



Ústav informácií a prognóz školstva

Staré grunty 52, 842 44 Bratislava

ZÁVEREČNÁ PRÁCA

VYUŽITIE PROGRAMU GOOGLE EARTH V REGIONÁLNEJ GEOGRAFII JUHOZÁPADNEJ ÁZIE

Záverečná práca vznikla v rámci národného projektu

Modernizácia vzdelávacieho procesu na základných školách

spolufinancovaného Európskou úniou

Program kontinuálneho vzdelávania

Modernizácia vzdelávania na ZŠ s podporou IKT

Druh kontinuálneho vzdelávania: **špecializačné**

Číslo rozhodnutia o akreditácii: **18/2010-KV**

Vít'azoslav Zákopčan

Konzultant záverečnej práce:

Mgr. Jana Šamajová

2012



ITMS: 26110130083



Prioritná os:	1. Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy
Opatrenie:	1.1 Premena tradičnej školy na modernú
Prijímateľ:	Ústav informácií a prognóz školstva, Staré Grunty 52, 84244 Bratislava
Názov projektu:	Modernizácia vzdelávacieho procesu na základných školách
Kód ITMS projektu:	26110130083
Aktivita:	Aktivita č. 2.1: Vzdelávanie učiteľov v oblasti modernizácie vzdelávacieho procesu na báze využívania IKT

ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE ŠPECIALIZAČNÉHO ŠTÚDIA

Titul, meno a priezvisko frekventanta: Mgr. Vít'azoslav Zákopčan

Osobné projektové číslo frekventanta: 21088CQHBV

Téma záverečnej práce: Využitie programu Google Earth (GE) vo vybraných témach geografie na ZŠ

Názov záverečnej práce: Využitie programu Google Earth v regionálnej geografii Juhozápadnej Ázie

Typ záverečnej práce: Kvalifikovaný návrh učebnej pomôcky na báze IKT s návrhom metodiky použitia

Cieľ záverečnej práce:

Prostredníctvom programu Google Earth prezentovať fyzickú a humánnu geografiu Juhozápadnej Ázie, systematicky a názorne vyjadriť hlavné geografické charakteristiky územia, kombinovať textové, obrazové a grafické prvky a ich prostredníctvom motivovať k záujmu o daný región.

Odporúčaná literatúra:

Konzultant záverečnej práce: Mgr. Jana Šamajová

Ďalšie dohodnuté podmienky:

Dátum zadania: 27.05.2012

Dátum odovzdania do: 29.05.2012



ITMS: 26110130083



Abstrakt v slovenskom jazyku

Predkladaná práca má slúžiť ako kvalifikovaný návrh učebnej pomôcky na báze IKT s návrhom metodiky použitia. Jej obsahom je predstavenie, objasnenie a vysvetlenie spôsobu prezentácie, významu, cieľov a prínosov vytvoreného súboru voľne šíriteľného programu Google Earth (Google Zem) na tému regionálnej geografie Juhozápadnej Ázie. Práca je primárne zameraná na základné školy, alternatívne využiteľná na ďalších úrovniach škôl so zameraním na regionálnu geografiu sveta. Náplň práce zároveň ukazuje možnosti konkrétneho softvéru pri tvorbe podporných výučbových pomôcok využiteľných v učiteľskej praxi, rozvíja digitálne zručnosti modernej spoločnosti a vedie k priestorovému chápaniu fyzicko-geografických a socio-ekonomických vzťahov v kontexte planéty Zem. Názorným zobrazením vybratých charakteristík predstavuje jedinečnosť a diverzitu regiónu, podnecuje ku komplexnému chápaniu geografických súvislostí. Dôležitým aspektom práce je vzbudenie záujmu cieľovej skupiny o hlbšie poznanie oblastí sveta, ako i motivácia k vlastnej tvorbe obsahu, jeho tvorivo dynamickej schopnosti prezentovať poznatky a postrehy z navštívených miest v prepojení s vyučovaním informatiky.



ITMS: 26110130083



Čestné vyhlásenie

Vyhlasujem, že som celú záverečnú prácu vypracoval/a samostatne s použitím uvedenej odbornej literatúry.

Žilina, 29. mája 2012

.....

vlastnoručný podpis



ITMS: 26110130083



Obsah

Úvod	5
1 Program Google Earth a jeho možnosti	7
2 Prispôbenie vytvárania súboru v Google Earth potrebám praxe	8
2.1 Význam vlastných materiálov učiteľa pri tvorbe učebných osnov a motivácii žiaka	8
3 Metodika využitia Google Earth vo vyučovaní regionálnej geografie	
Juhozápadnej Ázie	11
3.1 Vymedzenie územia – poloha, rozloha, členitosť pobrežia.....	14
3.2 Prírodné podmienky	15
3.3 Obyvateľstvo a sídla	16
3.4 Hospodárstvo	19
Záver	23
Zoznam použitej literatúry	25
Prílohy	29
Príloha A – CD médium.....	29
Príloha B – Zoznam otázok a úloh pre žiakov na tému Juhozápadná Ázia	29



ITMS: 26110130083



Úvod

Modernizácia digitálnych technológií vo svete prináša do spoločnosti zmeny, využiteľné na rôznych úrovniach. Vo vyučovaní ide o nástroj, ktorý výrazne obohacuje metódy motivácie, či komunikácie so žiakmi. Prostredníctvom informačných a komunikačných technológií (IKT) sa zvyšuje efektívnosť výučby vďaka rýchlemu prístupu k textovým, grafickým, interaktívnym a ďalším informáciám, ktorá sa pomocou klasických vyučovacích metód dá docieľiť mnohokrát komplikovanejšie.

V geografii sú vzťahy v krajinnej sfére komplikovanou sieťou väzieb, ktorej výsledkom je špecifický charakter prírodných podmienok spolu so socio-ekonomickou sférou na globálnej, regionálnej i lokálnej úrovni.

V regionálnej geografii je možnosť žiakov skúmať a objavovať charakteristiky prírody a človeka nevyhnutná na pochopenie odlišností a špecifik oblasti. Na hodinách geografie hľadáme rôzne spôsoby ako ukázať komplexnosť a zároveň jedinečnosť a citlivosť krajiny s jej obyvateľmi. Metódy sú rôzne a v mnohom závisia od prostredia, v ktorom sa používajú. To školské je v nevýhode niektorými obmedzeniami, napríklad časovými, finančnými a priestorovými. Moderné didaktické prostriedky učiteľa však pomáhajú tieto nedostatky aspoň čiastočne kompenzovať. Moderne vybavená trieda s interaktívnou tabuľou a prístupom na internet, nám tak môže pomôcť splniť stanovené ciele hodiny a navyše žiaka zaujať, vtiahnuť, niekedy až očariť spôsobmi prezentácie, faktami a zaujímavosťami, ktoré takto dokážeme podať. Vyučovanie geografie sa tak stáva hravou a zároveň náučnou formou, ktorú žiak ocení aktivitou a pozornosťou na hodine, neraz premietnutou do domáceho skúmania a bádania pri práci s modernými IKT dostupnými takmer každému.

Jedným z prínosných spôsobov je práve využitie programu Google Earth (Zem), ktorý prináša možnosti skúmania a objavovania planéty Zem i niektorých ďalších objektov Slnecnej sústavy vo veľmi atraktívnej podobe. Možnosti tohoto výnimočného projektu spoločnosti Google nás priviedli k vytvoreniu práce zameranej na jeho využitie v téme Juhozápadnej Ázie. Aplikovanie v geografii, zvlášť regionálnej je široké, oblasť



ITMS: 26110130083



sme si vybrali z dôvodu jeho nedávnej návštevy (Turecko) a možnosti osobného sa zoznámenia s prostredím, ľuďmi, ich kultúrou, zvykmi a ďalšími aspektami, ktoré dodávajú všeobecným teoretickým poznatkom zvláštnu atmosféru, ktorú veríme, že môžeme aspoň čiastočne preniesť medzi žiakov a tým spolu s modernými metódami prispieť k vzbudeniu prirodzeného záujmu o poznávanie a celkovému skvalitneniu výučby. Pri návšteve regiónu sme si prostredníctvom fotografií a videa dokumentovali zaujímavosti navštívených lokalít, ktoré sú v práci využívané.

