



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



Európska únia
Európsky sociálny fond

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

Mgr. Katarína Jakubčová

Využitie modernej didaktickej techniky vo vyučovaní geografie

Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe

Prešov
2015

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

Autor OPS/OSO: Mgr. Katarína Jakubčová

Kontakt na autora: ZŠ s MŠ, Koškovce 134
katajakubcova@gmail.com

Názov OPS/OSO: Využitie modernej didaktickej techniky vo vyučovaní geografie

Rok vytvorenia OPS/OSO: 2015
XIV. kolo výzvy

Odborné stanovisko vypracoval: Mgr. Peter Zborovský

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

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

Projekt je financovaný zo zdrojov Európskej únie.

Kľúčové slová

Geografia, interaktívna tabuľa, MS PowerPoint, MS Word, interaktívne cvičenia, prezentácie, interaktívne didaktické pomôcky, program Alf, krajina, podnebné pásma, dažďové lesy, savany, púšte, hry.

Anotácia

Cieľom tejto osvedčenej pedagogickej skúsenosti bolo vytvoriť obsah vyučovacích hodín geografie na tému Najkrajšie miesta na Zemi, ktoré vytvorila príroda s využitím interaktívnej tabule s programom eBeam Interact, MS PowerPoint, MS Word a program Alf.

Zámerom tejto práce je priblížiť žiakom rôzne typy krajiny v závislosti od podnebných pásem prostredníctvom využitia interaktívnej tabule s jednotlivými programami.

V práci predkladám prezentácie v MS PowerPoinete, pracovné listy pripravené v MS Worde a cvičenia v programe Alf, ktoré sú ľahko využiteľné na interaktívnej tabuli v rámci vyučovacej hodiny. Zároveň v OPS ponúkam aj voľnočasovú aktivitu .

Akreditované programy kontinuálneho vzdelávania

Využitie interaktívnej tabule eBeam a jej softvéru v edukačnom procese 1099 / 2013 - KV

Využívanie informačno-komunikačných technológií vo vyučovaní 52 / 2010 - KV

Interaktívna tabuľa v edukačnom procese 37 / 2010 - KV

Interaktívne vyučovanie v školských vzdelávacích programoch 450 / 2011 - KV

OBSAH

ÚVOD	5
1 OPIS OPS „VYUŽITIE INTERAKTÍVNEJ DIDAKTICKEJ TECHNIKY VO VYUČOVANÍ GEOGRAFIE “	7
2 VYUŽITIE INTERAKTÍVNYCH DIDAKTICKÝCH POMÔCOK VO VYUČOVANÍ PREDMETU GEOGRAFIA	10
2.1 Rozmanité krajiny Zeme	14
2.2 Dažd'ové lesy	17
2.3 Savany	18
2.4 Púšte	20
2.5 Program Alf v predmete geografia	22
2.6 Aktivity v rámci voľného času.....	26
3 ODPORÚČANIA PRE PRAX	30
ZÁVER	31
ZOZNAM PRÍLOH	32

ÚVOD

V súčasnej meniacej sa dobe aj školstvo prechádza mnohými zmenami. Veľký trend je v zavádzaní digitálnych technológií do vzdelávania a tým aj modernizácia vyučovacieho procesu. Moderné didaktické technológie sú pre učiteľa dôležitým pomocníkom, ktorý dokáže zefektívniť a skvalitniť jeho prípravu na vyučovanie a samotný vyučovací proces.

Cieľom tejto OPS je priblížiť možnosti využitia didaktických prostriedkov, predovšetkým interaktívnych pomôcok zameraných na informačné a komunikačné technológie vo vyučovaní geografie. V tejto práci ponúkam možnosť využitia interaktívnej tabule vo vyučovaní geografie ako jednej z možnosti modernizácie vyučovacieho procesu.

V práci chcem poukázať ako používanie interaktívnej tabule obohacuje edukáciu v predmete geografia, ktorý patrí medzi zaujímavý a obľúbený predmet medzi žiakmi. V geografii je potrebné množstvo obrazového a interaktívneho materiálu. Možno na prvý pohľad sa zdá, že témy sú spracované veľmi jednoducho. Netreba zabudnúť, že materiál je pripravený pre žiakov 5.ročníka základnej školy. Náročnosť treba prispôbiť aj technickým schopnostiam žiaka.

Veľkou výzvou je pre učiteľa príprava vlastných materiálov. Vytvorené učebné materiály sú pre učiteľa dôležitým pomocníkom.

Každá prezentácia v MS PowerPointe, pracovný list v MS Word a cvičenia v programe Alf, vyžadujú od učiteľa predovšetkým čas na prípravu materiálov a chuť skvalitniť vyučovací proces.

Štruktúru práce tvoria námety na prezentácie v MS PowerPointe, pracovné listy v MS Worde a najmä interaktívne cvičenia v programe Alf s využitím softvéru eBeam Interact v predmete geografia na tému Najkrajšie miesta na Zemi, ktoré vytvorila príroda. Tematický celok je rozpracovaný do jednotlivých vyučovacích hodín vo všetkých fázach vyučovacieho procesu. Doplnkom tematického celku je úvod témam k mierneho podnebného pásma v súťažnej hre s názvom Milujem Slovensko. Súťažná hra je zaujímavá už tým, že mladší žiaci pripravili spolu s učiteľom aktivity pre starších spolužiakov.

V tejto OPS ponúkam aj ukážky z tradičných hier, ktoré využívam v rámci vyučovacích hodín v predmete geografia. Keďže dnes interaktívna tabuľa sa stala významnou súčasťou vyučovacieho procesu, tak som hry upravila aj s využitím interaktívnej tabule. Hru využívam predovšetkým vo fixačnej fáze. Precvičovanie učiva hrovou formou sa osvedčilo. Získavam spätné informácie, ako žiaci učivo pochopili. Zároveň zábavnou formou sú žiaci nútení zmobilizovať všetky svoje schopnosti a demonštrovať čo si zapamätali. Každá didaktická hra musí mať určitý pedagogický zámer, ktorý stanovuje učiteľ. Hra vo vyučovacom procese musí mať určené svoje miesto. Nemá slúžiť len ako vyplnenie vyučovacej hodiny.

Náplň vyučovacích hodín tvoria námety na prezentácie, úlohy, hry koncipované na prácu žiaka tak, aby bol žiak v každej fáze vyučovacej hodiny aktívny. Úlohy sú tvorené na samostatnú alebo skupinovú prácu žiakov.

Osvedčenie pedagogickej skúsenosti edukačnej praxe je modernou cestou ako podporíme používanie interaktívnej tabule na školách aj v predmete geografia.

Modernizáciou vzdelávanie, kde patrí určite využívanie interaktívnej tabule z pohľadu žiakov je atraktívnejšie a zaujímavejšie Prispieva k zvyšovaniu kvality a efektívnosti výučby z pohľadu žiakov aj nás pedagógov.

1 OPIS OPS „ VYUŽITIE MODERNEJ DIDAKTICKEJ TECHNIKY VO VYUČOVANÍ GEOGRAFIE“

Didaktické prostriedky, sú neodmysliteľnou súčasťou výchovno – vzdelávacieho procesu. V dnešnej meniacej sa spoločnosti sa kladie dôraz na modernizáciu vyučovacieho procesu. A preto k dosiahnutiu cieľov vyučovania, je správne využívanie didaktických prostriedkov. Tieto prostriedky slúžia k názornosti vyučovania a umožňujú dokonalejšie, rýchlejšie, komplexnejšie osvojenie si učiva vo výchovno- vzdelávacom procese, ale aj v procese samovzdelávacia. (Petlák 2004) Medzi moderné didaktické prostriedky určite patrí interaktívna tabuľa. V rámci OPS sa venujem interaktívnej tabuli s programom eBeam Interact. Tabuľa s uvedeným softvérom je využiteľná v predmete geografia vo všetkých fázach vyučovacieho procesu. Interaktívne tabule umožňujú vytvárať dynamické vyučovacie hodiny, na ktorých žiaci vykonávajú rôzne aktivity – odkrývajú obrázky, dopisujú, priradujú texty, pracujú s pexesom, dopĺňajú tajničky a pracujú aj s osemsmernou. Žiaci 5.ročníka základnej školy získajú a upevnia si informácie o jednotlivých typoch krajín na Zemi. Interaktívnym vyučovaním sa dosahuje interaktivita medzi učiteľom a žiakmi.

Osvedčená pedagogická skúsenosť s názvom: „ Využívanie moderných didaktických pomôcok vo vyučovaní geografie “:

- **Kategória pedagogických zamestnancov:** učiteľ
- **Podkategória:** učiteľ pre nižšie stredné vzdelanie
- **Vzdelávacia oblasť:** človek a spoločnosť
- **Typ školy:** základná škola
- **Ročník:** 5. ročník
- **Vyučovací predmet:** geografia

Hlavný cieľ OPS:

Hlavným cieľom osvedčenej pedagogickej skúsenosti je poukázať na využívanie interaktívnej tabule na hodinách geografie. Mojm cieľom je ponúknuť učiteľom 5.ročníka základných škôl rôzne ukážky a námety vyučovacích hodín zameraných na využitie interaktívnej tabule vo vyučovaní geografie.

