári v tomto regióne si začali všímať, že zákony voči nelegálnemu rybolovu pozdĺž ich 1 800-míľového pobrežia sa neuplatňujú a obviňovali medzinárodné spoločnosti, že v ich vodách sa zbavujú toxického a/alebo nukleárneho odpadu. S ohrozením ich životov a živobytia, spolu s masovým hladomorom a pokračujúcou vojnou proti Etiópii vzišli zločinecké syndikáty. V roku 2008 sa NATO a neskôr aj EÚ začali vážne zaoberať problémom, ktorý sa dá nazvať rozprávkovým. Dlhú dobu patrili útoky pirátov na lode na mori rozprávkovým knihám. Tejto dobe je však koniec a novodobé pirátstvo sa stalo významným problémom pre medzinárodný obchod a bezpečnosť.

Prečo je najväčší počet útokov práve v Adenskom zálive?

Učiteľ otvorí interaktívnu mapu útokov pirátov v rokoch 2007 a 2008, ktorá je ukrytá v ppt prezentácii ako hypertextový odkaz na obrázku s lebkou (snímka č. 49).

Mapa je dostupná na: http://www.sme.sk/c/4082806/utoky-piratov-na-brehoch-somalska.html.

Interaktívna mapa na obr. 3.8.18 znázorňuje útoky pirátov na nákladné lode v Adenskom zálive v rokoch 2007 a 2008 v ich jednotlivých mesiacoch. Oproti roku 2007 sa útoky presunuli do Adenského zálivu, pretože na východnom pobreží Somálska a pri Mogadiše začali hliadkovať americké, španielske, francúzske a holandské bojové lode.



Obr. 3.8.18 Útoky pirátov v Adenskom zálive

Zatiaľ čo v roku 2006 sa podľa Medzinárodného námorného úradu Medzinárodnej obchodnej komory udialo len 10 pirátskych útokov v Adenskom zálive, v prvých troch kvartáloch roku 2008 ich bolo už 63. Keďže Adenským zálivom sa transportuje 30 % svetovej ropy, patrí medzi najdôležitejšie obchodné trasy a prechádza ním denne okolo 250 lodí. V oblasti Adenského zálivu a pri pobreží Somálska došlo v roku 2008 k významnému nárastu incidentov pirátstva. Ešte strategickejším sa stáva pri zvážení krádeží sofistikovaných zbraní - pre-

dávaných v tajných obchodoch so Sudánom – nespomínajúc desaťnásobný nárast v cenách poistného pre lode plávajúce v tejto zradnej oblasti. V tomto zálive tucty pirátov vyzbrojených protitankovými strelami, kalašnikovmi a lodnými hákmi, vyrážajú z rýchlych člnov, aby sa zmocnili inej lode, nasmerujúc ju do prístavu Eyl v Somálsku, ktorý je centrom pirátov. V tomto roku



Obr. 3.8.19 Unesená loď Sirius Star

Keďže je Somálsko krajina s de facto neexistujúcou vládou, piráti obsadzovaním lodí a následným vymáhaním výkupného získavajú financie na pokračovanie občianskej vojny. Jedným z najznepokojujúcejších prvkov vývoja v medzinárodnom pirátstve pri pobreží Somálska je fakt, že útoky na lode sú čoraz odvážnejšie. Zatiaľ čo doteraz bola väčšina pirátskych útokov zameraná na lode, ktoré boli v prístave, v Adenskom zálive piráti útočia na lode »za jazdy«, často za použitia strelných zbraní, ale aj granátometov či prenosných protilietadlových striel. Piráti uniesli ukrajinskú loď vezúcu sovietske tanky, raketomety a muníciu v hodnote 30 miliónov, saudsko-arabský supertanker naložený ropou za 100 miliónov, britskú luxusnú výletnú loď, japonský chemický tanker, loď s charitatívnou pomocou OSN, neúspešným cieľom boli taktiež americké zásobovacie lode.

africkí piráti uniesli okolo sto plavidiel, získajúc z výkupného približne 150 miliónov dolárov. Tieto platby sú ukryté vo vodotesných kufríkoch, vyhodených do oceánu zo špeciálne označených helikoptér. Piráti sa pýšia oficiálnym hovorcom (Sugule Ali). Vodcovia prebývajú vo vilách, jazdia importovanými luxusnými autami a otvárajú špeciálne reštaurácie starajúce sa o pirátov a ich rukojemníkov. Svoju nelegálne získanú hotovosť prepierajú buď prostredníctvom Kene (ktorej finančný systém ročne preperie špinavé peniaze v hodnote okolo 100 miliónov dolárov), alebo vďaka hawale neformálnej sieti podobnej Western Union v islamskom svete, ktorá nezanecháva žiadne papierové stopy, žiadne záznamy a nie je regulovaná vládou.



Obr. 3.8.20 Únosy lodí v pobreží Somálska v rokoch 2008, 2009

Prečo sú pirátmi najmä Somálčania?

Významnou výhodou pre somálskych pirátov je neexistencia vlády, čo znamená aj ich relatívnu bezpečnosť na mori. Okrem toho piráti využívajú malé loďky podobné tým, ktoré pri svojej každodennej práci používajú rybári pri somálskom pobreží, preto je ťažko odhadnúť, v ktorej loďke sú piráti.

Pokladáte pirátov za problém? Ako sa tento problém rieši?

Bezpečnostná rada OSN rozhodla, že štáty spolupracujúce so somálskou prechodnou federálnou vládou pri potláčaní námorného pirátstva môžu vstúpiť do teritoriálnych vôd Somálska za účelom boja proti pirátom a použiť všetky potrebné spôsoby na potlačenie aktov pirátstva. Misie NA-TO sa podieľajú na stabilizovaní situácie v somálskych vodách len vojensky. Operácia Európskej únie Atalanta (www.mschoa.eu) je súčasťou komplexnej snahy EÚ na pomoc Somálsku. Európska únia sa podieľa na podpore prechodnej vlády v Somálsku, poskytuje krajine humanitárnu pomoc a podieľa sa okrem iného aj na podpore policajných síl v krajine.

Aký je dôvod poskytovania humanitárnej pomoci Somálsku? (hlad)

D Uveďte ďalší štát, ktorému je poskytovaná humanitárna pomoc z rovnakého dôvodu.

Odpoveď na otázku, ktorým štátom je poskytovaná humanitárna pomoc, je na obr. 3.8.21.

V oblasti Adenského zálivu je zhruba 15 vojenských lodí, ktoré operujú pod vlajkami štátov alebo medzinárodných operácii. Napriek tomu stále nemožno hovoriť o víťazstve nad pirátmi. Príčinou pirátstva v somálskych vodách je vnútorná situácia v krajine. Treba brať do úvahy aj samotnú veľkosť oblasti, v ktorej je aj 15 moderne vyzbrojených lodí neschopných zabezpečiť 100% ochranu. Riešenie problému pirátstva v Somálsku je odsúdené na neúspech, pokiaľ bude znamenať len hľadanie riešenia na mori. Kľúčom je totiž normalizácia života na pevnine.

Alternatívou pre PowerPoint prezentáciu mô-

<text><text><text><section-header><text><text><text><text><text><text><text><text><text><text>

Obr. 3.8.21 Humanitárna pomoc

že byť KML súbor vytvorený v prostredí aplikácie Google Earth (dostupný na vzdelávacom portáli pod názvom Vafrika.kmz).

Prostredníctvom vybraných tém je možné získať informácie o dezertifikácii, nedostatku pitnej vody a riešení tohto problému, o strate vody a zelených oblastí v regióne.

Témy s danou problematikou a vrstvy k téme nápomocné v prostredí Google Earth:

Vrstva Všeobecné povedomie:



Obr. 3.8.22 Podvrstva USHMM: Svet je svedkom



Obr. 3.8.23 Podvrstva: Water Aid

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

<complex-block>

Obr. 3.8.24 Podvrstva Unicef: Voda a hygiena



Obr. 3.8.25 Podvrstva: Zem zhora – Good Planet

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Podvrstva: Program UNEP - Atlas meniaceho sa životného prostredia



Obr. 3.8.26 Životné prostredie Afriky z roku 2005

Obr. 3.8.27 Životné prostredie Afriky z roku 1973

Iddis Abeba



Obr. 3.8.28 Podvrstva UNDP: Sledovanie Rozvojových cieľov tisícročia (MDG)

Všetky tieto spomenuté vrstvy a i mnohé iné sú vhodný podkladový materiál pre riešenie problémových úloh formou projektového vyučovania. Projekty môžu tvoriť jednotlivci alebo skupiny. Pri tejto činnosti je možné rozvíjať medzipredmetové vzťahy geografia, biológia, anglický jazyk, keďže materiál je väčšinou v tomto jazyku. Záverom z projektov by malo byť zrekapitulovanie príčin konfliktov a ich porovnanie, vyvodenie zodpovednosti koloniálnych vlád a súčasnej vládnej

elity za zaostalosť. Žiaci by mali získať poznatok, že sú oblasti, kde sa nežije dobre, že za to môžu aj Európania a že sa treba poučiť z minulosti.



Obr. 3.8.29 Podvrstva ARKive: Ohrozené druhy

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

Učiteľ zadá témy projektov, ktoré budú riešiť 4-členné skupiny. Projekty majú byť riešené pomocou prostredia Google Earth, internetu a dostupnej literatúry. Upozorníme na dôsledné citovanie použitých materiálov. Témy projektov sú zamerané na zmenu životného prostredia v regióne. Žiaci majú zistené informácie prezentovať formou posteru, KML súboru, prípadne ppt prezentácie.

Témy:

1. Zmena životného prostredia vo východnej Afrike.

Cieľ: Zistiť príčiny a demonštrovať konkrétne dôsledky zmien životného prostredia vo východnej Afrike, prípadne v jej vybranom regióne.

2. Keď vody nikdy nie je dosť.

Cieľ: Zistiť, v ktorých oblastiach je nedostatok pitnej vody a aké sú možnosti riešenia tohto problému.

3. Dokáže sa tretí svet o seba postarať bez pomoci vyspelých krajín?

Ciel: Zhodnotiť pozitívne a negatívne dôsledky kolonizácie Afriky na zvolenom príklade.

4. Kto môže za hlad a choroby v Afrike? Keď si človek myslí, že jeho činnosť nikto nevidí...

Ciel: Zistiť, či a ako prispel človek k zmene prostredia v regióne.

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Domáca úloha pre tých, čo sa nezapojili do tvorby projektov:

- Aký máte názor na výpomoc vojsk OSN v konfliktných regiónoch?
- Môžeme nájsť podobné konflikty aj v Európe/vo svete? Ak áno, kde?
- Navrhnite riešenie jednotlivých konfliktov.

Digitálna knižnica

http://en.wikipedia.org/wiki/Anyanya http://en.wikipedia.org/wiki/Janjaweed http://kcm.co.kr/bethany/p maps3/8029.gif http://monitor.clovekvohrozeni.sk/ http://news.bbc.co.uk http://ochaonline.un.org/Portals/0/2010/Home%20Page/SomaliaMap.jpg http://poznanie.wordpress.com/2008/12/24/somalski-pirati/ http://www.thewe.cc/contents/more/archive/darfur sudan.html http://sk.wikipedia.org/wiki/%C5%A0ar%C3%ADa http://sk.wikipedia.org/wiki/Burundi http://sk.wikipedia.org/wiki/Genoc%C3%ADda %28pr%C3%A1vo%29 http://sk.wikipedia.org/wiki/Rwanda http://sk.wikipedia.org/wiki/Som%C3%A1lsko http://sk.wikipedia.org/wiki/Sud%C3%A1n http://www.amnesty.org/ http://www.amo.cz/publikace/novodobe-piratstvo-nato-a-eu.html http://www.ancienthistoricalsociety.org/images/Zaghawacattledrive.jpg http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Aussenpolitik/RegionaleSchwerpunkte/Afrika/ BilderMitBU/080801-fraumitgetreide, templateId=large blob.jpg http://www.jetotak.sk/svet/darfurska-katastrofa-i-korene http://www.juedisches-museum-berlin.de/darfur/img/outside the camp.jpg http://www.miafarrow.org/uploaded images/IMG 1306-740644-740676.jpg http://www.priestor.estranky.sk/archiv/iobrazek/656 http://www.priestor.estranky.sk/clanky/globalizacia/-obcianska-vojna-v-darfure http://www.reliefweb.int/ http://www.sangam.org/2008/12/images/9347 sudan fixed 501.jpg http://www.smallarmssurvey.org/ http://www.sme.sk/c/4181924/somalski-pirati-vyhrali-jackpot.html

3.9 Drogový kartel verzus ropa v Karibskom mori

<i>Téma</i> O čom to bude		Ročník Koho učíme
Drogový kartel verzus ropa v Karibskom mori (Venezuela, Kolumbia)		2. ročník, ISCED 3A
<i>Ciele</i> Čo sa žiak naučí	Vstup Čo vopred od žiaka očakávame	
 Vymenovať a ukázať na mape štáty Karibskej oblasti (Venezuelu, Kolumbiu, Kubu, Jamajku, Panamu, Haiti, Dominikánsku republiku, Kostariku, Portoriko, Kajmanské ostrovy). Ukázať na mape povrchové celky, oceány, moria, morské prúdy a rieky, ktoré ovplyvňujú život obyvateľov Karibiku. Nájsť súvislosť medzi zameraním poľnohospodárstva, charakterom povrchu a podnebím Karibskej oblasti. Uviesť štáty z Karibskej oblasti, ktoré sú členmi hospodárskeho združenia OPEC. Zhodnotiť prečo Kolumbia a drogy spolu úzko súvisia. Určiť hlavné problémy oblasti spôsobené prírodnými prvkami a spoločensko-ekonomickým vývojom a diskutovať o možnostiach ich riešenia. 	 Základnú PC grasinternetom, W PowerPointom) Charakterizovať na základe pozr Vedieť popísať z oceánske dno – Vedieť pracovať a štatistickými p (zo socioekonou hlavné hospodá a na základe leg suroviny, priem oblasti vyskytuj Aplikovať geogr 	amotnosť (práca Vordom, Excelom Karibskú oblasť natkov zo ZŠ. z čoho sa skladá oceánsky reliéf. s mapovými oodkladmi mickej mapy určiť irske oblasti Karibiku gendy určiť nerastné ysel, ktorý sa v danej e).

Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať

Komunikácia v materinskom jazyku

- Vyjadrovať vlastné postoje, názory a stanoviská zamerané na rozšírenie drog a ťažbu ropy v Karibskej oblasti.
- Verbalizovať svoje pocity, návrhy a postrehy z obrázkov, máp, videoukážok, textu a vedieť z nich vyvodiť záver.

Komunikácia v cudzích jazykoch

- Porozumieť kontextu krátkych videozáznamov v angličtine (napr. »Production of Oil«, »Crude Oil«, »Global oil reserves« a pod.).
- Rozvíjať schopnosť porozumieť textu v cudzom jazyku (odborné články v angličtine na webových portáloch).
- Budovanie a rozšírenie slovnej zásoby a geografickej terminológie pri práci s odborným textom v angličtine.

Matematická kompetencia a základné kompetencie v oblasti vedy a techniky

- Schopnosť používať prezentácie vo forme grafov, tabuliek, diagramov.
- Schopnosť vyhodnocovať štatistické a grafické informácie (čítať obsah tabuľky, mapy, grafu) a vedieť vyvodiť závery či prognózy z ich obsahu.
- Schopnosť analyzovať problém a vyvodiť záver.

Digitálna kompetencia

- Schopnosť vyhľadávať a triediť informácie, kriticky hodnotiť ich kvalitu (vyhľadávanie štatistického materiálu – grafov, obrázkov, tabuliek).
- Schopnosť spracovať údaje do obsahu tabuliek a grafov.
- Spracovať získané informácie formou prezentácie v programe MS PowerPoint, flash animácie, videa a pod.

Naučiť sa učiť

- Schopnosť pracovať kooperatívne, využívať výhody práce v heterogénnych skupinách a vymieňať si poznatky.
- Rozvíjať schopnosť porovnávať informácie získané z rôznych zdrojov.
- Rozvíjať schopnosť myslieť geograficky synteticky a komplexne.

• Rozvíjať interpersonálne vzťahy prácou vo dvojiciach alebo v menších skupinách.

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Rešpektovať rozdielne stanoviská a snažiť sa im porozumieť.

Spoločenské a občianske kompetencie

 Pochopiť negativne vplyvy drog na ľudský organizmus. Kultúrne povedomie a vyjadrovanie Uvedomenie si nevyhnutnosti rasovej, etnickej a náboženskej znášanlivosti, potreby zachovania mieru. 				
Metódy aktivizačný rozhovor riadená diskusia a riešenie problémových úloh vysvetľovanie motivačné rozprávanie práca s mapou a štatistickým materiálom demonštrácia statických obrazov (tabuľky, mapy, grafy) geografická hra dynamická projekcia (video) Formy hodina základného typu skupinová práca projektové vyučovanie samostatná práca s internetom	 Učebné pomôcky mapy a atlasy obrázky, tabuľky, grafy články, pracovné zošity Didaktická technika projektor počítač s pripojením na internet interaktívna tabuľa hlasovacie zariadenia 			

Motivácia

Motivačná aktivita č. 1: Geografická hra – Južná a Stredná Amerika.



Obr. 3.9.1 Prostredie geografickej hry

Študenti si pomocou internetovej stránky http://www.sheppardsoftware.com/South_America _Geography.htm preveria vedomosti zo základnej školy z témy Južná a Stredná Amerika na rôznych úrovniach a z rozličných oblastí (mestá, štáty, fyzická geografia).

Stránka je rozdelená do 4 kategórií, ktoré obsahujú ďalšie podkategórie – levely. Úrovne obťažnosti sa zameriavajú na náročnosť, ktorá rastie s vyšším stupňom – levelom označeným číslom, kde 1 je najnižší stupeň. Žiaci môžu za-

čať riešením úloh na nižšej úrovni obťažnosti (napríklad bez použitia atlasu) a potom prejsť na vyššie úrovne. Vyučujúci určí oblasť, ktorej sa majú venovať a v závislosti od konkrétnych podmienok rozhodne o tom, či budú pracovať samostatne alebo v skupinách.

Žiaci si takto môžu uvedomiť, kde majú najväčší deficit a podľa týchto nedostatkov by vyučujúci mal rozdeliť skupiny v expozičnej fáze edukačného procesu.

Motivačná aktivita č. 2: Vtiahnutie žiakov do deja – využitím hlasovacích zariadení.

Na začiatku hodiny sa učiteľ spýta žiakov na ich názor na problematiku: »Drogový kartel vs ropa v Karibskom mori.«

Rozdá žiakom hlasovacie zariadenia a vyzve ich, aby prostredníctvom nich vyjadrili svoj názor na otázku:

- Z čoho majú v Karibskej oblasti (Kolumbii a Venezuele) väčší príjem:
 A. z drog
 B. z ropy
- Ktorá z činností je viac skorumpovaná drogy alebo ropný priemysel?
 A. drogy
 B. ropný priemysel
- Ktorá z činností viac ohrozuje životné prostredie?
 A. drogy
 B. ropný priemysel

Žiaci v triede zahlasujú a učiteľ okamžite premietneme ich názory formou grafu na tabuľu. Trieda sa rozdelí na dve skupiny (nemusia byť rovnako veľké, prirodzene podľa svojho vnútorného presvedčenia – podľa hlasovania), prvá skupina bude obhajovať svoj názor, že väčšie príjmy sú z drogovej činnosti a druhá skupina, obhajuje svoj názor, že viac peňazí získavajú z predaja ropy.

Učiteľ ako moderátor diskusie položí nasledujúce otázky (ak by tieto otázky pri obhajobe nepoložila niektorá zo skupín):

- I Od čoho závisí cena ropy? Kto ju určuje?
- 🕻 Koľko vynakladajú ropní magnáti na predchádzanie prípadným nehodám pri ťažbe?
- Ako sa peniaze získané z predaja drog očistia legalizujú?
- Aké sú náklady na utajovanie nelegálnej činnosti? Neprevyšujú ich príjmy?
- Z akých dôvodov vynakladajú zainteresovaní v týchto činnostiach peniaze na ochranku?

Drogy (nelegálna činnosť) – boje medzi rôznymi gangmi »drogové gangy spustili neľútostný boj o trhy, pričom ich vzájomné boje ako aj zásahy polície si už vyžiadali asi 13 000 životov.« Zdroj:http://dnes.atlas.sk/svet/584489/drogovy-kartel-chcel-zavrazdit-mexickeho-prezidenta. Ropa (legálna činnosť) – bohatstvo ľudí provokuje, často bývajú bohatí ľudia unášaní pre výkupné.)

Žiaci budú pracovať v skupinách a zisťovať na internete konkrétne údaje, ktoré spracujú, aby vedeli svoj názor obhájiť aj faktami. Tým, že žiakov vyzveme hneď na začiatku hodiny a zapojíme ich do deja, mali by mať väčšiu motiváciu o preberané učivo.

Odporúčané články:

http://zivot.lesk.cas.sk/clanok/7124/krajina-preslavena-drogami-kolumbijsky-kokain.html http://zenskyweb.sk/index.php/clanky/44/112/Viva-Kolumbia





Obr. 3.9.2 Hlavné cesty predaja kokaínu a jeho cena za 1 kg http://static.guim.co.uk/sys-images/ Guardian/Pix/maps_and_graphs/2009/03/08/ DRUG_MAP.gif

Obr. 3.9.3 Oblasti pestovania koky v Kolumbii http://www-tc.pbs.org/wnet/wp-content/blogs.dir/2/ files/2008/06/map1.gif



Obr. 3.9.4 Teritóriá drogových kartelov v Karibiku a trasy prepravy drog http://web.stratfor.com/images/northamerica/map/Mexican-drug-cartels-map-2.jpg

Učiteľ môže doplniť informácie o mapky prepravy drog, mapky oblastí ich pestovania i o cene za kg drogy na čiernom trhu pre oblasť Karibiku. Môže ponúknuť aj ďalšie stránky:

http://jacqui.instablogs.com/entry/surplus-saturation-and-new-routes-offer-europe-a-super-cocaine-clearance-sale/ http://geofieldtrip.blogspot.com/2009_04_01_archive.html http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/8146398.stm

Motivačná aktivita č. 3: Motivačný rozhovor o drogách.

Študenti sú v počítačovej miestnosti každá dvojica má svoj PC. Učiteľ prečíta úryvok, z ktorého majú študenti určiť druh rastliny.

Podľa starej legendy mala byť rastlina darom od boha slnka ľuďom pri zakladaní ríše Inkov, aby nasýtila hladných, dodala silu unaveným a vyčerpaným a zúfalcom mala pomôcť zabudnúť na ich trápenie. Panovníci Inkov ho používali ako symbol, kráľovné si hovorili »Matky koka rastlín«. (http://primar.sme.sk/c/4116851/kokain-a-crack.html, 2010)

Študenti majú vydedukovať na základe vlastných vedomosti a indícií v citáte, o ktorú rastlinu ide (koka). Ak správne odpovedali, učiteľ im pustí video – http://www.youtube.com/watch?v=WQS3WhUWVWA. Video študentom priblíži ako vyzerá rastlina koky – kokaínovník pravý. Pri premietaní videa učiteľ upozorní študentov, aby sústredili svoju pozornosť najmä na listy, pretože práve tieto sa používajú na výrobu drogy. (Dĺžka videa je 2:36 min.).

Pedagóg upozorní na fakt, že pestovanie a spracovanie koky je trestné a nechá študentov preštudovať webové stránky http://www.inzine.sk/article.asp?art=3502 a http://primar.sme.sk/c/4116851/kokain-a-crack.html, aby následne vedeli odpovedať na otázky.

Učiteľ žiakom nechá čas na potrebné prečítanie článku a pripraví si otázky, ktoré premietne na dataprojektore:

- Ktorá droga sa vyrába z rastliny koka? (kokaín)
- Prečo je aj jednorazové použitie drog nebezpečné? (pretože drogy sú návykové)
- Ktoré štáty sa považujú za základne výroby kokaínu? (Kolumbia, Peru a Bolívia štáty Južnej Ameriky)
- Aký je celoročný obrat drog na čiernom trhu? (Obrat prináša výnos približne 1 320 miliárd eur, čo predstavuje cca 50 % zo všetkých príjmov z ilegálnej činnosti.)
- I Je riešenie obchodu s drogami ťažké? Ak áno/nie tak prečo? (Riešenie je zložité, pretože sú do neho zainteresovaní okrem drogovej mafie aj úradníci, polícia a politici.)
- Vypočítajte, koľko percent predstavujú v Nemecku drogovo závislí obyvatelia z celkového počtu. (Počet obyvateľov 82 329 758 (Júl 2009), len na kokaíne je v Nemecku závislých 0,06 % z celkového počtu. Závislých od nejakej drogy je 0,18 % z celkového počtu obyvateľov.)
- Avidite na internete rastlinu koka.

Vyučujúci pokračuje vo výklade motivačným rozprávaním.

V 60. rokoch 19. storočia pomohla koka ku komerčnému úspechu istému Angelovi Marianimu, ktorý vyrábal pastilky, víno a ďalšie prípravky s výťažkom tejto rastliny. Jeho výrobky boli samozrejme úspešné a pán Mariani získal pre výrobu dokonca podporu Vatikánu. Neskôr sa ním inšpiroval lekárnik J. S. Pemberton a navrhol recept na Coca-Colu. Tá skutočne obsahovala výťažok z kokaínovníka až do roku 1904, keď ho zakázali pridávať do nápoja. (http://www.inzine.sk/article.asp?art=3502, 2010)

Motivačná aktivita č. 4: Motivačný rozhovor – ťažba ropy.

- Odkiaľ sa získava ropa? (z miest pod povrchom pevniny alebo oceána)
- Čo je nevyhnutne potrebné urobiť, aby sa mohlo začať s ťažbou? (Ropa sa získava pomocou vrtov). Aké moderné technológie sa využívajú pri určovaní ložísk ropy a zemného plynu?

Vyučujúci pustí video »Production of Oil«, ktoré je umiestnené na stránke YouTube. Jeho dĺžka je 1:19 min. (http://www.youtube.com/watch?v=jz7eNXyLBC4&feature=related).

Ktoré štáty vynikajú veľkými zásobami a ťažbou ropy? (Saudská Arábia, Irán, Irak, SAE, Kuvajt, Kanada, Venezuela, Mexiko, USA, Rusko, Líbya, Nigéria, Brazília)

Žiaci odpovedajú na položenú otázku, učiteľ odpovede zapisuje na tabuľu. Následne pustí videoukážku http://www.youtube.com/watch?v=VXYOOvGLzfl&feature=related, ktorá trvá 2:13 minúty a názorne ukazuje štáty, ktoré majú najväčšie ropné rezervy na svete.

Vyučujúci po pozretí prvého videa pustí žiakom ďalšiu videoukážku

http://www.youtube.com/watch?v=mAyAoLb8_xQ, ktorá znázorňuje úpravu surovej ropy pomocou destilácie (jedna z metód spracovania ropy). Video približuje v laboratórnych podmienkach vznik vedľajších produktov, ktoré sa touto metódou získavajú zo surovej ropy ako napr. benzín, olej. Po ukončení videa vyučujúci zadá študentom otázky.