Prácu sme rozdelili na 3 kapitoly. V kapitole 1 Program Google Earth a jeho možnosti uvádzame základné možnosti práce v programe, ktoré pomáhajú pri orientácii v jeho využití.

Druhá kapitola s názvom 2 Prispôsobenie vytvárania súboru v Google Earth potrebám praxe popisuje potreby správneho využitia programu v súlade so zameraním hodiny a jej cieľmi. Podkapitola 2.1 Význam vlastných materiálov učiteľa pri tvorbe učebných osnov a motivácii žiaka ukazuje možnosti a význam využitia vlastných materiálov pri príprave súboru KML.

Kapitola 3 tvorí najrozsiahlejšiu súčasť jadra práce a popisuje konkrétne metódy použité pri prezentácii učiva na tému Juhozápadná Ázia. V texte je uvedené rozdelenie témy vo vyučovaní, vysvetlenie značiek a ikon, demonštrácia použitia rôznych označení značiek a detaily konkrétnej prezentácie podkapitol 3.1 Vymedzenie územia – poloha, rozloha, členitosť pobrežia, 3.2 Prírodné podmienky, 3.3 Obyvateľstvo a sídla a 3.4 Hospodárstvo, spolu so zadaniami úloh pre žiakov.

Cieľom práce nie je len predstaviť učivo navrhnuté v štátnom vzdelávacom programe podľa predkladanej štruktúry, ale doplniť ho o rozmer, ktorý má viac motivovať k záujmu o regionálnu geografiu sveta, odbúrať fádnosť a stres na hodinách. Výsledok má tiež žiakov povzbudiť k zapájaniu sa do vytvárania vlastných postrehov z daného regiónu, ktoré si môžu sami prostredníctvom stále dostupnejších mobilných technológií zaznamenať pri návšteve zaujímavého miesta, napríklad počas prázdnin a doplniť o naštudované informácie.

1 Program Google Earth a jeho možnosti

Google Earth je bezplatný virtuálny glóbus, ktorý umožňuje zobrazit' ktorékoľvek miesto na zemskom povrchu formou priblíženia z vesmíru. Program kombinuje letecké a satelitné snímky s vysokou rozlišovacou schopnosťou od spoločnosti NASA [1].

Aplikácia umožňuje vytvárať súbory vo formáte KML (Keyhole Markup Language), slúžiace na vyjadrenie geografických informácií a vizualizácií objektov nad existujúcimi dvojrozmernými mapami alebo trojrozmernými modelmi Zeme [2].

Vďaka tomuto princípu je možné zobrazovanie informácií rôzneho charakteru, ako i využívanie externých zdrojov, ktoré sa vo forme odkazu dajú zobrazit' v značkách pripnutých k častiam povrchu, prípadne k trojrozmerným objektom v určitej výške nad úrovňou povrchu. Takto môžeme vytvárať vlastné ľubovoľné značky, ktoré umiestnime v mieste, v ktorom chceme informáciu zobrazit'. Keďže sa dá nastaviť i uhol a výška pohľadu, z prezentácie sa stáva dynamická, atraktívna ukážka geografických javov a zaujímavostí. Výhodou je vypínanie a zapínanie zobrazovaných objektov, ktoré sme vytvorili a pridali do súboru. To môžeme pružne využiť v závislosti od času a prioritného zamerania, pričom kedykoľvek počas prezentácie si môžeme vypnuté súbory zaškrtnutím zobrazit', prípadne kliknutím na nezaškrnutú značku zobrazit' prednastavený náhľad bez akýchkoľvek ďalších textových, či grafických informácií obsiahnutých vo vlastnostiach vytvorenej značky.

V programe sú použiteľné mnohé vrstvy, ktoré sú voliteľné, a preto sa dajú aplikovať podľa uváženia vzhľadom na tému a stanovené ciele.

Aplikácia má množstvo ďalších funkcií, z ktorých pochopiteľne v modelovej hodine nebudú využité všetky. Použitým funkciám, vrstvám a spôsobom značenia sa bližšie venujeme v kapitole 3 Metodika využitia Google Earth vo vyučovaní regionálnej geografie Juhozápadnej Ázie.

2 Prispôsobenie vytvárania súboru v Google Earth potrebám praxe

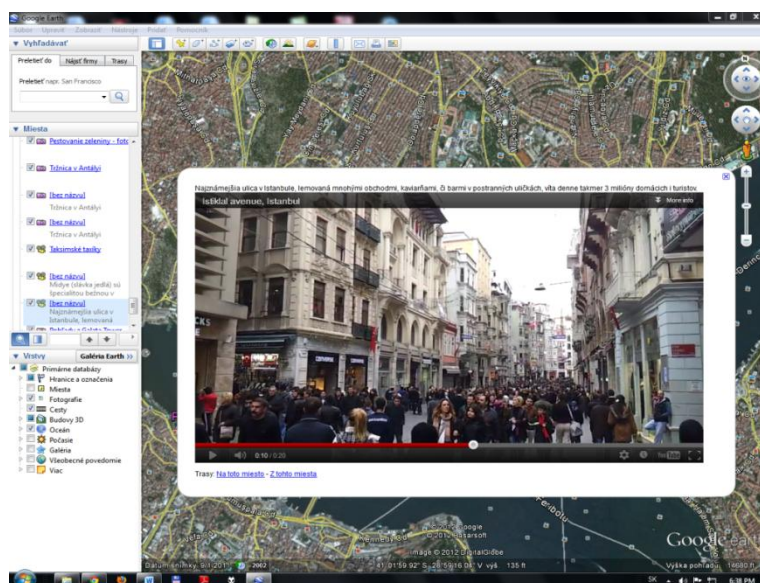
Množstvo informácií, ktoré nám program Google Earth poskytuje nás núti zamysieť, ako tieto informácie správne využiť, tak, aby čo najzrozumiteľnejšie vyjadrili geografické charakteristiky územia a splnili ciele, ktoré sme si pred vyučovacou hodinou stanovili. Je zjavné, že táto úloha je náročná a závisí od mnohých faktorov, napríklad dotácie daného predmetu v 7. ročníku, stanoveného cieľa a pod. Učiteľ sa musí držať osnov, ktoré pred začiatkom školského roka spoluvytvára. Podľa tohoto kľúča sa ukazuje aj význam použitia programu Google Earth. Učiteľ sa pri tvorbe súboru riadi danými faktormi a obsah si podľa nich prispôsobuje. V našej práci, kde je dôraz kladený na motiváciu žiaka k bližšiemu spoznávaniu a prehlbeniu záujmu o región, budeme v prezentácii súboru často využívať obrazové, video, textové a iné grafické ukážky.

2.1 Význam vlastných materiálov učiteľa pri tvorbe učebných osnov a motivácii žiaka

Zvlášť pri regionálnej geografii je potrebné vychádzať z osobitostí regiónu, prírodných i humánných, ktoré sa učiteľ snaží žiakovi priblížiť formou, ktorá je zaujímavá, informačne hodnotná, graficky prítlačlivá, názorná. Ideálnym spôsobom ako zúročiť teoretické vedomosti nadobudnuté z učebných textov, literatúry, filmov a iných médií počas štúdií i mimo nich, je doplniť ich vlastnými poznatkami, skúsenosťami a materiálmi získanými priamo z prostredia, ktoré sa témy rôznym spôsobom dotýkajú. Tento prístup sme zvolili aj pri spracovávaní témy Juhozápadnej Ázie, kde sme svoju skúsenosť z návštevy Istanbulu a Antálie v Turecku zakomponovali do prezentácie. Prostredníctvom účtu na www.flickr.com a www.youtube.com sme odovzdali vlastné fotografické a video materiály, ktoré budú prezentované žiakom (Obr. 1 a Obr. 2).