Pre adekvátne využitie tejto OPS sú potrebné zručnosti učiteľa na prácu s interaktívnou tabuľou s daným programom, počítačom aj s internetom. V neposlednom rade je potrebná aj kreativita učiteľa. Zo skúsenosti, žiaci si veľmi rýchlo osvojujú dané zručnosti, aj keď by doteraz nemali skúsenosti s prácou na interaktívnej tabuli. Na interaktívnej tabuli pracujem s programom MS PowerPoint, MS Word a Alf. V predmete geografia je veľmi potrebné a využiteľné pripojenie k internetu. Osvedčená je geografická učebňa, ktorá má k dispozícii interaktívnu tabuľu s programami, počítače pre žiakov s pripojením na internet, mapy podľa potreby a tiež atlasy do jednotlivých lavíc pre kvalitnejšie získanie a upevnenie získaných vedomostí.

Poskytnutý metodický materiál môže inšpirovať učiteľov geografie na základnej škole, kde kladím dôraz na využitie interaktívnej tabule v motivačnej, expozičnej, fixačnej a diagnostickej fáze. Pri práci so žiakmi základnej školy netreba zabudnúť aj na nástennú mapu a atlasy pre žiakov v laviciach.

V rámci výchovno – vzdelávacieho procesu s využitím interaktívnej tabule sú žiaci vtiahnutí do interaktívnych úloh. Interaktívna tabuľa predstavuje priestor pre dynamické prezentovanie učiva aj vďaka väzbám na hypertextové odkazy. Žiaci samostatne, tvorivo a aktívne vstupujú do prezentácie. Podľa typu úloh sa prejavuje sebarealizácia žiakov. Úlohy, určené na skupinovú prácu podnecujú žiakov ku vzájomnej spolupráci.

Je vhodné a efektívne prácu na interaktívnej tabuli kombinovať s pracovnými listami. Podľa typu pracovného listu, využijeme pracovný list na samostatnú prácu, prácu vo dvojiciach alebo aj ako domácu úlohu. Pracovné listy korešpondujú s obsahom prezentovaného učiva. Program Alf je výborným pomocníkom vo vyučovacom procese. Umožňuje hravou formou zaujať žiakov. Žiaci aplikujú v cvičeniach získané vedomosti.

Ponúkaná OPS je vypracovaná na tému z tematického celku Najkrajšie miesta na Zemi, ktoré vytvorila príroda. V práci ponúkam ukážky z vyučovacích hodín – dažďové lesy, savany, púšte a vedomostnú hru „ Milujem Slovensko“. Vo vyučovacích hodinách sú ukážky možnosti využitia interaktívnej tabule. Jednotlivé podkapitoly sú doplnené odporúčaním pre prax.

Pri predkladaných návrhoch vyučovacích jednotiek som použila nasledujúce metódy a formy práce:

- práca s IKT,
- kooperatívne vyučovanie,
- demonštrácia,
- riadený rozhovor,
- projekcia dynamická,
- analýza tematického celku,
- didaktické hry,
- pochvala, povzbudenie, kritika – výchovné metódy,
- vysvetľovanie,
- projective vyučovanie,
- samostatná práca,
- skupinová práca .

Pri práci s interaktívnou tabuľou sa u žiakov rozvíjajú tieto kompetencie

- **kompetencie informačný – komunikačných technológií** – obsluhovať digitálne zariadenia,
- **kompetencie komunikatívne** – odôvodniť vlastný názor s využitím geografických pojmov,
- **kompetencie riešiť problémy** – vedieť kooperatívne pracovať v skupine,
- **kompetencie kartografické** – používať a ovládať prácu s mapou každého druhu,
- **kompetencie vedúce k iniciatívnosti** – primeranými interaktívnymi úlohami zapojiť žiakov na vyučovacej hodine,
- **kompetencie vedúce k čitateľskej gramotnosti** – získavať nové informácie čítaním z mapy, internetu a z odborných zdrojov.

Tabuľka 1 Návrh Metodiky Najkrajšie miesta, ktoré vytvorila príroda

Téma Najkrajšie miesta na Zemi, ktoré vytvorila príroda	5.ročník ISCED 2
Ciele Čo sa žiak naučí :	Vstup Čo sa vopred od žiaka očakáva :
<ul style="list-style-type: none"> - vedieť vymenovať typy krajín podľa podnebných pásem , - porovnať jednotlivé oblasti rastlinstva a živočíšstva . 	<ul style="list-style-type: none"> - vedieť pracovať s digitálnymi technológiami (jednoduché hry) , - vedieť vymenovať podnebné pásma , - vedieť lokalizovať podnebné pásma na mape.
Kompetencie Čo si žiak osvojí :	
<ul style="list-style-type: none"> - obsluhovať digitálne zariadenia , - vedieť kooperatívne pracovať v skupine , - kompetencie vedúce k iniciatívnosti – primeranými interaktívnymi úlohami zapojiť žiakov na vyučovacej hodine. 	
Metódy a formy Ako realizujeme	Pomôcky a prostriedky
Metódy : <ul style="list-style-type: none"> - riadený rozhovor , - projekcia dynamická , - analýza tematického celku , - didaktické hry, - pochvala, povzbudenie, kritika – výchovné metódy , - vysvetľovanie , - projektové vyučovanie. Formy : <ul style="list-style-type: none"> - samostatná práca - skupinová práca 	<ul style="list-style-type: none"> - interaktívna tabuľa, - dataprojektor, - nootebok pre učiteľa, - počítače pre žiakov, - interaktívne pero, - nástenné mapy, - školský atlas, - prístup na internet, - pracovné listy.

Prameň: vlastný návrh

2 VYUŽITIE INTERAKTÍVNYCH DIDAKTICKÝCH POMÔCOK VO VYUČOVANÍ PREDMETU GEOGRAFIA

Vyučovacie procesy predmetu geografia má byť zaujímavý a stimulujúci a preto využívanie didaktických prostriedkov je veľmi potrebné. O.Tkáč (2005, in. Bil'ová, Franko, 2005, s. 187 -188) píše „ kľúčové miesto v systéme materiálnych didaktických prostriedkov dnes zaujíma počítač s potrebným softvérom“ veď aj škola, ktorej prvoradou úlohou je pripraviť edukantov na život v súčasnej spoločnosti, musí prispôsobovať spôsob vyučovania novým trendom a zvyšovať efektívnosť vyučovacieho procesu. Jednou z možností, ako zefektívniť vyučovacie proces, je aj používanie počítača vo vyučovaní. “

Vymedzenie pojmu materiálne didaktické prostriedky

Didaktické prostriedky, sú neodmysliteľnou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. V dnešnej meniacej sa spoločnosti sa kladie čoraz väčší dôraz na modernizáciu vyučovacieho procesu, väčšie technologické zručnosti žiaka. Implementácia informačných technológií sa momentálne javí neodmysliteľnou pri skvalitňovaní vyučovacieho procesu.

Pri úvahách o význame funkcie materiálnych didaktických prostriedkov je tendencia zužovať význam a funkciu iba na to, „že slúžia k lepšiemu pochopeniu učiva žiakmi“. To je však len jedna stránka – názornosť. Názor E. Petláka (2004, s. 182) definuje materiálne didaktické prostriedky ako všetky predmety, ktoré slúžia k názornosti vyučovania a umožňujú dokonalejšie, rýchlejšie a komplexnejšie osvojenie si učiva vo výchovno-vzdelávacom procese, ale aj v procese samovzdelávania.

Podľa O. Obsta možno klasifikovať materiálne didaktické prostriedky, ktoré sa používajú v školách do týchto skupín:

Učebné pomôcky

Originálne predmety reálnej skutočnosti:

- prírodniny
- výtvary a výrobky
- javy a deje

Zobrazenia znázornenia predmetov a skutočnosti:

- modely
- zobrazenia priame
- prezentované pomocou didaktickej techniky
- zvukové záznamy

Textové pomôcky:

- učebnice
- pracovné materiály
- doplnková pomocná literatúra

Programy prezentované didaktickou technikou:

- programy

Špeciálne pomôcky:

- žiacke experimentálne sústavy
- pomôcky pre telesnú výchovu

Technické vyučovacie prostriedky – didaktická technika

- auditívna technika - magnetofóny, gramofóny, rozhlas,
- vizuálna technika - diaprojektor, spätný projektor, dynamická projekcia,

- audiovizuálna technika - diafilm, film, videorekordér, multimediálne systémy,
- riadiaca a hodnotiaca technika - spätnoväzobné systémy, výučbové počítačové systémy, тренаžéry, stimulátory.

Organizačná a reprografická technika: fotolaboratórium, kopírovacie a rozmnožovacie stroje, počítače, počítačové siete, databázové systémy ...

Výučbové priestory a ich vybavenie: štandardná učebňa, učebňa so zariadením pre reprodukciu audiovizuálnych pomôcok, odborové učebne, laboratórne učebne, dielne, telocvične, dramatické sály ...

Vybavenie učiteľa a žiaka: písacie potreby, kresliace a rysovacie potreby, kalkulátory, notebooky, pracovný odev ...

Základné rozdelenie materiálo didaktických prostriedkov vyučovacieho procesu:

- učebné pomôcky,
- didaktická technika,
- vyučovacie makrointeriéry a mikrointeriéry.