🛿 Ako vyzerá proces spracovania ropy? Čo sa získava z ropy? Uveďte čo najviac produktov.

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Celá vyučovacia jednotka bude zameraná na spracovanie danej témy so zameraním na Venezuelu a Kolumbiu. Žiaci pracujú v skupinách.

Každá skupina bude mať 3–5 členov, ktorí budú mať presne stanovené úlohy. Zvolia si vedúceho skupiny, ktorý rozdelí členom jednotlivé úlohy, zapisovateľa a hovorcu.

Po sumarizácii informácií zo všetkých skupín sa vytvorí charakteristika Karibskej oblasti zameraná predovšetkým na Kolumbiu a Venezuelu.

Žiaci v skupinách pracujú na PC, pričom musí byť aspoň jeden počítač v každej skupine s pripojením na internet. Učiteľ je ako poradca, ktorý žiakov usmerňuje, radí im pri problémoch s vypracovaním jednotlivých tém. Rola vyučujúceho sa mení pri prezentovaní študentských prác, kde ich učiteľ opraví, doplní chýbajúce informácie, ak je to potrebné a poukáže na úroveň technického spracovania témy. Na záver spolu s triedou ohodnotia komplexné spracovanie témy jednotlivých skupín.

Vyučujúci rozdelí triedu do skupín a každej skupine rozdá kartičky (prípadne vopred pripravený textový dokument), na ktorých budú napísané webové stránky, otázky a úlohy pre žiakov. Pre každú tému je zvolený väčší počet internetových stránok, aby žiaci mohli porovnávať informácie a získali vlastný pohľad na daný problém. Niektoré webové odkazy zobrazujú priamo obrázok (mapu), ktorý má žiakovi ponúknuť lepší súlad s atlasom – porovnanie údajov a informácií. Zadania viacerých úloh sú formulované tak, aby žiaci boli »nútení« použiť atlas.

Skupina č. 1

Zadanie: Cieľom prvej skupiny bude stručná charakteristika polohy a historického vývoja celej Karibskej oblasti, pomocou odporučených alebo iných webových stránok. Pri spracovaní zadania sa skupina orientuje podľa nasledujúcich otázok.

- Na ktorých pologuliach sa rozprestiera Karibik? (použite atlas)
- **Vymedzte Karibskú oblasť na základe geografickej šírky a dĺžky.** (použite atlas)
- Ktoré moria a oceány obmývajú pobrežie Karibskej oblasti? (použite atlas)



Obr. 3.9.5 Karibská oblasť v prostredí Marble

- Ktoré európske mocnosti kolonizovali Karibskú oblasť?
- Aká zmena v štruktúre obyvateľstva nastala v priebehu kolonizácie (pred a po nej)?
- Ktorý štát na území Ameriky získal nezávislosť ako prvý?
- Ako sa prejavuje v dnešnej dobe koloniálne obdobie v Karibskej oblasti? (závislé územia, používané úradné jazyky) http://sk.wikipedia.org/wiki/Karibik

http://www.martinus.sk/?ultem=29652 http://dendka.blog.cz/0808/ostrovy-karibskeho-mora-1

Skupina č. 2

Zadanie: Pomocou odporučených alebo iných webových stránok charakterizujte povrch Karibskej oblasti. Pri spracovaní zadania sa orientujte podľa nasledujúcich otázok.

- Medzi ktorými litosferickými doskami sa nachádza Karibská doska?
- **Vypíšte polostrovy a významné ostrovy Karibskej oblasti (použite atlas).**
- Ktoré štáty patria do Karibskej oblasti? Ktorý z nich neobmýva Karibské more?
- S ktorými štátmi susedí Venezuela a Kolumbia?

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 3.9.6 Ostrovy, polostrovy a štáty v Karibskej oblasti v prostredí Google Earth

- Nájdite najvyššie položený bod Karibskej oblasti (pomocou atlasu).
- Ktoré povrchové celky zasahujú na územie Venezuely a Kolumbie?
- 🕻 Čo je Llanos?



Obr. 3.9.7 Povrchové celky Venezuely a Kolumbie v prostredí Editora máp



Obr. 3.9.8 Povrchové celky Venezuely (Llanos)

http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/geografia/27387/ostrovy-karibskeho-mora http://www.priateliazeme.sk/aa/files/8daeda84bb7a43ab9fe29445a0dd85f3/ Historia_intervencii_USA.rtf. http://karibik.navajo.cz/karibik-3.png http://karibik.navajo.cz/karibik.jpg http://www.mapasveta.info/amerika/karibik_mapa.html http://www.mapasveta.info/amerika/karibik_mapa.html http://www.worldatlas.com/webimage/countrys/samerica/venewzz.gif http://colombia.america-atlas.com/pictures/colombia-map.jpg http://www.cocaine.org/colombia/index.html http://www.adncolombia.com/wp-content/uploads/2009/07/colombia.gif http://www.freesoftwaremagazine.com/files/www.freesoftwaremagazine.com/nodes/1235/ venezmapbig.jpg http://www.discovervenezuela.com/discovervenezuela/images/map.gif

Skupina č. 3

Zadanie: Pomocou odporučených alebo iných webových stránok charakterizujte podnebie Karibskej oblasti a na základe toho určte, ktorým plodinám sa tu darí. Pri spracovaní zadania sa orientujte podľa nasledujúcich otázok.

- 🕻 Ktoré podnebné pásma zasahujú do Karibskej oblasti? Použite atlas/web.
- Charakterizujte hlavné klimatické prvky Karibskej oblasti (teplota, zrážky) a ich priebeh počas roka.
- Nájdite vhodné klimatické diagramy, ktoré danú oblasť reprezentujú.



Obr. 3.9.9 Mesačný chod teplôt a zrážok v Južnej Amerike http://www.lpc.uottawa.ca/data/americas/samerica/sam_large.jpg

- Vymenujte plodiny, ktoré sa pestujú v Karibskej oblasti. Ktoré z nich majú najväčší exportný význam (nájdeme ich aj v našich obchodoch)?
- Charakterizujte rastlinu koky z biologického hľadiska a opíšte jej spracovanie na výrobu kokaínu.
- I Je pestovanie koky na Slovensku povolené?

http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/geografia/1755/?print=1 http://sithova.webnode.sk/geografia/atmosfera/klimaticke-pasma/ http://www.econet.org.uk/weather/world.html http://cs.wikipedia.org/wiki/Kokainovník_pravý http://www.infodrogy.sk/index.cfm?module=ActiveWeb&page=WebPage&s =zakon_c._139/1998_z. http://b0029.k12.sd.us/2008-2009/Latin%20America%20Climates.jpg http://waterwiki.net/images/c/c8/WBLatinAmericaClimate.jpg http://www.lpc.uottawa.ca/data/americas/samerica/sam_large.jpg http://www.dkimages.com/discover/DKIMAGES/Discover/Home/Science/Earth-Sciences/ Atmospheric-Sciences/Climate/Zones/Zones-3.html http://www.klimadiagramme.de http://www.dkimages.com/discover/DKIMAGES/Discover/previews/940/770507.JPG

Skupina č. 4

Zadanie: Pomocou odporučených webových stránok charakterizujte vodstvo Karibskej oblasti. Pri spracovaní zadania sa orientujte podľa nasledujúcich otázok.

- Vymenujte a ukážte na mape, ktoré morské prúdy ovplyvňujú podnebie Karibskej oblasti. Medzi morskými prúdmi rozlíšte teplé a studené (použite atlas).
- Ktoré rieky pramenia v Karibskej oblasti a vlievajú sa do najvodnatejšej rieky sveta? (použite atlas)
- Vymenujte významné prítoky rieky Orinoco. (použite atlas)
- Ktoré rieky ústia do Karibského mora? (použite atlas)
- Vymenujte a ukážte na mape, ktoré moria obmývajú pobrežie Karibskej oblasti.



Obr. 3.9.10 Morské prúdy ovplyvňujúce Karibskú oblasť http://www.kralovstvimap.cz/php/ image.php?image id=product\$149\$3

- Na čo slúži Panamský prieplav? Ktorý štát financoval jeho výstavbu a ktorý štát prieplav aktuálne spravuje?
- Vymenujte a ukážte na mape jazerá Karibskej oblasti (použite atlas).

http://sk.wikipedia.org/wiki/Panamský_prieplav www.spikehampson.com/voyage_plan.html http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Cuenca del Orinoco.jpg

Skupina č. 5

Zadanie: Pomocou odporučených webových stránok charakterizujte rozmiestnenie obyvateľstva a hospodárstvo Karibskej oblasti so zameraním na ťažbu ropy a poľnohospodársku činnosť vo Venezuele a Kolumbii. Opíšte tendenciu spracovania ropy v globálnom aspekte s pohľadom do budúcnosti – je potrebné hľadať nové alternatívne zdroje? Pri získavaní informácií môžete využiť aj iné webové stránky.

- Vymenuj a ukáž na mape hospodárske centrá Kolumbie a Venezuely. Prečo sa nenachádzajú okolo hlavného toku rieky Orinoco? http://www.lib.utexas.edu/maps/americas/ venezuela pop 1972.jpg
- Pomocou vhodnej mapy rozmiestnenia obyvateľstva určte časti Karibskej oblasti, ktoré sú najhustejšie zaľudnené. Ktoré špecifiká má rozmiestnenie obyvateľstva vo Venezuele a Kolumbii?

Učiteľ priblíži pomocou tematických máp surovinovú základňu a poľnohospodárske regióny Venezuely. Porovná ich s Kolumbiou. (http://www.lib.utexas.edu/ maps/americas/colombia land 1970.jpg)

- Vypíšte hlavné oblasti ťažby ropy a zemného plynu vo Venezuele.
- Ktoré plodiny sa pestujú vo Venezuele a kde sa sústreďuje hlavná poľnohospodárska činnosť?
- V ktorých častiach Venezuely a Kolumbie dominuje ťažba železnej rudy, zlata, diamantov a uhlia? Ktorý povrchový celok zasahuje do tejto oblasti?
- V ktorej časti oceánskeho dna sa ťaží ropa?
- Vypíšte hlavné mestá a ďalšie veľké sídla Kolumbie a Venezuely (použite atlas).



Obr. 3.9.11 Hospodárske aktivity vo Venezuele http://www.lib.utexas.edu/maps/americas/ venezuela econ 1972.jpg



Obr. 3.9.12 Ťažba, spracovanie a preprava ropy vo Venezuele http://www.globalsecurity.org/intell/ ops/images/venezuela-map.gif

- Ktoré farby dominujú na vlajkách oboch štátov?
- V ktorých častiach Kolumbie sa sústreďuje pestovanie koky?

Aká je tendencia v spracovaní ropy? Je potrebné hľadať nové alternatívne zdroje? Kedy v minulosti boli ropné krízy? http://www.lib.utexas.edu/maps/cia08/colombia_sm_2008.gif http://www.globalsecurity.org/intell/ops/images/venezuela-map.gif http://www.lib.utexas.edu/maps/americas/colombia_poppy_areas_2002.gif http://www-tc.pbs.org/wnet/wp-content/blogs.dir/2/files/2008/06/map1.gif http://www.seps.sk/zp/fond/doprava/2.htm

Skupina č. 6

Zadanie: Pomocou odporučených, prípadne aj ďalších webových stránok charakterizujte problémy týkajúce sa pestovania, spracovania a predaja kokaínu a ťažby a vývozu ropy v Karibskej oblasti so zameraním na Venezuelu a Kolumbiu. Pri spracovaní zadania sa orientujte podľa nasledujúcich otázok.

- Prečo Kolumbia a drogy spolu súvisia?
- Ako sa zmenilo smerovanie ilegálneho obchodu s drogami za posledné roky?
- Popíšte hlavné trasy smerovania obchodu s narkotikami.
- Ktoré ďalšie zakázané látky okrem kokaínu sa pašujú vo svete?
- Ako sa nazývajú veľké organizácie, ktoré sa zameriavajú na pestovanie, výrobu a produkciu drog? Ktorý drogový díler je považovaný za najbohatšieho a najdrastickejšieho dílera v histórii?



Obr. 3.9.13 Hlavní svetoví producenti ropy http://www.solarnavigator.net/images/oil producing countries world map.jpg

Učiteľ vysvetlí postavenie OPEC na svetovom trhu s ropou. (http://www.opec.org/home/PowerPoint/Reserves/OPECshareWorldcrude.htm)


Obr. 3.9.14 Overené zásoby ropy (v miliardách barelov) http://www.independent.co.uk/multimedia/archive/00031/World-Oil 31948a.jpg

Učiteľ poukáže na postavenie štátov Karibskej oblasti v rebríčku štátov disponujúcich najväčšími zásobami ropy.

- Ktoré štáty sa podieľajú na obchode s drogami?
- X Čo znamená skratka OPEC? Napíš hlavný cieľ tejto organizácie.
- Ktoré štáty sú členskými štátmi organizácie OPEC? Ktoré z nich ležia v Karibskej oblasti?
- **D** Porovnajte ropné rezervy so spotrebou ropy vo Venezuele.
- Ktoré štáty sveta majú dostatok ropných rezerv?

http://www.blisty.cz/2004/12/20/art21152.html http://www.europskaunia.sk/opec http://www.opec.org/home/PowerPoint/Reserves/OPECshareWorldcrude.htm http://www.opec.org/home/PowerPoint/Reserves/OPECshareWorldcrude.htm http://www.opec.org/documents/fig_oil_2_1.gif http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=15126818 http://geofieldtrip.blogspot.com/2009_04_01_archive.html http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/8146398.stm http://static.guim.co.uk/sys-images/Guardian/Pix/maps_and_graphs/2009/03/08/DRUG_MAP.gif http://web.stratfor.com/images/northamerica/map/Mexican-drug-cartels-map-2.jpg http://www.svetmafie.szm.com/kol.htm http://www.npr.org/news/images/2007/oct/12/suspect_tracks_map2006.jpg http://www.webjournal.sk/clanok/1457/drogovy-diler-co-sa-povazoval-za-robina-hooda http://www.cocaine.org/colombia/drugwar.html

Skupina č. 7

Zadanie: Cieľom tejto skupiny je charakterizovať obyvateľstvo a hospodárstvo Karibiku (okrem ťažby ropy a poľnohospodárstva vo Venezuele a Kolumbii). Je potrebné zamerať sa na hlavné črty obyvateľstva (počet obyvateľov, národnostné zloženie, vekovú a rasovú štruktúru) a hospodárstva (nerastné suroviny, priemysel, poľnohospodárstvo a cestovný ruch) v štátoch (Venezuela, Kolumbia, Kuba, Jamajka, Panama, Haiti, Dominikánska republika, Kostarika, Portoriko a Kajmanské ostrovy).

- **L** Usporiadajte štáty uvedené v zadaní podľa počtu obyvateľov (od najväčšieho).
- V programe MS Excel vytvorte grafy národnostného, vekového a rasového zloženia k jednotlivým štátom a určte spoločné a rozdielne črty.
- Do vami pripravenej tabuľky vypíšte nerastné suroviny, ktoré sú typické pre uvedené krajiny.
- V programe MS Excel vytvorte graf s podielom obyvateľstva zamestnaných v poľnohospodárstve, priemysle, službách a do tabuľky rozdeľte jednotlivé štáty podľa hospodárskeho zamerania.
- Vyhľadajte obľúbené turistické destinácie Karibskej oblasti.
- Čo znamená skratka CARICOM? Ktoré ciele má toto združenie? Zistite čo najviac vhodných informácií a prezentujte ich.



Obr. 3.9.15 Mapa združenia CARICOM (plné členstvo, pridružení členovia a pozorovatelia)

http://en.wikipedia.org/wiki/Caribbean_Community http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/geografia/20597/?page=0 https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/ http://dendka.blog.cz/0808/ostrovy-karibskeho-mora-3 http://www.akontslovakia.sk/sk/181.caricom-the-caribbean-community-and-common-markethttp://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:lbmZPaeLP-sJ:fmv.euba.sk/files/ Karibik_Csabay.doc+Caricom&cd=5&hl=sk&ct=clnk&gl=sk&lr=lang_sk http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/geografia/27387/?page=1 http://www.gjgt.sk/digitalna_studovna/geografia/2006/29%20Karibik,2006.doc https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/ http://www.oskole.sk/?id_cat=120&clanok=3046 http://www.gymopatke.edu.sk/geografia/rocnik2_3/latinoamerika.htm

http://dendka.blog.cz/0808/ostrovy-karibskeho-mora-6 http://dendka.blog.cz/0808/ostrovy-karibskeho-mora-4 http://dendka.blog.cz/0808/ostrovy-karibskeho-mora-5 http://www.majca33.estranky.cz/stranka/karibik http://emma.pluska.sk/emma/prilohy/bajecne-leto/najkrajsie-plaze-sveta.html

Žiaci samostatne vytvárajú poznámky a pracujú s informáciami, ktoré našli na internete a sumarizujú ich do jedného súvislého celku. Informácie si dopĺňajú aj z učebnice a atlasu.

Po uplynutí času cca 20 minút žiaci postupne po skupinách (hovorca skupiny, ktorého si zvolia členovia) prezentujú svoje zadania pred celou triedou. Na začiatku prezentácie hovorca skupiny prečíta otázky, na ktoré sa skupina snažila nájsť odpoveď. Prezentácia závisí od iniciatívy a schopností študentov a preto môže byť realizovaná viacerými formami:

- formou krátkej prezentácie v programe MS PowerPoint.
- na interaktívnu tabuľu žiaci môžu vytvoriť zaujímavé úlohy pre svojich spolužiakov. Využiť na prezentovanie voľne dostupné programy ako napr. Google Earth, Marble, Editor máp.
- geografickou hrou vytvorenie tajničky v programoch napr. HotPotatoes 6, alebo Eclipse-Crossword, prípadne krátkeho testu. Žiaci môžu nájsť na internete aj webovú stránku zameranú na geografické hry, (napr.: http://www.sheppardsoftware.com/caribberan_Caps_L_Click. html, http://www.sheppardsoftware.com/South_America_Geography.htm)
- formou prezentovania obrázkov (fotografií) ak už nejaký žiak navštívil túto oblasť, môže využiť vlastný obrazový materiál a prezentovať priamo vlastné skúsenosti a zážitky. (Téma však musí byť zadaná vopred, aby si žiak materiál na hodinu priniesol.)
- flash animáciou vytvorenie takejto interaktívnej prezentácie je už trocha zložitejšie, vyžaduje si to ovládať základy programovacieho jazyka ActionScript a prácu s grafickou úpravou, ale výsledný efekt môže byť výborný.

Pri realizácii vlastných nápadov môžu študenti využiť voľne dostupný softvér (Marble, Google Earth, Editor máp prípadne internetovú stránku http://maps.google.com/), ktorý im umožní vytvorenie vlastnej mapy k danej téme. Môžu zhromažďovať aj vlastné internetové stránky, ktoré nie sú uvedené na kartičkách a za pomoci atlasu, máp porovnať, overiť získané, alebo prípadne aktualizovať staršie informácie.

Príklady vytvorenia máp sú uvedené na vzdelávacom portáli www.modermizáciavzdelavania.sk.

Po ukončení tejto časti učiteľ položí otázku:

Prečo ropu a drogy spájame s Karibskou oblasťou?

Následne vymenuje a ukáže na mape prvých 7 štátov, ktoré majú veľké zásoby ropy (motivácia).

Učiteľ využije mapový (http://www.energybulletin.net/image/uploads/map01_1024.jpg, 2010) a internetový zdroj (http://sk.wikipedia.org/wiki/Ropa, 2010).

Štáty s najväčšou ťažbou ropy vo svete t. j. údaje z roku 2007 porovnáme s prehľadom štátov – najväčších spotrebiteľov ropy v roku 2004 USA – 927,3 mil. ton, Čína – 308,6 mil. ton, Japonsko – 250,5 mil. ton, Rusko – 131,8 mil. ton, Nemecko – 123,2 mil. ton, Francúzsko, Kanada, Mexiko, Brazília, India.

219

Ktoré štáty majú veľké zásoby ropy (prvých 7)?

Saudská Arábia – 262 mil. barelov, Irán – 132,46 mil. barelov, Irak – 115 mil. barelov, Kuvajt – 99 mil. barelov, Spojené arabské emiráty – 97,8 mil. barelov, Venezuela – 77,22 mil. barelov, Rusko – 72,27 mil. barelov) (http://www.energybulletin.net/image/uploads/map01_1024.jpg, 2010)

Učiteľ poukáže na dve oblasti kde sa ťaží ropa a zároveň pestujú drogy (t. j. Stredná Amerika a Karibská oblasť; Venezuela, Mexiko – ťažba ropy a Bolívia, Peru, Kolumbia – pestovanie a spracovanie drog) a potom im nechá potrebný čas na spracovanie otázok a úloh.

1. Aktivita (precvičte si): Vytvorte aspoň 3 mapy v ľubovoľnom programe (Google Earth, Marble, Editor máp, www.maps.google.com) na tému Ropa vs. drogy v Karibskej oblasti.

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

Žiaci dostanú, po vytvorení máp pomocou dostupných geografických softvérov, vytlačený, alebo interaktívny pracovný list zameraný na Karibskú oblasť, ktorý vyplnia v záverečnej fáze vyučovacej hodiny. Pri vypĺňaní pracovného listu žiaci môžu používať atlas aj internet. Učiteľ odmení kladným hodnotením prvých troch najrýchlejších, ktorí pracovný list vyplnili správne.

Interaktívny pracovný list je dostupný na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk.



Aj takto sa to dá

Copyright © 2005 Sheppard Software - www.sheppardsoftware.com

Obr. 3.9.16 Obsah internetovej stránky http://www.sheppardsoftware.com/caribberan_Caps_L_Click.html

Webové stránky nemusia slúžiť vždy len na získavanie informácií pri expozícii, ale môžu poskytnúť užitočné využitie aj v inej fáze vyučovania. Pokiaľ hru zameriame na štáty Karibskej oblasti, jej cieľ možno vidieť hlavne v tom, aby sa žiaci s nimi oboznámili, najmä vzhľadom na danú tému. Vo väčšine prípadov (hlavne ostrovné štáty Malých Antíl a ich hlavné mestá) sa nedá vyžadovať skutočné osvojenie týchto poznatkov. Žiaci majú pracovať samostatne bez použitia atlasu. Stránka ponúka žiakom okamžité zistenie svojich vedomostí, ale nie s percentuálnym, alebo klasifikačným hodnotením. Žiak si overí svoje vedomosti, čo môže viesť k jeho motivácii a lepšiemu spoznaniu Karibskej oblasti.

lde o jednoduchú hru na opakovanie hlavných miest Karibskej oblasti. Pri otvorení webovej stránky je potrebné kliknúť na odkaz »Please click here to play the game« po krátkom načítaní (Loading...) sa zobrazia stručné inštrukcie v anglickom jazyku. Kliknete na »OK« a zobrazí sa pracovná plocha, ktorá je rozdelená na päť častí.

Oblasť na obrázku označená č.1 slúži ako základný panel a pomocou neho si môžeme vyberať región, ktorý chceme mať znázornený na mapke. Mapa tvorí zónu označenú č. 4. V paneli č. 1 sa nachádzajú dve tlačidlá, ktoré slúžia na zobrazenie všetkých krajín a na zapnutie prípadne vypnutie zvuku. Pracovná časť č. 2 užívateľovi zobrazuje hlavné mestá štátov Karibiku. Po kliknutí na ľubovoľné hlavné mesto sa okamžite zvýrazní na mape štát, ktorému patrí. Pri zapnutom zvuku je počuť aj názov sídla po anglicky. V časti č. 3 pracovnej plochy podáva užívateľovi informácie v anglickom jazyku o hlavnom meste, ktoré si označil v časti č. 2. Panel označený č. 5 slúži ako oboznamovací panel (»Click on a country to learn its capital«, t. j. kliknite na krajiny a naučte sa ich hlavné mestá).

Na mape je možné pracovať s myšou samostatne. Užívateľovi sa pri jednotlivých kliknutiach na dané územie zobrazí názov hlavného mesta a pri kliknutí ešte raz na tú istú krajinu sa zobrazí názov štátu.

Metodické poznámky

Aj takto sa to dá (alternatívne možnosti)

Žiaci pomocou atlasu vyplnia nasledovnú úlohu.

Svojou loďou sa chcete plaviť z mesta Manaus v k ús	tiu rieky
a odtiaľ po východnom pobreží mora až do Port	au-Prin-
ce, ktoré je hlavným mestom jednej z najchudobnejších krajín sveta	Vaša ces-
ta pokračuje ďalej na Floridu, ale už po západnom pobreží oceána.	

Vypíšte moria a oceány, po ktorých ste sa plavili a veľké prístavné mestá, ktoré ste navštívili.

Aplikácia vedomostí

Spracovaná téma Drogový kartel vs. ropa v Karibskej oblasti bola zameraná na prácu s internetom, pretože ponúka široké možnosti využitia vo vyučovacom procese na hodinách geografie. V rámci geografie na strednej škole je potrebné viesť študentov k samostatnosti pri vyhľadávaní, spracovaní nájdených informácií a vedieť oddeliť relevantné údaje od skresľujúcich informácií. Daná téma ponúka pri spracovaní jednotlivých okruhov viacero webových stránok, ktoré vyučujúci odporúča žiakovi. Študent sa však nemusí striktne držať odkazov na stránky ponúkané učiteľom, ale môže sám nájsť novšie, presnejšie informácie. Týka sa to hlavne šikovnejších a zručnejších žiakov. Internet ponúka možnosti i na prácu s mapami. Rozvoj schopnosti žiakov čítať mapu je jednou z hlavných úloh geografie, ktorú by mali študenti na strednej škole ovládať na výbornej úrovni.

Poznatky, ktoré žiaci získali pri danej téme, môžu využiť v bežnom živote. Budú vedieť, že aj prvé požitie drogy môže mať ďalekosiahle následky. Ďalej študent bude vedieť, že nafta, benzín, olej,

asfalt atď. sú vedľajšie produkty, ktoré vznikajú pri spracovaní ropy. Ďalšou aplikáciou vedomostí a zručností je práca s odbornou literatúrou dostupnou na internete.

Aj preto sme sa rozhodli pri spracovaní tejto témy využiť internet a hlavnú činnosť sme orientovali na prácu žiakov s PC a internetom.

Aj takto sa to dá (alternatívne možnosti)

Daná téma sa dá realizovať v praxi viacerými spôsobmi podľa toho, ktoré technológie vyučujúci použije.

Môže to byť formou prezentácie v PowerPointe, pomocou ktorej prostredníctvom obrázkov, videí a animácií, ktoré sa nachádzajú na webových stránkach, vizualizuje dané učivo. PC pritom nemusí byť priamo napojený na internet, ak vyučujúci videá a animácie z internetu stiahne a uloží si ich na disk.

Ďalšou možnosťou je hodina s využitím interaktívnej tabule. Výhodou takejto vyučovacej hodiny je, že okrem vizualizácie môže vyučujúci prostredníctvom cvičení a úloh precvičiť a upevniť nové učivo.

Využitie témy

Spracovaná téma je prioritne určená pre 2. ročník gymnázií. Téma sa môže použiť vo viacerých témach v ročníku (napr. Obyvateľstvo Ameriky, Mestá v Amerike, Hospodárstvo – postavenie štátov v svetovom hospodárstve).