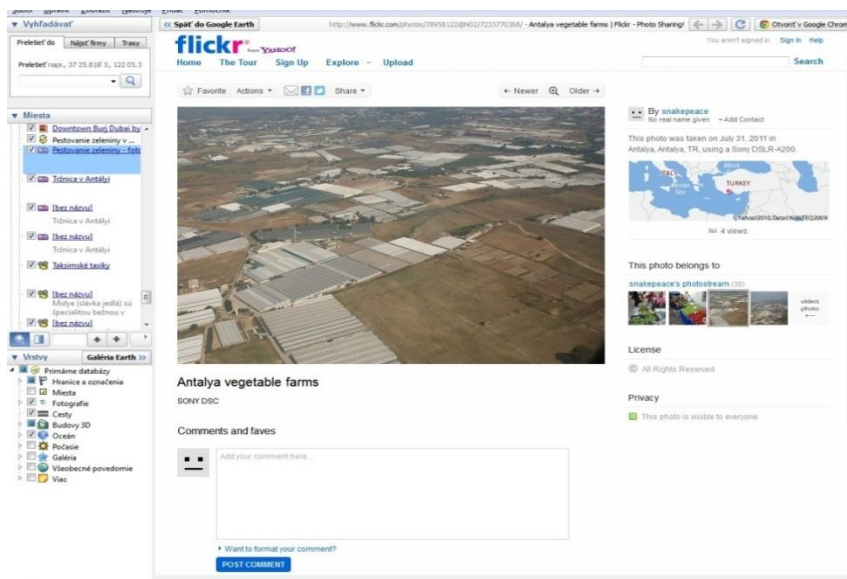
Pri využívaní videozáznamov napríklad zo stránky www.youtube.com je vhodné zachovať prijateľnú dĺžku videa, ktorá zodpovedá dôležosti informácií, ktorú má podať. Napríklad zábery, ktoré zobrazujú relatívne nemennú realitu (ulica Istiklal –

statický záber, Obr. 1), nemusia byť dlhšie ako 10 sekúnd, naopak, ak sa zaznamenávaná realita vyvíja, čím zobrazuje nové informácie, prispôsobíme tomu aj dĺžku záberu (model zaplavovaných území v múzeu SantralIstanbul – 29 sekúnd). Začiatok videa je možné automaticky spustiť v ľubovoľnom čase, tak, ako sme si to na stránke www.youtube.com nastavili pri vkladaní zdrojového kódu.



Obr. 1: Využitie vlastného materiálu vo výučbe (Istiklal Avenue, Istanbul – Youtube)

Podobná situácia je pri využívaní stránky na zdieľanie fotografií. V našom prípade sme zvolili Flickr. V prezentácii je vložený obrázok priamo, po kliknutí sa do prostredia Google Earth vysunie prehliadač, v ktorom sa zobrazí fotka aj s ďalšími detailmi a možnosťami jej zobrazenia v rôznych veľkostiach rozlíšenia (Obr. 2).



Obr. 2: Využitie vlastného materiálu vo výučbe (Antalya – pohľad na zeleninové farmy)

3 Metodika využitia Google Earth vo vyučovaní regionálnej geografie Juhozápadnej Ázie

Využitie vytvoreného súboru Juhozápadná Ázia.kml, ktorý je súčasťou prílohy a tvorí základnú metódu vyučovania modelovej hodiny je rozdelené na dve vyučovacie hodiny. Prezentácia je tvorená na základe témy Juhozápadná Ázia učebnice geografie pre 7. ročník základných škôl a 2. ročník osemročných gymnázií [3], a preto je určená predovšetkým týmto ročníkom. Pri riešení čiastkových problémov a otázok regionálnej geografie sveta je prezentácia využiteľná i na stredných odborných školách a gymnáziách.

Navrhujeme prvú hodinu venovať kapitolám Vymedzenie územia, Prírodné podmienky a časti kapitoly Obyvateľstvo a sídla vrátane náboženstiev oblasti. Vybratím a eliminovaním niektorých miest, je možné využiť súbor i na jednu vyučovaciu hodinu, čím sa potvrdzuje princíp tvorby súborov v KML, ktorým je jeho pružná a rýchla modifikovateľnosť.

V úvodnej časti prvej hodiny, ktorá zaberie asi 15 minút je pre žiakov pripravené opakovanie predchádzajúceho učiva hospodárstva Ázie, ktoré nie je predmetom predkladanej práce. Tá začína v momente expozície novej témy, ktorá ma za úlohu postupne charakterizovať jednotlivé oblasti Ázie. Žiaci sú oboznámení o zaslaní prezentovaného súboru na ich emailové schránky, s ktorým môžu pracovať doma. Takisto dostanú emailom (prípadne vytlačené) všetky otázky a úlohy, ktoré na hodine preberieme (sformulované v prílohe B). Do hodiny nasledujúcej po dokončení prezentácie v Google Earth majú žiaci otázky ovládať, nepovinné námety na úlohy len na dobrovoľnej báze. V práci sú otázky pre žiakov a námety na úlohy písané kurzívou. Modelová hodina bude prebiehať v klasickej triede s inštalovanou interaktívnou tabuľou, resp. prineseným dataprojektorom a notebookom, ktorý učiteľ inštaluje sám. Tento rámec je po zvážení učiteľom plne aplikovateľný i v počítačovej učebni, kde má každý žiak možnosť plnenia úloh na pridelenom počítači.

Vzhľadom na množstvo názvov značiek, ktoré v zobrazovanom súbore využívame sme pre prehľadnosť zvolili rôzne farby označených miest ako i ikony, v niektorých

prípadoch dopĺňajúce text, v iných zobrazené samostatne. Legendu zobrazenia nájdete v Tab. 1 a Tab. 2.

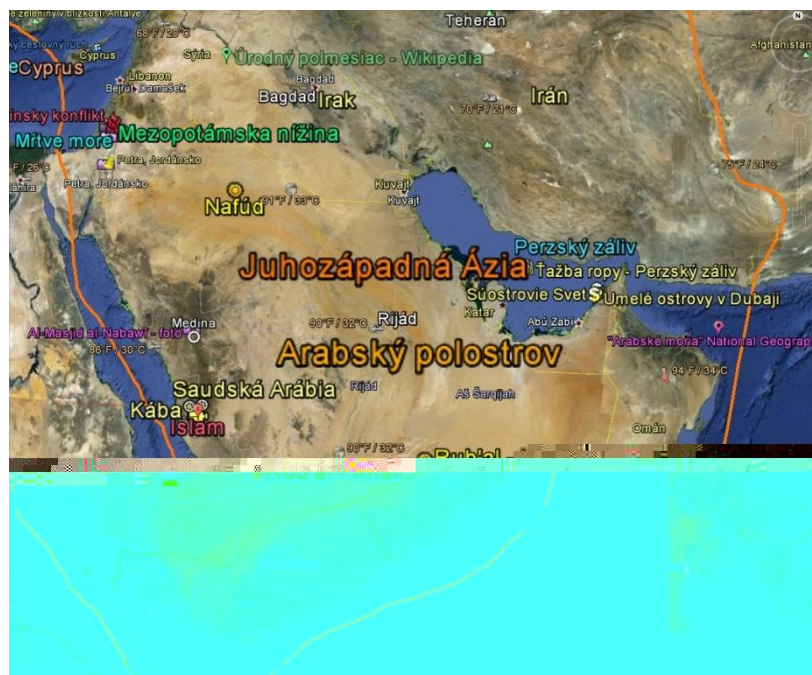
Tab. 1: Použité farebné označenia v prostredí Google Earth

Farba označenia textu	Geografický jav			
oranžová	polostrovy			
biela	mestá			
zelená	nížiny	poľnohospodárske oblasti		
bledomodrá	moria	zálivy	prielivy	slané jazerá
modrá	jazerá	prímorský cestovný ruch		
žltá	štáty	púšte	diela bohatých štátov	
červená	náboženstvá	konflikty		
tmavooranžová	schematická hranica oblasti	oblasť		