Didaktická technika a ňou sprostredkované učebné pomôcky sa zvyknú nazývať aj technické vyučovacie prostriedky.

Autori zaoberajúci sa využívaním didaktických prostriedkov vo výchovno – vzdelávacom procese prízvukujú okrem funkcie názornosti aj ďalšie funkcie:

1. motivačná,
2. informatívna,
3. formatívna,
4. inštrumentálna,
5. precvičovacia,
6. systematizujúca,
7. názorná,
8. racionálna a ekonomická,
9. uľahčuje prechod od teórie k praxi,
10. podporuje samoštúdium.

K dosiahnutiu cieľov vyučovania je najmä správne využívanie materiálo didaktických prostriedkov, uvedomovanie si ich významu a docenenie funkcií. (Petlák, 2004)

Interaktívnym vyučovaním sa dosahuje interaktívna interakcia medzi učiteľom a žiakmi. Vytvárajú atmosféru, ktorá podporuje diskusiu a možno ich charakterizovať takto:

- objasňujú podstatu určitých pojmov a myšlienok z kooperatívnych aktivít,
- oboznamujú učiteľov s budovaním informačného a pedagogického systému,
- skúmajú podobné a rozdielne teórie a koncepcie toho istého pedagogického problému,
- realizujú situačné analýzy,
- prinášajú nové myšlienky a alternatívy.

Pri interaktívnom vyučovaní sa musia dodržiavať nasledujúce pravidlá:

- učiteľ musí každú stratégiu, ktorú chce použiť dôkladne preskúmať,
- všetky základné a sprievodné inštrukcie musia byť stručné a jasné,
- v prípade potreby sa využíva spätná väzba a opravy.

Interaktívna tabuľa s programom eBeam Interact a Scrapbook umožňuje vytvárať efektívne prezentácie v predmete geografia . Tematický celok Najkrajšie miesta, ktoré vytvorila príroda je bohatý na geografické pojmy, ale najmä na obrazový materiál. Pripojením na internet a využitie rôznych hypertextových odkazov, umožňujú žiakovi byť aktívnym pozorovateľom, poslucháčom, ale najmä aktívnym žiakom. Žiak využíva dotykové pero, ktoré je súčasťou sady eBeam Interact a je aktívny pri, dopĺňovaní, dopisovaní slov, zvyrazňuje, premiestňuje obrázky a texty. S programom eBeam Interact, sa počítač ovláda priamo od tabule.

Interaktívne didaktické prostriedky ako všetky predmety slúžia k názornosti vyučovania a umožňujú dokonalejšie, rýchlejšie a komplexnejšie osvojenie si učiva vo výchovno – vzdelávacom procese v predmete geografia. Medzi najviac používané moderné didaktické prostriedky vo vyučovaní geografia patrí:

Počítač je nástroj na prácu s informáciami. Ide najmä o uchovávanie, modifikovanie, triedenie alebo vyhľadávanie informácií. V súčasnosti však počítač plní aj komunikačné funkcie.

Dataprojektor je zobrazovacie zariadenie, ktoré zobrazí informácie z niektorého zo zapojených prístrojov na projekčnej ploche. Toto zariadenie umožňuje sprostredkovať prezentáciu všetkým prítomným, tým že sa premieta na plátno, tabuľu alebo na stenu. Dataprojektor môže byť niekde položený alebo pripojený na pevno na tabuľu, alebo na stenu. (Adamek, Baranovič a kol., 2010). Výhodou dataprojektoru je ľahká manipulácia, možnosť prenosu do inej miestnosti a nízka hmotnosť. Prostredníctvom tohto zariadenia môžeme žiakov upútať, zvýšiť ich pozornosť.

Interaktívna tabuľa je moderná pomôcka na zefektívnenie vyučovania a prezentácií s dôkladným využitím IKT. Je to elektronické zariadenie, ktoré umožňuje živo-interaktívne pracovať s PC, alebo notebookom, priamo z tabule, klikaním na premietaný obraz, interaktívnym perom. Ovláda jazykové výučbové programy, kancelárske aplikácie aj výučbové programy k predmetu geografia, výučbové obrázky či videoklipy - všetko priamo z tabule.

Umožňuje otvárať súbory, spúšťať internetový prehliadač, programy na CD či USB kľúči. Jednou z ďalších možností využitia interaktívnej tabule je vytvorenie vlastných prezentácií, v ktorých je možné vopred vytvoriť dopĺňujúce cvičenia. Vďaka tomu sa na vyučovacej hodine učiteľ už nemusí zdržiavať písaním.

Pri motivácii žiaka, alebo pri expozícii nového učiva sa dajú pri práci s textom vyznačiť dôležité pasáže textu, poprípade dopísať poznámky k časti textu, ktorý je pre žiakov ťažko zrozumiteľný, alebo nový. Poznámky sa môžu púšťať krok za krokom a podať k nim adekvátny výklad. Jednou z veľkých výhod použitia interaktívnej tabule je ukladanie zapísaných poznámok, ale aj hlasového prejavu, ktoré si žiaci môžu prezrieť znovu na internete z domáceho počítača.

Použitie interaktívnej tabule je tiež možné vo fáze fixácie vyučovacieho procesu. Pri zhrnutí učiva môže učiteľ spätne premietnuť preberané cvičenia a upozorniť žiakov na chyby, ktorých sa najčastejšie dopúšťali.

Využitie softvéru vo vyučovaní geografie:

Microsoft Word je pravdepodobne najštandardnejší textový editor používaný na celom svete. Slúži predovšetkým na písanie textov, môžeme v ňom však vytvoriť aj dokumenty s obrázkami, tabuľkami či hypertextovými odkazmi, dokonca priamo vo Worde si môžeme vytvoriť svoju webovú stránku. Jedná sa o univerzálny textový editor určený úplným začiatočníkom i profesionálom vyhl'adávajúcich najnáročnejšie funkcie.

Microsoft PowerPoint je program na vytváranie a riadenie multimediálnych prezentácií, tlač fólií pre spätný projektor, vytváranie diapozitívov, tlač písomných podkladov k prednáškam a pod. Umožňuje jednoducho a rýchlo zostaviť prehľadnú a zaujímavú audiovizuálnu prezentáciu, ktorá zvyšuje zrozumiteľnosť prednášanej problematiky, kreslenie aj zložitejších grafických objektov, vrátane 3D efektov.

Súčasťou **sady eBeam** je eBeam Scrapbook, eBeam Interact aj dotykové pero, ktoré pomocou dvoch tlačidiel umožňuje „kliknutie myšou“ alebo použitie ďalších špeciálnych nástrojov na ovládanie prezentácie a to len jedným dotykcom!

eBeam Scrapbook umožňuje vytváranie prezentácií a zároveň elegantným a jednoduchým spôsobom uchovať a spripomenkovať akékoľvek záznamy a náčrty, ktoré sa práve tvoria na tabuli.

S programom **eBeam Interact**, sa ovláda počítač priamo od tabule – pred triedou alebo prednáškovou miestnosťou! Jednoducho je potrebné pripnúť snímače na akúkoľvek rovnú plochu, zamieriť projektor a prednáška či vyučovanie môže začať.

Cieľom **programu Alf** je umožniť vytvárať jednoduchým a rýchlym spôsobom interaktívne úlohy nasledujúcich ôsmich druhov: otázka s výberom jednej správnej odpovede, priradenie dvojíc pojmov, zaradenie slov do skupín, usporiadanie pojmov alebo viet do správneho poradia, pexeso, popis obrázku, dvojice a puzzle. Práca je veľmi jednoduchá, stačí si len pozorne vybrať z ponuky úloh.

Predstavenými programami využitých vo vyučovaní sa dosahuje interaktívna interakcia medzi učiteľom a žiakmi. Vytvárajú atmosféru, ktorá podporuje diskusiu a možno ich charakterizovať takto:

- objasňujú podstatu určitých pojmov a myšlienok z kooperatívnych aktivít,
- oboznamujú učiteľov s budovaním informačného a pedagogického systému,
- skúmajú podobné a rozdielne teórie a koncepcie toho istého pedagogického problému,
- realizujú situačné analýzy,
- prinášajú nové myšlienky a alternatívy.

Pri interaktívnom vyučovaní sa musia dodržiavať nasledujúce pravidlá:

- učiteľ musí každú stratégiu, ktorú chce použiť dôkladne preskúmať,
- všetky základné a sprievodné inštrukcie musia byť stručné a jasné,
- v prípade potreby sa využíva spätná väzba a opravy.

Vyučovanie geografie s implementáciou interaktívnych pomôcok, teda najmä využitie interaktívnej tabule umožňuje prezentovať žiakom učebnú látku novým spôsobom, dynamicky, so zvýraznením väzieb a súvislostí a umožňuje učiteľom a žiakom pracovať so vzdelávacími objektmi. Opísaným spôsobom sú žiakom sprístupnené rozsiahle zdroje výučbových materiálov (texty, obrázky, video, zvukové klipy), ktoré môžu byť

prezentované v súvislostiach a vzájomných väzbách pri rešpektovaní didaktických zásad náboženskej výchovy. Výučbové materiály je možné získať zadarmo alebo za poplatok z rôznych serverov. Stiahnuté materiály je možné využívať priamo neupravené, alebo si ich prispôbiť vlastným potrebám. Interaktívnu tabuľu je možné využívať aj bez vopred vytvorených výučbových objektov. Veľa študijných materiálov môže vznikáť priamo počas vyučovacích hodín vzájomnou spoluprácou učiteľa a žiakov (Dostál, 2009, Hocicko, Tarjányová, Dirner, 2007).