Digitálna knižnica

- http://primar.sme.sk/c/4116851/kokain-a-crack.html Stránka ponúka informácie týkajúce sa charakteristiky, histórie, účinkov kokaínu.
- http://www.inzine.sk/article.asp?art=3502 Na stránke je charakteristika kokaínovníka, ako svet prišiel ku kokaínu, spôsoby jeho užívania, účinky jeho užitia, kokaínové varianty i popis zdravotných následkov.
- http://www.ropa.estranky.cz/ Na stránke je charakteristika ropy, jej vznik, spôsoby získavania tejto nerastnej suroviny, jej spracovanie. Celý text je doplnený vhodným obrazovým materiálom.

http://sk.wikipedia.org/wiki/Karibik Stránka ponúka vysvetlenie pomenovania Karibiku.

http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/geografia/27387/ostrovy-karibskeho-mora Stránka charakterizuje ostrovy karibskej oblasti.

http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/geografia/1755/?print=1

http://sithova.webnode.sk/geografia/atmosfera/klimaticke-pasma/ Na stránka sú podrobne charakterizované klimatické pásma sveta.

- http://www.econet.org.uk/weather/world.html Stránka zobrazujúca klimatické pásma na Zemi s obrazovými prílohami. Webová stránka je v anglickom jazyku.
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Kokainovník_pravý Táto stránka ponúka informácie o rastline koka (jej vzhľad, druhový názov a využitie).
- http://www.infodrogy.sk/index.cfm?module=ActiveWeb&page=WebPage&s=zakon_c._139/ 1998_z. Stránka ja zameraná na Zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch na Slovensku.

- http://www.nafta.sk/files/pdf/Historia_01.pdf Webová stránka je zameraná na históriu vzniku naftového priemyslu na Slovensku. Článok je doplnený obrázkami a grafmi. http://ekonomika.sme.sk/c/4254891/
- prve-lozisko-ropy-na-slovensku-bolo-objavene-pred-95-rokmi.html Internetový článok z denníka Sme sa stručne zaoberá o prvom ložisku ropy na Slovensku.
- http://www.seps.sk/zp/fond/doprava/2.htm Internetová stránka sa podrobne zameriava na alternatívne palivá v doprave. Článok je doplnený tabuľkami s grafmi.
- http://www.blisty.cz/2004/12/20/art21152.html Stránka ponúka čitateľovi pohľad na Kolumbiu. Autor sa snaží načrtnúť dôvod o veľký záujem pestovania koky v tejto krajine. Charakterizuje históriu vzniku štátu aj jeho súčasnosť.
- http://jacqui.instablogs.com/entry/surplus-saturation-and-new-routes-offer-europe-a-super -cocaine-clearance-sale/ Anglická stránka sa zameriava na svetový obchod s narkotikami. Stránka je doplnená mapovým podkladom, ktorý je jednoducho čitateľný aj bez znalosti anglického jazyka.
- http://www.svetmafie.szm.com/kol.htm Internetová stránka ponúka vysvetlenie pojmu drogový kartel a zameriava sa aj na vysvetlenie iných nelegálnych organizácií (ako napr. Sicílska Mafia, mafia v USA).

Video

- http://www.youtube.com/watch?v=WQS3WhUWVWA Video má 2:35 minúty je na ňom znázornená rastlina koky.
- http://www.youtube.com/watch?v=jz7eNXyLBC4&feature=related Video trvá 1:19 minúty a je zamerané na znázornenie ropných vrtov. Video je doplnené o počítačové simulácie.
- http://www.youtube.com/watch?v=mAyAoLb8_x0 Videoukážka znázorňuje úpravu surovej ropy pomocou destilácie. Video približuje v laboratórnych podmienkach pozorovateľovi vznik vedľajších produktov, ktoré sa touto metódou získavajú zo surovej ropy ako napr. benzín, olej.
- http://www.youtube.com/watch?v=VXYOOvGLzfl&feature=related Ukážka má 2:13 minúty a názorne ukazuje štáty, ktoré majú najväčšie ropné rezervy na svete.

Použité zdroje

- [1] *Kokaín a Crack*. [online]. [Citované 4. január 2010]. Dostupné na internete: http://primar.sme.sk/c/4116851/kokain-a-crack.html
- [2] *Drogový breviár* (8). [online]. [Citované 4. január 2010]. Dostupné na internete: http://www.inzine.sk/article.asp?art=3502
- [3] *Ropa Wikipédia*. [online]. [Citované 4. január 2010]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Ropa
- [4] *Who has the oil?* [online]. [Citované 4. január 2010]. Dostupné na internete: http://www.energybulletin.net/image/uploads/map01_1024.jpg

3.10 Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti USA

Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti na príklade štátu USA			
Vstup Čo vopred od	l žiaka očakávame		
 Všeobecné geografické vedomosti o USA. Aplikovať geografické poznatky a vnímať medzipredmetové vzťahy v predmetoch: geografia, história, etika a náuka o spoločnosti. Vedieť pracovať s mapovými a štatistickými podkladmi. Pracovať s internetovými zdrojmi: Google, Google Earth, Encarta, Wikipedia. Vedieť pracovať s MS Word dokumentom a pripraviť si prezentácie v programe MS PowerPoint. 			
 Komunikácia v materinskom jazyku Vyjadrovať vlastné postoje, názory a postrehy pri charakteristike postupného osídľovania, budovania demokracie a formovania multikulturálnej spoločnosti v USA (písomnou aj ústnou formou). Verbalizovať názory a podporiť ich argumentmi pri nachádzaní kladov a záporov, ktoré prináša zvyšujúca sa kultúrna diverzita. Priestorovo vnímať súvislosti v regiónoch, nájsť analógie problému a učiť sa aplikovať poznatky v praxi. Vyvodiť jednoduché závery a porozumieť podstate multikulturalizmu. Komunikácia v cudzích jazykoch Porozumieť kontextu krátkych videozáznamov v angličtine (»Stručná história USA« dokument Ku-Klux-Klan, prejav M. L. Kinga: »I have a dream«). Budovanie novej slovnej zásoby a terminológie pri práci s odborným textom v angličtine. Digitálna kompetencia Vyhľadávať, zhromažďovať a kriticky posudzovať kvalitu textových informácií a fotodokumentácie pri zhromažďovaní a spracovávaní materiálov prostredníctvom internetu. Efektívne používať nástroje pri vypracovávaní PowerPoint prezentácií, pracovných listov 			
	 Vstup Čo vopred or Všeobecné geo o USA. Aplikovať geogr a vnímať medzig v predmetoch: getika a náuka o Vedieť pracovať a štatistickými p Pracovať s inter Google, Google Wikipedia. Vedieť pracovať dokumentom a si prezentácie v MS PowerPoint. 		

Naučiť sa učiť

- Pracovať v tíme a efektívne spolupracovať pri plnení stanovených cieľov.
- Myslieť kriticky, byť objektívny a flexibilný.
- Byť otvorený počúvať názory iných a prehodnocovať vlastné postoje.
- Rozvíjať schopnosť myslieť geograficky synteticky a komplexne.

Spoločenské a občianske kompetencie

- Poznať kontinuitu minulosti a súčasnosti; vnímať kultúrne, náboženské, politické a ekonomické kontexty spoločnosti a prejavovať toleranciu a ochotu im rozumieť.
- Rešpektovať rozdielne (opačné) spoločenské stanoviská a snažiť sa im porozumieť.
- Nájsť analógie problému a učiť sa aplikovať poznatky v praxi.
- Získať predstavu o uplatňovaní princípov solidarity a efektívnej pomoci ľuďom z iných krajín, s iným kultúrnym a spoločenským zázemím.

Kultúrne povedomie a vyjadrovanie

• Záujem rozumieť a rešpektovať odlišnosti multikulturálnej spoločnosti.

Metódy a formy Ako to zrealizujeme	Prostriedky Čo použijeme
 Metódy: projekty, dialóg, skupinová práca, práca so štatistickým materiálom, práca s odborným textom, práca s kartografickým materiálom, demonštrácia názorných pomôcok, problémové úlohy, diskusno-argumentačné fórum Formy: skupinové vyučovanie, projektové vyučovanie – integrované tematické vyučovanie, individuálna forma – konzultácie 	 Materiálne: knihy, učebnice, mapy, geografické časopisy (Ľudia a Zem, National Geographic) Technické: PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa

3.10.1 Integrované tematické vyučovanie »Integrated Thematic Teaching« (ITV)

(Stručná charakteristika ITV a ukážka jej využitia v predmete geografia)

Integrované tematické (medzipredmetové) vyučovanie je pedagogická koncepcia, ktorá ponúka učiteľovi a študentovi možnosť vnímať vybranú tému v širších súvislostiach a rozumieť danej problematike viac do hĺbky.

Je to spôsob vyučovania, ktorý bezprostredne spája vedomosti z viacerých predmetov, čo dovoľuje vidieť javy a procesy z viacerých strán a zachytáva ich dynamiku a komplexnosť.

Táto vyučovacia koncepcia má svoje korene v zdôrazňovaní medzipredmetových vzťahov vo vyučovaní. Rozšírená forma prichádza na Slovensko v roku 1993, kedy Susan Kovalik organizuje školenia a ponúka didaktické podklady, ktoré boli modifikované na pomery slovenského školstva.

Je len málo vedných odborov, v ktorých dochádza k takej prirodzenej medzipredmetovej integrácii, ako v geografii. Prepájanie fyzickej a humánnej geografie ponúka množstvo tém pre praktické uplatnenie ITV. Túto metódu často spontánne realizujeme na hodinách, kde pri predstavovaní jednotlivých tém nám študenti kladú rozširujúce otázky »Prečo …?« Keď dáme študentom slobodu tvorivo a kriticky myslieť, otázky tohto typu nás premosťujú bližšie k historickým, prírodovedným, geopolitickým a ekonomickým vedám.

Integrované tematické vyučovanie v sebe zahŕňa procesy:

Integrácie – všetko so všetkým súvisí, zahŕňa integráciu poznatkov z viacerých vyučovacích predmetov.

Tímovej práce – riešenie problémov v rámci skupiny medzi študentmi a spolupráca s učiteľom.

Vyučovania – učiteľ alebo študent (závisí od formy ITV) sú odborníkmi v téme a sprostredkúvajú poznatky ostatným, vyučujú, argumentujú, aplikujú vedomosti a odpovedajú na otázky z publika.

Integrované tematické vyučovanie (ITV) v užšom a širšom meradle

ITV v užšom meradle

Integráciu viacerých predmetov robí jeden učiteľ. Je to zaujímavá práca, ale náročnejšia z časového aj odborného hľadiska. Téma pozostáva z integrácie historického, geografického a sociologického pohľadu. Hlavná téma je rozdelená na podtémy, v ktorých spravidla prebieha integrácia niekoľkých predmetov naraz.

- A1. ITV je realizované len učiteľom (príprava aj vyučovanie).
- A2. Príprava ITV je rozdelená medzi študentov a učiteľa. Študenti pracujú v skupinách a učiteľ je iniciátorom, koordinátorom a konzultantom, ktorý vedie študentov k samostatnosti a podporuje ich kreativitu. Pri tejto forme je podobný postup ako pri ITV v širšom meradle (viď. nižšie) s rozdielom, že učiteľ geografie je na hodine sám a spolupráca s kolegami iných predmetov prebieha mimo vyučovacej hodiny.

ITV v širšom meradle

Na integrácii sa podieľajú učitelia jednotlivých predmetov. Trieda je rozdelená do skupín, ktorým sú pridelené podtémy a jednotliví konzultanti (učitelia alebo odborníci v danom obore aj mimo školu). Každá téma má jedného hlavného konzultanta, ktorý má zodpovednosť koordinovať prácu vedľajších konzultantov a zabezpečiť prepojenie podtém a predmetov. Táto forma je časovo náročnejšia na koordináciu medzi jednotlivými učiteľmi, preto viackrát vyžaduje úpravu rozvrhu.

Príprava projektov v spolupráci viacerých konzultantov – učiteľov vyžaduje úzku, vzájomnú spoluprácu a prebieha v šiestich základných fázach.

Prípravná fáza projektu s aplikáciou na tému: Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti v USA

Zadanie témy a rozdelenie študentov do skupín

Tejto časti projektu je potrebné venovať veľkú pozornosť. Je nutné prihliadať na **vek a schopnosti študentov**, ako aj **primeranosť hlavnej témy** a nájdenia medzipredmetového prepojenia pre daný ročník. Preto je potrebné si hlavnú tému podrobne rozdiskutovať medzi učiteľmi, ako aj so žiakmi a nechať im priestor na ich podnety.

Veľkosť skupiny: keďže ide o tímovú prácu, v skupine by mali byť viac ako dvaja študenti. Optimálny počet sú traja – štyria, kde každý má svoju časť, ale zároveň sú študenti schopní aj vnímať projekt ako celok.

Výber hlavného konzultanta a zosúladenie medzipredmetovej integrácie v predmetoch



Obr. 3.10.1 Medzipredmetové väzby v téme Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti

Hlavným konzultantom sa spravidla stáva učiteľ, ktorého predmet je v téme dominantný a dokáže premosťovať ostatné zúčastnené predmety.

Geografia svojím medzipredmetovým dosahom je priam ideálna ako »stmeľujúci predmet« medzi historickým pozadím, fyzickogeografickým prostredím a kultúrno-spoločenskými zmenami. Pri uvedenej téme je potrebné poukázať na aktuálnosť zvýšenej migrácie a narastania fenoménu multikulturalizmu aj na Slovensku po vstupe do Európskej únie.

Rozdelenie hlavnej témy na podskupiny a integrujúce predmety

Hlavná téma: *Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti v USA* (Geografia – história – etika – náuka o spoločnosti)

Výber uvedenej hlavnej témy je vysoko aktuálny a všeobecne použiteľný.

Intenzívna migrácia obyvateľstva je reálne existujúci jav (možno ju na istý čas obmedziť, ale nie zastaviť). Vedie k premiešaniu kultúr, náboženstiev, rás a národov a prináša so sebou množstvo nových otázok a úloh. Je potrebné vyrovnať sa s narastajúcou multikulturálnou spoločnosťou, vidieť jej obohacujúce prvky, ale aj riziká, ktoré rôznorodosť môže priniesť. Je to o novom poznaní, vzájomnom rešpekte a učení sa žiť vedľa seba v kultúrnej diverzite.

Príklad multikulturálnej spoločnosti v USA je



Obr. 3.10.2 Hlavná téma a súvisiace podtémy

ukážka formovania sa spoločnosti s najdlhšou a najbohatšou multikulturálnou históriou. Práca zachytáva zlomové obdobia, ktoré priniesli výrazné kladné či záporné spoločenské, demografické a ekonomické zmeny, na ktoré je potrebné študentov upozorniť, viesť ich k porozumeniu procesu ako aj dôsledkov.

Aplikácia princípov fungovania multikulturálnej spoločnosti môže byť aktuálne použitá pri narastajúcom multikulturálnom premiešavaní Slovenska v kontexte Európskej únie a sveta.

- 1. **The Native Americans** pôvodné obyvateľstvo, Indiáni verzus obdobie kolonizácie Severnej Ameriky (Integrácia: História, Geografia, Etika)
 - obdobie príchodu The Native Americans Indiánov, vznik Beringie a postupné šírenie pôvodného obyvateľstva
 - ako sa stratil Západ príchod Európanov, vznik USA a postupné premiestňovanie a »zánik« pôvodného obyvateľstva
 - vplyv prírodných podmienok na osídľovanie amerického svetadiela
 - porušovanie ľudských práv, vznik rezervácií, formovanie hraníc

- 2. Postupná renesancia pôvodného obyvateľstva (Integrácia: Geografia a Etika)
 - súčasné územné usporiadanie v rezerváciách, práva a nezávislosť pôvodného obyvateľstva
 - Four Corners spirituálne centrum, predstavenie najpočetnejšieho kmeňa Navahov a najizolovanejšieho kmeňa – Hopi
- 3. Bohatý Sever a chudobný Juh alebo skrytý rasizmus v demokracii aj dnes (Integrácia: História, Geografia, NOS Etika)
 - krátka história príchodu černošského obyvateľstva na územie USA
 - Sever proti Juhu, genéza postavenia černochov od otroctva po súčasnosť (A. Lincoln M. L. King – B. Obama)
 - · dynamika rastu a rozmiestnenie černošského obyvateľstva
- 4. Dynamicky narastajúca hispánska a ázijská komunita (Integrácia: Geografia, História)
 - Hispánska komunita patrí k rýchlo rastúcim menšinám v USA, čo prináša svoje plusy aj mínusy
 - · China towns rastúce v amerických veľkomestách
- 5. **Súčasný demografický profil USA a špecifiká multikulturálnej spoločnosti** (Integrácia: Geografia, Náuka o spoločnosti, Etika)
 - základná demografická charakteristika (počet, hustota, štruktúra obyvateľstva, rozmiestnenie...)
 - · dynamika obyvateľstva a súčasné trendy líšiace sa od ostatných vyspelých krajín sveta
 - klady a zápory dynamicky narastajúcej a formujúcej sa multikulturálnej spoločnosti

Písomné spracovanie projektu

Forma písomného projektu

Výber formy spracovania projektu závisí od veku, schopnosti a kreativity študentov, ako aj použitia projektu v praxi. Niekedy je možné kombinovať viaceré formy spracovania projektu.

Forma písomného projektu

- Textový dokument a ppt prezentácia (dostupná na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk – »Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti v USA«)
- Web stránka, odborný článok, dramatizácia, iné.

Konzultácie s učiteľom, facilitovanie písomnej časti

Práca na projekte je tímová práca medzi študentmi a učiteľmi. Učiteľ je viac v úlohe facilitátora, ktorý usmerňuje a motivuje v práci. Študent je vedený k samostatnosti a tímovej spolupráci v skupine. Každá skupina má svojho hlavného konzultanta, ktorý koordinuje prácu celej skupiny ako aj prepojenie medzi vedľajšími konzultantmi a študentmi. Dôležitá je priebežná kontrola a spätná väzba, ktorá pomáha v malých krokoch napĺňať ciele a neodkloniť sa od témy.

Kooperácia Učiteľ (konzultant)–Študent

- dodržať pravidelnosť v konzultáciách so študentmi, presné časové ohraničenie prípravy a spracovania projektu
- rozdelenie kompetencií hlavného a vedľajších konzultantov
- dávať študentom priebežnú spätnú väzbu a overovať ich porozumenie a prepojenie faktov v medzipredmetovej integrácii
- ponúknuť podnetné rady, motivovať ich v práci a poodhaliť im možné cesty, ako vnímať súvislosti v predmete
- učiteľ konzultant je v úlohe facilitátora, ktorý sprevádza študenta v jeho samostatnej práci a ponúka mu priestor na diskusiu

Práca s literatúrou a nachádzanie medzipredmetových vzťahov

Písomné spracovanie projektu je kľúčová časť, kde študenti majú priestor preukázať svoju zručnosť pracovať s textom, vyhľadávať podstatné informácie a nachádzať medzi nimi súvislosti a medzipredmetové prepojenia.



Obr. 3.10.3 Pojmová mapa

Pred samotným písaním projektu je výbornou pomôckou tvorba **pojmovej mapy**, ktorá zachytáva kľúčové témy a pojmy. Zároveň umožňuje študentom vnímať medzipredmetové prepojenia a študentom ponúka nadhľad. Na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk je uvedená pojmová mapa k téme »Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti« (obr. 3.10.3 Pojmová mapa).

V tejto časti projektu nesmie chýbať priestor na prezentáciu vlastného postoja k téme, argumentácia a predbežné návrhy možností riešenia danej problematiky. Je vhodné preukázať vlastnú originalitu a získanú odbornosť v téme.

Rozsah a samostatnosť pri písaní tejto časti závisí od veku a schopnosti študentov. Je dôležité prihliadnuť na kvalitu zdrojov a spôsob spracovania informácií, aby nedochádzalo k plagiátorstvu.

Písomná forma projektu			
Obsahové spracovanie	Formálne spracovanie		
 vyhľadávanie a spracovávanie informácií dôraz na medzipredmetové prepojenie v projekte, využitie »mapy mysle« vystihnutie kľúčových bodov a cieľov, ktoré boli zadané učiteľom vlastný príspevok v práci – postoj, argumentácia, návrhy riešenia problémov možnosť použiť výsledky interview, verejných ankiet uviesť vhodnú mapovú, obrázkovú, textovú prílohu 	 dodržať základné delenie textu: úvod, hlavná časť, záver, obsah, prílohy uviesť citácie, bibliografiu jazykové spracovanie, štylizácia technické spracovanie (PowerPoint, web stránka a pod.) 		

Príprava prezentácie projektu

Príprava prezentácie prebieha niekoľko dní pred samotnou prezentáciou a závisí od rozsahu projektu a spôsobu prevedenia (projekt v užšom alebo v širšom meradle).

Dôležitá je odborná konzultácia s hlavným a vedľajšími konzultantmi ako garancia porozumenia problematiky a výberu podstatných faktov a vzťahov.

Príprava prezentácie

- výber kľúčových slov a nosných tém z celého projektu
- premyslieť si scenár prezentácie, rozdeliť si úlohy v tíme a vytvoriť prepojenia medzi jednotlivými vstupmi
- príprava PowerPoint prezentácie
- príprava pomôcok k prezentácii (plagáty, rekvizity, mapová príloha ...)

Prezentácia projektu

Prezentácia projektu je finálna časť ITV. Úlohou študenta je preukázať jeho odbornosť a schopnosť učiť svojich spolužiakov.

Úlohou učiteľa – konzultanta je monitorovať a garantovať tento proces. V prípade potreby je vhodné pomôcť a podporiť prezentujúcich študentov.

Dôležitou súčasťou prezentácie je vtiahnutie publika (študentov) do prezentácie a vytvoriť diskusné fórum v príjemnej a tvorivej atmosfére.

Prezentácia projektu			
Obsahová časť prezentácie	Didaktická časť prezentácie		
 vystihnutie kľúčových bodov, výber nosných tém medzipredmetová integrácia, obsahové prelínanie odborná úroveň skupiny 	 zrozumiteľnosť a presnosť výkladu názornosť výkladu, snaha o aplikáciu vedomostí vyváženie prezentácie medzi jednotlivými členmi s medzipredmetovým prelínaním vtiahnutie publika do diskusie, reagovať na otázky z publika vytvoriť tvorivú a príjemnú atmosféru 		

Hodnotenie projektu

V nižších ročníkoch sa zameriavame na prácu s literatúrou a štruktúrou projektu. Študenti sa učia pracovať v tíme a rešpektovať dohodnuté pravidlá.

Vo vyšších ročníkoch dávame dôraz na obsah a medzipredmetovú integráciu, ako aj didaktickú úroveň zvládnutia prezentácie a učenia spolužiakov. Časom môžeme vidieť, ako sú schopní porozumieť problému do hĺbky a vnímať vzájomné súvislosti.

Písomné hodnotenie spracovávajú konzultanti za integrujúce predmety, ktoré môže v závere finalizovať hlavný konzultant.

Percentuálne alebo bodové hodnotenie je možné meniť podľa schopností študentov a cieľov projektu. Na základe vyspelosti skupín vidíme, či je vhodné učiť základné zručnosti, alebo ich už aplikovať v praxi (KOVALIK, 1996).

Hodnotenie projektu				
A. Ústne hodnotenie projektu	 dať študentom bezprostrednú spätnú väzbu po prezentácii projektu (od učiteľa – konzultanta ako aj publika) vlastná sebareflexia po prezentácii projektu 			
B. Písomné hodnotenie projektu, škála 1–100 %				
1. príprava projektu (20 %)	hodnotíme individuálny vkladtímovú spoluprácu a kooperáciu s konzultantom			
2. písomné spracovanie projektu (40 %)	 a) Obsahové spracovanie kvalita spracovania informácií, odbornosť, integrita jednotlivých častí medzipredmetové prelínanie, naplnenie cieľov b) Formálne spracovanie štylistika, bibliografia, citácia, prílohy 			
3. prezentácia projektu (40 %)	 a) Obsahové spracovanie odbornosť, výber kľúčových tém medzipredmetová integrácia b) Didaktické prevedenie metódy výkladu, presnosť a zrozumiteľnosť výkladu názornosť, využívanie digitálnej techniky spolupráca v tíme a s publikom 			

3.10.2 Príklad prezentácie ITV: Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti v USA

Táto vyučovacia hodina je spracovaná formou ITV a prezentovaná učiteľom alebo študentmi pomocou prezentácie v MS PowerPoint (prezentácia je dostupná na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk).

Predstavenie témy a kľúčových slov: Multikultúra a Demokracia

Multikultúra

Ústrednou témou je postupné formovanie **multikulturálnej spoločnosti** v USA s výberom niekoľkých kľúčových historických momentov, ktoré ovplyvnili tento proces. Sprievodným javom, ktorý si budeme všímať, je dodržiavanie ľudských práv a demokracie ako takej.

Motivačné aktivity

Celé rozprávanie môžeme odvinúť od obrázkov na snímke 2, kde študenti určite nájdu známe osobnosti z histórie (pôvodní obyvatelia Ameriky, K. Kolumbus, G. Washington, A. Lincoln, M. L. King a iní) ako aj zo súčasnosti (B. Oba-



Obr. 3.10.4 Koláž obrázkov k multikultúre

ma, B. Gates, J. Roberts, P. Newman, M. Jackson, M. Jordan atď.), ktorými upozorníme na úžasnú rozmanitosť kultúr typickú pre USA.

Motivačné a zhrňujúce otázky:

- Čo je multikultúrálna spoločnosť?
- Ktoré sú charakteristické črty multikulturálnej spoločnosti?
- Aké zásady je potrebné dodržiavať pri spolužití v multikulturálnej spoločnosti?
- Ktoré sú pozitíva multikulturálnej spoločnosti?
- S ktorými problémami sa môžeme stretnúť v multikulturálnej spoločnosti?
- Prečo je dôležité venovať sa multikulturálnej výchove?



Obr. 3.10.5 Multikultúrna výchova

Sprístupňovanie učiva

Téma **multikulturálnej výchovy** sa stáva čoraz aktuálnejšia aj na Slovensku. Vstup Slovenska do EÚ je súčasťou tohto integračného multikulturálneho procesu. V tejto súvislosti je nielen potrebné harmonizovať naše právne a ekonomické predpisy, ale aj nevyhnutné zmeniť postoje a odstrániť predsudky, ktoré bránia pochopiť etnickú diverzitu, ako prirodzenú a obohacujúcu súčasť každej spoločnosti.

Multikulturálna výchova je hodnotovou výchovou. Vedie ľudí k tomu, aby si uvedomili rozdiely v identitách rôznych kultúr a uznali ich ako nevyhnutné. Táto výchova vedie k vzájomnému

pochopeniu a tolerancii, k rozšíreniu psychickej flexibilnosti a vnímavosti voči »inému«. Rozvíjanie tolerancie a empatie, starostlivosti a vzájomnej spolupráce.

Ponúknuté definície multikulturalizmu

Multikulturalizmus, kultúrny pluralizmus, kultúrna rôznorodosť, vzájomné ovplyvňovanie kultúr, prieniky kultúr, interkultúrny dialóg. Problém odlišnosti a hľadania identity, mnohosť kultúr, medzikultúrnosť – vzťahy medzi kultúrami, kultúrna rozmanitosť – odlišnosť v mnohosti.