Tab. 2: Použitá ikona označenia v prostredí Google Earth

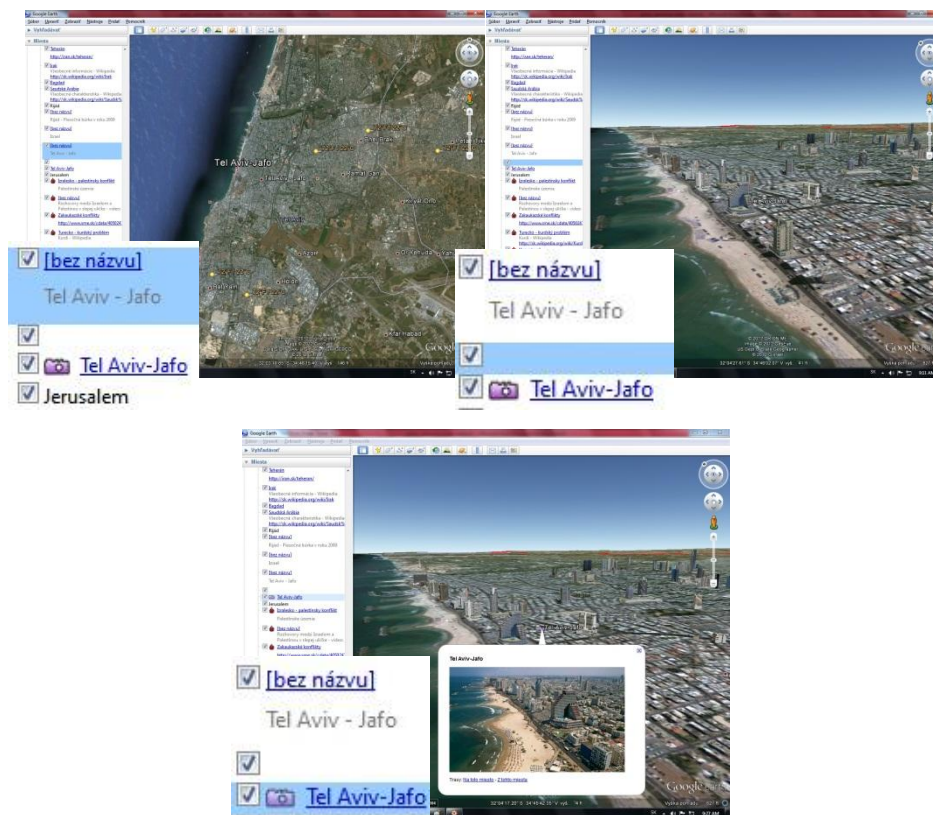
Ikona označenia	Charakteristika označenia
	púšť
	video
	dielo bohatých štátov
	fotografia
	konflikty
	jazero
	prímorský cestovný ruch
	ťažba ropy

Na Obr. 3 môžeme vidieť vizuálne vyznenie zobrazovanej oblasti na príklade značky miesta Arabský polostrov.



Obr. 3: Využitie farebných označení a ikon pri zobrazení Arabského polostrova

Pri prezentácii súboru Juhozápadná Ázia.kml použijeme okrem funkcie pridania značky miesta, pridanie cesty, prehliadku. Viditeľné vrstvy budú: hranice a označenia, fotografie 360 Cities, budovy 3D, stav a predpoveď počasia. V rámci formátovania značiek miest využívame nastavenie sklonu pohľadu pre názorné zobrazenie pozorovaného prvku (3D budovy, pohoria), pridávanie odkazov na internetové stránky (zobrazenie článku, odovzdaných fotografií, videí), pridávanie odkazov na obrázky, pridávanie popisu, pridávanie názvov. Pri niektorých značkách názvy nepridávame z dôvodu spustenej vrstvy označenia. V tomto prípade pre viditeľnosť názvu miesta na bočnom paneli využijeme označenie v položke popis vo vlastnostiach miesta. Pokiaľ nie je vo vlastnostiach značky uvedený ani žiadny popis, znamená to, že daná značka je len pomocnou značkou využívajúca prechodný pohľad bez akéhokoľvek popisu. Pre orientáciu platí pravidlo, že značka sa bezprostredne týka zobrazenia zmeneného pohľadu predchádzajúceho označeného miesta (Obr. 4). Pokiaľ by sme vynechali zobrazenie bez popisu, ďalší pohľad by sa nám nastavil už s obrázkom, čo by pôsobilo rušivo. Značky, ktoré nie sú zaškrtnuté nezobrazujeme, sú len doplnkové napr. pre domáce štúdium.



Obr. 4: Príklad zobrazenia pohľadu neznačeného miesta bez popisu

3.1 Vymedzenie územia – poloha, rozloha, členitosť pobrežia

Súbor Juhozápadná Ázia.kml otvoríme a zobrazíme prvé vytvorené miesto s názvom Juhozápadná Ázia, zobrazujúce vymedzenie prezentovanej oblasti. Motivačným rozhovorom vzbudíme záujem o preberanú tému vymenovaním niektorých osobitostí oblasti, ktoré budú ďalej podrobnejšie ukazované v súbore (Istanbul – vstupná brána do Ázie, jediné mesto na dvoch svetadieloch, Úrodný polmesiac - prvé poľnohospodárstvo, Dubai - najvyššia budova sveta Burj Khalifa, Turecko - prímorský cestovný ruch). Žiaci dostanú úlohu povedať, *s ktorými svetadielmi preberaná oblasť hraničí*. Po zodpovedaní dostanú za úlohu *nájsť v Google Earth čo najviac štátov Juhozápadnej Ázie a určiť 3 najväčšie*, môžu si pomáhať školským atlasom sveta, ktorý majú k dispozícii. Svoje tipy a postrehy si overia v tabuľkách učebnice [3] na stranách 100-101. Učiteľ uvedie názvy najvýznamnejších štátov oblasti – Turecko, Irán, Saudská Arábia, Irak, Izrael, Cyprus (hrubo vytlačené štáty podľa učebnice [3]), ktoré následne

žiaci nájdu v atlase a vyvolaný žiak v programe Google Earth. V rámci polohy, rozlohy a členitosti pobrežia učiteľ využije označené miesta významných polostrovov, ostrovov, morí, prielivov a zálivov v súbore v poradí značiek Arabský polostrov, Malá Ázia, Cyprus, Čierne more, Bospor, Dardanely, Červené more, Adenský záliv, Arabské more, Perzský záliv, Kaspické more, Stredozemné more, ktoré žiaci následne vyhľadajú v atlase. V súvislosti s ohraničením oblasti zobrazíme aj ukážku Kaspického mora.

3.2 Prírodné podmienky

Prírodné podmienky Juhozápadnej Ázie začneme charakteristikou povrchu, v ktorej zdôrazníme plochý a suchý charakter najmä jej južnej časti, čo demonštrujeme ukážkou púští pod značkami Nafúd a Rub al – Khálí. Nasleduje ukážka najvýznamnejšej a najúrodnejšej Mezopotámskej nížiny (značka s názvom Mezopotámska nížina). V tejto časti môžeme zaradiť do výkladu aj rieky Eufrat a Tigris, ktoré kurzorom približne ukážeme v Google Earth, žiaci si tieto rieky pozrú najmä v atlase, prípadne učebnici [3], keďže zobrazenie riek v Google Earth je celkovo náročné na orientáciu. Povrch dokončíme charakteristikou severnej časti Ázie, kde v rámci prezentácie zobrazíme pohorie Kaukaz a najvyšší vrch Elbrus v pohľade, ktorý ho zobrazí trojrozmerné .

Vodstvo, ktoré sme už čiastočne vyčerpali riekami Eufrat a Tigris, doplníme ukážkou o jazero Van v Turecku (značka Jazero Van, fotografia Jazero Van), doplnené fotografiou zo zemetrasenia s názvom Zemetrasenie - 23. 10. 2011, Urmijské jazero v Iráne (ikona jazera) a Mŕtve more (Mŕtve more, dve fotografie Mŕtve more, Panoramio) na hraniciach Izraela a Jordánska.