2.1 Rozmanité krajiny Zeme

Prezentačný software MS PowerPoint je súčasťou balíka MS Office. Prezentácie vyrobené v MS PowerPointe sú v geografii veľmi obľúbené a osvedčené. Využívam ich predovšetkým pre názornejší, zaujímavejší a efektívnejší výklad nového učiva. Uvedený program umožňuje kombinovať texty s obrázkami a aj internetovými prepojeniami. Takto pripravené prezentácie je vhodné využiť v expozičnej fáze vyučovacieho procesu. V motivačnej a fixačnej fáze vyučovacieho procesu je využitie prezentácií pripravených pre žiakov formou hier veľmi osvedčené a žiadané. Prezentácie pre žiakov vytvorené zábavnou – hravou formou využívam niekedy dvakrát, v súvislosti s daným tematickým celkom. V úvode tematického celku ako motiváciu a po prebratí učiva na upevňovanie získaných vedomostí. Žiaci si prezentácie veľmi obľubujú a žiadajú najmä tie zábavné, kde môžu byť ich aktívnou súčasťou.

Ciele vyučovacej hodiny: Vymenovať podnebné pásma.

Lokalizovať podnebné pásma na mape.

Vedieť lokalizovať na mape známe živočíšstvo do jednotlivých podnebných pásem.

Pomôcky: internet, interaktívna tabuľa s interaktívnym perom, obrázky, plagát, prezentácie v MS PowerPointe

Metódy: rozhovor, skupinová práca, demonštrácia, didaktické hry

Medzipredmetové vzťahy: informatika, biológia, výtvarná výchova

V úvodnej časti vyučovacej hodiny s témou Najkrajšie miesta, ktoré vytvorila príroda vyzvem žiakov, aby sa stíšili a pomocou vopred pripravených zvukových nahrávok dostupných na internete oboznámim žiakov s jednotlivými typmi krajín. Na interaktívnej tabuli majú žiaci pripravené obrázky rastlín a živočíchov v MS PowerPointe s hypertextovým prepojením :

<https://www.youtube.com/watch?v=64qe5btNZiE> .

(Úloha môže byť ešte bohatšia. Učiteľ už na predchádzajúcej hodine vyzve žiakov za domácu úlohu doniesť obrázky rastlín a živočíchov a spoločne obrázky aj nalepia na pripravený plagát podľa podnebných pásiem).

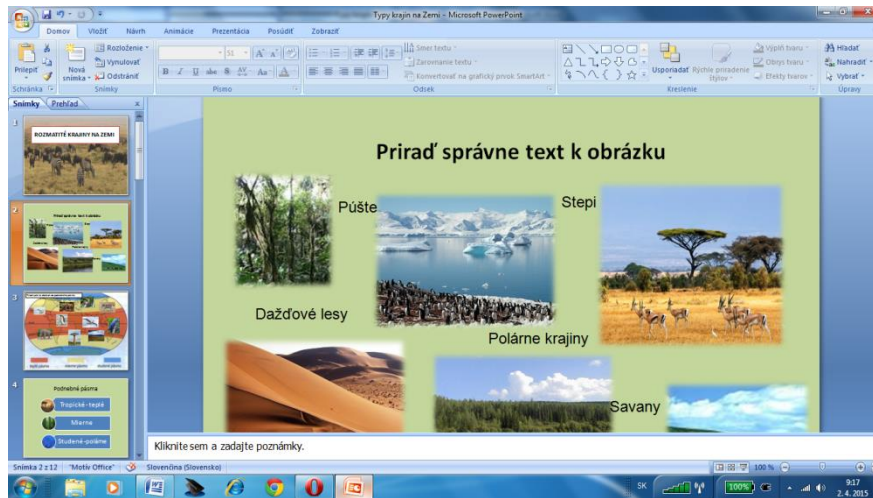
V pozadí prezentácie je mapa sveta s vyznačenými podnebnými pásmami. Učiteľ rozdelí žiakov do troch skupín, v každej skupine učiteľ určí hovorcu a prideli podnebné pásmo. Úlohou žiakov je správne presunúť obrázok (alebo farebnou šípkou zakresliť obrázok) interaktívnym perom do správneho podnebného pásma . Žiaci spolu s učiteľom vedú dialóg o správnom zaradení obrázkov a následne upravujú nedostatky, ak sa vyskytli.

Zároveň odpovedajú na pomocné otázky učiteľa:

- čo je to podnebie,
- aké poznáš podnebné pásma,
- vysvetli, čo sú to prechodné podnebné pásma,

- aké typy krajín poznáš?

(časový odhad pri nalepovaní obrázkov 10 min., pri práci s interaktívnou tabuľou 5 min)



Obrázok 1 Typy krajín na Zemi

Prameň: vlastný návrh

Druhá úloha je zameraná na spoznanie jednotlivých typov krajín na Zemi. Tu využijem krátke filmové ukážky z internetu. Je to prepojenie na prvú úlohu, kde žiaci musia podľa zvukov určiť daný typ krajiny. Teraz sa vďaka prepojeniu na internet stanú súčasťou dažďového pralesa a saván. <https://www.youtube.com/watch?v=4MuZAuh4ZPU> , (<https://www.youtube.com/watch?v=64qe5btNZiE>). V tejto úlohe podľa uváženia učiteľ môže vybrať jeden z dokumentov venovaný konkrétnemu typu krajiny. Záleží od skupiny žiakov. (časový odhad 8 – 15 min)

Zároveň v obidvoch úlohách je nutnosť pripojenia interaktívnej tabule k internetu. Ak škola nemá takúto možnosť, učiteľ si pripraví ukážky týkajúce sa krajín na USB disk.

Tretia úloha je určená na získanie nových vedomostí žiakov o krajinách teplého podnebného pásma. Už v predchádzajúcej úlohe si žiaci rozšírili získané vedomosti o podnebných pásmach. Získané vedomosti obohatili o rastlinstvo a živočíšstvo v jednotlivých podnebiach. Táto úloha sa zaoberá len krajinami v teplom podnebnom pásme, geografickou polohou, rastlinstvom, živočíštvom, pôdami a zaujímavosťami. Prezentácie v PowerPointe využívam predovšetkým v expozičnej fáze vyučovacieho procesu.

Štvrtá úloha je zameraná opäť na využitie interaktívnej tabule, ale je prepojená s hrou. Vhodné využitie v aplikačnej fáze vyučovacej hodiny. Hra sa volá „Kufor“. Cieľom tejto hry je upevniť, ale aj precvičiť nové učivo, rozvíjať tvorivosť žiakov. Inšpiráciou je televízna hra. Pri tabuli sú dvaja žiaci. Jeden žiak s interaktívnym perom ovláda interaktívnu tabuľu, kde sa mu kliknutím znázorní slovo z témy „Typy krajín na Zemi“. Keďže sa zaoberáme teplým podnebným pásmom, tak aj slovo, ktoré spolužiak musí uhádnuť je z tejto oblasti. Napríklad slovo „baobab“. Druhý žiak o geografickom pojme nevie, je otočený k spolužiakom v triede a nevidí čo sa skrýva na tabuli. Úlohou ostatných je naviesť kamaráta na to, aby uhádol čo je na tabuli napísané. Niekedy stačí hádajúcemu jedna slovná pomôcka. Inokedy si musí vypočítať viac pomôcok. Učiteľ má na tabuli tiež pripravené slovné pomôcky v prípade, že žiaci nevedia správne pomôcky

odprezentovať. Hru je možné hrať v obmene. Vtedy pomáha len jeden žiak, ktorý je určený. Ale mne sa osvedčil viac spôsob, keď hádajúcemu žiakovi majú možnosť pomáhať žiaci celej triedy, respektíve žiaci rozdelení do skupín (tak ako napríklad v prvých úlohách podľa podnebných pásiem), pretože sú nútení rozmýšľať. Kufor je veľmi jednoduchá a časovo nenáročná úloha. Vhodné zaradenie tejto hry je v závere fixačnej fázy vyučovacej hodiny.

MS PowerPoint využijem hravo aj v **piatej úlohe**. Hru v tomto programe veľmi jednoducho učiteľ pripraví žiakom, alebo aj žiaci svojim spolužiakom. Hru som pomenovala „Riskuj“. Motiváciou pre tvorbu mojich hier sú zväčša televízne hry. Žiaci ich tiež s obľubou pozerajú v televízii a s ešte väčším záujmom sú účastníkmi hry v triede. Táto moja prezentácia je pripravená na využitie vo fixačnej fáze pri opakovaní krajín v teplom podnebnom pásme. Aj počet stĺpcov je prispôbený témam. Pozostáva z 5 stĺpcov. Stĺpce 1 – 4 sú venované dažďovým lesom, savanám, púšťam, subtropickým krajinám. Piaty stĺpec som pomenovala „bonusový“ a obsahuje otázky z každého typu krajiny. Žiak si vyberá z ponúkanej témy. Učiteľ oboznámi žiakov s pravidlami súťaže. Pravidlá výberu otázok určí učiteľ. Jednou z možností je výber otázok podľa poradia od najnižšieho počtu bodov po najvyšší, alebo žiak ľubovoľne vyberá tému aj hodnotu otázky. Ďalšou a mnou aj najviac využívanou je rozdelenie žiakov do skupín podľa typu krajiny. V tomto prípade do 4 skupín. Otázky vyberajú žiaci od najnižšej hodnoty po najvyššiu. Učiteľ v triede určí aj zapisovateľa na tabuľu. Zväčša sa na túto úlohu prihlási žiak dobrovoľne.