Multikulturalizmus – majority a minority. Kritériá pre vymedzenie menšín – etnické (etnikum, etnická skupina, národ, národnosť), historické, kultúrne, sociálne, jazykové, geografické, rodové, právne. http://www.culture.gov.sk/files/layer1584.html

Demokracia

Pojem **Demokracia** pochádza z gréckych slov »démos« (ľud) a »kratos« (vláda). Autorom známej definície demokracie je Abraham Lincoln, ktorý povedal, že: *»Demokracia je vláda ľudu, prostredníctvom ľudu a pre ľud*«.

Motivačné a zhrňujúce otázky:

- Vysvetlite pojem demokracia.
- Aké sú znaky demokracie? Čo je opakom demokracie?
- Aké typy demokracie poznáme?
- V čom vidíte znaky uplatňovania demokratických princípov na Slovensku? V čom sú podľa vás nedostatky?

Sprístupňovanie učiva

Demokracia je taký druh politického zriadenia, ktorý dovoľuje všetkým dospelým a plnoprávnym občanom účasť na vláde, na spravovaní a riadení štátu. Demokracia vychádza z dvoch hlavných princípov a to je princíp uznania slobody a rovnosti občanov a princíp podriadenia sa menšiny väčšine.

Demokracia a jej základné znaky sú vyjadrené v ústave a zákonoch demokratických štátov:

1. suverenita štátnej moci je odvodená od suverenity občanov, t. j. zdrojom štátnej moci sú občania,



Obr. 3.10.6 Demokracia

- vláda väčšiny, ktorá musí zaručovať základné práva všetkým občanom, teda aj práva menšiny,
- 3. záruka základných ľudských práv a občianskych slobôd
- 4. pravidelné slobodné voľby, založené na všeobecnom rovnom a priamom volebnom práve s tajným hlasovaním, právo byť volený,
- právo zúčastňovať sa na správe verejných vecí priamo alebo prostredníctvom volených zástupcov,

- politický pluralizmus čiže existencia viacerých politických strán, hnutí, organizácií, spolkov, inštitúcií, ktoré umožňujú súťaž politických síl a pod.,
- 7. ekonomický pluralizmus, ekonomický systém založený na slobodnom podnikaní, právo na súkromné vlastníctvo, jeho ochranu.

Priama demokracia je možnosť občanov bezprostredne, bez akéhokoľvek sprostredkovateľa rozhodovať o verejných veciach. Takýto systém existoval len v starom Grécku (Aténach). Vznikom veľkých štátov sa priama demokracia stala prakticky neuskutočniteľnou. V súčasnosti sa využíva ako doplnok nepriamej demokracie. Jednou z foriem priamej demokracie je referendum.

Nepriama (sprostredkovaná) demokracia sa rozumie účasť občanov na politickom rozhodovaní prostredníctvom svojho zástupcu, ktorý zastupuje jeho v orgánoch štátu, samospráve obcí atď. Nepriama demokracia sa vyskytuje vo všetkých dnešných demokratických štátoch. Svojich zástupcov si volia vo voľbách.

http://sk.wikipedia.org/wiki/Demokracia http://en.wikipedia.org/wiki/Democracy

3.10.2.1 The Native Americans verzus obdobie kolonizácie Severnej Ameriky

Integrácia: História a Geografia, (snímky 4-10)

Snímky 1-4: Beringia, príchod The Native Americans – indiánov

Motivačnými otázkami sa učiteľ dostáva k centrálnej téme prvej časti:

Vznik Beringie, príchod The Native Americans a postupné šírenie pôvodného obyvateľstva na severoamerický kontinent.

Motivačné a zhrňujúce otázky

- Ako vznikol suchozemský most »Beringia«?
- Kto je pôvodným obyvateľom Ameriky?
- V ktorom období a za akých podmienok The Native Americans – pôvodní obyvatelia prichádzajú na severoamerický kontinent?
- Ktoré sú hlavné smery šírenia pôvodného obyvateľstva na severoamerickom kontinente?

Sprístupňovanie učiva

Vzťahy medzi the Native Americans a prisťahovalcami boli dlho dramatické a komplikova-



Obr. 3.10.7 Beringia, obdobia migrácie the Native Americans – Indiánov

né. Američania (európskeho pôvodu) klasifikujú svoju históriu od roku 1492. The Native Americans (indiáni) prichádzajú na americký kontinent omnoho skôr. Obyvateľstvo ázijského pôvodu sa presúvalo cez Beringiu z Ázie pomocou suchozemského mostu v čase poslednej doby ľadovej (pred 40 000–20 000, obr. 3.10.7). Hladina oceánu vtedy poklesla a prirodzený suchozemský most umožnil presun obyvateľstva z Ázie, ktorý už dnes opäť neexistuje a tvorí ho Beringov prieliv.

Títo prví obyvatelia boli najprimitívnejšími lovcami a rybármi. Na svojom putovaní za potravou sa v priebehu veľa storočí presúvali pobrežnou – **Tichomorskou** a **vnútrokontinentálnou vetvou** zo severu, cez dnešnú Strednú Ameriku, až ďaleko na americký juh. Najvyspelejšie kultúry sa rozvinuli vo veľkej civilizácii Mayov na polostrove Yucatan v Mexiku, na výšinách Guatemaly a v andskej ríši Inkov. Tieto mestské štáty nikdy neboli prekonané civilizáciami Severnej Ameriky. http://www.beringia.com/

Snímka 5 (v ppt prezentácii)

V tejto časti je potrebná práca s mapou, na ktorej pomocou povrchových tvarov a vtedajších klimatických podmienok Ameriky necháme študentov ukázať dva hlavné smery šírenia pôvodného obyvateľstva.

Ktoré dôležité prírodné faktory podmienili smer šírenia pôvodného obyvateľstva?

- Pobrežná vetva Tichomorská vetva (kde líniu tvorí hradba Kordiller).
- Vnútrokontinentálna vetva južne od Veľkých kanadských jazier do vnútrozemia. (V tej dobe veľká časť Kanady bola ešte stále pokrytá ľadovcom, v Južnej Amerike sa indiáni dostávali pozdĺž riek Amazonka a Paraná). http://www.national-geographic.cz/archeologie-a-historie/pokoleni-adama-a-evy-5---osidlovani-ameriky-2311/

Snímka 6 (v ppt prezentácii): Príchod Európanov a začiatok kolonizácie

Motivačné a zhrňujúce otázky:

- Vysvetlite pojem kolonizácia.
- Aký bol dôvod kolonizovať americký svetadiel?
- Kto kolonizuje Ameriku a v ktorom období?
- Aký to malo dopad na pôvodné obyvateľstvo?

Prví Európania, ktorí sa dostali na územie Ameriky, boli pravdepodobne Vikingovia. V roku 1000 n. l. **Nór Leif Ericson** prichádza do oblasti Newfoundlandu a Nového Škótska. Postupne sa presúva na juh, na územie Nového Anglicka. Vikingom sa nepodarilo založiť žiadne osady a s novým svetadielom skoro stratili spojenie. V 15. storočí bol v Európe veľký záujem o korenie, látky a farbivá z Ázie. **Krištof Kolumbus** poverený španielskym kráľom a kráľovnou podniká cestu do Indie, pri ktorej objavil Ameriku.

12. októbra 1492 vystúpili na breh San Salvadoru. Počas ďalších 40 rokov dobyli obrovské územia Strednej a Južnej Ameriky, ale založili aj prvé mestá v USA, St. Augustine na Floride (1565), Santa Fe v Novom Mexiku a San Diego v Kalifornii.

Spôsob kolonizácie Severnej a Latinskej Ameriky sa výrazne líšil. **Španieli** a **Portugalci** si nové územia v Latinskej Amerike (Strednej a Južnej Amerike) podmaňovali pre moc a obohatenie trónu. Toto Indiánom vcelku neprekážalo. Zmysel činov kolonizátorov nechápali, ale vedeli, že vojaci nemajú záujem obrábať pôdu a tá im ostane. Až násilné obracanie na kresťanstvo viedlo Indiánov k prudkému odporu.

Zato **Angličania**, **Francúzi** a **Holanďania** mali iné zámery. Najtvrdší zásah do indiánskej kultúry bol uskutočnený po vzniku USA, keď sa osadníci prišli nielen usadiť a vyvlastniť pôdu, ale aj zbaviť Indiánov práva žiť podľa vlastných hodnôt a tradícií. The Native Americans – Indiáni nikdy neboli zjednotení, čo len uľahčilo kolonizátorom privlastňovať si ich pôdu. Postupné prenikanie od východu na západ zanechávalo za sebou vyhladzovanie a presídľovanie Indiánov. http://sk.wikipedia.org/wiki/Dejiny_USA

Snímka 7: Vznik USA – príčiny emigrácie do Severnej Ameriky

Motivačné a zhrňujúce otázky:

- Aké boli príčiny kolonizácie Severnej Ameriky?
- Kto sa v najväčšej miere podieľal na kolonizácii Severnej Ameriky?
- Kedy vznikli USA, koľko mali štátov v čase vzniku a čo symbolizuje práve tento počet štátov?

Jeden z hlavných dôvodov odchodu Európanov do Ameriky bola sloboda vierovyznania. V tom čase v Anglicku v roku 1534 založil kráľ Henrich VIII. anglikánsku cirkev. Tá však nebola jednotná. **Puritáni** očakávali väčšie zmeny a chceli cirkev definitívne očistiť od niektorých katolíckych rituálov. Určitá časť z nich sa odtrhla a vytvorila skupinu – separatistov. Táto skupina ľudí sa nevyhla politickým problémom. Vytvára sa skupina **»pilgrims« – »pútnici«**, ktorí opúšťajú Európu. Ďalším motívom bola snaha zbohatnúť a získať nový priestor.

Prvá **anglická kolónia** je založená v roku **1607 vo Virgínii** (mesto Jamestown) a postupne pribúdali ďalšie. Počet kolónií bol postupne ustálený na 13. Boli to: New Hampshire, New York, Pennsylvánia, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, New Jersey, Delaware, Maryland, Virgínia, Severná Karolína, Južná Karolína a Georgia.

Medzi novými kolóniami na jednej strane a Britmi a Francúzmi (vlastnili územia v centrálnej časti Severnej Ameriky) na strane druhej čoskoro vypukli spory. Briti získavajú územie »Nové Francúzsko«, ale dochádza k finančným stratám počas vojen a zavádzajú voči kolóniám nové dane (Cukrový zákon, Pečiatkový zákon, Daň z čaju, papiera ...). Odpor voči nim sa prejavil napríklad tzv. **Bostonským pitím čaju** v 1773 (vysypanie dovezeného čaju do mora a odmietnutie platenia odškodného). Tieto nepokoje viedli k zjednoteniu kolónií a po 20 rokoch už nevnímali Britániu ako svojho ochrancu, ale ako nebezpečenstvo pre svoje slobody a práva.

4. 7. 1776 Kongres schválil Deklaráciu nezávislosti USA. V roku 1783 kolónie získali nezávislosť od Veľkej Británie.

V tom čase tvorilo USA **iba 13 štátov** na východe a severovýchode krajiny medzi pobrežím Atlantického oceána a Appalačskými vrchmi. USA sa postupne rozširovali najmä smerom na západ. Dialo sa to postupným osídľovaním, vojenskými operáciami (Mexiko) aj kupovaním územia, napr. územia Louisiany od Francúzska, Floridy od Španielska a Aljašky od Ruska. Ak územie malo viac ako 60 000 obyvateľov, mohlo sa vyhlásiť za samostatný štát a schváliť vlastnú Ústavu odobrenú Kongresom. V dôsledku toho vznikli mnohé štáty USA tak, že ich hranice nekopírovali prírodné prvky územia (pohoria, rieky), ale boli ako keby nakreslené pravítkom na mape.

Jednotná Ústava bola prijatá v r. 1789 (ratifikovaná v roku 1791) a funguje dodnes. 30. 4. 1789 sa George Washington stal prvým prezidentom USA. http://en.wikipedia.org/wiki/United_States

Snímka 8, 9

Územie USA sa časom rozrastalo o ďalšie územia. Tento proces sa samozrejme nezaobišiel bez vojenských konfliktov hlavne s Francúzmi a Španielmi.

Sprístupňovanie učiva

V roku 1787 bol konfederatívny charakter USA nahradený systémom federatívnym.

Spojené štáty sa skladajú z 50 štátov, federálneho územia s hlavným mestom a sídlom vlády a Kongresu a ďalších viac či menej samosprávnych území (Portoriko, Severné Mariány, Guam, Americké Panenské ostrovy, Americká Samoa a ďalšie). Posledné štáty (Havajské ostrovy a Aljaška) sa pripojili v roku 1959.

Uvedené mapy sa dajú využiť na prácu so študentmi tak, že postupne chronologicky rozšíria územie USA. Majú si pritom uvedomiť vplyv jednotlivých koloniálnych mocností a ich priestorové rozšírenie.

Snímka 10: Ako sa stratil Západ...

Táto časť zachytáva regres z pohľadu pôvodného obyvateľstva. V symbolike sa môžeme hrať so študentmi so slovami »*Ako sa stratil a objavil Západ*?«, závisí, či rozprávame o potláčanom pôvodnom obyvateľstve, alebo o rozpínajúcom sa koloniálnom svete.



Obr. 3.10.8 Mapa postupného vplyvu európskych mocností na územia USA (Wikipédia)



Obr. 3.10.9 Mapa Spojených štátov s hranicami jednotlivých štátov

Pokrok za cenu Potláčania? Určite tu vstupuje morálny aspekt. Je potrebné vtiahnuť študentov do diskusie, sú to všeobecne platné hodnotové otázky.

Motivačné otázky a Sprístupňovanie učiva:

Prečo bolo pôvodné obyvateľstvo tak ľahko zraniteľné?

Pôvodné obyvateľstvo nebolo nikdy zjednotené, technicky bolo menej vyspelé, často zmätené z rôznych stratégií veľmocí a nedodržiavania dohôd zo strany vtedajších mocností Británie a Francúzska, hodnotovo a kultúrne inak orientované, podliehalo novým chorobám a alkoholizmu.

Aký vplyv mali prírodné podmienky na deportáciu pôvodného obyvateľstva?

*Poloha – v*ýchodné pobrežie, strategicky osídlené kolonistami po príchode. V prvom štádiu prebieha spolupráca medzi osadníkmi a Indiánmi. Dodnes sa pripomína pomoc Indiánov ako Thanksgiving (vďakyvzdanie), ktoré je štátnym sviatkom.

Povrch, pôda a podnebie – kvalitná černozem, mierna klíma, veľké množstvo bizónov, boli pre kolonistov dôležitými dôvodmi prekročiť hradbu pohoria **Appalače** a presúvať sa do vnútrozemia, do oblastí **Veľkých prérií**.

Riečna sieť – rieka **Mississippi** a **systém Veľkých jazier** sa stali dôležitými dopravnými tepnami, ktoré sa využívali na obchod a dopravu.

Nerastné suroviny – v tej dobe zlato rozpútalo »**zlatú horúčku**«. Prísun dobrodruhov a obchodníkov na západné pobrežie do oblastí Kalifornie a Aljašky.

Aký malo dopad presídľovanie na pôvodné obyvateľstvo?

Tento proces presídľovania pretrvával stáročia, najdramatickejšie obdobie však prebiehalo v období 1820–1864. **Násilný exodus** neslávne známy pod menom »**slzavá cesta**« bola už len špička ľadovca. Tieto deportácie sa dotkli takmer každého kmeňa. Pre niektoré z nich bol tento dopad obzvlášť tragický. Pre veľa kmeňov bolo však nemysliteľné zmeniť svoju krajinu a tým aj zmeniť ich životný spôsob. Silné nomádske korene ich po čase priviedli späť na miesta ich dnešných rezervácií.

Strata pôdy a často silný zásah do osobnej identity s pretláčaním americkej novovznikajúcej kultúry silne poznamenal život the Native Americans (ORAVCOVÁ, 2009).

3.10.2.2 Renesancia a súčasnosť the Native Americans – indiánov

Integrácia: História a Geografia (snímky 11-14)

Snímky 11, 12

»Staré a nové. Zvláštny kaleidoskop dnešného **života v indiánskych rezerváciách**. Snaha nevzdať sa vlastnej identity a napriek tomu od bielych prevziať prvky novej kultúry. Dlhodobo nerovnocenný boj priviedol Indiánov na hranicu ohrozenia ich dôstojného života a možno práve to odštartovalo novú vlnu obrodenia. **Boj o sebaurčenie**, ktorý je a bude charakteristický pre 21. storočie.« (ORAVCOVÁ, 2009)

Sprístupňovanie učiva

Ťažisko tejto témy stojí na práci s mapou s vyznačenými **súčasnými rezerváciami amerických indiánov** a s fyzickogeografickou prípadne historickou mapou pri hľadaní súvislostí. Nižšie uvedené fakty chronologicky popisujú cestu k opätovnému návratu práv indiánov.

- Ktoré boli kľúčové momenty pri opätovnom získavaní práv indiánov?
- 1851 vznik »rezervácií« na území USA
- 1924 indiáni sú vyhlásení za občanov USA, oslobodení od platenia dane



Obr. 3.10.10 Mapa súčasných indiánskych rezervácií na území USA (National Geographic, 2008)

- 1934 Rezervácie majú vlastnú, nezávislú vládu, prezidenta a podobný politický systém ako v USA
- 1975 prijatý zákon o »sebaurčení Indiánov«
- 1978 prijatý zákon o »slobode náboženstva«
- 1988 prijatý zákon o legalizovaní kasín
- 326 federálnych rezervácií, 225 410 km², 2,3 % územia USA
- 562 kmeňov, identita po matke, 1 % obyvateľov USA

Práca s mapou a kľúčové slová – otázky

Hľadajte súvislosti medzi historickými udalosťami – umiestnením rezervácií a prírodnými podmienkami.

Študenti by už na základe predchádzajúcich vedomostí mali správne analyzovať nerovnomerné rozmiestnenie rezervácií a *vysvetliť ich takmer nulové zastúpenie na východnom pobreží* (historický aspekt – 13 zakladajúcich štátov) a v oblasti Veľkých prérií (vhodné prírodné podmienky). A naopak, odôvodniť *najhustejšiu lokalizáciu v oblasti vysokých pohorí a polopúštneho juhozápadu USA* (najmenej vhodné podmienky).

V súčasnosti je vstup do indiánskych rezervácií voľný. Je dobré si uvedomiť, že vchádzame na územie s vlastnou vládou, ktorá je nezávislá od americkej vlády. Keďže rezervácie sa nachádzajú uprostred štátov, často nimi vedú hlavné cestné ťahy, kde je vplyv americkej kultúry najsilnejší. Keď chceme zažiť skutočnú atmosféru rezervácie, je potrebné sa dostať viac do odľahlých častí. Ale samozrejme platí, že musíme dodržiavať všetky zásady platiace pre rezervácie.

Ktoré sú dôležité pravidlá pri vstupe do rezervácií?

- Zákaz fotografovať (pre indiánov je to nazeranie do ich spirituálneho sveta).
- Zákaz navštevovať ich ceremónie a rituály, s výnimkou tých, ktoré sú sprístupnené turistom. Je potrebné byť vhodne oblečený a správať sa s rešpektom.
- *Zákaz nákupu a požívania alkoholu* (indiáni sa stávajú rýchlejšie návykoví na alkohol ako bieli, prohibícia je ochranou pred narastajúcim alkoholizmom).
- Správať sa s úctou a rešpektom k inej kultúre.

Novodobým zdrojom finančných príjmov sú *kasína*. Je to rozhodne jeden z *najväčších kontrastov* a *paradoxov*. Herne a peniaze boli doménou bielych v čase, keď prichádzali na územie indiánov. Vtedy to bolo pre indiánov nevlastné a nepoužiteľné a dnes sa to stáva podstatnou časťou príjmov. Z celkového počtu 562 federálne uznaných kmeňov 40 % z nich vlastní herne, bingo alebo kasína, čo spolu vynáša až 15 miliárd dolárov ročne. Najviac z nich vlastnia kmene Čerokijov, Čipevov a Apačov.

Pozitívom je, že časť týchto peňazí sa venuje na *rozvoj samotných kmeňov* (školstvo, administratívu, opätovné zakúpenie pôdy vládou, ktorú pred tým vlastnili), čím podporujú ich vlastnú kmeňovú spolupatričnosť, ktorá im dáva opätovnú silu odolávať vplyvu americkej kultúry (ORAV-COVÁ, 2009).

Snímka 13: Southwest – Four Corners, spirituálne centrum indiánov

Motivačné otázky:

- Ktorá oblasť je považovaná za spirituálne centrum the Native Americans v USA?
- Lokalizujte oblasť Four Corners.
- Ktorý je najizolovanejší a najrozsiahlejší indiánsky kmeň v USA?
- Aký význam v živote indiánov zohrávajú ich tradície?
- Aká je Vaša predstava o indiánskych rezerváciách?

Je len málo tak magických miest na americkom kontinente, kde bezprostredne vnímame prienik *indiánskej histórie* a *dnešnej americkej kultúry*.

Four Corners nie je len pomyselný stret štyroch súčasných štátov *Arizona, New Mexico, Colorado, Utah*, ale je to *spirituálne centrum juhozápadu* USA, kde si kmene Navaho, Hopi, Zuni a Ute chránia svoje zvyky a tradície, ktoré zaviedli ich predkovia už sto až tisíc rokov predtým. Kultúrne hranice týchto národov však nerešpektujú geografické hranice štátov. Množstvo všade prítomných indiánskych ruín (Walnut Canyon, Wupatki, Messa Verde, Navajo National Monument ...) a zároveň každodenný rytmus života v súčasných rezerváciách jednoznačne prezrádza, že The Native Americans, majú aj dnes silnú identitu (ORAVCOVÁ, 2009).

Kto sú HOPI?

HOPI (Hoe – pee, znamená v preklade »Mierumilovní ľudia«) prišli na územie štátu Arizony z oblasti dnešnej Kalifornie a južnej Nevady približne pred 2 000 rokmi. Podľa ich predkov malo toto putovanie ten najvyšší význam.

Išlo o nájdenie duchového centra »tuuwanasavi«, ktoré tvorí zároveň aj centrum štvrtého sveta, v ktorom žijeme dnes. *Hopi sú najizolovanejší a najautentickejší indiánsky kmeň v USA*.

Rezervácia plošne nepatrí medzi najrozsiahlejšie. Hopiovia žijú v 12 dedinách, ktoré sú umiestnené v štyroch oblastiach: *the First Mesa*, *the Second Mesa*, *the Third Mesa* a *Moencopi*. V súčasnosti sa odhaduje ich počet okolo 7 000, ale nie všetci trvalo žijú v rezervácii.

70 % života kmeňa Hopi tvoria tradície. Je to hudba, tance a množstvo ceremónií a rituálov, ktoré začínajú zimným a končia letným slnovratom. Na termíny rituálov neexistuje vopred napísaný kalendár. Určuje sa podľa postavenia slnka.

Rozumieť rituálom nie je jednoduché. Na prvý pohľad je to exotika, ale ak chcete porozumieť podstate, tak je potrebné poznať sociálne pozadie. Pohyb pre primitívne kmene v minulosti bol spôsob komunikácie a na prvý pohľad to pre belochov pôsobilo ako tanec, ale v skutočnosti to bol príbeh z ich života a spôsob komunikácie so Stvoriteľom. Domnievajú sa, že *»Stvoriteľ« žije v ze-mi a dupotom na sipapu* (čo je malá okrúhla jamka v zemi) sa dá s ním komunikovať (BRYANT, 2003, ORAVCOVÁ, 2009).

 Bezpochyby je spiritualita najdôležitejšia a najzaujímavejšia časť ich života. Je to čosi, o čom sa nerozpráva, čo sa nikomu nevnucuje. Je to veľká viera v človeka a krédom je samotný život.

Dôležité je zdôrazniť študentom, že aj napriek veľkému a dlhodobému vplyvu americkej kultúry majú indiáni iný hodnotový rebríček. Je tu rozpor materiálneho a duchovného sveta.

• Kto sú NAVAHO?

Územie NAVAHO (*Navajo znamená »The Dine« – ľudia*) svojou rozsiahlosťou zasahuje do všetkých štátov Four Corners (Arizona, Utah, New Mexiko, Colorado) a je ohraničené štyrmi posvätnými horami.

Je to *najrozsiahlejšia aj najpočetnejšia rezervácia v USA* (67 339 km², okolo 250 000 obyvateľov, z toho asi polovica žije v rezervácii s vysokou dynamikou rastu obyvateľstva a 60 % obyvateľstva je vo veku do 25 rokov). Je pozoruhodné, že napriek dlhoročnému susedstvu s kmeňom Hopi je ich životný štýl v mnohých veciach veľmi odlišný.

Navahovia sú ďaleko podnikavejší a otvorenejší vplyvu Američanov ako Hopi. Pri cestách ľahko nájdete množstvo šiatrov, kde vám ponúkajú šperky, suveníry alebo americký hamburger. Oveľa ľahšie »zapredajú« svoju identitu, ale na druhej strane je to snaha zarobiť peniaze a postarať sa o mnohodetnú rodinu. Nezamestnanosť v rezervácii je vysoká, a preto veľa z nich odchádza za prácou mimo rezervácie.

Navajo je kočovný národ, ktorý ojedinele vytvára usadlosti. Window Rock je »Capitol City« kde sídli »The Navajo Council », ktorý pozostáva z 88 delegátov a zastupuje 110 Chapters, čo sú územné celky. Prezident je volený na 4 roky a administratíva je dosť podobná federálnej.

Navahovia žijú v **hoganoch**, čo sú ich typické domy, ktoré majú 6 až 8-uholníkový pôdorys a často majú letné a zimné sídlo. Drevená konštrukcia je obložená skalami alebo drevenou guľatinou. Novodobá architektúra pripomína jednoduché americké domy, kde pred domami je zaparkovaných niekoľko áut a na streche niekoľko satelitov a vytvárajú osady a »mestá«. Potrebné je podotknúť, že veľa z týchto domov stále nemá plyn ani elektrinu a vládou zadarmo vybudované radové domy sú často zdevastované (BRYANT, 2003, ORAVCOVÁ, 2009).

Hlavné zdroje príjmov:

- Predaj ručne tkaných kobercov gobelínov.
- Predaj šperkov, keramiky a rôznych umeleckých predmetov a suvenírov.
- Turizmus na území sa nachádza množstvo národných parkov (Lake Powell, Canyon de Chelly, Rainbow Bridge, Navaho National Monument, Petrified Forest, časť Grand Canyon...) a exteriérov pre filmový priemysel. Vďaka preslávenému národnému parku Monument Valley sa vo filmoch (westernoch)už od roku 1939 približuje majestátnosť národných parkov Southwest celému svetu.
- V rezervácii Navaho od roku 1988 zavedenie kasín.

Snímka 14: Pamiatky otvárajúce dvere k histórii, história verzus súčasnosť

Táto posledná časť je krátka **rekapitulácia ČO BOLO a ČO JE súčasnosť**. Téma na diskusiu. Obrázky zachytávajú historické ruiny (Mesa Verde, The Navaho National Monument, Wupatki) ako aj súčasný život v rezerváciách.