Podnebie oblasti charakterizujeme na základe učebnice [3], atlasu, v Google Earth využijeme vrstvu, ktorá zobrazuje aktuálne teploty a predpoveď. Vyučujúci vyhľadá v programe Slovensko, žiaci si poznačia aktuálne teploty v Žiline a Podunajskej nížine a hodnoty. *Zodopovedajú otázky: Aké sú rozdiely aktuálnych teplôt našich nížin a púští sledovanej oblasti? Aké sú rozdiely aktuálnych teplôt hlavného mesta Iraku a Žiliny?*

Ochranu prírody dokumentujeme prostredníctvom článku o znečistení Arabského mora a Perzského zálivu z českého vydania National Geographic [4]. *Žiaci sa na základe poslednej časti článku s názvom „Poklady, ktoré nie sú navždy“ pokúsia charakterizovať príčiny a následky ohrozenia Perzského zálivu. Na ktorej skupine živočíchov vidíme drancovanie podmorského sveta najviac?*

3.3 Obyvateľstvo a sídla

Osídľovanie Juhozápadnej Ázie, najmä oblasti Úrodného polmesiaca, zobrazíme spustením úkážky zobrazujúcej mapu s priloženým odkazom na stručný článok zo slovenskej verzie Wikipédie, ktorý prečíta určený žiak [5]. *Úlohou žiakov bude vyhľadať menované štáty a oblasti na mape v atlase. Pokiaľ niektoré nevedia (južná Anatólia), hlásia sa s otázkou u učiteľa, ktorý ich na túto možnosť upozorní počas zadávania úlohy. Po čase asi 2 minúty žiak, ktorý predtým čítal článok z Wikipédie vyvolá spolužiaka, ktorý oblasť Úrodného polmesiaca ukáže v prostredí Google Earth.*

V ďalších ukázkach budeme postupne odhaľovať oblasti vzniku troch významných svetových náboženstiev. Značky s názvami Judaizmus [6], Kresťanstvo [7], Islam [8] zobrazujú znak náboženstva a odkaz na stránku s jeho charakteristikou a históriou vývoja. *Žiaci pomocou úvodnej časti článkov zodpovedajú otázky týkajúce sa zakladateľa náboženstva, času vzniku a odhadovanému počtu veriacich. Učiteľ žiakov upozorní, aby datovanie vzniku judaizmu vyhľadali v učebnici [3]. Obrázky a videá v tejto časti majú za úlohu priblížiť posvätné miesta náboženstiev. Značka bez názvu s popisom Jeruzalem – mesto nevyslovených želaní obsahuje odkaz na cestopisný článok [9], s ktorým sa žiaci oboznámia v prípade, že ich téma oslovila a sú ochotní dobrovoľne si pripraviť referát na tému Jeruzalem.*

Značka Múr nárekov zobrazí polohu a fotografiu významného miesta židov.

Značka Bazilika Svätého hrobu zobrazí 3D pohľad na posvätné miesto kresťanov, o ktorom sa môžu žiaci dočítať viac doma, prostredníctvom značky bez názvu s popisom Bazilika Svätého hrobu – Wikipedia [10]. Na hodine zobrazíme značku fotografie 360 Cities The Church of the Holy Sepulchre in Jerusalem.



ITMS: 26110130083



Značka Skalný Dóm na Chrámovej hore predstaví 3D zobrazenie tejto významnej moslimskej pamiatky. *V súvislosti s Islamom sa prostredníctvom značky Mekka – Kába presunieme na významné pútnické miesto moslimov. Odkaz na článok Wikipédie si záujemcovia môžu prečítať doma [11].* Fotografia s názvom Kába odkazuje na www.panoramio.com, kde ju žiakom zobrazíme. Video s rovnakým názvom Kába žiakom spustíme na priblíženie atmosféry, ktorá sprevádza púte do Mekky [12]. Medinu spolu s odkazom na fotografiu druhej najväčšej mešity na Zemi nezobrazujeme a využiť ju môžu aktívny žiaci v domácej príprave.

Do náboženstva sme zaradili aj náhľad (značka Göbekli Tepe), fotku a odkaz na článok (značka Brána do minulosti) [13] o zaujímavom, relatívne novom objave v Göbekli Tepe a fotografiu s názvom Stavanie Göbekli Tepe. V časti článku „Prastaré a možno ešte staršie“ zistia jedinečnosť tohoto nálezu. Na objave žiakom demonštrujeme datovanie pravdepodobného vzniku prvého náboženstva do obdobia niekoľko tisícročí pred pôvodným predpokladom. Žiakov sa opýtame, či poznajú najznámejšie monolity na Zemi. Pomocnou otázkou zistíme, či tento termín poznajú (súčasť učebných osnov dejepisu v 6. ročníku), ak nie, pripomenieme. Náhľad, podobne ako aj v niektorých iných prípadoch, rozdelíme do viacerých fáz. Od pohľadu zobrazujúceho veľkú časť oblasti, cez bližší pohľad na juhovýchodnú časť Turecka až po detailný náhľad na lokalitu náleziska, kde otvoríme odkaz na článok s fotografiami, ktoré poslúžia k získaniu vizuálnej predstavy o nálezisku (ikona fotografie bez názvu s odkazom v popise). Fotografia Stavanie Göbekli Tepe žiakom priblíži predstavu, ako asi tento celok vyzeral počas jeho stavby.

Hustotu zaľudnenia a osídlenie poukážeme na prírodných podmienkach. V prostredí Google Earth prejdeme na náhľad troch najľudnatejších štátov oblasti. *Každý štát bude v popise obsahovať štátnu vlajku a odkaz na všeobecné informácie z Wikipédie, ktoré nebudeme na hodine využívať (slúžiť môžu ako pomocný materiál pri efektívnejšom štúdiu doma, pre záujemcov, prípadne pri úlohách v závere hodiny, ak nám zostane čas)[14], [15], [16], zobrazovať budeme len pohľady na štáty a ich najľudnatejšie mestá. Začneme značkou Turecko, kde z pohľadu na celú krajinu prejdeme do Istanbulu ako príkladu koncentrácie a rastu obyvateľstva. V odkaze značky*

bez názvu s popisom *Vývoj počtu obyvateľov Istanbulu [17]* necháme žiakov porovnať množstvo ľudí žijúcich v najväčšom meste oblasti v rôznych obdobiach. Učiteľ vyzve žiaka na prečítanie údajov z roku 1000, 1945 a 2010, čím poukážeme na rýchly rast obyvateľov v 20. storočí. Značkou Pouličný život zobrazíme fotografiu z National Geographic, spolu s popisom, uverejnenom pri fotografii v českom vydaní časopisu [18]. Prečíta ho vyvolaný žiak. Po zatvorení obrázka prejdeme na líniovú značku Istiklal Avenue s odkazom na anglickú verziu Wikipédie [19], kde z prvého odstavca preložíme informáciu, ktorá hovorí o počte ľudí, prechádzajúcich ulicou denne. Demonstratívne zobrazíme ukážky súvisiace s vysokým počtom návštevníkov tohoto miesta. Ako príklad uvedieme pohyb obyvateľstva po frekventovanej Istiklal Avenue vo fotografii s označením Istiklal Avenue a na videu s rovnakým značením [20]. Tým zároveň začíname popisovať významné sídla, ktoré kombinujeme s prehľadom najľudnatejších krajín a štátov so špecifickým významom na základe zvolených kritérií autorov učebnice [3]. V závere učiva sa do Istanbulu vrátíme a prezentujeme mesto v kontexte návševnosti turistov z hľadiska cestovného ruchu. Obdobným spôsobom zobrazíme Irán, Irak a Saudskú Arábiu s hlavnými mestami, avšak bez ďalších fotografií a videí.