	Dažďové lesy	Savany	Púšte	Subtropické krajiny	Bonusové
100	100	100	100	100	100
200	200	200	200	200	200
300	300	300	300	300	300
400	400	400	400	400	400
500	500	500	500	500	500

Obrázok 2 Hra „ Riskuj “

Prameň: vlastný návrh

Ak žiak odpovie nesprávne na otázku, ktorú si vybral podľa vopred dohodnutých pravidiel body sa mu odpočítajú. A práve preto sa hra nazýva „Riskuj“.

Pripraviť túto hru nie je náročné. Ja som využila šablónu z internetu. Doplnila som šablónu svojou predstavou a jednoducho vpísala už vopred pripravené otázky s tematickými obrázkami. Dôležité v tejto prezentácii je návrat na snímku s tabuľkou-

hlavné hracie pole. V MS PowerPoint je to jednoduchá záležitosť cez presmerovanie kliknutím na tvar, ktorý je rovnaký na každej snímke.

Odporúčania pre prax: So žiakmi na hodinách geografie pracujem často s interaktívnou tabuľou. Odporúčam však tabuľu využívať na krátkodobé úlohy. Úlohy je potrebné obmieňať a myslieť na to, že aktívny má byť predovšetkým žiak. Občas sa stáva, že žiaci, ktorí prišli zo škôl kde nemajú skúsenosti s prácou na interaktívnej tabuli, zo začiatku odmietajú aktívne pracovať. Ponúkam jednoduché úlohy, ktoré je možné v podstate využiť v ktorej každej fáze vyučovacej hodiny, záleží od kreativity učiteľa. Dôležité je, že interaktívna tabuľa nemá nahradiť prácu učiteľa, ale má byť pomocníkom vyučujúceho pre efektívnejšie vyučovanie.

2.2 Dažďové lesy

Ciele vyučovacej hodiny:

Kognitívny: Opísať život zvierat v dažďových lesoch.

Poznať miesta rozšírenia tropických pralesov.

Vedieť najväčšie rieky dažďových pralesov.

Afektívny: Oceniť hodnotu lesov.

Psychomotorický : Lokalizovať dažďové lesy na mape.

Vyhľadať informácie o dažďových lesoch na internete a v encyklopédiách.

Pomôcky: osemsmerovka, pracovný list, interaktívna tabuľa, prezentácia v MS PowerPoinete s pripojením na internet, prirad'ovacie cvičenie v programe Alf.

Metódy: riadený rozhovor, demonštrácia, výklad, hra.

Medzipredmetové vzťahy: informatika, biológia, výtvarná výchova

Postup:

V úvode si so žiakmi zopakujem všeobecné informácie z rozmanitých krajín na Zemi. V triede žiakom položí otázku z predchádzajúcej hodiny a až tak si vyberiem žiaka. (Najprv otázka a tak výber žiaka, aby všetci rozmýšľali.) Žiak odpovie na položenú otázku, ak odpoveď nevie tak sa mu snažíme pomôcť, aby sa k odpovedi sám dopracoval. A takto začneme hru s názvom „Štafeta“. Žiak žiakovi kladie otázky. Zo skúsenosti žiaci veľmi radi sa pýtajú.

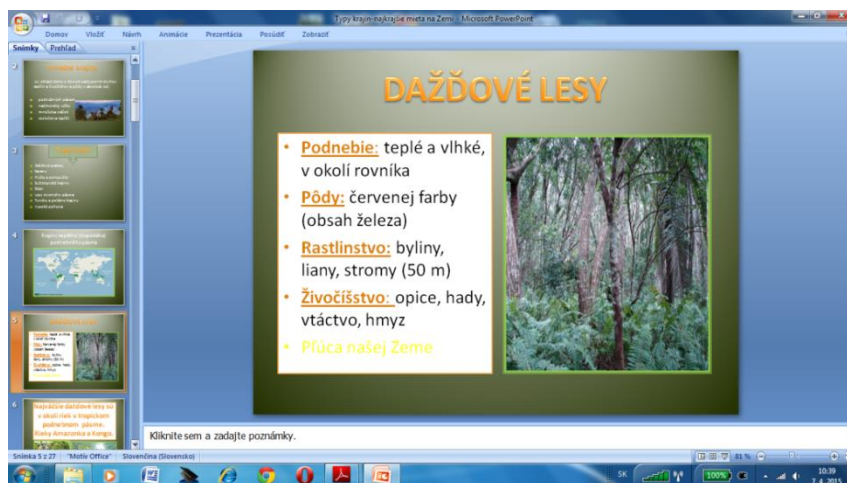
Motivácia

V pracovnom zošite aj na interaktívnej tabuli je pripravená osemsmerovka s geografickými pojmami súvisiacimi s dažďovými lesmi. Žiaci vyhľadávajú pojmy samostatne, ale sa striedajú aj pri tabuli. Po vyškrtnaní pojmov, im zostanú písmená. V osemsmerovke sa z písmen ukrýva skrytá informácia o plúcach našej Zeme.

Ako motiváciu som v druhej triede využila už spomínaný dokument o dažďových lesoch z internetu.

Expozícia

Pomocou prezentácie pripravenej v MS PowerPoinete vysvetľujem žiakom typ krajiny v teplom podnebnom pásme. V prezentácii mám pripravené obrázky a text k téme dažďové lesy. Zaoberám sa podnebím, rastlinstvom, živočíštvom, pôdam a geografickej polohe na mape.



Obrázok 3 Dažďové lesy

Prameň: vlastný návrh

Súčasne žiaci si z interaktívnej tabule píšú poznámky do svojich zošitov. Text z interaktívnej tabule, dopĺňam zaujímavými informáciami o dažďových lesoch. Text na interaktívnej tabuli je stručný a prehľadný.

Dvojica žiakov má v lavici školský atlas sveta. Pri práci s mapou na interaktívnej tabuli, alebo pri práci s nástennou mapou, žiaci pracujú s aktuálnou mapou sveta v atlase.

Fixácia

Upevňovanie učiva realizujem pracovným listom na interaktívnej tabuli, ktorý majú aj žiaci pred sebou. Pracovný list obsahuje informácie, ktoré majú žiaci ovládať. Je pripravený v MS Word.

Diagnostika

Na diagnostiku slúži jednoduché cvičenie pripravené v programe Alf. V našej geografickej učebni je možnosť vypracovania cvičenia samostatne na počítači, aj s okamžitým vyhodnotením.

Odhadovaný čas práce žiakov: 4 minúty

Odporúčania: Výsledok práce žiaka by nemali limitovať žiadne technické problémy. Pokiaľ tomu chceme zamedziť, musíme mať vždy pripravený výklad, pracovné listy a cvičenia bez použitia interaktívnej tabule. Preto mojim odporúčaním, je vždy mať v triede pripravenú tematicky aktuálnu mapu a atlasy v laviciach. Je potrebné si obmieňať žiakov pri tabuli.

2.3 Savany

Ciele vyučovacej hodiny:

Kognitívny: Opísať život zvierat v savanách.

Poznať miesta rozšírenia saván.

Vedieť najväčšie oblasti saván a ich národných parkov.

Afektívny: Oceniť krásu, jedinečnosť a hodnotu živočíšstva saván.

Psychomotorický: Lokalizovať savany a národné parky v savanách na mape.

Vyhľadať informácie o savanách na internete a v encyklopédiách.

Pomôcky: Pracovný list, interaktívna tabuľa, prezentácia v MS PowerPointe s pripojením na internet, mapa sveta, školský atlas sveta, zošit

Metódy: výklad, demonštrácia, rozhovor

Medzipredmetové vzťahy: environmentálna výchova, biológia, informatika

Postup:

V úvode si so žiakmi zopakujem základné informácie o dažďových lesoch z predchádzajúcej vyučovacej hodiny. V prezentácii mám na snímke pripravenú mapu Afriky a Južnej Ameriky. Úlohou žiakov je na týchto slepých mapách zvýrazniť – znázorniť rieky Amazonku, Kongo, Amazonskú nížinu. Učiteľ v súvislosti s týmito mapami zopakuje rastlinstvo a živočíšstvo dažďových lesov. Na mape Afrika ukážem oblasť saván, teda okolie dažďových lesov a otváram spoločne so žiakmi tému saván.