Oblasť »Four Corners« bola odpradávna *križovatka indiánskych národov* a bez pochýb patrí archeologicky k najzaujímavejším miestam v Spojených štátov. Bolo to miesto stretu niekoľkých prastarých kultúr: Kayenta Anasazi, Sinagua, Cohonina, Hohokam, Ancestral Puebloan, ktorých zmeny prírodných podmienok a zvýšená tektonická aktivita prinútila opustiť ich sídla.

Dnes na týchto miestach stále nachádzame impozantné *ruiny*, ktoré nám ponúkajú nazrieť až dvetisíc rokov späť do života predkov dnešných kmeňov Hopi, Zuni, Ute, Acoma..., ktoré sa časom presídlili na miesta s vyhovujúcimi prírodnými podmienkami. Je to jedna z najautentickejších ciest, ktorá nám dáva možnosť porozumieť postupnosti osídľovania a *vzájomného ovplyvňovania sa a obohacovania kultúry – kultúrou a kmeňa – kmeňom* (BRYANT, 2003, ORAVCOVÁ, 2009).

Na záver, téma na diskusiu

Nik nie je prorokom, aby odhadol, aký by bol vývoj amerického kontinentu bez zásahu Európanov. Jedno je ale isté, bola to prirodzene silná komunita, ktorá mala vlastnú dynamiku vývoja líšiacu sa od kmeňa ku kmeňu. Bola tu zachovaná silná prirodzenosť a spätosť s prírodou, súdržnosť v klanoch. Často až keď strácame, vnímame skutočnú hodnotu...

»Do akej miery máme právo zasahovať do iných kultúr? Rešpektovanie a porušovanie ľudských práv…«

V závere tejto témy je vhodné otvoriť eticko-spoločenské otázky, s ktorými sa stretávame v dennom živote.

3.10.2.3 Bohatý Sever a chudobný Juh, alebo skrytý rasizmus v demokracii aj dnes

Integrácia: História, Geografia, NOS – Etika, (snímky 15–20)

Snímky 15, 16, 17

Motivačné aktivity a otázky:

Otvorenie diskusie na tému Rasizmus, definovanie pojmu rasizmus a poukázanie na možné formy.

- Nastolenie kontroverznej otázky: Môžu existovať určité formy rasizmu aj v demokratickej spoločnosti?
- Môžeme sa stretnúť s rasizmom aj na Slovensku?
- V ktorom období a pre aký cieľ bolo dovážané černošské obyvateľstvo do USA?
- Ktoré osobnosti dopomohli k postupnému ukončovaniu rasizmu v USA?

Snímka 15

Motivačná aktivita:

Krátke kreslené video »Stručná história USA« nadľahčeným spôsobom zhrnie obdobie pred príchodom afroameričanov a ich nie ľahkú cestu k slobode. http://free.zoznam.sk/video/Strucna-historia-USA

Sever verzus Juh

- 1790 hlavná vlna, príchod 760 000 afrických černochov do USA.
- JUH tabakové a bavlníkové plantáže, kde černosi pracujú ako otroci, vznik otrokárskych štátov.
- 36°30' s. g. š hranica medzi otrokárskymi (južnými) a slobodnými (severnými) štátmi.

- SEVER rozvoj priemyslu a dopravy, pôvodom Angličan Samuel Slater, dal v roku 1793 vybudovať prvú americkú továreň.
- · Spory medzi severom a juhom, rôzna hospodárska vyspelosť a otázka otroctva.
- Spory medzi demokratmi a republikánmi v prístupe k otázke otroctva.

Podrobnejší historický popis tohto obdobia je na uvedenej stránke: http://sk.wikipedia.org/wiki/Americk%C3%A1_ob%C4%8Dianska_vojna, http://www.history.com/content/blackhistory.

Snímka 16: Cesta k zrušeniu otroctva

Motivačné otázky a aktivity:

Charakterizujte osobnosť A. Lincolna.

Akú úlohu zohral pri zrušení otroctva v USA a zjednotení krajiny?

Sprístupňovanie učiva

- 1860 Abraham Lincoln zvolený za prezidenta USA, zástanca demokracie a odporca otroctva »Demokracia je vláda ľudu, prostredníctvom ľudu a pre ľud.«
- 1861–1865 Občianska vojna Sever proti Juhu, končí víťazstvom Severu.

V prejave po bitke v Antietame 22. októbra 1862 Lincoln prehlásil, že od 1. januára 1863 je treba na všetkých územiach obsadených vojskami Únie nazerať na otrokov ako na slobodných ľudí. Dokument ale nemalou mierou prispel aj ku konečnému víťazstvu Únie vo vojne. Na jeho základe sa totiž černosi mohli hlásiť do služby v ozbrojených silách, čím

výraznou mierou ovplyvnili zloženie armády Únie. Dokopy ich v nej slúžilo takmer 200000, čo tvorilo asi 10 % celkového vojenského stavu.

1865 – zrušené otroctvo

»Verím, že títo mŕtvi nezomreli nadarmo.« Spomínaný 13. ústavný dodatok, ktorým sa rušilo otroctvo, schválili tri štvrtiny štátov. 18. decembra 1865 sa stal súčasťou ústavy. Vtedy už otroctvo pretrvávalo len v štátoch Kentucky a Delaware. Netrvalo dlho a bolo zrušené aj tam.

- 1865 A. Lincoln je zavraždený, predstavy A. Lincolna o »rekonštrukcii spoločnosti« a plnom udelení práv černochom boli pozmenené. http://sk.wikipedia.org/wiki/Abraham Lincoln
- 1866 Vzniká skupina Ku Klux Klan rasistická organizácia.

Ku Klux Klan bol založený vojnovými veteránmi armády Konfederácie, ktorí neboli spokojní s výsledkami občianskej vojny. Charakteristickými symbolmi sú biely plášť s bielou kapucňou a zapálený



Obr. 3.10.12 Ku Klux Klan





kríž. Zapálený kríž má symbolizovať svetlo Ježišovo. *Svetlo vyženie tmu – čerň*. Vyvražďovali čiernych alebo bielych, čo ich podporovali (http://www.youtube.com/watch?v=21XWx7GCTmE).

- 1868 Černosi získali americké občianstvo.
- 1870 Afroameričanom priznali volebné právo.
- 1896 Opätovné zavádzanie rasovej segregácie v niektorých štátoch, rekonštrukcia ako celok zlyhala.

Snímka 17: »I Have a Dream« M. L. King

Predstavenie osobnosti Martina Luthera Kinga, ktorý sa veľkou mierou pričinil k novo vráteným právam černochov.

Motivačná aktivita:

Video nahrávka, kde M. L. King v roku 1963 predniesol známu reč »I Have a Dream« (Mám sen) http://www.americanrhetoric.com/speeches/mlkihaveadream.htm

Životopis a jeho práca:



Obr. 3.10.13 M. L. King (E. Curtis, 1904)

Dr. Martin Luther King, bol kazateľ, bojovník za občianske práva a nositeľ Nobelovej ceny za mier. Je považovaný za jedného z najvýznamnejších vodcov americkej histórie.

M. L. King organizoval a viedol protestné pochody čiernych obyvateľov za *právo voliť, právo na prácu,* za *ukončenie rasovej segregácie* a ďalšie základné občianske práva. Väčšina z týchto práv bola úspešne zakomponovaná do právneho poriadku Spojených štátov prijatím zákona o občianskych právach z roku 1964 a zákona o volebnom práve z roku 1965.

Proklamoval svoju nádej, že »jedného dňa… synovia bývalých otrokov a synovia bývalých majiteľov otrokov budú schopní spoločne zasadnúť za stôl bratstva… a že moje štyri malé deti budú raz žiť v národe, ktorý

ich nebude posudzovať podľa farby ich pokožky, ale podľa ich charakteru.«

King bol v roku 1968 zavraždený najatým vrahom, ktorý bol následne zadržaný a odsúdený na doživotné väzenie (http://www.youtube.com/watch?v=fnwDeZrGCzl&feature=related).

Snímka 18: Prezident Barack Obama, Nobelová cena za mier 2009

Motivačná aktivita:

Predstavenie osobnosti Baracka Obamu, prvého černošského prezidenta v USA. Zdôrazniť dôležitosť tejto udalosti v USA, ako aj vo svete.

»Návrat k tradičným ľudským hodnotám«

Apeluje na rešpektovanie všetkých etník, rás, vekových a sociálnych skupín. Byť si rovný, znamená rešpektovať seba a aj tých okolo nás.

»Viera v ZMENU«



Obr. 3.10.14 B. Obama, prvý černošský prezident USA

Sprístupňovanie učiva

Barack Hussein Obama je súčasný 44. prezident USA a prvý afroameričan v tomto úrade. V rokoch 2005 až 2008 zastával úrad senátora za štát Illinois. V roku 2009 sa stal nositeľom Nobelovej ceny mieru. Obama je prvým prezidentom, ktorý použil Lincolnovu Bibliu od roku 1861. Prísaha na Bibliu síce nie je predpísaná, ide však o tradíciu pri uvedení do prezidentského úradu. Prezidenti si vždy vyberú vydanie, ktoré má pre nich význam, či už z osobného alebo historického hľadiska (pripomenutie histórie boja za práva černochov).



Obr. 3.10.15 Prísaha B. Obamu počas inaugurácie na post prezidenta USA na bibliu A. Lincolna

V uvedených internetových adresách sú bližšie informácie o voľbách, B. Obamovi a ohlasoch zo sveta http://cs.wikipedia.org/wiki/Barack_Obama, http://ekonomika.etrend.sk/svet/barack-obama-ako-nadej -pre-americanov.html, http://www.whitehouse.gov/administration/president-obama, http://www.sme.sk/c/4271581/inauguracia-noveho -americkeho-prezidenta-minuta-po-minute.html.

Snímky 19, 20: Rozmiestnenie afroameričanov, nárast černošskej komunity

Motivačné aktivity a Otázky

Práca s tabuľkou a mapou znázorňujúcou hustotu černošského osídlenia a počet černošskej populácie.

- Porovnávať nárast a pokles černošskej komunity v závislosti od životných podmienok a spoločenskej situácie.
- E Hľadať súvislosti medzi históriou a súčasnosťou v rozmiestnení černošského obyvateľstva.

Sprístupňovanie učiva

Tab. 3.10.1 Tabuľka černošského obyvateľstva v USA, http://en.wikipedia.org/wiki/African American

Rok	Počet černošského obyvateľstva	Podiel z celkového počtu obyvateľov [%]	Otroci	Podiel otrokov [%]
1790	1 002 037	18,9	893602	89
1820	1771656	18,4	1 538 022	87
1860	4441830	14,1	3953731	89
1870	4880009	12,7		
1930	11,9 mil.	9,7 (najnižšie)		
1960	18,9 mil.	10,5		
1990	30,0 mil.	12,1		
2000	36,6 mil.	12,3		
2005	39,9 mil.	13,8		

1910 – 90 % Afroameričanov žije na juhu. *»Obdobie veľkej migrácie«* presun smerom na SV, V a Z, hľadanie lepších životných podmienok.

Súčasnosť: 39,9 mil., 13,8 % populácie

- 54,8 % žije na juhu USA
- 18,7 % na stredozápade (Chicago, ...)
- 17,6 % na severovýchode (New York, …)
- 8,9 % na západnom pobreží (Los Angeles, ...)

Chronologický prehľad štyristoročnej histórie černošského obyvateľstva v USA

- 1619 Do Ameriky boli dovezení prví černošskí otroci z Afriky.
- 1808 americký Kongres vydal zákon zakazujúci dovoz otrokov.
- 0% 0-3% 5-3% 83-45% 83-45%

Obr. 3.10.16 Podiel černošského obyvateľstva v USA, rok 2000

- 1820 Na sever od rieky Missouri bolo zrušené otroctvo.
- 1865 Po porážke Konfederácie vo vojne Severu proti Juhu bolo zrušené otroctvo na celom území USA.
- 1868 Černosi získavajú americké občianstvo.
- 1870 Afroameričanom priznali volebné práva.
- 1896 Najvyšší súd rozhodol, že zákony niektorých južných štátov USA, ktoré ustanovujú rasovú segregáciu, neodporujú ústave.
- 1954 Najvyšší súd USA vyhlásil rasovú segregáciu v školách za protiústavnú.
- 1955 Zrušená rasová segregácia v dopravných prostriedkoch.
- 1963 Černošský pastor Martin Luther King predniesol reč známu ako »Mám sen«. Nasledujúci rok získal Nobelovu cenu za mier, v roku 1968 ho zavraždili.
- 1966 Robert Clifton Weaver bol vymenovaný za tajomníka ministerstva bývania, stal sa tak prvým černošským členom americkej vlády.
- 1990 Douglasa Wildera zvolili za guvernéra štátu Virgínia, prvý černošský guvernér.
- 2001 Colina Powella vymenovali za prvého amerického ministra zahraničia tmavej pleti.
- 2005 Condoleezza Riceová sa stala prvou ženou ministerkou zahraničia USA tmavej pleti.
- 2008 Barack Obama ako prvý Afroameričan vyhral prezidentské voľby v USA.

3.10.2.4 Dynamicky narastajúca hispánska a ázijská komunita

Integrácia: Geografia, NOS – Etika (snímky 21–22)

Snímka 21: Hispánci, najdynamickejšia rastúca skupina obyvateľstva v USA

Motivačné aktivity a otázky:

- Kto je Hispánec a kedy sa tento pojem zavádza v praxi?
- Vymenujte klady a zápory extrémne rýchlo narastajúcej hispánskej komunity.

Pomocou demografickej mapky analyzujte nerovnomerné rozmiestnenie hispánskej populácie v jednotlivých oblastiach USA.

Sprístupňovanie učiva

• Hispánec – človek, ktorý má španielske korene (termín zavedený od r. 2000)

Od sčítania z roku 2000 znamená termín *»Hispánec«* človeka, ktorý má španielske korene. Či už je to rodený Španiel alebo osoba z Latinskej Ameriky (Latinská Amerika bola osídlená Španielmi, ktorí sa neskôr zmiešali s miestnymi Indiánmi), napr. z Mexika, Portorika, Kuby, Kolumbie a pod. Tieto osoby väčšinou hovoria po španielsky.

Najdynamickejšie narastajúca skupina obyvateľstva v USA

- 15,4 % obyvateľstva USA (46,9 mil., 2008)
- Veľká migrácia z Latinskej Ameriky, hlavne z Mexika, vysoký prirodzený prírastok.

»Od roku 2020,« ako uvádza americký úrad pre sčítanie obyvateľstva, »k obyvateľstvu bude pravidelne pribúdať viac Mexičanov než černochov, ázijcov a bielych dokopy. Od roku 2019 bude mať vcelku mladé mexické obyvateľstvo najnižšiu mieru úmrtnosti v krajine.«

- Problémy so vzdelanosťou a kvalifikovanosťou v práci, často sociálne slabšie rodiny.
- Uvedené úryvky z článku »Tichá katastrofa alebo spása«, je možné použiť ilustračne, čo všetko so sebou prináša nárast hispánskej populácie.

»V Jeffersonovej strednej škole (Los Angeles, CA), kde Hispánci tvoria 90 % a černosi 10 % študentov, nedokončilo štúdium 58,8 % žiakov. Toto číslo neuvádza študentov, ktorí nezmaturovali načas – títo študenti nespravili maturitu vôbec.

Zvyšovanie príjmov sa však zastaví, keď čierni, Hispánci a imigranti nahradia na pracovných miestach bielych. Obzvlášť silne bude zasiahnutá Kalifornia vďaka početnej hispánskej komunite. V roku 2009 tvorili Hispánci 50 % študentov verejných škôl v Kalifornii a takmer tri štvrtiny zo 700 000 študentov v obvode Los Angeles. Dve tretiny škôlkárov boli Hispánci a veľa z nich nevedelo po anglicky.

Vážnym problémom čelí tiež Texas. Štátny demograf Steve H. Murdock upozorňuje, že ak bude imigrácia pokračovať, 80 % študentov verejných škôl v Texase budú v roku 2040 tvoriť príslušníci menšín oproti 57 % v roku 2000. Murdock odhaduje, že ak sa študijné výsledky černochov a Hispáncov nezlepšia, Texas zažije pokles reálnych príjmov na osobu o 6 500 dolárov. Varuje tiež pred nárastom kriminality, chudoby a ďalšími sociálnymi problémami« (TAYLOR, 2009). http://www.prop.sk/ticha_katastrofa.html

Snímka 22: Ázijské obyvateľstvo v USA tvorí 4,5 % populácie

Motivačné aktivity a otázky:

- Ktorá je najpočetnejšia ázijská komunita v USA?
- Charakterizujte pojem CHINATOWN.
- V ktorých amerických veľkomestách sú najpočetnejšie Chinatowns?

Sprístupňovanie učiva

Pomocou vybraných miest San Francisco, New York a Chicago môžeme študentom ilustrovať asimiláciu čínskej populácie v USA, ktorá je najpočetnejšia z ázijskej komunity.

Podrobnejšiu charakteristiku, množstvo obrázkov a videí nájdeme v uvedených web stránkach.

- Chinatowns sú čínske štvrte mimo územia Číny, vyznačujúce sa výraznou etnickou a kultúrnou identitou.
- San Francisco najväčšia čínska štvrť mimo ázijského svetadiela a najstaršia na severoamerickom kontinente (1840) http://www.sanfranciscochinatown.com.
- New York príchod prvých Číňanov v 1858 do oblasti Low Manhattan. V súčasnosti dynamicky nárast čínskej komunity http://www.chinatown-online.com/.



Obr. 3.10.17 Chinatown v San Franciscu

 Chicago – príchod čínskej komunity od roku 1869, ktorá vytvára čínsku štvrť v južnej časti Chicaga http://www.chicagochinatown.org/cccorg/.

3.10.2.5 Súčasný demografický profil USA a špecifiká multikulturálnej spoločnosti

Integrácia: Geografia, Náuka o spoločnosti, Etika, (snímky 23-28)

Snímka 23: Demografický profil USA

V závere sa dostávame k zhrňujúcim demografickým údajom, ktoré sumarizujú demografický profil obyvateľstva USA s dôrazom na rasovo-etnickú štruktúru.

Zhrňujúce demografické údaje:

- Počet obyvateľov: 309 359 000 (2010)
- Hustota osídlenia: 29 obyvateľov/km² •
- Predpokladaná dĺžka života pri narodení: 77,8 rokov (M: 75,2 rokov a Ž: 80,4 rokov) •
- Rasová štruktúra: bieli Američania, 74,6 %;
- Černosi alebo Afroameričania, 13,8 %; ázijskí Američania, 4,5 %; americkí indiáni, 1 %; pô-• vodní obyvatelia Havaja a ostatní tichomorskí ostrovania, 0,1 %; ostatní, 6 %.

Motivačné aktivity

Práca s tematickými mapami. Porovnanie vývoja štruktúry obyvateľstva a jeho dynamiky. Porovnávanie demografických údajov. Formulovanie vlastných hypotéz a prognóz vývoja obyvateľstva USA.

Snímka 24: Rozmiestnenie obyvateľstva USA

Motivačné aktivity

Táto časť je zameraná na prácu s tematickou mapou hustoty zaľudnenia v USA a nachádzaním faktorov, ktoré zapríčinili nerovnomerné rozmiestneni obyvateľstva. Na to je potrebné použiť rôzne typy máp (fyzickogeografickú, historickú a politickú).

Faktory ovplyvňujúce rozmiestnenie obyvateľstva:

- Prírodné podmienky (povrch, podnebie, pôda, nerastné suroviny...).
- Dopravná poloha (dopravná infraštruktúra, rieky, prístavy...).
- Historické korene s príchodom prvých osadníkov a budovanie prvých dôležitých miest.
- Vplyv černošskej a hispánskej populácie na nárast hustoty zaľudnenia.
- Spoločensko-ekonomické podmienky.

Snímka 25: Veková pyramída USA

Motivačné aktivity a otázky:

Veková pyramída ponúka študentom komplexný obraz zachytávajúci porovnanie veku, pohlavia a dynamiky obyvateľstva. Pri porovnávaní jednotlivých vekových pyramíd počas niekoľkých desiatok rokov môžeme zachytiť aj meniaci sa trend americkej populácie.

Na ilustráciu uvádzame adresu webovej stránky na prierez vekových pyramíd za posledných 60 rokov, kde sú zmeny výrazné.

http://en.wikipedia.org/wiki/File:United_States_Population_by_gender_1950-2010.gif

Motivačné a zhrňujúce otázky:

- Charakteristika základných pojmov: veková pyramída, predproduktívny, produktívny a poproduktívny vek, regresívna pyramída, stredná dĺžka života.
- Vysvetlite, čo znázorňuje veková pyramída a ktorý typ vekovej pyramídy prislúcha USA?
- Popíšte vekovú pyramídu USA v porovnaní jednotlivých vekových kategórií a z pohľadu žien a mužov.
- Aký je vývojový trend obyvateľstva USA v porovnaní s ostatnými vyspelými krajinami sveta?

Sprístupňovanie učiva

Vysvetlenie základných pojmov:

 Veková pyramída predstavuje grafické znázornenie vekovej štruktúry obyvateľstva daného regiónu. Názov je odvodený od trojuholníkovej podoby grafu, z ktorej je možné vyčítať vekovú



Obr. 3.10.18 Mapa hustoty zaľudnenia USA

štruktúru obyvateľstva. Znázorňuje počet mužov a žien v danom veku, v danom čase a na vymedzenom území.

Najmenej ľudí sa vyskytuje v predproduktívnom veku (0–14 rokov) a najviac v produktívnom veku (15–64 rokov). Základňa grafu je úzka a strany sú vypuklé, z toho vyplýva, že stabilne klesá počet novonarodených detí a v ďalšom časovom horizonte sa bude celkový počet obyvateľov pravdepodobne znižovať. V tomto prípade zároveň dochádza ku starnutiu populácie a zvyšuje sa ekonomická záťaž na celu populáciu. Graficky je tento stav znázornený výrazne širším vrcholom reprezentujúcim obyvateľstvo v poproduktívnom veku (65 – a viac rokov).

Veková štruktúra: rok 2009 - odhad vekového zastúpenia v USA:

0–14 rokov: 20,2 % 15–64 rokov: 67,0 % 65 rokov a viac: 12,8 %

Stredná dĺžka života alebo nádej dožitia je štatistický údaj udávajúci predpokladaný vek, ktorého sa dožijú členovia danej populácie. Rozlišuje sa pritom pohlavie, ženy sa dožívajú obyčajne vyššieho veku. Hodnoty ovplyvňuje stav zdravotníctva, úroveň kriminality, životné prostredie a mnoho ďalších faktorov.

V USA sú hodnoty strednej dĺžky života (predpokladaného dožitého veku) o niečo nižšie 77,8 rokov (M: 75,2 rokov a Ž: 80,4 rokov) ako vo vyspelých krajinách sveta, napr. Japonsko, Kanada a najvyspelejších štátoch EÚ. Na tejto skutočnosti sa podpisuje najmä vysoký podiel imigrantov a černošská populácia, ktorých životná úroveň je nižšia.

Nižšie uvedené vekové pyramídy z roku 2000 a 1950 môžeme použiť ako príklad na analýzu jednotlivých vekových skupín, porovnanie mužov a žien, ako aj dedukciu trendu vývoja dynamiky obyvateľstva.

Snímka 26: Súčasné demografické trendy

USA sa radí medzi vyspelé demografické krajiny, ktoré v porovnaní s vyspelými európskymi krajinami majú svoje špecifiká. Na ilustráciu uvádzame niekoľko:

- Prirodzený prírastok je vyšší ako vo vyspelých demografických krajinách (Japonsko, Kanada, Nórsko, Veľká Británia, Francúzsko...) dosahuje hodnotu okolo 0,6 %, podieľa sa na tom vysoká skupina imigrantov (25 % z populácie), černošské obyvateľstvo a iný model rodiny (ženy často pracujú na skrátený úväzok).
- Nárast mestského obyvateľstva (viac ako 80 % obyvateľov).
- Vytváranie jedinečnej multikulturálnej spoločnosti.
- 3. najľudnatejšia krajina sveta 309 359 000 obyvateľov (2010).
- Demograficky vyspelá krajina s početnou skupinou ľudí v produktívnom veku (67 % populácie je vo veku 15–64 rokov).
- Zvyšovanie strednej dĺžky života: 77,8 rokov (M: 75,2 rokov a Ž: 80,4 rokov).

Snímka 27: Nárast multikulturálnej spoločnosti

Do 60. rokov 20. storočia väčšina prisťahovalcov do USA pochádzala z Európy.

Približne od roku 1975 drvivá väčšina imigrantov do Ameriky prichádzala najmä z Ázie a Latinskej Ameriky (v 80. rokoch to bolo viac ako 80 %).

V priebehu 90. rokov do krajiny vstúpilo ďalších 10 miliónov prisťahovalcov, najviac počas ktoréhokoľvek desaťročia v americkej histórii.

V80. rokoch sa v reakcii na prílev ilegálnych prisťahovalcov v Kongrese prijali zákony s cieľom obmedziť ilegálnu imigráciu.

The Immigration Reform and Control Act, z roku 1986 (prijatý predovšetkým z ekonomických dôvodov) obsahoval o. i. tresty pre tých, ktorí by zamestnávali ilegálnych cudzincov. http://beo.sk/po-chod-titanov/499-67-meniaca-sa-tvar-nebiela-imigracia-do-bielej-domoviny

Snímka 28: Cesta k demokracii a rešpektujúcej multkulturálnej spoločnosti je – dlhý proces

Záver

Napriek tomu, že etnická a sociálna štruktúra obyvateľstva je zložitá, USA patrí medzi najbohatšie krajiny sveta a HDP na 1 obyvateľa ma hodnotu okolo 47 440 US \$ (2008). Cesta k demokracii a multikulturálnej spoločnosti je dlhý proces, ktorý vyžaduje vysokú mieru tolerancie a rešpektu k iným kultúrnym vplyvom. Rovnako však prináša množstvo kontroverzných otázok, ktoré bude potrebné v budúcnosti riešiť.

Denná aplikácia projektu

- Každodenne vnášať medzi študentov pocit rešpektu k diverzite spoločnosti a ľudí v nej (kultúrnej, sociálnej, náboženskej, ekonomickej).
- Intenzívne vnímať nárast multikulturálnej spoločnosti na Slovensku a rozvíjať záujem rozumieť novým spoločenským vzťahom a trendom.
- Učiť študentov otvorenej komunikácii, vedieť počúvať a mať slobodu vyjadriť svoj názor.