Z hľadiska historického, náboženského, kulturného, národného i hospodárskeho je významný štát Izrael, ktorý zobrazíme v nasledujúcej ukážke so zameraním na významné sídla. Najväčším mestom je Tel Aviv – Jafo, zobrazíme ho v dvoch rôznych náhľadoch s uhlom pohľadu tak, aby bolo v druhom vidieť 3D zobrazenie budov (značka bez názvu s popisom Tel Aviv-Jafo, značka bez názvu a popisu, značka fotografie s názvom Tel Aviv-Jafo). Špecifiká tohoto zobrazenia vysvetľuje Obr. 4. Z pobrežia sa presunieme do starobylého hlavného mesta Jeruzalem cez rovnomennú značku. Bližšie informácie o Jeruzaleme žiaci dostali v časti o náboženstvách oblasti.

Pestrosť národov a náboženstiev je príčinou mnohých sporov a častých vojen [3]. Žiakom prostredníctvom interaktívnych i klasických máp, reportáží, článkov a videí priblížime problematiku národnostných a náboženských konfliktov tejto oblasti: *V značke bez názvu s popisom Rozhovory medzi Izraelom a Palestínou v slepej uličke – video, žiakom pustíme reportáž z televízie TA3 [21], na základe ktorej zodpovedajú*



ITMS: 26110130083



otázku, ktoré štáty, organizácie a spoločenstvá požadujú pokračovanie mierových rozhovorov?

Pri interaktívnej mape Zakaukazských štátov [22] (značka Zakaukazské konflikty) vyvolávame žiakov, ktorí klikaním zobrazujú informácie o konflikte a snažia sa odpovedať:

1. Čo viedlo k prvej Rusko-Čečenskej vojne?
2. Ktorými štátmi je Abcházsko známe ako štát?

V značke Turecko – kurdský problém klikneme na odkaz Wikipédie [23], kde žiaci samostatne prečítajú informáciu o Kurdoch a prihlásia sa na otázku, kto sú Kurdi a za čo si myslia, že bojujú. Ako vyzerá protest Kurdov v Istanbule zobrazíme vo video - ukážke bez názvu s popisom Jeden z mnohých protestov v Istanbule [24], v ktorom Kurdi požadujú mier, rovnosť a demokratický prístup.

3.4 Hospodárstvo

Hospodársky význam juhozápadnej Ázie stúpol najmä po objave ropy a neskôr zemného plynu [3]. Kliknutím na ikonu Ťažba ropy – Azerjbajdžan sa presunieme nad územie Kaspického mora, kde následne zobrazíme obrázok s mapou ťažby ropy oblasti. Obrázok zavrieme a klikneme na ikonu Ťažba ropy – Perzský záliv. Rovnako, ako v predchádzajúcom prípade zobrazíme mapu. Zavretím tej istej mapy máme snahu docíliť lepšiu orientáciu v mapovom podklade Google Earth pri prechode medzi územiami, ktorú obrázok čiastočne narúša (Obr. 5).



Obr. 5: Rušivý vplyv zobrazovania obrázkov na orientáciu v podkladovej mape

Poukážeme na význam a bohatstvo krajín, ktoré z ťažby profitujú. Ako ukážku sme vybrali mesto Dubaj v Spojených Arabských Emirátoch, ktoré je príkladom rýchleho napredovania, práve vďaka objaveným ložiskám ropy. Výnimočný projekt výstavby umelých ostrovov zobrazíme značkou Umelé ostrovy v Dubaji a bližšie pohľady nastavíme pomocou značiek Súostroviie Svet a Palmové ostrovy. *Odkazy na Wikipédiu [25], [26], ktoré nájdeme pri súostroviach na hodine využijeme iba v prípade dostatku času. Žiaci potom môžu zistiť faktografické zaujímavosti o stavbe, využití a problémoch, ktoré dostanú ako zadania úloh.* Unikátnu architektúru predstavíme ukážkami Burj al Arab a najväčšej budovy sveta Burj Khalifa, ktorej 3D pohľad obohacujeme o fotografiu 360° Cities a video z otváracieho ceremoniálu, ktorého spustenie je nastavené v určenom čase (značky Downtown Burj Dubai by night a Otvárací ceremoniál).

Poľnohospodárstvo oblasti závisí od prírodných podmienok. Veľká časť suchých oblastí spôsobuje problémy pri pestovaní plodín, oblasti nížin a pobrežia naopak pestujú množstvo subtropických plodín, ovocia, zeleniny i tropických plodín ako banánov. Napríklad navštívenú oblasť Antálie obklopujú početné zeleninové farmy, ktorých fotografie sme odovzdali na www.flickr.com a zobrazíme ich v mieste výskytu. Ďalšie zábery z tržnice poukazujú na predaj týchto plodín v objemných množstvách, čím okrem výživy zabezpečujú prácu početnému obyvateľstvu Turecka. Značky uvedieme



ITMS: 26110130083



v tomto poradí: Antály (pohľad z perspektívy polostrova Malá Ázia), Pestovanie zeleniny v blízkosti Antálye, Pestovanie zeleniny, Tržnica v Antályi, bez názvu – v popise Tržnica v Antályi - 2 obrázky.

Príjemné podnebie v pobrežných oblastiach Stredozemného mora láka množstvo turistov aj zo Slovenska. Návštevnosť oblasti súvisí najmä s prímorským cestovným ruchom, kultúrnymi pamiatkami, posvätnými miestami, či poznávaním osobitostí jednotlivých národov. Prehliadku zaujímavostí a atrakcií cestovného ruchu zobrazíme na vlastných pôvodných ukážkach z Antálye (značky Prímorský cestovný ruch – 2 fotografie morského pobrežia v letnej sezóne, Antály – historické cestrum, ktorá odkazuje na sériu fotografií, ktoré spustíme ako slide show zo stránky www.flickr.com) a Istanbulu, kde využijeme funkciu prehliadka, zobrazením niektorých zaujímavostí cestovného ruchu v Istanbule (obchod s kobercami, Galata Tower, Modrá mešita, Chrám Božej múdrosti, múzeum SantralIstanbul s výstavou Klimatické zmeny), iné zobrazíme prostredníctvom odkazov (video z výstavy v SantralIstanbul [27], Veľký bazár, Basilica Cistern). Prostredníctvom nasledujúcich videí poukážeme na koncentráciu taxíkov v Taksime [28] v neskorých nočných hodinách a pouličný predaj obľúbenej typickej pochúťky Midye [29] (značky Taksimské taxíky, Midye). Presunieme sa k ukážke Veľkého bazáru najskôr ako 3D modelu v prostredí Google Earth, následne fotografiami. Basilika Cistern, ktorá slúžila ako zásobáreň vody, bude v mieste výskytu predstavená fotografiou a krátkym popisom s odkazom pôvodného zdroja [30] (značky Basilica Cistern. Ukážky z Turecka doplníme o pamiatku UNESCO Petra v Jordánsku. Celkový pohľad širšieho regiónu za účelom prehľadnosti pre žiakov priblížime spustením značky Petra, Jordánsko. Doplníme fotografiou Veľký Chrám, Petra a panorámou 360° Temple of Petra. Z prímorského cestovného ruchu ukážeme fotky na www.panoramio.com, kliknutím na značku s popisom Cyprus, Middle East.

Vzhľadom na to, že sme náboženské miesta už predstavili v časti obyvateľstvo, nebudeme sa k nim detailne vracáť, len pripomenieme význam z hľadiska rozvoja cestovného ruchu.

Žiakom poďakujeme za pozornosť a zadáme úlohu písomne poslať emailom (prípadne napísať na hárok papiera, ktorý v prípade potreby dostanú) odpovede na



ITMS: 26110130083



otázky, ktoré sme im zadali v priebehu hodiny, žiakom ich pošleme emailom, prípadne vytlačíme.