Motivácia:

Na interaktívnej tabuli mám pripravenú prezentáciu o savanách bez textu s hudbou v pozadí. Prezentácia je venovaná bohatému typickému zastúpeniu živočíšstva a rastlinstvu v savanách – žirafy, levy, pakone, hyeny, slony, zebry, baobab, akácia a podobne. Na motiváciu žiakov som už využila aj ukážky z rozprávky Leví kráľ 1, kde sú nádherné znázornenia saván a medzi žiakmi je táto rozprávka obľúbená. Osvedčený spôsob ako zaujať žiakov.

Expozícia

Pomocou prezentácie pripravenej v MS PowerPointe vysvetľujem žiakom ďalší typ krajiny v teplom podnebnom pásme. V prezentácii mám pripravené obrázky a text k téme savany. Zaoberám sa podnebím, rastlinstvom, a bohatým živočíštvom, pôdam a geografickej polohe na mape. Učiteľ môže úlohu opäť rozšíriť. Na predchádzajúcej hodine žiaci dostali domácu úlohu preniesť obrázky živočíchov. Spolu s učiteľom obrázky saván nalepia na plagát s podnebnými pásmami na Zemi. Plagát sme používali už v úvodnej hodine v téme Rozmanité krajiny Zeme.

Na mape Afriky žiaci vyhľadajú aj národné parky (Serengeti, Ngorongoro) a chránené oblasti v savanách. Súčasne žiaci si z interaktívnej tabule píšú poznámky do zošita. Poznámky na interaktívnej tabuli dopĺňam vhodným výkladom o savanách. Dvojica žiakov má v lavici školský atlas sveta. Pri práci s mapou na interaktívnej tabuli, alebo pri práci s nástennou mapou, žiaci pracujú s mapou Afriky v atlase. Na USB disku mám pripravené aj obrazové materiály národných parkov Serengeti a Ngorongoro. Je možné využiť aj pripojenie na internet. Žiaci vyhľadajú informácie o národných parkoch v savanách.

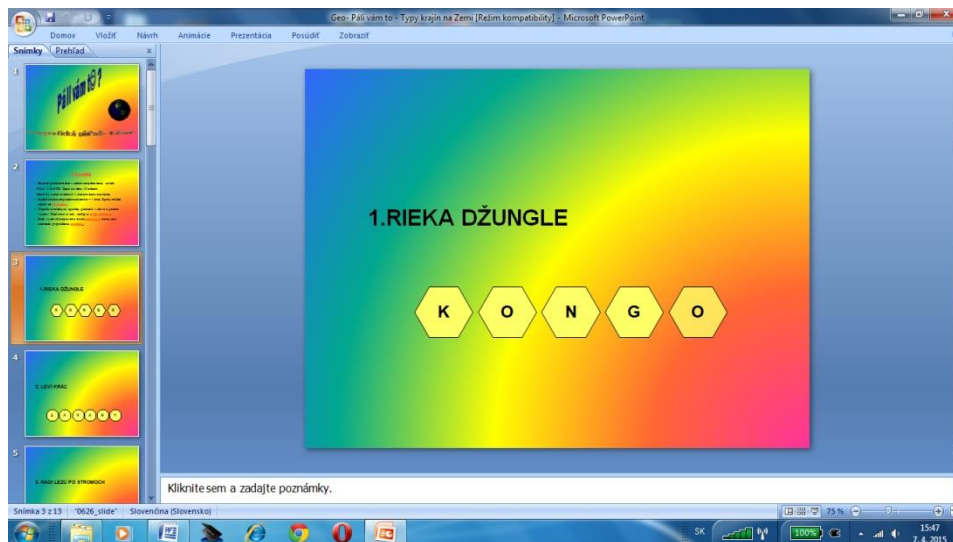
Fixácia

Upevňovanie učiva realizujem doplnovacím cvičením v programe Alf na interaktívnej tabuli. Cvičenie je vyrobené tak, aby si žiaci cvičenie vypracovali aj do svojich poznámkových zošitov a získali zhrnutie témy. Cvičenie obsahuje informácie, ktoré majú žiaci ovládať na konci vyučovacej hodiny.

Diagnostika

Na diagnostiku mi slúži hra s názvom „Páli vám to?“ Žiaci rozdelení do skupín vypracujú cvičenie na interaktívnej tabuli. Oboznámim súťažiacich s pravidlami súťaže. Príprava tejto súťažnej úlohy je jednoduchá. V PowerPointe opäť zapíšem jednoduché otázky týkajúce sa témy. Bude to podobné ako v sledovanej televíznej súťaži. Náročnejšie časovo je pridať do odpovedí jednotlivé okienka s písmenami. Súťažiacich čaká 10 otázok, ktoré majú zvládnuť v určitom časovom limite. Odpoveď na jednotlivé otázky je formou okienok. Kliknutím interaktívnym perom si žiak vyžiada písmeno. Každé uhádnuté prázdne okienko je 1 bod. Súťažiaci ak vysloví odpoveď a nebude správna tak sa mu body odpočítavajú. (Obrázok 4)

Odporúčania pre prax: Z mojich skúseností je niekedy vhodné zaradiť interaktívnu didaktickú hru z opakovania tematického celku do motivačnej fázy. Žiaci ešte potrebné informácie nedostali, ale sa v nasledujúcich hodinách viac snažia pri ich získavaní. Pri opakovaní tematického celku pri tej istej hre zažívajú radosť z úspechu



Obrázok 4 súťaž „Páli vám to?“

Prameň: vlastný návrh

2.4 Púšte

Cieľ vyučovacej hodiny:

- Vedieť pomenovať najznámejšie púšte sveta.
- Lokalizovať na mape najväčšie púšte na jednotlivých kontinentoch.
- Vedieť vysvetliť problém dezertifikácie.
- Vyhľadať na internete informácie o púšťach.

Pomôcky: osemsmerovka, pracovný list, interaktívna tabuľa, prezentácia v MS PowerPoint s pripojením na internet, prirad'ovacie cvičenie, zošit

Metódy: riadený rozhovor, demonštrácia, výklad, hra.

Motivácia

Vyučovacia hodina prebieha v geografickej učebni. Prvá úloha súvisí s prácou na počítači. Dvojice žiakov majú zapnuté počítače. Pre žiakov mám pripravené kartičky s názvom púšte. Dvojica si vyberie jednu kartičku s konkrétnym názvom púšte (napríklad Lýbijská púšť) a vyhľadáva informácie. Zaoberajú sa polohou, rastlinstvom, živočíšstvom, podnebím a aj obyvateľstvom. Pri vyhľadávaní informácii si žiaci uvedomujú, že púšť nie je až taká pustá a bez života , ako si mysleli. Odhalia ukryté tajomstvá. Osvedčená je aj práca s knižnými publikáciami. Učiteľ rozdelí žiakov do dvoch skupín. Jedna skupina vyhľadáva informácie na internete. Druhá skupina v literatúre. Spoločne si porovnajú zistené informácie z internetu aj z literatúry.

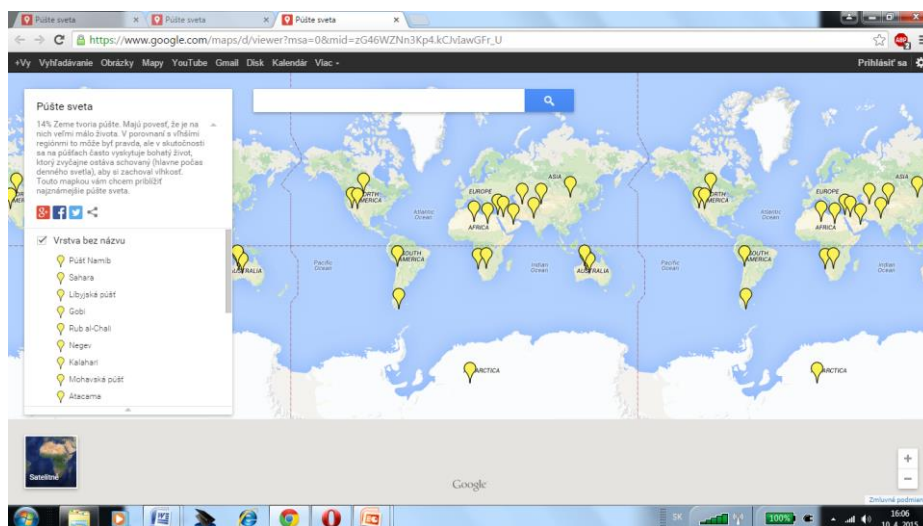
Expozícia

Pomocou prezentácie pripravenej v MS PowerPointe vysvetľujem žiakom typ krajiny v teplom podnebnom pásme. V prezentácii mám pripravené obrázky a text k téme púšte. Zaoberám sa podnebím, rastlinstvom, živočíšstvom, pôdam, obyvateľstvom a geografickej polohe na mape.

Od žiakov v triede vyžadujem pozornosť pri výklade učiva. Preto občas zdôrazňujem, ako je potrebné sa sústredene započúvať do slov učiteľa. Po slovnom výklade a kontrolnom dialógu o púšťach medzi učiteľom a žiakom si žiaci z interaktívnej tabule zapíšu poznámky do svojich zošitov.

Text z interaktívnej tabule, veľmi vhodne doplnia žiaci. Z internetu a literatúry získali a spracovali v úvode základné informácie o konkrétnych púšťach .