Použité zdroje

- BRYANT, K.: *The Four Corners*. Timeless Lands of the Southwest, 2003. ISBN 0-87358-830-4
- KOVALIK, S.: Integrované tematické vyučovanie. Bratislava: Faber, 1996. ISBN 80-967492-6-9
- [3] ORAVCOVÁ, S.: *Krajina Rudého muža, Indiánska odysea dneška*, Praha: Lidé a Zeme, 58.01/2009, str. 30–56.
- [4] RIEUPEYROUT, J. L.: *Dejiny Navahu Indiánska sága 1540–1990*. Praha: Argo, 2000. ISBN 80–7203–306–5
- [5] TAYLOR, J.: Tichá katastrófa. Článok z 9. 11. 2009,

Digitálna knižnica

http://www.prop.sk/ticha katastrofa.html http://www.culture.gov.sk/files/layer1584.html http://en.wikipedia.org/wiki/Democracy http://www.beringia.com/ http://www.national-geographic.cz/archeologie-a-historie/ pokoleni-adama-a-evy-5---osidlovani-ameriky-2311/ http://en.wikipedia.org/wiki/United States http://sk.wikipedia.org/wiki/Spojen%C3%A9 %C5%A1t%C3%A1ty http://free.zoznam.sk/video/Strucna-historia-USA http://www.history.com/content/blackhistory http://sk.wikipedia.org/wiki/Abraham Lincoln http://www.americanrhetoric.com/speeches/mlkihaveadream.htm http://ekonomika.etrend.sk/svet/barack-obama-ako-nadej-pre-americanov.html http://www.whitehouse.gov/administration/president-obama http://www.sme.sk/c/4271581/inauguracia-noveho-americkeho-prezidenta-minuta-po-minute.html http://en.wikipedia.org/wiki/African American http://www.prop.sk/ticha katastrofa.html http://www.sanfranciscochinatown.com http://www.chinatown-online.com/ http://www.chicagochinatown.org/cccorg/ http://en.wikipedia.org/wiki/File:United States Population by gender 1950-2010.gif http://beo.sk/pochod-titanov/499-67-meniaca-sa-tvar-nebiela-imigracia-do-bielej-domoviny
253

3.11 Na Orave dobre, na Orave zdravo...

<i>Téma</i> O čom to bude		
Geografická charakteristika regiónu Slovenska		
<i>Vstup</i> Čo vopred od žiaka	očakávame	
 Vymedziť región Oravy. Poznať jedinečnosť prírodných podmienok a v nadväznosti na ne zhodnotiť možnosti využitia regiónu pre aktivity človeka. Poukázať na špecifické črty dynamiky a štruktúry obyvateľstva Oravy. Charakterizovať špecifiká hospodárskych aktivít človeka. Poznať geografické aspekty cestovného ruchu. Prakticky aplikovať GPS v prepojení na geocaching. Všeobecné geografic Schopnosť aplikácie poznatkov na región. Práca s mapovými po Vedieť sa orientovať v zdrojoch Google, Gor Wikipédia a pod. Vedieť pracovať v pro 		
odného prostredia a ľudsk du. aných článkov z časopisov ravskej oblasti v anglickom vštevníkom. brázkov, používaní máp a i u textových informácií a for o charakteru dostupných j ch listov a dokumentov v o ingom – hľadaním skrýš p anovených cieľov. tivitou, cestovným ruchor bhájiť. m porozumieť. dy v kontexte rozvoja turizn čstva Oravy. nie prezentovaných fotogr	kých aktivít a ich v (napr. Krásy n jazyku (prípadne ch dopĺňaní, práca todokumentácie prostredníctvom digitálnej podobe. omocou GPS. n a priemyslom mu.	
Prostriedky Čo použijeme		
 Materiálne: knihy, učeb výkresy, fixky, lepidlo, Technické: PC, datapro tabuľa, internet. 	nica, mapy, obrázky, Atlas krajiny SR. jektor, interaktívna	
	 Vstup Čo vopred od žiaka Všeobecné geografick o Slovensku. Schopnosť aplikácie g poznatkov na región. Práca s mapovými pod Vedieť sa orientovať v zdrojoch Google, Goo Wikipédia a pod. Vedieť pracovať v prog MS PowerPoint. 	

exkurzia

Motivácia

Motivačná aktivita č. 1: Hlavnou motiváciou bude diskusia na tému hodiny – slogan »*Na Ora-ve dobre, na Orave zdravo…*«, resp. reprodukcia audionahrávky úryvku zo známej slovenskej ľudovej piesne.

Žiaci majú reagovať na danú tému a priblížiť svoje predstavy o Orave tak, aby naplnili uvedený slogan, napr. krásy prírody, drsné podnebie, turisticky atraktívne miesta, historické pamiatky, osobnosti, Oravský hrad, Oravská priehrada, Námestovo, Trstená, Babia hora a pod.

Spoločne s celou triedou učiteľ presne lokalizuje, o ktorý región ide. Na interaktívnej tabuli učiteľ zobrazí mapu Slovenska, do ktorej so študentmi zaznačí jeho hranice a vymedzí administratívne celky v regióne – okresy (Dolný Kubín, Námestovo, Tvrdošín).

1. Aktivita (precvičte si): Vyhľadajte príklad hudobnej ukážky prezentujúcej či popularizujúcej vybraný región Slovenska.

Pripravte si návrh diskusie na tému vybraný región Slovenska – Kysuce, Spiš, Zemplín, Šariš, Záhorie, Horehronie... Môžete využiť princíp problémového vyučovania.

Vytvorte mapu regiónu s použitím Editora máp, resp. Google maps.

Vytvorte tajničku napr. v Crosswords, HotPotatoes a pod., ktorej výsledným pojmom bude názov vybraného regiónu Slovenska.

Motivačná aktivita č. 2: Na interaktívnu tabuľu uvedieme 6 základných tém:

- 1. Príroda Oravy,
- 2. Ľudia a kultúra,
- 3. História a osobnosti Oravy,
- Moderná Orava a jej hospodárske aktivity,
- 5. Objavujme Oravu pre cestovný ruch,
- 6. Chráňme Oravu,

pričom témy môžeme nahradiť obrázkami typických prírodných i kultúrnych objektov, ktoré by mali napĺňať predstavy študentov o výnimočnosti regiónu. Použiť môžeme aj koláž, ktorú vytvoríme ako vzorovú k téme región Orava.



Obr. 3.11.1 Koláž Orava

Na základe uvedených názorov resp. výberom obrázka z koláže sa potom rozhodnú, ktorú tematickú oblasť budú riešiť.

2. Aktivita (precvičte si): Vytvorte súbor obrázkov, ktoré podľa vás charakterizujú vybraný región – Kysuce, Spiš, Zemplín, Šariš, Záhorie, Horehronie...

Motivačná aktivita č. 3: Videonahrávka tematicky orientovaná na región (napr. www.oravamuzeum.sk – Oravský hrad, 23:10 – použiť časť podľa uváženia učiteľa).

 Aktivita (precvičte si): Vyhľadajte na webe motivačné video resp. materiál orientovaný na záujmový (resp. miestny) región.

Motivačná aktivita č. 4: Exkurzia na Oravu, napr. Oravský hrad.

4. Aktivita (precvičte si): Vytvorte rámcový program exkurzie v miestnom (vybranom) regióne (napr. Kysuce, Spiš, Zemplín, Šariš, Záhorie, Horehronie ...).

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

Učiteľ použije metódu skupinovej práce s využitím internetu, ďalších informačných zdrojov v tlačenej podobe a tiež prácu s mapami v Atlase krajiny SR. Predpokladaný čas skupinovej práce je 30 minút.

Žiaci pracujú na jednotlivých úlohách kooperatívne v skupinách, vyhľadávajú informácie a spracúvajú ich tak, aby mohli predstaviť región podľa zadanej úlohy.

Učiteľ zdôrazní žiakom, že ich informácie majú byť stručné a výstižné (spracované podľa syláb zadaných učiteľom) a ich prezentácia nesmie byť dlhšia ako 5 minút. Využiť môžu obrazový a mapový materiál z internetu a následne ho zobraziť na interaktívnu tabuľu.

Žiaci budú pracovať v 6 skupinách a riešiť nasledujúce čiastkové úlohy:

1. skupina

Úloha: Charakterizujte hlavné črty prírodného prostredia Oravy.

Geomorfologické členenie, hlavné povrchové celky (Oravské Beskydy, Podbeskydská brázda, Podbeskydská vrchovina, Oravská kotlina, Oravská Magura, Oravská vrchovina, Skorušinské vrchy, Podtatranská brázda, Západné Tatry – Roháče).

Podnebie (chladná klimatická oblasť, najchladnejšie miesto Oravská Lesná, priemerne 115 dní so snehom, priemerný ročný úhrn zrážok viac ako 800 mm (v pohoriach viac ako 1000 mm), **vodstvo** (Biela Orava, Podhoranka, Oravica, Oravská priehrada, podzemné pramene, močia-re), **rastlinstvo** a **živočíšstvo** (bukové, jedľovo-bukové lesy, rašeliniská, 700 druhov rastlín, vzácne kormorány), **pôdy** (ťažké (ílovité) na flyši, kambizeme).

Podmienky výkonu: žiak si pomocou vyhľadávačov na internete zistí informácie o polohe regiónu, hlavných povrchových celkoch www.orava.sk, www.oravainfo.sk, www.nizketatry.com/orava, wikipedia, Atlas krajiny SR.

2. skupina

Úloha: Ako možno charakterizovať obyvateľstvo žijúce naOrave, ktoré sú významné sídla a čím je typická kultúra regiónu?

Obyvateľstvo (počet, hustota zaľudnenia, dynamika a štruktúra obyvateľstva).

Sídla (osídľovanie už v dobe kamennej, valašská kolonizácia, mestá – Dolný Kubín, Trstená, Tvrdošín, Námestovo, vidiecke obce).

Kultúra (kultúrne tradície).

Podmienky výkonu: žiaci pracujú s webovými stránkami www.oravarockfest.sk, www.orava.sme.sk, www.obce-mesta.sk, www.trstena.sk, Atlas krajiny SR.

3. skupina

Úloha: Aká je minulosť Oravy? História a osobnosti.

Lužická kultúra, rímske obdobie, jantárová cesta, Oravský Podzámok, panovníci, osobnosti, napr. P. O. Hviezdoslav, múzeá.

Podmienky výkonu: žiaci pracujú s internetom www.muzeum.sk, www.oravamuzeum.sk.

4. skupina

Úloha: Čím je zaujímavá súčasná moderná Orava a aký je jej ekonomický význam?

Priemysel (hlavné odvetvia – elektrotechnický, drevospracujúci, potravinársky), poľnohospodárstvo (špecializácia na živočíšnu výrobu – chov oviec a produkciu zemiakov), doprava (hlavné dopravné spojenia a smery).

Podmienky výkonu: žiaci pracujú s vyhľadávačmi www.orava.sk, www.obce-mesta.sk, Atlas krajiny SR.

5. skupina

Úloha: Objavujte krásy Oravy! Ktoré sú významné atraktivity cestovného ruchu a turistiky?

Kultúrne jedinečnosti a historické pamiatky, skanzeny, múzeum oravskej dediny, letná a zimná turistika (kúpaliská, zjazdovky, aquaparky, Oravský hrad, Oravice, Zuberec, a pod.).

Podmienky výkonu: žiaci pracujú s internetom www.orava-krajinka.sk, www.limba.com, www.orava-info.sk, www.ubytovanie.orava.sk, www.oravasnow.sk, Atlas krajiny SR.

6. skupina

Úloha: Ako chránime oravskú prírodu? Vyhľadajte chránené územia Oravy!

Ochrana prírody a krajiny, životné prostredie, národné parky a chránené územia. Prírodné jedinečnosti, letná a zimná turistika (turistické trasy, splavovanie rieky, Juráňova dolina, Prosiecka dolina, Kvačianska dolina-Oblazy a pod.).

Podmienky výkonu: žiaci pracujú s Atlasom krajiny SR a s webovými stránkami www.skonline.sk, www.mertour.sk, www.orava-krajinka.sk, www.limba.com, www.orava-info.sk, www.ubytovanie.orava.sk, www.plte-orava.sk.

Výsledkom skupinovej práce bude prezentovanie zistených skutočností študentmi a vytvorenie nástenky resp. bilbordu ako reklamy pre celý región Oravy. Podkladom bude mapa regiónu Oravy, do ktorej každá skupina vloží materiál podľa svojej spracovanej tematickej oblasti.

Výsledný námet môžu študenti graficky upraviť a svoj námet spracovať vo forme posteru alebo snímky, ktoré potom môžu uverejniť prostredníctvom interaktívnej tabule. Poster by mal obsahovať menej textu, ale určite by nemali chýbať fotografie, mapy a pod.

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

Nakoľko sa v tejto časti kladie dôraz na samostatnú prácu študentov, skupinové úlohy a projekty, učiteľ môže blok učiva o regióne Oravy precvičiť a upevniť niekoľkými spôsobmi:

Alternatíva 1:

Učiteľ zadá úlohu vypracovať projekt na vybranú tému – napr. Rašeliniská Bielej Oravy (dokument o tejto téme je na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk).

Alternatíva 2:

Učiteľ zadá vytvorenie projektu – prezentácie v PowerPointe – Geografický potenciál Oravy (prezentácia je na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk).

Alternatíva 3:

Učiteľ zadá úlohu, aby študenti vytvorili článok do periodickej tlače pre zahraničných klientov, v ktorom majú predstaviť región a jeho možnosti pre rozvoj cestovného ruchu. Učiteľ presne stanoví podmienky pre vytvorenie tohto typu projektu:

- v článku musia byť informácie o prírodných i spoločensko-ekonomických podmienkach (geografická charakteristika regiónu);
- jeho rozsah bude max. dve A4
- súčasťou bude prezentácia v programe MS PowerPoint (Napr.: 1. snímka Poloha (dostupnosť) Oravy, 2. snímka Povrchové celky, 3. snímka Klíma a vodstvo, 4. snímka Živá príroda, 5. snímka Chránené územia, 6. snímka Obyvateľstvo a sídla, 7. snímka Hospodárstvo, 8. snímka Atraktivity cestovného ruchu).

Alternatíva 4:

Učiteľ zadá projekt, ktorého úlohou bude pre všetkých žiakov urobiť reklamný plagát na tento región, ktorý by bol uverejnený na bilborde. Vysvetlí, že reklama musí byť výstižná, úderná, nesmie obsahovať veľa textu, má byť formou nejakého sloganu a pod. Touto úlohou musia študenti prejaviť schopnosť vytriediť podstatné informácie od menej podstatných a uviesť tie pojmy, ktoré sú najdôležitejšie. Pre názov reklamného panelu odporučí nadpis »Na Orave dobre, na Orave zdravo«.

Alternatíva 5: SWOT analýza

Problém **rozvoja regiónu Oravy** je možné spracovať ako návrh projektu, v ktorom žiaci budú hodnotiť silné a slabé stránky svojho regiónu.

Pri spracovaní témy je potrebné vychádzať z Bloomovej taxonómie procesu učenia:

- 1. Zapamätanie (pamäťová reprodukcia prvkov učenia)
- 2. Porozumenie (porozumenie učiva v slovnej, obrazovej a symbolickej podobe)
- 3. Aplikácia (uplatnenie osvojeného učiva, použitie v činnosti)
- 4. Analýza (rozbor súboru vedomostí na časti, stanovenie poradie významu, vzťahy)
- 5. Syntéza (zloženie jednotlivých častí, spracovanie projektu)
- 6. Hodnotenie (hodnotiace posúdenie produktu)

Učiteľ vysvetlí študentom, aký je postup pri hodnotení regiónu:

- 1. Výber regiónu, lokality, mesta, obce a pod.
- 2. Stanovenie cieľa: aké aktivity je potrebné rozvíjať v regióne.
- 3. **Fyzicko-geografická analýza** (rozpracovať a zhodnotiť jednotlivé zložky geologická stavba, reliéf, klíma, vodstvo, rastlinstvo, živočíšstvo, pôdy).
- 4. **Socioekonomická analýza** (rozpracovať a zhodnotiť jednotlivé zložky obyvateľstvo, sídla, hospodárstvo, doprava, cestovný ruch, služby a pod.).
- 5. SWOT analýza:
 - **S** (strenghts) silné stránky, na ktorých sa dá budovať región, ide o priority regiónu (prírodné krásy, strediská už vybudované pre cestovný ruch, infraštruktúra regiónu, historické pamiatky, osobnosti, prírodno-technické objekty a pod.)
 - W (weaknesses) slabé stránky, ktoré znižujú možnosti rozvoja regiónu (nedostatočná infraštruktúra, nedostatok finančných zdrojov, neochota ľudí a pod.)
 - O (opportunities) príležitosti, možnosti, ktoré sú k dispozícii a dajú sa použiť, uplatniť, zrealizovať (finančné zdroje, fondy, aktivita ľudí, podnikatelia, rozvojové programy a pod.)
 - T (threats) ohrozenia, ide o všetky oblasti činnosti, ktoré môžu znemožniť realizáciu rozvoja regiónu (legislatíva, jej zmeny, územný plán rozvoja)
- 6. **Reálne možnosti rozvoja regiónu** určíme tie možnosti, ktoré vyplynuli z predchádzajúcich bodov a dajú sa v regióne realizovať, aké kroky treba urobiť k naplneniu cieľa, prezentujeme naše návrhy.

Učiteľ použije nasledovný metodický postup:

- študentov rozdelí do skupín;
- každá skupina si vyberie lokalitu (región, obec, mesto a pod.), ktoré chce zhodnotiť a navrhnúť jeho ďalší rozvoj;
- stanovíme ciele, ktoré chceme riešiť v danej lokalite (napr. zatraktívnenie Oravskej priehrady, zintenzívnenie návštevnosti v Dolnom Kubíne, rozvoj turistiky letnej i zimnej a pod.);
- spracujeme jednotlivé hodnotiace body;
- prezentujeme výsledky.

Alternatívou pre navrhnutú SWOT analýzu je zadanie jednej témy a rozdelenie činností, pričom jednotlivé úlohy budú riešiť skupiny diferencovane.

5. Aktivita (precvičte si): Pripravte si podklady pre SWOT analýzu vybraného regiónu Slovenska.

Aj takto sa to dá (popis alternatívnych možností vzdelávacích aktivít)

Učiteľ má možnosť spracovať tému Orava ešte aj v týchto alternatívach:

- 1. alternatíva (návrh exkurzie)
- 2. alternatíva (návrh výskumného projektu pre skupiny študentov)

1. alternatíva (návrh exkurzie)

Čo by sme ukázali návštevníkom Oravy?

lde o návrhy komplexnej viacpredmetovej exkurzie s uplatnením medzipredmetových vzťahov so slovenským jazykom a literatúrou a dejepisom. Trasy exkurzie by mali viesť tak, aby zahrnuli najvýznamnejšie miesta Oravy, či už prírodného charakteru alebo súvisiace s pôsobením človeka.

Prípravná fáza exkurzie

- skupinová práca, doplnená motivačným videom (ako v motivačnej fáze);
- vopred sa dohodnú piktogramy a značky, ktorými budú študenti zaznačovať objekty a javy do podkladovej mapy;
- učiteľ pripraví záujmové body trasy exkurzie, lokalizuje ich v mape a navrhne optimálnu trasu;
- navrhnutú trasu učiteľ rozdelí tak, aby jej časti boli zvládnuteľné počas jedného dňa s možnosťou prepojenia jednotlivých častí v prípade viacdňovej exkurzie.
- učiteľ informuje študentov o programe exkurzie (rozmnožený text alebo informácia zavesená na webovej stránke školy) a zabezpečí, aby aj rodičia poznali základné informácie o exkurzii (program, čas odchodu a plánovaného príchodu, mená pedagogického dozoru, približný rozpočet, adresu ubytovacieho zariadenia, zoznam potrebných vecí);
- učiteľ ďalej zabezpečí všetky formálne záležitosti (poistenie, poučenie o bezpečnosti, platnosť školského poriadku na školskej akcii, zoznamy účastníkov akcie aj na hlavičkovom papieri školy);

Návrhy trasy:

1. deň (trasa 1): Kraľovany–Istebné–Dolný Kubín–Leštiny–Oravský Podzámok

Ak máme na exkurziu vyhradené dva dni, záver trasy prvého dňa a trasu druhého dňa je možné vybrať podľa možností ubytovania a tiež podľa orientácie programu z nasledujúcich alternatív:

2. deň (trasa č. 2): Zuberec-Múzeum Oravskej dediny v Zuberci-Zverovka-Roháče

 s ubytovaním a prespaním niekde pri Zuberci. Záverečným bodom prvého dňa bude kúpanie v termálnej vode v aquaparku v Oraviciach, čo je pre študentov atraktívny program. Úvod druhého dňa bude v skanzene ľudovej architektúry v Zuberci a následná turistika k chate Zverov-

ka, Ťatliakovej chate resp. k Roháčskym plesám v závislosti od veku a fyzickej zdatnosti skupiny študentov.

Náplň druhého dňa v trasách č. 3 a č. 4 je takmer totožná, rozdiel je minimálny (zaradenie Oravskej Lesnej resp. niektorého z rašelinísk Bielej Oravy do trasy č. 4), prejavuje sa predovšetkým usporiadaním jednotlivých zastávok. Spoločnými bodmi programu oboch trás je prejazd mestami Nižná, Tvrdošín a Námestovo, ktoré učiteľ doplní informáciami o histórii, význame a súčasných aktivitách týchto sídel v kontexte regiónu Oravy.

Záver 1. dňa a 2. deň (trasa č. 3): Nižná–Tvrdošín–Oravská priehrada–Námestovo–Oravská Polhora–Hviezdoslavova horáreň–Babia hora

- s ubytovaním a prespaním niekde pri Oravskej priehrade (napr. na Slanickej osade). Pri tejto trase je nevyhnutné, aby sa plavba loďou po Oravskej priehrade s návštevou Slanického ostrova zrealizovala v závere prvého dňa, čo logicky súvisí s ubytovaním. Druhý deň exkurzie pokračuje prehliadkou Hviezdoslavovej horárne a výstupom na Babiu horu. Cestou späť je podľa časových možností ešte možné navštíviť rašelinisko v Kline. Peknou alternatívou je aj prejazd Terchovou a spoznanie polohy Vrátnej doliny.

Záver 1. dňa a 2. deň (trasa č. 4): Nižná–Tvrdošín–Námestovo–Klin–Oravská Polhora–Hviezdoslavova horáreň–Oravská priehrada–Oravská Lesná

 s prespaním niekde pod Babou horou – napr. na Slanej vode. Táto trasa si vyžaduje, aby sa využil čas pri presune k ubytovaniu, a preto zaradíme do programu aj jedno z rašelinísk Bielej Oravy. Rašelinisko je v obci Klin, ktorou sa prechádza pri ceste do Oravskej Polhory. Po príjazde na ubytovanie zostane čas na realizáciu hry – hľadanie Hviezdoslavovej horárne a aleje. Na druhý deň ako prvý bod programu prehliadka horárne a následne presun k Oravskej priehrade na plavbu loďou. Cestou späť zastávka s prehliadkou technickej pamiatky v Oravskej Lesnej.

Realizácia exkurzie

- učiteľ zadá úlohu zapisovať si poznámky z jednotlivých zastávok exkurzie; rozdá pracovné podkladové mapky, do ktorých si budú študenti zakresľovať trasu exkurzie;
- získané informácie v závere exkurzie spracujú do výstupového materiálu spoločná nástenka, poster, materiál na webovú stránku školy.

Alternatívou je premyslene rozdeliť študentov na skupiny, ktoré sa budú počas exkurzie zameriavať na určenú oblasť poznatkov a informácií a riešiť pritom nadväzujúce úlohy. Výsledkom práce skupín bude spoločný projekt.

6. Aktivita (precvičte si): Navrhnite konkrétnu trasu exkurzie vo vybranom regióne Slovenska. Použite Google Earth.

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY



Obr. 3.11.2 Trasa: Kraľovany–Dolný Kubín–Leštiny–Oravský Podzámok

1. deň (trasa 1): Kraľovany-Istebné-Dolný Kubín-Leštiny-Oravský Podzámok

východisko trasy: Kraľovany

Vzhľadom na východiskový bod (dopravný uzol) je vhodné zadať študentom úlohu súvisiacu s organizáciou dopravy na Orave.

Do podkladovej mapky regiónu Oravy zakreslite železničné trasy, cestné komunikácie vyššieho stupňa a hraničné prechody.

Poloha Kraľovian na sútoku Váhu a Oravy je dôvodom pre zadanie ďalšej úlohy súvisiacej s charakteristikou tohto sídla.



Obr. 3.11.3 Kraľovany – Meander Váhu

Vyznačte do podkladovej mapky sútok riek Orava a Váh.



Nakoľko cesta č. 70 vedie okrajom NP Malá Fatra, učiteľ o NP stručne informuje, dá ho do vzťahu k Orave.

- Ktoré lokality NP Malá Fatra považujete za najzaujímavejšie? Zdôvodnite.
- Zakreslite do mapy polohu Vrátnej doliny, Terchovej a Zázrivej. Patria k oblasti Orava?
- Prečo je plánovaná výstavba diaľnice týmto územím taká komplikovaná? Čo treba brať do úvahy pri realizácii takejto stavby?
- Istebné



Pri prechode mestom učiteľ informuje o meste, resp. sa odvoláva na prípravnú fázu exkurzie, v ktorej by mal informovať o súčasných hospodárskych aktivitách na Orave, rovnako ako o historickom kontexte regiónu.

- Aká hospodárska aktivita je typická pre Istebné už niekoľko desaťročí?
- Ako zmenil človek miestnu krajinu? Aké formy reliéfu by sme tu mohli nájsť? http://www.ofz.sk/mainpages/index.php

V lstebnom sa nachádza jeden z piatich protestantských artikulárnych kostolov, ktoré sú v historickom kontexte na Slovensku jedinečnými historickými pamiatkami, a preto ich učiteľ zahrnie do programu exkurzie. V tejto súvislosti učiteľ rozvinie aj diskusiu o tom, ktoré náboženstvo je dnes vyznávané na Orave ako majoritné.

- Na Slovensku sa nachádza 5 drevených artikulárnych kostolov. Kde sú lokalizované okrem Istebného?
- X Čo znamená označenie kostola artikulárny kostol?
- Ktoré vierovyznanie výrazne prevláda na Orave? http://sk.wikipedia.org/wiki/Artikul%C3%A1rny_kostol



multicache Dolný Kubín GC1ZRND – typ: Multi-cache/skrýša, táto skrýša ponúka prechádzku po Dolnom Kubíne, celá trasa by mala mať cca 2 km, spolu s návštevou Oravského múzea (v prípade, že ste si zvolili 1. trasu exkurzie a do Hviezdoslavovej horárne nepôjdete) predpokladáme zastávku na cca 2–3 hodiny.

Dolný Kubín je významným sídlom regiónu Orava, preto učiteľ zvolí hľadanie skrýše ako zaujímavú formu prehliadky mesta. Nenútene sa študenti zoznámia s mestom, jeho aktivitami a významom pre región v minulosti aj v súčasnosti.



Obr. 3.11.4 Drevený kostolík v lstebnom



Obr. 3.11.5 Dolný Kubín



Obr. 3.11.6 Trasa: Kraľovany–Istebné–Dolný Kubín–Leštiny

- Ktoré hospodárske aktivity sa viažu k Dolnému Kubínu? Ako sa prejavuje v regióne tradícia ako lokalizačný faktor pre priemysel?
- Aký má Dolný Kubín význam pre svoj spádový región?

Učiteľ zadá úlohu súvisiacu s touto zastávkou na trase.