Záver

Už od prvého stretnutia s programom Google Earth bolo zjavné, aký potenciál v sebe skrýva. Postupné praktické zoznamovanie i školenia v rámci projektov „Modernizácia vzdelávacieho procesu na základných školách“ nám ukázali a otvorili možnosti, ktoré tento nástroj ďalej zefektívňujú. Grafické i obsahové prostredie prináša žiakom i učiteľom impulzy, ktoré sú ochotní prijímať s väčšou vôľou a nadväzujú na zvýšené informačno-komunikačné povedomie a zručnosti dnešnej mladej generácie. Práca „Využitie programu Google Earth vo vyučovaní Juhozápadnej Ázie“ nám tak poskytla množstvo podnetov, ktoré ukázali jednu alternatívu využitia edukačného softvéru v súčasnom školstve. Na tomto konkrétnom príklade sme videli v čom spočíva výhoda otvoreného elektronického vzdelávacieho prostredia, ktoré si učiteľ prispôsobuje podľa vlastných potrieb. Nevýhodou z toho vyplývajúcou je časová náročnosť na prípravu takejto hodiny, preto je nevyhnutné sa zamyslieť nad spôsobom, ako systematicky tento problém riešiť. Ako dobrý nápad sa javí zdieľanie prostredníctvom internetu napr. na www.zborovňa.sk. Učiteľ tak môže nielen prispieť, ale i využiť, prípadne editovať už využité materiály rozličného charakteru.

V predkladanej práci sme nechali priestor na overenie v praxi, ktoré môže priniesť pozitívne, ale i negatívne stimuly. Na tomto základe sa môžu nedostatky odstrániť, čím sa bude súbor neustále skvalitňovať.

Problémami s internetovým pripojením, zaostalým hardvérovým vybavením a nekvalifikovaným vyučovaním geografie však môže narastať riziko neuplatnenia sa našej práce a jej podobných. Celková systematická obnova a kontrola IKT v školách by mala tento jav eliminovať.

Podobne vývoj softvéru Google Earth je podmienkou ďalšieho skvalitňovania tohoto užitočného nástroja. Problémom je napríklad nedostatok slovenských materiálov v spustiteľných vrstvách produktu. Učiteľ, ktorý však angličtinu ovláda, môže žiakom myšlienky sprostredkovať a tým čiastočne toto negatívum kompenzovať. Navyše niektorí žiaci môžu v prepojení na medzipredmetové vzťahy využiť články na



ITMS: 26110130083



zdokonaľovanie angličtiny v praktickej odbornej rovine. V porovnaní s tematickými mapami je Google Earth relatívne neprehľadný. Vyplýva to už z povahy zobrazovania reálnych snímok. Tento problém rieši zobrazovanie vrstiev, čo uľahčuje orientáciu napr. v cestnej sieti. Absencia podobnej vrstvy pre rieky prakticky znemožňuje ich názornú ukážku.

Vlastný prínos práce môžeme vidieť vo vytvorení originálneho obsahu s využitím vlastných videozáznamov a fotografií, ktoré predstavujú možnosti prepojenia učebného zdroja s osobnými skúsenosťami učiteľa, potenciálne i žiaka. Tu môžeme naraziť na problém jednostrannosti učiva, ktoré sa v našej práci často venuje príkladom z Turecka. Citlivým namixovaním informácií a využitím niektorých spoločných prvkov oblasti to podľa nás nemusí byť vážnou prekážkou. Ako bonus tak žiaci dostávajú informácie, ktoré ich v konečnom dôsledku upútajú viac ako strohé faktografické vymenúvanie geografických charakteristík, vyvolajú v nich emočné naladenie, ktoré môže prispieť ku zlepšeniu vzťahu k predmetu i k pochopeniu kultúrnych a ďalších rozdielov a osobitostí regiónu. Ako zaujímavý, no trocha utopický sa javí nápad plánovania projektov, ktoré by učiteľom, prípadne iným odborníkmi umožňovali poskytovať granty na čiastočné úhrady pracovných pobytov a dovolení spojených s dokumentovaním navštívených oblastí, ktoré by využívali pri tvorbe učebných materiálov, vrátane súborov KML, podľa schválených zadaní projektu. Takto by sa spolu s ďalšími metódami mohlo dosiahnuť zlepšenie kvality vyučovania geografie na školách.

Zoznam použitej literatúry

- [1] KUBALIAKOVÁ, Katarína a kol.: Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete Geografia pre základné školy. Košice: Elfa, s.r.o., 2010. s 9. ISBN 978-80-8086-155-1
- [2] ŠAMAJOVÁ, Jana. – BALÁŽOVIČ Ľuboš. 2009. Príklady využitia Google Earth vo vyučovaní geografie. In: Geografia, roč. 17, 2009, č. 4, s. 165 – 168.
- [3] TOLMÁČI, Ladislav. a kol.: Geografia pre 7. ročník základných škôl a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom. VKÚ, akciová spoločnosť, Harmanec, 2010, s. 76 – 81, s. 100 – 101. ISBN 978-80-8042-608-8
- [4] Arabská moře. National Geographic Česko. [online]. 2012. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://www.national-geographic.cz/detail/exkluzivne-pro-national-geographic-arabska-more-14416/>
- [5] Úrodný polmesiac. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/%C3%9Arodn%C3%BD_polmesiac
- [6] Judaizmus. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: http://ilusoria-yhwh.webovka.eu/juda_.html
- [7] Kresťanstvo. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://ilusoria-yhwh.webovka.eu/cris.html>
- [8] Islam. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://ilusoria-yhwh.webovka.eu/islam.html>
- [9] Jeruzalem - mesto nevyslovených želaní. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://cestovanie.sme.sk/c/5321669/jeruzalem-mesto-nevyslovenych-zelani.html>
- [10] Bazilika Svätého hrobu. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: http://sk.wikipedia.org/wiki/Bazilika_Sv%C3%A4t%C3%A9ho_hrobu
- [11] Kába. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://sk.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1ba>
- [12] http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=zjVZdjIbSSk [cit 2012-05-27]
- [13] Göbekli Tepe – Brána do minulosti. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://www.cez-okno.net/clanok/archeologia/gobekli-tepe-brana-do-minulosti>
- [14] Turecko. Wikipédia. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://sk.wikipedia.org/wiki/Turecko>



ITMS: 26110130083



- [15] Irán. Wikipédia. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://sk.wikipedia.org/wiki/Ir%C3%A1n>
- [16] Irak. Wikipédia. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://sk.wikipedia.org/wiki/Irak>
- [17] Istanbul. Demographics. Wikipedia. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://en.wikipedia.org/wiki/Istanbul#Demographics>
- [18] KUNZIG, Robert. – ROEMER Martin. Města jako řešení. In NATIONAL GEOGRAPHIC ČESKO, 2011, č. 12, s. 60.
- [19] Īstiklal Avenue. Wikipedia. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: http://en.wikipedia.org/wiki/%C4%B0stiklal_Avenue
- [20] http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=mjIPyByfWt8 [cit 2012-05-27]
- [21] <http://www.ta3.com/clanok/8553/rozhovory-medzi-izraelom-a-palestinou-v-slepej-ulicke.html> [cit 2012-05-27]
- [22] <http://www.sme.sk/cdata/4050247/1.swf> [cit 2012-05-27]
- [23] Kurdi. Wikipédia. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://sk.wikipedia.org/wiki/Kurdi>
- [24] http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=fp-QImD8ZEw [cit 2012-05-27]
- [25] The World. Wikipedie. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: http://cs.wikipedia.org/wiki/The_World
- [26] Palm Islands Wikipedie. [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: http://cs.wikipedia.org/wiki/Palm_Islands
- [27] http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=xITuUjaGMzE [cit 2012-05-27]
- [28] http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=IHxh43GdjCk [cit 2012-05-27]
- [29] http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=9n6XnY1hmcs video [cit 2012-05-27]
- [30] Istanbul - Top atrakcie. Yerebatan Sarayi (Basilica Cistern). [online]. [cit 2012-05-27]. Dostupné na internete: <http://www.skrz.sk/istanbul-top-atrakcie-letenky-hotely-a20-56-10-0-sk.htm#ixzz1vyuko71B>
- [31] BRESTENSKÁ, Beáta a kol.: Premena školy s využitím informačných a komunikačných technológií. Košice: Elfa, s.r.o., 163 s. ISBN 978-80-8086-143-8
- [32] ADAMEK, Rastislav a kol.: Moderná didaktická technika v práci učiteľa. Košice: Elfa, s.r.o., 2010. 200 s. ISBN 978-80-8086-135-3