Dvojica žiakov má v lavici školský atlas sveta. Pri práci s mapou o krajinách v školskom atlase sveta vyhľadávajú púšte na jednotlivých svetadieloch. V prezentácii pripravenej v MS PowerPointe o púšťach je možné kliknutím na obrázok púšte sa prepojiť internetom https://www.google.com/maps/d/viewer?msa=0&mid=zG46WZNn3Kp4.kCjvIawGFr_U a pracovať aj s touto mapou sveta.



Obrázok 5 Púšte sveta

Prameň: Google

Fixácia

Upevňovanie učiva realizujem pri práci s mapou, aj s atlasmi v laviciach. Žiaci vyhľadávajú púšte na mape v atlase aj pri nástennej mape. Ja v tejto úlohe využívam mapu na interaktívnej tabuli, kde žiaci farebne interaktívnym perom zaznačujú púšte.

Diagnostika

Na diagnostiku slúži jednoduché cvičenie pripravené v programe Alf. V našej geografickej učebni je možnosť vypracovania cvičenia samostatne na počítači, aj s okamžitým vyhodnotením. Úlohou žiaka v tomto cvičení je správne priradiť púšť k oblasti, kde sa rozprestiera. Na ploche sú v jednom stĺpci púšte- Sahara, Atacama, Veľká piesočná púšť, Gobi, Rub al Cháli, Líbyjská púšť a Kalahari. V druhom stĺpci sú kontinenty a oblasti – Ázia, Afrika, Austrália, severná Afrika, Arabský polostrov, Južná Amerika, južná Afrika. Žiaci interaktívnym perom vytvárajú správne dvojice. Pri správnom určení odznie zvukový efekt a farebne sa zvýrazní.

Odhadovaný čas práce žiakov pri tejto úlohe :5 minút

Odporúčania: Zo skúsenosti už viem, že sa občas vyskytnú aj technické problémy. Je potrebné si pripraviť aj pracovné listy a cvičenia bez použitia interaktívnej tabule. Preto mojím odporúčaním, je vždy mať v triede pripravenú tematicky aktuálnu mapu a atlasy v laviciach. Je vhodné si obmieňať žiakov pri tabuli. V prípade priradovacích cvičení mám skúsenosť, že sa chcú striedať vždy tí istí žiaci. Niektorí žiaci majú problém s prácou s interaktívnym perom.

2.5 Program Alf v predmete geografia

V úvodných častiach tejto OPS som opísala cieľ **programu Alf**. Program umožňuje vytvárať jednoduchým a rýchlym spôsobom interaktívne úlohy. V staršej verzii bolo nasledujúcich ôsmich druhov: otázka s výberom jednej správnej odpovede, priradenie dvojíc pojmov, zaradenie slov do skupín, usporiadanie pojmov alebo viet do správneho poradia, pexeso, popis obrázku, dvojice a puzzle. Práca je veľmi jednoduchá, stačí si len pozorne vybrať z ponuky úloh.

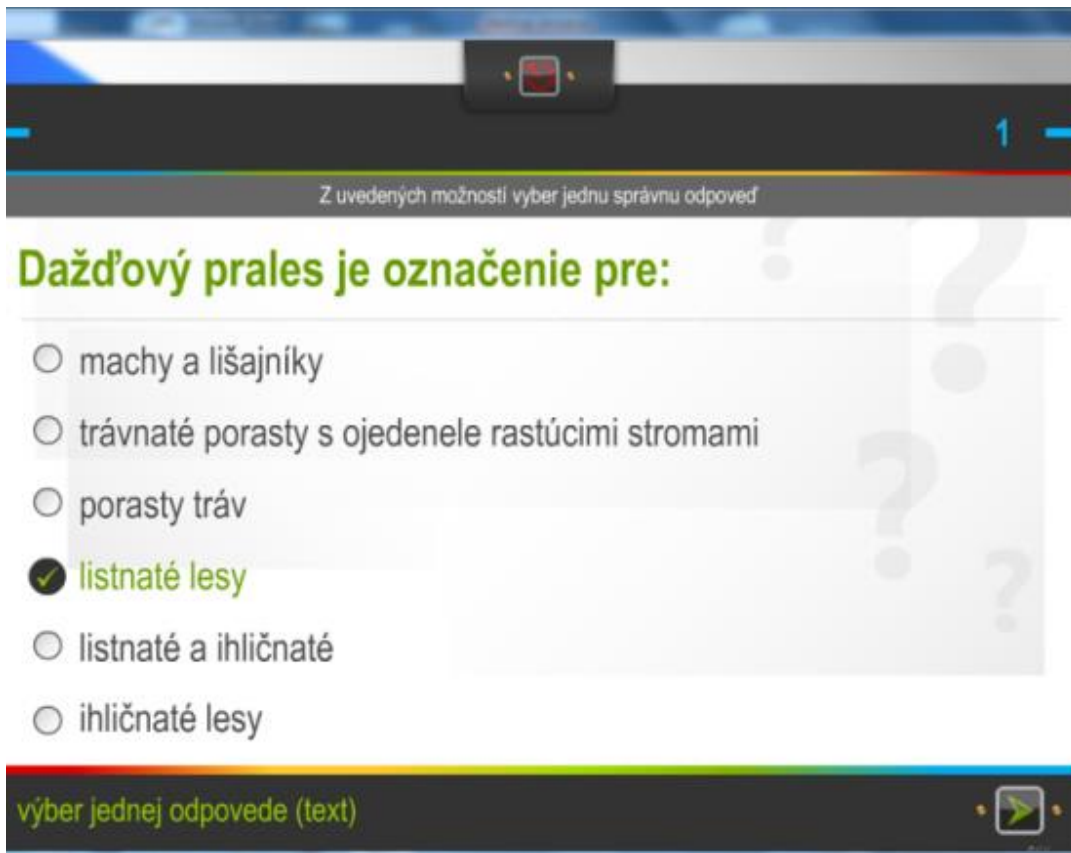
V tejto časti práce vyberiem ukážky úloh, ktoré využívam v motivačnej fáze vyučovacej hodiny pre konkrétnu tému. Z mojich skúseností sú úlohy, ktoré ponúkam pre žiakov obľúbené vo fixačnej a diagnostickej fáze. Žiak je aktívny a môže svoje vedomosti zrealizovať v jednotlivých cvičeniach.

Programátori programu Alf pripravili program, v ktorom je ľahko a rýchlo pridelovať testy a dokumenty žiakom a získať okamžité spätnú väzbu o ich riešení. Učiteľ môže priradiť žiakom už hotové testy z databázy alebo vložiť svoje vlastné. Ovládanie zjednodušené na maximum, takže prácu v online testovaní zvládne naozaj každý.

Pre učiteľa je veľmi výhodné, že pri príprave úlohy pomocou tohto programu nepoužije neúmerne veľa času. Žiaci, hlavne tí mladší (5.ročník), sú veľmi vďační za všetko nové a pracujú veľmi aktívne, čo pri tradičných metódach vyučovania je častokrát nedosiahnuteľné. Preto tvorcovia tohto programu rozšírili ponuku úloh na dvanásť typov úloh.

Kto chce vyskúšať tvorbu testov v programe Alf je možné získať licenciu ŠTART zadarmo.

Súčasťou tejto licencie je možnosť tvorby najpoužívanejšieho typu úloh - výber jednej odpovede (a ,b, c , d ...) (obrázok 6)



Obrázok 6 Priradzovacie cvičenie

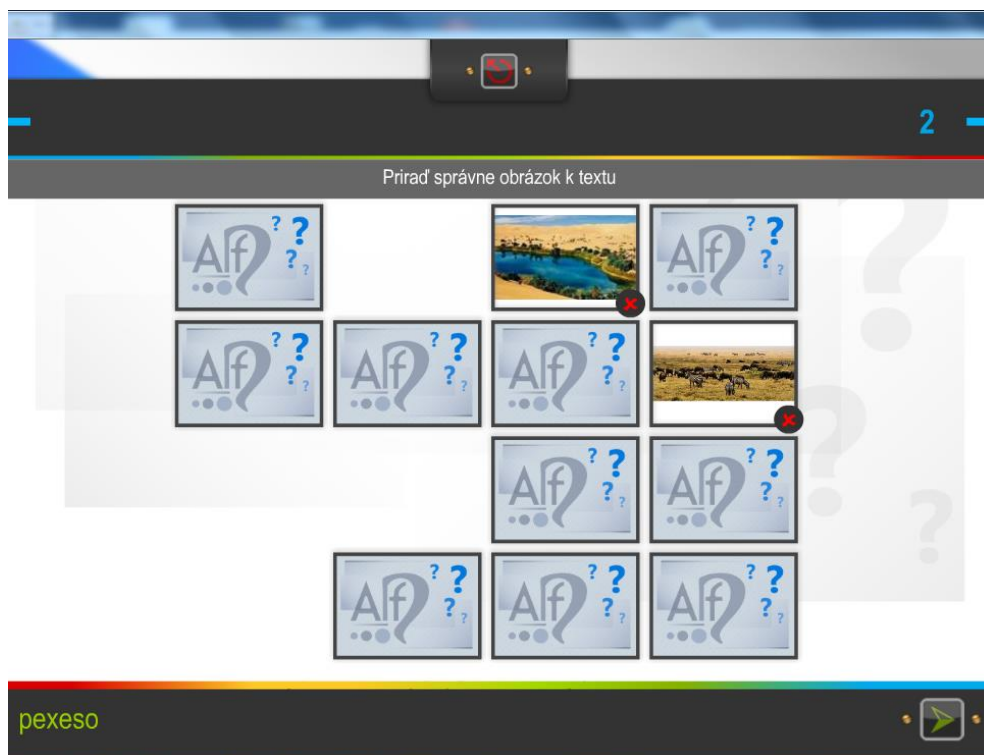
Prameň: vlastný návrh

Táto licencia je časovo neobmedzená a môžete ju používať na všetkých žiackych a učiteľských počítačoch bez obmedzenia. Stačí vyplniť formulár a získate zadarmo licenciu ŠTART pre vašu školu.