- Zakreslite si do mapy polohu 1. zastávky exkurzie a doplňte si k tomuto bodu stručnú informáciu.
- Leštiny

http://www.venda.sk/sk/kostoly/lestiny/4007-lestiny-dreveny-artikularny-kostol/

Učiteľ pri prejazde Istebným informoval o artikulárnych kostoloch na Slovensku, preto zostáva vysvetliť, prečo ako zastávku na trase exkurzie vybral práve kostolík v Leštinách. Cestou do Leštín z Dolného Kubína rozvinie diskusiu o tom, čo je to Zoznam svetového kultúrneho dedičstva UNESCO, aké pamiatky sú doňho zapisované a ako tento proces prebieha. http://sk.wikipedia.org/wiki/Lokality_Svetov%C3%A9ho_ dedi%C4%8Dstva v Eur%C3%B3pe#Slovensko

Učiteľ zadá úlohu súvisiacu s touto zastávkou na trase.

- Zakreslite si do mapy polohu 2. zastávky exkurzie a doplňte si k tomuto bodu stručnú informáciu.
- Oravský Podzámok prehliadka hradu a geocaching

•••• Oravský hrad/Orava Castle GCQTBV – typ: Tradičná cache/skrýša, hľadanie skrýše spojené s návštevou a obhliadkou hradu cca 2 hodiny.

Zastávka bude zahŕňať prehliadku hradu a prípadne je možná aj plavba plťou popod Oravský hrad, čo je mimoriadne pôsobivé a pre študentov zaujímavým zážitkom. http://sk.wikipedia.org/wiki/Oravsk%C3%BD_hrad http://sk.wikipedia.org/wiki/Orava_%28rieka%29 http://www.oravamuzeum.sk/ – video 23 min.

Učiteľ zadá študentom úlohy, ktoré majú vyriešiť ako výsledok prehliadky tejto zastávky exkurzie na Orave.



Obr. 3.11.7 Drevený kostolík v Leštinách



Obr. 3.11.8 Oravský hrad

- Zakreslite si do mapy polohu 3. zastávky exkurzie a doplňte si k tomuto bodu stručnú informáciu o tom, čo ste videli na prehliadke.
- Zakreslite si do mapy rieku Orava. Aké formy riečneho reliéfu sme cestou videli? Ktoré formy vytvorila v regióne podľa vášho predpokladu rieka Orava?

Kde sme videli sútok Oravy a Váhu?

263

Ak máme na exkurziu vyhradené dva dni, trasu druhého dňa je možné vybrať ako bolo uvedené vyššie z nasledujúcich alternatív:

- 2. deň (trasa č. 2): Zuberec-Múzeum Oravskej dediny v Zuberci-Zverovka-Roháče
- 2. deň (trasa č. 3): Nižná–Tvrdošín–Oravská priehrada–Námestovo–Oravská Polhora–Hviezdoslavova horáreň–Babia hora
- 2. deň (trasa č. 4): Nižná–Tvrdošín–Námestovo–Klin–Oravská Polhora–Hviezdoslavova horáreň–Oravská priehrada–Oravská Lesná

Trasa č. 2:

Vzdialenosť Zuberca a Oravíc je cca 15 km, preto učiteľ ráta s časom a nákladmi na dopravu a návštevu termálneho kúpaliska.

Oravice

Učiteľ vysvetlí vznik termálnych prameňov, objasní ich minerálne zloženie a teplotu a prípadne tiež zameranie potenciálnych liečivých účinkov. http://www.meanderpark.com/page.php

- Zakreslite si do mapy polohu Oravíc a zapíšte si, čo tu možno nájsť z hľadiska cestovného ruchu.
- Aký charakter má tunajšia termálna voda?
- Aktivita (precvičte si): Vytvorte v mape Google Earth odkaz na termálny prameň resp. kúpele vo vybranom regióne Slovenska.

Zuberec + múzeum Oravskej dediny

Učiteľ rozvinie diskusiu o Zuberci, nakoľko predpokladá, že študenti poznajú túto obec v súvislosti s lyžiarskym strediskom Zverovka – Spálená resp. ako východisko pre Roháče. http://sk.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAzeum_oravskej_dediny



S čím si spájate obec Zuberec?

Obr. 3.11.9 Múzeum Oravskej dediny

Ďalej učiteľ diskutuje o skanzenoch ľudovej architektúry, ich význame pre dnešnú spoločnosť a o ich výskyte na Slovensku. http://sk.wikipedia.org/wiki/Zuberec

Zaznačte si do mapky polohu skanzenu ľudovej architektúry a poznačte si stručnú informáciu o tom, čo ste videli počas prehliadky.

Ďalšou témou vhodnou na diskusiu so študentmi je používanie pojmu Západné Tatry. Učiteľ by mal objasniť skutočnosť, že geomorfologický celok Tatry sa skladá z viacerých častí, rovnako ako Západné Tatry (Roháče, Červené vrchy, Osobitá, Sivý vrch, Liptovské Kopy a Liptovské Tatry) a upozorniť na ich jedinečnosť z ochranárskeho hľadiska (http://sk.wikipedia.org/wiki/Z%C3%A1padn%C3%A9_Tatry). Študenti už mávajú vyhranený názor na otázky ochrany a tvorby životného prostredia, preto je možné diskutovať aj o problematike Juráňovej doliny, resp. Tichej a Kôprovej doliny. Ak o problematike nemajú študenti informácie, učiteľ im ponúkne niekoľko pohľadov na vec, čím podnieti diskusiu. Je lykožrút súčasť prírody alebo škodca? Do akej miery má človek zasiahnuť

do poškodeného lesa? Ponechať riešenie na prírodu samu? Existujú podobné príklady v zahraničí? Ako sa osvedčilo ich riešenie? Majú medvede miesto v lokalitách turistického ruchu?

- Zverovka je meno horskej chaty v tejto časti Tatier. Ako označujeme iným menom túto časť Západných Tatier?
- Kde ste mohli počuť o Zverovke? Čo je tu lokalizované?
- Aké ďalšie lyžiarske strediská na Orave poznáte? http://www.lanovky.sk/?page=str&str=zverovka http://www.tatrawestsro.sk/img/mapa spalena.jpg
- 8. Aktivita (precvičte si): Vyznačte v podkladovej mape Google Earth svojou vlastnou ikonkou lyžiarske strediská Oravice, Oravská Lesná, Oravský Podzámok, Vitanová a Zverovka-Spálená.



Obr. 3.11.10 Roháče v Google Earth

chata Zverovka, Ťatliakova chata – Roháče

Roháčske plesá/Rohocske lakes GC17WY5 – typ: Zemská (Earthcache) cache/skrýša, nie je klasické hľadanie škatuľky s pokladom. Aby sa mohla táto skrýša zapísať (zalogovať) ako nájdená, určil autor tri podmienky – úlohy, ktoré je nutné splniť:

- Odfotografovať sa pri jednom z plies (nezabudnúť napísať, pri ktorom),
- Namerať nadmorskú výšku na GPS (poslať e-mailom),



Obr. 3.11.11 Roháčske plesá

3. Napísať do e-mailu, kde ešte sa na Slovensku nachádzajú plesá.

http://www.zuberec.sk/info.php?str=18

Učiteľ navrhne turistickú trasu s ohľadom na vek a fyzickú kondíciu študentov – buď na Roháčske plesá alebo prípadne len asfaltkou ku Ťatliakovej chate, odkiaľ je prekrásna panoráma Roháčov. http://www.skonline.sk/turistika-trasa.php?id=706

Súčasťou ktorého NP sú Roháče? Prečo je podľa vás potrebné chrániť túto lokalitu?
 V Roháčoch býva často vysoký stupeň lavínového nebezpečenstva. Vysvetlite, prečo.

9. Aktivita (precvičte si): Navrhnite trasu turistickej vychádzky v Roháčoch – alternatívu pre menej zdatných a zdatnejších študentov. Pripravte podklad pre topografické práce v teréne – čítanie z mapy (použitie mapových znakov, polohopisu a výškopisu – napr. vrstevnice a tvar reliéfu, zalesnenie, pramene…).

Trasa č. 3:

Nižná

- Akou priemyselnou výrobou je známa Nižná na Orave?
- Poznačte si do mapky dohodnutým piktogramom hospodársku aktivitu v tomto sídle.
- Tvrdošín

Pri Tvrdošíne sa nachádza vyrovnávacia vodná nádrž Tvrdošín pre vodnú nádrž Oravská priehrada. Učiteľ poskytne informácie o realizácii stavby vodného diela Oravská priehrada, pripraví študentov na nasledujúcu prehliadku loďou. Doplní o meste informácie v rozsahu, v akom informoval o aktivitách iných miest Oravy.

Oravská priehrada

Oravská priehrada GC22R70 – typ: Tradičná cache/skrýša, ku skrýši je potrebné prejsť cca 1,5 km pešo, výhľad na Oravskú priehradu a Slanický ostrov predpokladaná dĺžka zastavenia cca 30 min.

Nakoľko Oravská priehrada je veľkým a významným geotechnickým dielom, učiteľ upozorní, aby študenti venovali patričnú pozornosť výkladu počas plavby a vedeli tak odpovedať na jeho otázky.



Obr. 3.11.12 Oravská priehrada

- Nájdite v mape vodné toky, ktoré napájajú vodnú nádrž.
- Aký význam zohráva pre Oravu rieka Orava?
- Na aké účely bola postavená táto vodná nádrž?
- 🕻 Aký význam má Slanický ostrov? Čo sa tam nachádza v súčasnosti?

- Aké umenie označujeme pojmom insitné umenie? http://sk.wikipedia.org/wiki/Oravsk%C3%A1_priehrada http://sk.wikipedia.org/wiki/Slanick%C3%BD_ostrov http://www.oravskagaleria.sk/insit.html
- Námestovo
- Aké hospodárske aktivity sa vyskytujú v Námestove?
- Ktoré zaujímavosti viete o tomto meste? Oboznámte s nimi spolužiakov.

Región Oravy sa vyznačuje aj určitými demografickými odlišnosťami oproti celoslovenskému priemeru, a preto učiteľ venuje pozornosť aj týmto skutočnostiam a zopakuje so študentmi niektoré demografické ukazovatele.

- Koľko obyvateľov má Námestovo? Porovnajte počty obyvateľov miest na Orave.
- O Orave a Kysuciach sa tvrdí, že majú vyššiu pôrodnosť oproti celoslovenskému priemeru.
 Vysvetlite príčiny.
- Akú vekovú pyramídu má Orava? http://sk.wikipedia.org/wiki/N%C3%A1mestovo http://www.orava.sk/obec-namestovo http://www.iz.sk/en/projects/regions-of-slovakia/kysuce-a-orava
- Oravská Polhora

Učiteľ rozhovorom so študentmi charakterizuje Oravskú Polhoru z hľadiska špecifickej kartografickej polohy, polohy pod Babou horou a polohy pri minerálnych prameňoch. Vhodné je začleniť aj informáciu o NP Babia Góra a jej určitej prírodnej odlišnosti oproti slovenskej strane Beskýd. Nemenej významné je postavenie Oravskej Polhory vo vzťahu k slovenskej literatúre a osobnosti P. O. Hviezdoslava.

- Oravská Polhora má špecifické postavenie z hľadiska prvkov polohy na Slovensku. Ktorý významný bod sa nachádza v katastri tejto obce?
- Vyslovte predpoklad, ako vzniklo pomenovanie Slaná voda? http://sk.wikipedia.org/wiki/Oravsk%C3%A1_Polhora http://www.orava.sk/obec-oravska-polhora
- Biela farma, Slaná voda, Hviezdoslavova horáreň Babia hora

Hájnikova Žena GCTC5M – typ: Záhadová (mystery) cache/skrýša – predpokladáme, že na návštevu hájovne, vylúštenie súradníc a následné nájdenie si treba vyhradiť cca 1 hod. (po príchode k hájovni).

Podľa úrovne zdatnosti študentov je možné po prehliadke Hviezdoslavovej aleje a horárne pokračovať až na Babiu horu.



Obr. 3.11.13 Hviezdoslavova horáreň

Pri použití trasy č. 4 je vhodné po ubytovaní za-

radiť do programu exkurzie hľadanie Hviezdoslavovej horárne formou hry. Učiteľ rozdelí študentov na dve skupiny. Prvá skupina bude pracovať s použitím tradičných metód, t. j. prácou s kartografickým materiálom (topografické cvičenie). Druhá skupina použitím GPS (napr. v mobilných

telefónoch). Obe skupiny porovnajú spôsob svojej práce a zhodnotia prednosti, ale aj nevýhody použitej metódy (vhodný mapový podklad, informácia o GPS súradniciach, batérie...).

- Zorientujte mapu podľa geografických súradníc. Uvedomte si mierku mapy.
- Podľa mapy určte smer, ktorým treba ísť k horárni. Určte podľa mapy vzdialenosť pochodu.
- Určte nadmorskú výšku a tvar reliéfu počas pochodu podľa vrstevníc a porovnajte s údajmi na smerovníkoch a v mape.
- **10.** Aktivita (precvičte si): Pripravte podklady pre topografické cvičenie v teréne. Pokúste sa vytvoriť skrýšu v geocachingu.

Učiteľ vyvodí so študentmi súvislosti výskytu podzemnej vody, častých zosunov pôdy a ďalších javov s polohou vo flyšovom pásme. Otázky zadáva postupne. Cieľom je, aby študenti vyvodili určité skutočnosti samostatne. http://sk.wikipedia.org/wiki/Babia_hora http://www.oravamuzeum.sk/

- Ktoré geologické pásmo tvorí väčšinu geomorfologických celkov na Orave?
- Čím je toto pásmo typické? Aké má horninové zloženie a čo je toho dôsledkom? (zosuny pôdy, nedostatok podpovrchovej vody, väčšie riziko záplav, …)
- Ktorý vrch na Orave vo flyšovom pásme dosahuje väčšiu nadmorskú výšku, resp. výšku nad 1500 m n. m.? (Pilsko)
- 🕻 Čím je Babia hora zaujímavá z vegetačného hľadiska? (kosodrevina)
- 11. Aktivita (precvičte si): Vyhľadajte na stránke www.geocaching.sk ďalšie cache (skrýše), ktoré sa na Orave nachádzajú. Vytvorte tabuľku, v ktorej uvediete názov skrýše (slovenský aj anglický), GPS súradnice, o aký typ skrýše sa jedná (Tradičná cache, Multi-cache, Záhadová (mystery) cache, Zemská (Earthcache) cache) a jej stav (OK, dočasne zrušená, archivovaná).

Pre cestu späť zvážime ako alternatívy návštevu oravskej lesnej železnice v Oravskej Lesnej a prehliadku niektorého z rašelinísk Bielej Oravy.

Oravská lesná železnica – Oravská Lesná

Pre zmenu náplne exkurzie je vhodné obohatiť ju aj o návštevu zaujímavej technickej pamiatky akou lesná železnica určite je.

Učiteľ môže cestou informovať aj o tom, že novovybudovaná cesta z Oravskej Lesnej, prepojenie Oravy a Kysúc, je dôsledkom vybudovania vodnej nádrže Nová Bystrica, nakoľko pri jej výstavbe bolo zaplavené staré dopravné spojenie.



Obr. 3.11.14 Oravská lesná železnica

http://sk.wikipedia.org/wiki/Kysucko-oravsk%C3%A1_lesn%C3%A1_%C5%BEeleznica; http://www.muzeum.sk/default.php?obj=pamiatka&ix=olz

12. Aktivita (precvičte si): Nájdite na webe informácie o technických pamiatkach vybraného regiónu Slovenska. Pokúste sa o rôznorodosť výberu (vodný mlyn, banské zariadenie, píla, železnica, ...).

Návšteva rašeliniska by sa mohla prvoplánovo javiť pre študentov ako menej zaujímavá, ale učiteľ môže zastávku obohatiť napríklad o poznávanie rastlín s kľúčom na určovanie rastlín. Vhodné je diskutovať o vplyve ľudských aktivít na špecifické geosystémy, čím zabezpečí aj medzipredmetové vzťahy s biológiou a ekológiou.

- Vysvetlite, ktoré podmienky vplývajú na vznik vrchovinných rašelinísk?
- Prečo sú tieto lokality európsky výnimočné?
- Ktoré rastlinné a živočíšne spoločenstvá osídľujú takéto špecifické geosystémy?
- Aké druhy aktivít človeka môžu negatívne ovplyvniť tieto vzácne lokality?
- Akým spôsobom sa realizuje ochrana týchto území?
- **13.** Aktivita (precvičte si): Pripravte si podklady pre výskumný projekt pre skupiny študentov pre vybraný región Slovenska týkajúci sa špecifického prírodného výtvoru, chráneného prírodného areálu a pod. (príklad na vzdelávacom portáli pre Rašeliniská Bielej Oravy).

Vyhodnotenie exkurzie

- bude spočívať v odovzdaní materiálu, projektu či posteru s náplňou exkurzie pre návštevníkov tohto regiónu – napríklad pre vznik informačnej tabule či nástenky;
- je možné riešiť tiež rozdelením výstupných úloh pre skupinky študentov (zhromažďovanie materiálu k určitej téme – vyhovujúce je členenie z motivačnej fázy).

2. alternatíva (návrh výskumného projektu pre skupiny študentov)

Na vzdelávacom portáli je prístupný dokument s názvom »Rašeliniská Bielej Oravy« s podrobne rozpracovanou metodikou výskumného projektu.

Metodické poznámky

Aj takto sa to dá (alternatívne možnosti)

Tému je možné spracovať aj v Claroline a vymieňať si zozbierané informácie o jednotlivých regiónoch prostredníctvom **videokonferencie**.

Ak máme k dispozícii len **učiteľský počítač s dataprojektorom**, môžeme zozbierané materiály použiť na vytvorenie prezentácie v PowerPointe, výsledok premietnuť na plochu. Vhodné je urobiť spoločnú SWOT analýzu s použitím výsledkov samostatných či skupinových prác študentov, ako aj využiť tento spôsob na spätnú väzbu – upozorniť na chyby, ktoré vznikli pri tvorbe výstupov či zbieraní materiálu.

270

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Digitálna knižnica

www.orava.sk www.obce-mesta.sk www.oravainfo.sk www.nizketatry.com/orava www.oravarockfest.sk www.orava.sme.sk www.trstena.sk www.muzeum.sk www.oravamuzeum.sk www.orava-krajinka.sk www.limba.com www.orava-info.sk www.ubytovanie.orava.sk www.plte-orava.sk www.oravasnow.sk www.geocaching.sk

3.12 Kras, krasový reliéf, Slovenský kras

<i>Téma</i> O čom to bude	Ročník Koho učíme	
Kras, krasový reliéf, Slovenský kras – tvary a formy krasového kaňony, závrty), podzemné (jaskyne, vyvieračky, stalagmity, st ský kras a jaskyne Slovenského krasu (Jasovská, Krásnohorsk	reliéfu – povrchové (škrapy, alaktity, stalagnáty). Sloven- :á, Domica, Gombasecká).	3. ročník SŠ, ISCED 3A
<i>Ciele</i> Čo sa žiak naučí	<i>Vstup</i> Čo vopred od žiaka o	čakávame
 Charakterizovať formy povrchového a podzemného krasového reliéfu. Vymedziť a charakterizovať územie Slovenského krasu z fyzicko-geografického hľadiska a z hľadiska ochrany krajiny. Pomenovať a poznať jednotlivé sprístupnené jaskyne Slovenského krasu. Uvedomiť si hodnotu a jedinečnosť tohto územia vyjadrenú zaradením do zoznamu UNESCO. Uviesť príklady podobných krasových území v Európe aj mimo nej. 	 Pozná vonkajšie (exogé Vie, v akých horninách a oblasti a pozná základn vzniku krasu. Pozná krasové oblasti S Vie pracovať s interneto 	nne) činitele reliéfu. sa vytvárajú krasové ý mechanizmus slovenska. om a PC.
Kompetencie Čo chceme u žiaka rozvíjať		
 Komunikácia v materinskom jazyku Vyjadrovať myšlienky, názory a stanoviská pri opise jas písomnou aj ústnou formou. Verbalizovať pocity vyvolané návštevou jaskyne. Vyvodiť jednoduché závery a porozumieť podstate vyk Komunikácia v cudzích jazykoch Porozumieť základným pojmom a jednoduchým frázar Vedieť formulovať základné geografické informácie o k v iných jazykoch), ktorými predstavia Slovenský kras z Digitálne kompetencie Používať interaktívnu zobrazovaciu plochu pri riešení z Vyhľadávať, zhromažďovať a kriticky posudzovať kvalit o vybraných jaskyniach dostupných prostredníctvom i Efektívne používať nástroje pri vypracovávaní pracovn Naučiť sa učiť Vyjadriť názor na riziká využitia krasových oblastí poľne argumentáciou svoj postoj obhájiť. Rešpektovať rozdielne (opačné) stanoviská a snažiť sa Získať predstavu o uplatňovaní princípov ochrany príro Kultúrne povedomie a vyjadrovanie Vyjadrovať emócie a kultivovať vlastné estetické vníma 	skyne a vplyve krasovej čini praných článkov z časopisu m o krasovej činnosti v angl krasovej oblasti v anglickom ahraničným návštevníkom. adaných úloh (popis útvaro u textových informácií a fo internetu (oblasť Slovenské ých listov a dokumentov v o tanovených cieľov. ohospodárskou aktivitou a v im porozumieť. ody a jaskýň v kontexte rozv anie prezentovaných fotogr	nosti na krajinu Slovenský kras. lickom jazyku. n jazyku (prípadne v v jaskyni). todokumentácie ho krasu). digitálnej podobe. vhodnou voja turizmu rafických ukážok.
Metódy a formy Ako to zrealizujeme	Prostriedky Čo použijeme	
 vysvetľovanie motivačný rozhovor práca s kartografickým materiálom skupinová práca brainstorming problémová metóda samostatná práca projektová metóda 	 PC s pripojením na inte Dataprojektor Interaktívna tabuľa Atlas krajiny SR 	rnet

Motivácia

Motivačná aktivita č. 1 metódou riadeného rozhovoru, prípadne skupinovej práce.

Motiváciou môže byť kognitívna schéma, ktorú dáme na začiatku hodiny na interaktívnu tabuľu. Učiteľ ju bude prezentovať ako základnú poznatkovú schému, ktorá vychádza z cieľov hodiny a žiakom oznámi, že tieto hlavné pojmy si postupne osvojíme na príklade konkrétneho regiónu Slovenska. Táto metóda patrí medzi tradičné, ale nemusí sa použiť formou hromadného vyučovania, čím môže byť pre žiakov zaujímavejšia.

Ak má učiteľ možnosť použiť počítače s pripojením na internet, tak rozdelí študentov na skupiny resp. dvojice a zadá im súbor pojmov, ktoré majú roztriediť. S témou geomorfologických procesov a foriem vytvorených vodou sa študenti stretli v 1. ročníku, takže by mali vedieť pojmy selektovať na tie, ktoré s krasom súvisia a ktoré sú »kukučími vajíčkami«. Študenti si môžu pomôcť zadaním pojmov do vyhľadávača, ak nepoznajú obsah pojmu a nevedia ho správne zaradiť (napr. http://sk.wikipedia.org/wiki/Kras). Samotnej práci predchádza utvrdenie si pojmu kras, preto učiteľ zadá otázky, ktorých cieľom je vedieť stručne charakterizovať, čo tento pojem zahŕňa.

- K Čo je to kras?
- V akých horninách dochádza ku krasovým procesom?
- 🕻 Aký typ zvetrávania sa podieľa na vzniku krasu? Ako prebieha?

Učiteľ potom zadá súbor pojmov pre selektovanie:

závrt, meander, stalagmit, škrap, priepasť, ponor, delta, jaskyňa, tiesňava, polje, trog, stalaktit, kvapeľ, sinter (nátek), kaňon, vyvieračka, polder, stalagnát, mogot, jazierko, planina, priepasť, kar, sifón.

Druhou časťou úlohy je:

- Pokúste sa pojmy zoradiť do skupín. Zdôvodnite, podľa akej logickej súvislosti ste triedili. (povrchové formy, podzemné formy)
- Nájdite medzi zoskupenými pojmami vzťah množina podmnožina (resp. nadradenosť podradenosť).

Ak má učiteľ k dispozícii interaktívnu tabuľu, možno potom spoločne priamo na nej vyčiarknuť pojmy, ktoré sa ku krasu neviažu. Ostatné pojmy možno farebne podčiarknuť a vytvorené skupiny ďalej logicky usporiadať.



Obr. 3.12.1 Škrapové pole v Ponickom krase



Obr. 3.12.2 Bohatá sintrová výplň Jasovskej jaskyne



Obr. 3.12.3 NPR Zádielska tiesňava, obec Zádiel



Obr. 3.12.4 Kvaple a krasové jazierka v jaskyni Domica. http://sk.wikipedia.org/wiki/ S%C3%BAbor:Domica_Cave_22.jpg

Motivačná aktivita č. 2 brainstorming na tému Kras.

🕻 Čo vám napadne pri pojme kras?

Učiteľ si pripraví prezentáciu s typickými obrázkami viažucimi sa k pojmu kras (jaskyňa, závrt, škrap, kvapeľ, sinter, priepasť, krasová jama, tiesňava, kaňon) a zobrazuje ich na ploche. Študenti majú doplniť pojmy.

Ktoré ďalšie pojmy s ním súvisia?

Učiteľ pojmy zapisuje na tabuľu a potom ich spolu so študentmi zoskupí podľa toho, či ide o povrchový alebo podpovrchový kras. Vytvoria návrh »pavúka pojmov«, ktorý môžu spoločne postupne dotvárať do kognitívnej schémy.

Motivačná aktivita č. 3

Učiteľ využije skutočnosť, že študenti sa stretli so zobrazením krasového územia v 1. ročníku pri obsahu mapy, kde sa v Atlase sveta pre stredné školy zaoberali zobrazením povrchu použitím vrstevníc, kót a mapových znakov. Preto sa snaží nadviazať na túto skutočnosť a ukáže študentom vizualizáciu krasovej planiny.



Obr. 3.12.5 Kreslená mapa stredného povodia Slanej, Rožňavskej kotliny a priľahlej časti Slovenského krasu (TOLMÁČI a kol., 2002)

Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete

GEOGRAFIA PRE STREDNÉ ŠKOLY

Následne učiteľ zadá študentom úlohu vyhľadať na internetových stránkach informácie o regióne Slovenský kras, o Národnom parku Slovenský kras (vo vyhľadávači Google zadajú kľúčové slová Slovenský kras, NP Slovenský kras, jaskyne a pod.). Študenti pracujú vo dvojiciach, každá dvojica má k dispozícii PC s pripojením na Internet. Časová dotácia na túto činnosť bude 10 minút. Alternatívne môžeme využiť prácu s Atlasom krajiny SR, s literatúrou, článkami z časopisov (Krásy Slovenska, Slovenský kras a pod.).

Motivačná aktivita č. 4

Učiteľ zobrazí v prezentácii známe a veľmi navštevované regióny sveta, ktoré sú oblasťami s výskytom krasových foriem. Obrázky hľadá na www.google.com – obrázky pod heslom karst http://www.google.sk/images?hl =sk&g=karst&um=1&ie=UTF-8&source=univ&ei=E0pZTJjuNsyZ0P060Pcl&sa=X&oi =image result group&ct=title&resnum=4&ved=0CD8QsAQwAw&biw=1280&bih=643.