ITMS: 26110130083

- [33] <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/82/Klagemauer.JPG/800px-Klagemauer.JPG> [cit 2012-05-27]
- [34] <http://www.panoramio.com/photo/41871941> [cit 2012-05-27]
- [35] <http://www.panoramio.com/photo/39152317> [cit 2012-05-27]
- [36] <http://media.treehugger.com/assets/images/2011/10/lake-van-eastern-turkey-landscape.jpg> [cit 2012-05-29]
- [37] <http://resources1.news.com.au/images/2011/10/24/1226174/720773-correction-turkey-earthquake-van.jpg> [cit 2012-05-29]
- [38] <http://www.panoramio.com/photo/3536590?source=wapi&referrer=kh.google.com> [cit 2012-05-29]
- [39] <http://www.panoramio.com/photo/1340024?source=wapi&referrer=kh.google.com> [cit 2012-05-29]
- [40] http://images.nationalgeographic.com/wpf/media-live/photos/000/354/cache/gobekli-full_35417_600x450.jpg [cit 2012-05-29]
- [41] <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b1/Latrans-Turkey location Istanbul.svg/270px-Latrans-Turkey location Istanbul.svg.png> [cit 2012-05-27]
- [42] <http://national-geographic.cz/imag3box.com/wp-content/uploads/gallery/mesta/16-istanbul-street-life-670.jpg> [cit 2012-05-27]
- [43] <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/54146499.jpg> [cit 2012-05-27]
- [44] <http://wikitravel.org/upload/en/5/56/Tehranshomal.jpg> [cit 2012-05-29]
- [45] http://www.poutnik.cz/asi/irak/mistopis/zs_bagdad/bagdad.jpg [cit 2012-05-27]
- [46] <http://www.igu2010.com/wp-content/uploads/2010/11/TelAvivbeach1.jpg> [cit 2012-05-27]
- [47] <http://lexikon-foto.euweb.cz/maps/izrael.jpg> [cit 2012-05-27]
- [48] <http://www.sme.sk/vydania/20021025/photo/5-1.gif> [cit 2012-05-27]
- [49] <http://www.panasianbiz.com/wp-content/uploads/2009/01/iranian-oil-fields.gif> [cit 2012-05-27]
- [50] <http://definitelyfilipino.com/blog/wp-content/uploads/2012/04/Burj-Khalifa-199x300.jpg> [cit 2012-05-27]
- [51] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7233770368/> [cit 2012-05-27]
- [52] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7233976558/> [cit 2012-05-27]
- [53] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7233975274/> [cit 2012-05-27]
- [54] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7233973960/> [cit 2012-05-27]



ITMS: 26110130083

- [55] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7270104436/> [cit 2012-05-27]
- [56] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7270140290/> [cit 2012-05-27]
- [57] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7270205248/in/set-72157629896789398/lightbox/> [cit 2012-05-27]
- [58] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272900040/> [cit 2012-05-27]
- [59] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272900952/> [cit 2012-05-27]
- [60] <http://chunky.webpark.cz/images/fotky/jordansko/petra.jpg> [cit 2012-05-27]
- [61] <http://www.panoramio.com/photo/48644908?source=wapi&referrer> [cit 2012-05-27]
- [62] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7268013914/> [cit 2012-05-27]
- [63] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7268016642/> [cit 2012-05-27]
- [64] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272155552/in/set-72157629901318372/> [cit 2012-05-27]
- [65] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7236370350/> [cit 2012-05-27]
- [66] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7236358692/> [cit 2012-05-27]
- [67] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7236344536/> [cit 2012-05-27]
- [68] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7236341894/> [cit 2012-05-27]
- [69] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272155552/> [cit 2012-05-27]
- [70] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272168572/> [cit 2012-05-27]
- [71] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272155986/> [cit 2012-05-27]
- [72] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272190300/> [cit 2012-05-27]
- [73] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272503486/> [cit 2012-05-27]
- [74] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272502630/> [cit 2012-05-27]
- [75] <http://www.flickr.com/photos/78958122@N02/7272501860/> [cit 2012-05-27]

Prílohy

Zoznam príloh záverečnej práce:

- Príloha A – CD médium
- Príloha B – Zoznam otázok a úloh pre žiakov

Príloha A – CD médium

Príloha B – Zoznam otázok a úloh pre žiakov na tému Juhozápadná Ázia

Príloha obsahuje sformulované otázky a úlohy zadaní a spôsobov ich riešenia uvedených v práci. Zadania sú rozdelené na povinné a dobrovoľné.

Povinné:

1. *S ktorými svetadielmi hraničí oblasť Juhozápadnej Ázie? Nájdi v Google Earth čo najviac štátov oblasti a určiť 3 najväčšie*
2. *Aké sú rozdiely aktuálnych teplôt našich nížin a púšti sledovanej oblasti? Aké sú rozdiely aktuálnych teplôt hlavného mesta Iraku a Žiliny?*
3. *Na základe poslednej časti článku s názvom „Poklady, ktoré nie sú navždy“ sa pokús charakterizovať príčiny a následky ohrozenia Perzského zálivu. Na ktorej skupine živočíchov vidíme drancovanie podmorského sveta najviac?*
4. *Vyhľadaj štáty a oblasti z článku Wikipédie na http://sk.wikipedia.org/wiki/%C3%9Arod%C3%BD_polmesi%C3%A1c v atlase. Ukáž oblasť Úrodného polmesiaca v prostredí Google Earth.*
5. *Kto bol zakladateľ judaizmu, kresťanstva a islamu? Datuj čas vzniku a odhadovaný počet veriacich. Datovanie vzniku judaizmu vyhľadaj v učebnici. Využi uvodné časti článkov na:
http://ilusoria-yhwh.webovka.eu/juda_.html
<http://ilusoria-yhwh.webovka.eu/cris.html>
<http://ilusoria-yhwh.webovka.eu/islam.html>*
6. *Prostredníctvom odkazu <http://en.wikipedia.org/wiki/Istanbul#Demographics> porovnaj množstvo ľudí žijúcich v najväčšom meste oblasti v rôznych obdobiach rokov 1000, 1945 a 2010.*

7. Na základe reportáže televízie TA3v odkaze <http://www.ta3.com/clanok/8553/rozhovory-medzi-izraelom-a-palestinou-v-slepej-ulicke.html>, urč, ktoré štáty, organizácie a spoločenstvá požadujú pokračovanie mierových rozhovorov?
8. Prostredníctvom interaktívnej mapy v odkaze <http://www.sme.sk/cdata/4050247/1.swf> zisti:
1. Čo viedlo k prvej Rusko-Čečenskej vojne?
 2. Ktorými štátmi je Abcházsko zvané ako štát?
9. Z článku Wikipédie <http://sk.wikipedia.org/wiki/Kurdi>, zisti, kto sú Kurdi a za čo bojujú.
- Dobrovoľné:
10. Priprav si referát na tému Jeruzalem.
11. Z odkazu na Wikipédiu http://cs.wikipedia.org/wiki/The_World a http://cs.wikipedia.org/wiki/Palm_Islands zisti faktografické zaujímavosti o stavbe, využití a problémoch súostroví v Dubaji.
12. Prečítaj si informácie o Bazilike svätého hrobu na Wikipédii http://sk.wikipedia.org/wiki/Bazilika_Sv%C3%A4t%C3%A9ho_hrobu. Porozprávaj na najbližšej hodine zaujímavosti, ktoré si sa dozvedel(a)
13. Prečítaj si informácie o Kábe v Mekke na Wikipédii <http://sk.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1ba>. Porozprávaj na najbližšej hodine zaujímavosti, ktoré si sa dozvedel(a)
14. Prečítaj si informácie o Turecku, Iráne a Iraku na Wikipédii <http://sk.wikipedia.org/wiki/Turecko>, <http://sk.wikipedia.org/wiki/Ir%C3%A1n>, <http://sk.wikipedia.org/wiki/Irak>. Porozprávaj na najbližšej hodine zaujímavosti, ktoré si sa dozvedel(a)