Obr. 3.12.6 Krasový masív v oblasti Divača, Slovinsko http://en.wikipedia.org/wiki/File:Skraplje.jpg http://en.wikipedia.org/wiki/File:Plitvice lakes.JPG



Obr. 3.12.7 Plitvické jazerá, Chorvátsko

Odkiaľ pochádza slovo kras? Je to pôvodné slovenské slovo?

Ak študenti nevedia, učiteľ vysvetlí, že ide o pôvodne slovinské pomenovanie označujúce vápencovú oblasť s chemickým zvetrávaním tektonicky narušeného skalného podložia na slovinsko-talianskom pohraničí.

Učiteľ poukáže na existenciu úplne vyvinutého krasu v povrchových i podzemných formách v Dinárskom krase.

- 🕻 Oblasť jazier na obrázku slúžila ako exteriér pri natáčaní príbehov o Winetuovi. Ktoré jazerá to sú?
- V ktorom štáte sa nachádzajú?

Učiteľ podčiarkne skutočnosť, že svetoznáme Plitvické jazerá ako systém 16 väčších jazier, 140 vodopádov, 20 jaskýň a žriediel sú tiež krasového pôvodu. Napriek tomu, že sú NP zapísané do Zoznamu svetového dedičstva UNESCO, boli počas vojnového konfliktu na Balkáne v roku 1991 zamínované, niekde až dodnes.



Obr. 3.12.8 Priepasť Macocha, Moravský kras, ČR http://cs.wikipedia.org/wiki/ Soubor:Punkevn%C3%AD_jeskyn%C4%9B26.jpg

Obr. 3.12.9 Jaskyňa Lechuguilla, Nové Mexiko, USA http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lechuguilla_Cave _Pearlsian_Gulf.jpg

Súčasťou Moravského krasu je známa priepasť. Ako sa volá?



Obr. 3.12.10 Krasová oblasť Minerve, Francúzsko http://en.wikipedia.org/wiki/File:Karst_minerve.jpg

Učiteľ oboznámi študentov s faktom, že zobrazená priepasť Macocha, ktorou preteká podzemná rieka Punkva, je súčasťou jaskynného komplexu a má hĺbku 138,4 m. V ČR sa okrem Moravského a Českého krasu nachádza 7 ďalších krasových území.

Pokúste sa zdôvodniť, prečo nie sú všetky jaskyne prístupné verejnosti.

Učiteľ spestrí informácie o jaskyniach tým, že ukáže obrázok 193 km dlhej jaskyne (najdlhšia na svete je 593 km dlhá Mamutia jaskyňa v USA), najhlbšej v USA (489 m) s výnimočnou geológiou, sadrovcovými a sírnymi usadeninami. Objavená bola po dlhodobej ťažbe guana až v r. 1986.

Učiteľ upozorní ešte na skutočnosť, že človek oddávna obýval jaskynné systémy a využíval ich vo svoj prospech – na stavbu obydlí, komunikácií a pod. Príkladom je aj stredoveké mesto Minerve, ktorého strategický význam spočíval v polohe na krasovom masíve.



Obr. 3.12.11 Krasová planina, Burren, Írsko http://en.wikipedia.org/wiki/File:Burren_karst.jpg



Obr. 3.12.12 Kaňon rieky Tara, Čierna Hora http://en.wikipedia.org/wiki/File:Tara_River_Canyon.jpg

Aká forma je na obr. 3.12.11?

O tom, že krasová planina môže mať rozmery aj 250 km², učiteľ diskutuje po tom, čo zobrazí škrapové pole v Írsku. Pri tejto príležitosti môže diskutovať aj o vegetácii typickej pre krasové územia.

Aká forma reliéfu je na obr. 3.12.12? (kaňon)

Rieka Tara vytvára s celkovou dĺžkou 144 km (110 km v Čiernej Hore) najdlhší kaňon v Európe, po Grand Canyone druhý najdlhší na svete. S hĺbkou 1 300 m je najhlbším kaňonom Zeme. Učiteľ doplní, že je súčasťou NP Durmitor a je známa výbornými podmienkami pre rafting.



Obr. 3.12.13 NP Paklenica, Zadar, Chorvátsko http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nationalpark_ Paklenica_Schlucht.JPG



Obr. 3.12.14 Pobrežie Dalmácie a pohorie Velebit, Chorvátsko http://upload.wikimedia.org/wikipedia/ commons/7/75/Velebit-2.JPG

Aká forma reliéfu je na obr. 3.12.13?

Ďalšou formou reliéfu v krasových oblastiach je tiesňava. Učiteľ vyberie obrázok napr. NP Paklenica, nakoľko leží blízko Zadaru, ktorý je známou turistickou destináciou Dalmácie.

Aký charakter má pobrežie Dalmácie?

Ako sa nazýva pohorie, ktoré kopíruje pobrežie? (Dináre, Velebit)

Cieľom je ozrejmiť študentom skutočnosť, že s rozsiahlym krasovým územím sa už určite stretli počas letnej dovolenky v Chorvátsku.



Obr. 3.12.15 Kužeľové krasové homole, Filipíny http://www.gsi.ie/NR/rdonlyres/C186ED49-1A9B -42DF-8217-508A9B834B17/0/1_1.jpg



Obr. 3.12.16 Mogoty v krasovej oblasti Guilin, Čína http://blog.betalab.co.uk/58046 -Typical-Karst-scenery-1.jpg

Učiteľ môže spomenúť aj tzv. pseudokras, ktorý nevzniká rozpúšťaním hornín, ale napr. lávovými príkrovmi. http://translate.google.sk/translate?hl=sk&sl=en&tl=sk&u=http%3A%2F%2Fwww.gsi.ie%2FProgrammes%2F Groundwater%2FKarst%2BBooklet%2F01-what-is.htm.htm&anno=2

K Čo sú to mogoty?

V oblastiach, kde neprebieha rozpúšťanie a rozrušovanie vápencového podložia rovnomerne, vzniká kužeľovitý (mogotový) kras. Vyznačuje sa výskytom ostro vyčnievajúcich izolovaných foriem s príkrymi stenami a zaobleným vrchom, nazývaných mogoty. http://sk.wikipedia.org/wiki/Kras



Obr. 3.12.17 Krasové jamy a závrty, Záp. Virgínia, USA http://www.virginiacaves.org/lok/ccvup56.jpg



Obr. 3.12.18 Blue Heaven, Čína http://yeschinatour.com/china-guides/chinese-culture/ karst-landform/

Aké formy povrchového krasu sú na obrázku?Kde vo svete ste videli podobné usadzovanie vápenca?



Obr. 3.12.19 Výskyt krasu na Zemi

Učiteľ si v tejto časti vyberie podľa svojho uváženia obrázky, ktoré dokumentujú najvýstižnejšie, čo predstavuje pojem kras. Spolu so študentmi tým zopakuje najdôležitejšie pojmy súvisiace s krasom. Následne zobrazí mapku

výskytu krasových území na Zemi, aby dokumentoval, že týchto území je skutočne veľa a naše slovenské tvoria len malý zlomok, ale aj napriek tomu patria do Zoznamu dedičstva UNESCO.

http://www.circleofblue.org/waternews/wp-content/ uploads/2010/01/world-karst-map-web-1.12.jpg

Sprístupňovanie učiva (expozícia)

- Ako delíme krasové formy reliéfu?
- povrchové krasové formy (exokras)
- podzemné krasové formy (endokras)



Obr. 3.12.20 Schéma krasového prostredia

Legenda: 1 – brčko, 2 - stalaktit, 3 - stalagmit, 4 - stalagnát, 5 - záclona, 6 - excentrické formy, 7 – bubon, 8 – štít, 9 – sintrová kôra. 10 – jazerné formy, 11 – kamenné bloky, 12 - usadeniny (hlina, piesok), 13 – pozostatky kostí živočíchov (www.ochranajaskyn.mayday.sk)

Obr. 3.12.21 Základné formy výplne jaskýň



Obr. 3.12.22 Ako funguje kras?

Obr. 3.12.22-23 sme získali na: http://4.bp.blogspot.com/ JRp7TJWTx4A/ S8Z8B2hEMVI/AAAAAAAAAVk/h0MJosar0Q0/ s1600/karst cave.jpg http://www.courier-journal.com/blogs/bruggers/ uploaded images/KarstDiagram-70pct-730206.jpg



Obr. 3.12.23 Prúdenie podzemnej vody v krasovej oblasti

Učiteľ môže na jednoduchej schéme ukázať, ako kras funguje a pomocou druhej schémy poukázať aj na environmentálny dosah nesprávneho hospodárenia v krasových oblastiach (napr. kontaminácia podzemnej vody z komunálneho odpadu).

Pokúste sa opísať obrázok a vysvetliť obeh vody v tomto systéme.

Použiť môžeme aj stránku: http://www.globalgeopark.org/publish/portal1/tab226/info2213.htm

Pre osvojenie si názvoslovia (základných pojmov) študentov rozdelíme do skupín po 4 (predpokladáme 6 skupín) a každá skupina dostane samostatnú úlohu (časová dotácia 20 minút). Študenti podľa zadaných syláb riešia skupinovú prácu.

Učiteľ má k dispozícii interaktívnu tabuľu a názorné ukážky územia, ktoré môže zobraziť na tabuľu, prípadne poskytne žiakom v skupinách. Postupne ako žiaci riešia jednotlivé úlohy, používame uvedené obrazy.

- 1. skupina: vymedzenie územia, poloha a hlavné geomorfologické celky Slovenského krasu.
- 2. skupina: charakterizovať geologickú stavbu územia a špecifiká povrchu Slovenského krasu
- **3. skupina:** charakterizovať klimatické a hydrologické pomery územia Slovenského krasu (Čím sú špecifické vodné toky v krasových územiach?)
- 4. skupina: charakterizovať pôdy, rastlinstvo a živočíšstvo Slovenského krasu (Čím sú špecifické pôdne typy Slovenského krasu a krasových území všeobecne?; Aké druhy rastlinstva a živočíšstva z hľadiska nárokov na klímu sa spravidla vyskytujú v krasových územiach?)
- skupina: vyhľadať informácie o chránených územiach Slovenského krasu a charakterizovať ich špecifiká



Obr. 3.24

6. skupina: vyhľadať informácie o sprístupnených jaskyniach Slovenského krasu

Jednotlivé jaskyne učiteľ so študentmi pri prezentovaní výsledkov práce skupiny lokalizuje na mape.

Žiakom dáme k dispozícii napr. tieto web stránky:

www.slovensky-kras.eu, www.slovensky-kras.sk, www.slovensky-raj.sk, www.krasy-slovenska.sk, www.mapa-mapy.sk, www.naucnechodniky.sk, www.ochranajaskyn.mayday.sk, www.sazp.sk, www.slovakia.travel,

Postupne pri prezentovaní zadanej úlohy jednotlivými skupinami učiteľ dopĺňa vysvetľovaním potrebné pojmy.

Precvičovanie a upevňovanie učiva (aplikácia a fixácia)

Učiteľ použije **problémovú metódu a metódu brainstormingu** na skonštruovanie kognitívnej schémy.

Hlavným kľúčovým problémom bude slovo kras. Na základe získaných a prezentovaných informácií žiaci formulujú pojmy (procesy, javy), ktoré sú typické pre kras, alebo s ním súvisia (napr.: vápence, dolomity, povrchové tvary, jaskyne, jamy, závrty, podzemné zásoby vody, sucho na povrchu, voda presakuje do podzemia, kvaple, jazierka, kaňon, planina, stalagnáty, a pod.).

Uvedené pojmy učiteľ spolu so žiakmi zapisuje na interaktívnu tabuľu. Následne použije **metódu zhlukovania pojmov (clustering)** a **vytvorí pojmovú mapu (kognitívnu schému)**, kde by mali byť zakomponované kľúčové slová a pojmy a ich vzťahy k tematike krasového reliéfu, ktorý bude kľúčovým pojmom. Pokiaľ žiaci dôležitý pojem neuviedli, doplní do schémy tento pojem učiteľ.

Clustering (zhlukovanie) úzko súvisí s tvorbou kognitívnych schém – ide o zoskupovanie resp. vytrieďovanie pojmov podľa témy do nejakých skupín, hľadajú sa spoločné znaky, vlastnosti, súvislosti.

Napr. môžeme postupovať dvoma spôsobmi:

- 1. máme 20 pojmov, ktoré súvisia s procesmi v krasovom území a výsledkom zhlukovania budú napríklad povrchové krasové útvary, podzemné krasové javy a pod.
- 2. budeme mať pojem kras a budeme tvoriť pojmy, ktoré s týmto pojmom súvisia a zase ich zatriedime do uvedených dvoch skupín.

Táto metóda sa dá využiť ako motivačná, ale môžeme ju použiť aj v expozícii či aplikácii učiva.

Kognitívnu schému má učiteľ pripravenú v PC v dvoch variantoch – nevyplnenú a vyplnenú. Otázkami navigujeme žiakov k správnemu vyplneniu. Ústredný pojem Krasový reliéf a hlavné kategórie – krasové formy a krasové javy.

Učiteľ zadá otázky pre žiakov:

- Koré základné krasové formy poznáme? (povrchové, podzemné)
- Uveďte hlavné povrchové formy. (závrt, kaňon, škrapy)
- Uveďte hlavné podzemné formy. (jaskyne, priepasti)
- Ktoré krasové javy sa môžu pozorovať v krasovom reliéfe? (ponor, vyvieračka)
- Ktorá oblasť na Slovensku s výskytom krasových foriem a javov je najvýznamnejšia? (Slovenský kras)

Ktoré sú najznámejšie sprístupnené jaskyne Slovenského krasu? (Domica, Gombasecká, Jasovská, Krásnohorská)

Ako má učiteľ vyberať hlavné pojmy do schémy? Ide väčšinou o kľúčové slová, ktoré si vypíšeme na tabuľu. Kým učiteľ získa zručnosti, môže sa pri výbere kľúčových slov riadiť pojmami, ktoré sú v učebnici zvýraznené. Vybrané pojmy roztriedi podľa zamerania témy. Potom medzi nimi hľadá vzťahy – ako spolu súvisia, či sa navzájom podmieňujú, ovplyvňujú a pod.



Obr. 3.12.25 Kognitívna schéma

Uvedená schéma je len jednou z alternatív. Učiteľ spolu so žiakmi môže vytvoriť úplne inú podľa stanovených cieľov hodiny, resp. podľa potrieb žiakov, na základe ich úsudku (urobia len základnú kostru schémy a postupne počas hodiny ju spolu môžu konkretizovať, dopĺňať, prípadne zmeniť).

Aplikácia vedomostí

Dôležitou časťou upevňovania si učiva je jeho aplikácia. V nej má študent vedieť charakterizovať význam krasovej krajiny. Učiteľ použije **metódu diskusie** na tému Človek v krasovej krajine, pričom použije obrázok.



Obr. 3.12.26 Vplyv ľudských aktivít na ekológiu povrchového a podzemného krasu (BELLA, 2005)

Na tabuľu učiteľ zobrazí obr. 3.12.26 a spolu so študentmi zrealizuje posúdenie pozitív a negatív ľudskej činnosti v krasovej krajine.

Pozitíva: ochrana prírody, jedinečnosť tvarov v krajine, jaskyne a ich využitie a ochrana podzemných zdrojov pitnej vody, význam pre rozvoj cestovného ruchu.

Negatíva: poľnohospodárska činnosť – priesaky chemických látok do podzemných priestorov, narušenie pôdneho krytu pasením dobytka a vznik škrapových polí.

Zaujímavým je ešte zaoberať sa tým, či krasové územia sú pre život človeka bezpečnými priestormi.

Aké riziká môžu vyplývať z polohy ľudských sídel na krasovom podloží?

Aj takto sa to dá

Alternatívou môže byť exkurzia do jaskyne Slovenského krasu, prípadne inej oblasti (Harmanecká jaskyňa a pod.). Na webe sú k dispozícii aj virtuálne prehliadky jaskýň, takže učiteľ má možnosť ukázať študentom zaujímavým spôsobom aspoň formy podzemného krasu. Informácie získa učiteľ na webe, napr. na stránkach:

http://www.ssj.sk/jaskyne/najvyznamnejsie/svetove-dedicstvo/slovensky-kras/ http://www.travelguide.sk/svk/turisticke-zaujimavosti/jaskyna-domica_45_1.html http://www.venda.sk/sk/jaskyne/

Použité zdroje

- [1] BELLA, P.: Jaskyne svetového dedičstva na Slovensku. Liptovský Mikuláš: SSJ, 2005
- [2] BELLA, P., LALKOVIČ, M.: *Domica*. Liptovský Mikuláš: Grafon, 2008
- [3] BELLA, P., LALKOVIČ, M.: Gombasecká jaskyňa. Liptovský Mikuláš: Grafon, 2003
- [4] ROZLOŽNÍK, M., KARASOVÁ, E.: Slovenský kras Chránená krajinná oblasť biosférická rezervácia. Martin: Osveta, 1994
- [5] STANKOVIČ, J., HORVÁTH, P.: Jaskyne Slovenského krasu v živote Viliama Rozložníka. Rožňava: Speleoklub Minotaurus, 2004
- [6] STANKOVIČ, J. a kol.: Krásnohorská jaskyňa Buzgó. Regionálna rozvojová agentúra, 2005
- [7] TOLMÁČI, L. a kol.: Zemepis 5 Príroda Zeme. Učebnica pre 5. ročník ZŠ 1. časť. Bratislava: Litera, 1995

4. GEOWEB – ADRESÁR GEOGRAFICKÝCH STRÁNOK

Adresár zdrojov e-učiva

Adresár zdrojov pre geografiu je aplikácia, ktorá bola vytvorená v rámci národného projektu modernizácie vzdelávania na základných a stredných školách. Prostredníctvom adresáru možno získať jednoduchý prehľad zdrojov, ktoré ponúkajú materiály v elektronickej podobe využiteľné v bežnej pedagogickej praxi.

Každý uvedený zdroj je doplnený užitočnými informáciami v záujme čo najlepšej použiteľnosti a maximálneho šetrenia času vyučujúcich. Adresár je vytváraný zatrieďovaním zdrojov informácií do niekoľkých kategórií podľa toho, či zdroje obsahujú informácie z humánnej, fyzickej alebo regionálnej geografie. Ďalším kritériom triedenia informácií bol typ informačného zdroja – časopisy, encyklopédie, hry a slovníky, softvér, testy, zaujímavosti, animácie, mapy a grafy, obrázky, texty a videá. Adresár obsahuje okolo 250 záznamových kariet. Adresár je možné editovať a dopĺňať o nové zdroje (stránky).



Obr. 4.1 Kategórie adresára zdrojov pre geografiu

Po kliknutí na zvolenú kategóriu sa otvorí zoznam ponúkaných webových odkazov (záznamov), v niektorých prípadoch aj s ich stručnou charakteristikou.

i des	Adresie zstrejer a - uClea pre zakladni a stredni Bolly					
-						
Regoniana pergeata lado + III Editori fomgline - Novi Stimae						
	Name	Adves				
41	Nepdi	Http://titk.wikigerdia.org/wikifikipal				
42	Bhutan	titg für seisperdes angleskälltigten				
48.1	That	http://www.theatblait.org/				
-	Tited	titge data unique das anglueite? Bart, (hasbanchil, stamme)				
10	Catagoria	titg: Amortine salevel(1.30202013 mani 4 man recto any databane				
64	Catalitina Ing. Rever Spiter and assert/2018/Mitiglation on					
12	Nabea	Mg Report service of				
	Habreit	http://www.wiseardia.come.com/#820000/acumeritiend				
54	Halmir	http://www.taden.cphute/outprinticitative-a-oceania/kasmet-Bill inf-interact-				
10	Wutterg	titp Sex wikipedia orgiviki/Autang, ikingkong				
4	kabrai	http://www.iutercovela.com/activ_ia_na_berni.html				
	Inution	180 heres per mappin orders secondrise republika na upad himate				
18	Page Brokkelenské	tilg iterate Bartal Landstrophalgens htm				
. 10	Onder-builtigment	titig Avves buildhormal upbruten Himi				
12	Onder	title dwinit and orginalitation				
11	Market	http://maniful.com/waive/space/aidatate-function-aida-motor				
	Noturbia Rogos Later	http://www.sietmafie.stm.com/kgt.thm				
	Hartumbra a drivpi	Mg dammar area about 110801 homain a crack Med				
111	Barnatosia portiti	Hits Junior smart saturat 01 02 Alsomatical parality service service here?				
10	Buchin-Aprillal	Http://emages.progia.ck/impiss?imput-Http://blog.sma.skitop/1130814/				
12	Butten brit dell	titg decages progin addrepted "requirititg deves pushwaters organized				
	Butter-Amiliet - pignations Buttere	titg demogram people skilmigent "empurietitg device publishingen condition				
HT.	Crowshi's advectanti	http://manifali.cloneticalinglinet.24/				
118	Company prop	High Provide similar satisfield 2008/Units product the implants comparing inter-				
108	dominate prote reportide tale-doe 140	http://www.fail.com/cintegor/spin/100111signal-sing pirate-stream grants-stream				
11	Exemisive prist 1x3	http://www.tail.com/daheportage/151794_comatolec.goad-co.po.billec.tml				
125	somäksk prill-Gross prickelte farkete	http://doi.org.aflan.sk/contraftikati/1013/25.cm.absii-pirati-unieu8-repro-fanter				
125	Buttin genocitie	http://www.uptmm.org/genoridataile_action/attraine.goontuutan				
134	Buruna	18) Swee geo mapate schulte a kultural utalarat - burunat				
1.94	Advantation of the	Inter States care provided this and sound to be him to be				

Obr. 4.2 Kategória »Regionálna geografia-texty« v adresári zdrojov pre geografiu

wegó	Contraction of the second second					
i go	sini populatets 🔅 👘 Bitto	of halleging 8	teri stanun			
	Report			Advent		
41	Neglik	Mg. fra. witepedie ungewichte		108		
12	Bruthe.	Http://www.endo.org/wik			Prudian.	
10	That		and the second		- Contractor and a second	
	Titlet	and the second se	a strong a speed		R. Producted (connect)	
H ()	Databana	Mater	(The		3018 miail & turn techcary datatiana	
	Dataptime				2010/0/conduma na cipercela Mere	
12	Kabnil	Adves	The sum tanta to y			
12	raterir	June and related.			3/3000Mapmil 1810	
	ealer	and the second			terroritation a provaniar/leasement bit lationyaryot	
17	Bushang	Verilierul' 25	1		stang_people of	
	calme	Marchand SS			NUM DA DAMAGE	
	Brutin		-		> extenditive republics no speet temate	
	Next Handards	Vederfaller	-		regions ten	
	Bruke-buthdmus	Spherof delated in	ini materiale		Sec. rated	
1	Brudget		-	-		
	Fackat			1	Settiama forse are note	
	Columbia dorgovi stafety	Weathing you insure a party	es estavojich hims		Autom	
18	Foruments a droge	ALC: NOT THE REAL OF	10000		SAssam-a-crack/limit	
11	Spendical pirate		-		komatule pirati-sylvati (ackput Nexi	
12	Gutter-turdet	Printed a			Tregularidg Hirog prive picking 11 (1991)	
13	Sublin-Dvol bed	To the second se	-		3 Temportet Mp. Bernie guntakaran arginature	
1.8	Satte-eerdist - pigestnere Suttime	(beat	rende Intrana innovanà lipercâtre problèment Titato		Programming there a salarithtuna constat)	
10	Charles + alternative		Strate and Furning in a	-	W	
18	Samdrak pride				daily profes to brahads sometice field	
20	Samdoni probi reportée brindes 743				art38115_somalide prail-ereart-greaters	
22	Barryareki porate 1343	1000			W135736, semalaka arab sa po lolke po	
22	sortäise probijest pekkets tester	A L MAR		Passat mamm	3100033stocatile book research column parent	
28	Suble genocids	. The conversion of the			Jefate_actionationsportsuper	
34	Buryes			the Pariety geo-mapatel and	futire is futurefull and provide	

Obr. 4.3 Informácie o webovom odkaze v adresári zdrojov pre geografiu

Dvojklik v riadku, ktorý chceme otvoriť, otvorí okno s informáciami o stránke. Kliknutie na adresu prepojí odkaz s internetom.

Zaujímavé odkazy:

1) NASA Education – http://education.nasa.gov, http://www.nasa.gov/multimedia//index.html Stránka NASA (National Aeronautics and Space Administration) do slovenčiny prekladaná ako Národný úrad pre letectvo a vesmír ponúka satelitné snímky a videá z vesmírnych misií aj zo Zeme. Táto stránka ponúka mnoho vzdelávacích programov a zdrojov informácií pre učiteľov aj študentov, ktoré sa dajú využiť najmä v planetárnej a fyzickej geografii.

2) Astronomy Education at the University of Nebraska-Lincoln http://astro.unl.edu/classaction/ Materiály, ktoré ponúka stránka ClassAction, sú pestré a bohaté. Každý z inštruktorov – tvorcov materiálov – pristupuje k výučbe astronómie inak. Stránka ponúka širokú škálu materiálov (simulácií) ako po obsahovej stránke, tak aj z pohľadu stupňa náročnosti.

3) Interactive Simulations University of Colorado at Boulder http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/earth-science

Stránka s interaktívnymi simuláciami Coloradskej Univerzity, ponúka mnoho simulácii nielen pre geografiu. Zaujímavá je napríklad simulácia ľadovca.

4) Seismic Monitor http://www.iris.edu/seismon/

Na stránke sa nachádza interaktívna mapa, na ktorej je zaznamenaná seizmická aktivita na Zemi.

5) Prague from the TV Tower http://www.360cities.net/prague-18-gigapixels Stránka ponúka 360° panoramatickú fotografiu Prahy a z mnohých iných miest sveta.

6) Discovery Education http://school.discoveryeducation.com/lessonplans/

Stránka Discovery Education je písaná po anglicky. Ponúka bezplatné modely hodín napísané učiteľmi pre učiteľov. Stránka obsahuje stovky plánov hodín pre základné, stredné a vysoké školy. Možno ich použiť v nezmenenej podobe, alebo sa s nimi iba inšpirovať a vytvoriť si vlastné.

7) Earth and Moon Viewer http://www.fourmilab.ch/earthview

Stránka ponúka satelitné fotografie Zeme a jednotlivých kontinentov v reálnom čase. Výrazné odlíšenie osvetlenej a tmavej časti poskytuje príležitosť na názorné vysvetlenie pojmov polárny deň a polárna noc, zmena dĺžky dňa a noci počas roka v rôznych zemepisných šírkach a pod. Motivačný charakter majú počítačovo upravené fotografie s vyznačením najvýznamnejších povrchových celkov, obrázky Mesiaca (v perigeu a apogeu), zobrazenia slnečnej sústavy a jej častí. Samozrejmosťou je možnosť priblíženia si vybranej časti Zeme.

8) The World Factbook https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/ Štatistický portál CIA

9) GeoHive: Global Statistics http://www.geohive.com/

10) GAPMINDER For Teachers (who want to use Gapminder in their education) http://www.gapminder.org/for-teachers/

Štatistický portál, ktorý umožňuje v grafickej forme porovnávať a vzájomne korelovať rôzne ukazovatele zdravia a životnej úrovne obyvateľstva regiónov (štátov) sveta.

Tieto i ďalšie zaujímavé odkazy sú v elektronickej podobe dostupné na vzdelávacom portáli www.modernizaciavzdelavania.sk ako i v adresári stránok.