Ja pracujem s rozšírenou verziou, keďže naša škola si zakúpila licenciu k používaniu. Máme možnosť výberu z 12 typov úloh.

V nasledujúcich úlohách ponúkam ukážku jednotlivých typov úloh na opakovanie krajín v teplom podnebnom pásme.

Prvá úloha pripravená v tomto programe je pexeso na opakovanie krajín. Pracovať začnem na úvodnej snímke v programe, kde si vyberiem ikonku nový list. Kliknutím na túto ikonku sa mi otvorí ponuka typov úloh. Pri každej úlohe je postup rovnaký. V tejto úlohe som vybrala pexeso.



Obrázok 7 Priradiť správne obrázky k textu

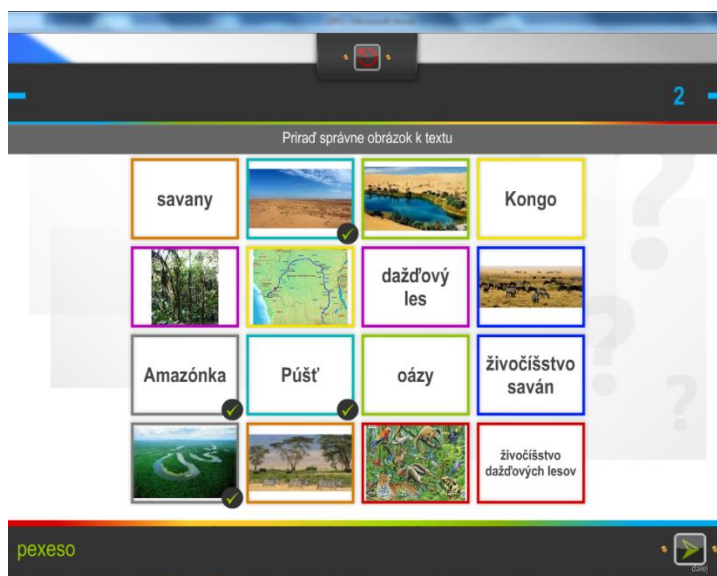
Prameň: vlastný návrh

Vopred si pripravím obrázky z internetu, ktoré chcem použiť v pexese. Potom už len jednoducho na ploche pexesa kliknem na zelené plus pridám obrázok z plochy a doplním text, ktorý potrebujem.

Odhadovaný čas prípravy pexesa 10 min.

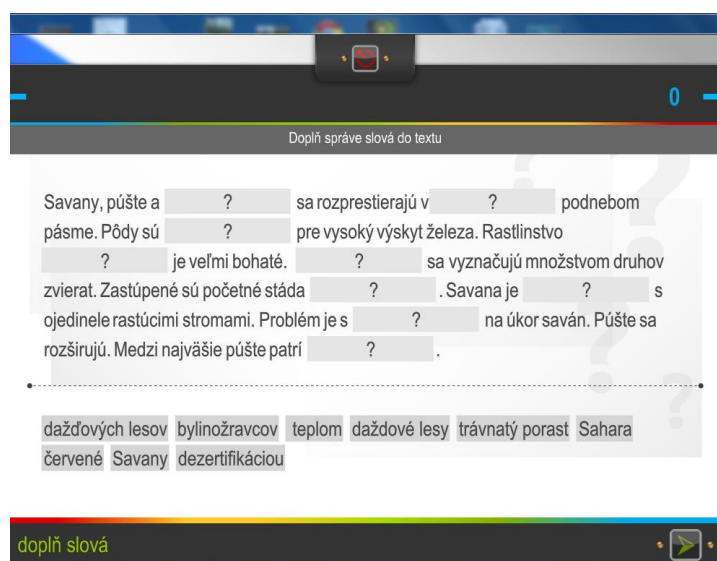
Žiaci v tejto úlohe s ľahkosťou zvládnu pexeso, keďže každý typ spomínanej krajiny bol upevňovaný aj počas vyučovacej hodiny.

Opakovanie typov krajín som upevnila aj druhou úlohou, kde žiaci mali doplniť vhodné slová do textu. Príprava tohto cvičenia opäť pre prácu učiteľa veľmi jednoduchá. Pripravím si vopred text, ktorý prepíšem do úlohy „doplň slovo do textu“. Na ploche v tomto cvičení doplním čo je úlohou žiaka. Pridám text a slovo, ktoré chcem, aby žiak doplnil správne zvýrazním a kliknem na modré plus. Objaví sa mi text bez zvýraznených slov. Zvýraznené slová sa mi presunuli na spodnú lištu úlohy. Žiak kliknutím na slovo, ktoré chce doplniť, slovo presunie na určené miesto.



Obrázok 8 Pexeso

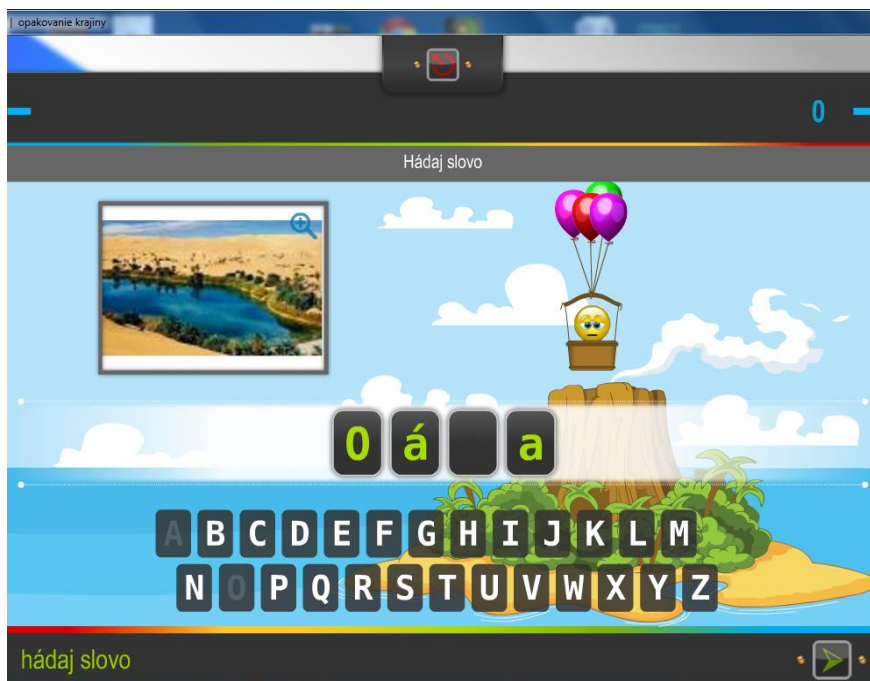
Prameň: vlastný návrh



Obrázok 9 Doplň slovo do textu

Prameň: vlastný návrh

Zaujímavom a žiadanou pre žiakov je aj ukážka tretej úlohy „ Hádaj slovo “. Veľmi jednoduchá príprava. Potrebné je iba vložiť obrázok a slovo, ktoré chcem, aby žiak hádal. Žiak klikne na písmeno. Písmená abecedy sú v ponuke pod obrázkom. Ak je písmeno v tajničke tak sa objaví v slove, ktoré žiak práve háda. Cvičenie je zaujímavé, ak chcem, aby si žiak zapamätal aj obrázky k pojmom. Vytváram minimálne dvanásť slov. Žiakov zväčša delím do troch skupín. V našej triede je v jednej skupine najviac šesť žiakov . Z tohto dôvodu najčastejšie využívam takúto formu skupinovej práce.



Obrázok 10 Hádaj slovo

Prameň: vlastný návrh

Štvrtá úloha je vytvorená v programe Alf - popíš čo sa skrýva na obrázku. Žiak má pred sebou typ krajiny. Podľa obrázka opisuje konkrétne savany a tým si upevní učivo o danej téme. Cvičenie žiaka núti rozmyšľať a opísať obrázok.

2.6 Aktivity v rámci voľného času

Ciele voľno časovej aktivity:

Vedieť určiť v akom podnebnom pásme sa nachádza naša vlasť.

Lokalizovať na mape Slovenska listnaté a ihličnaté lesy a vysoké pohoria.

Vymenovať živočíšstvo a rastlinstvo na Slovensku.

Metódy: didaktické hry, kooperatívna metóda, rozprávanie, práca s textom

Medzipredmetové vzťahy: environmentálna výchova, biológia, hudobná výchova, občianska náuka, informatika

V tejto kapitole OPS chcem oboznámiť aj s aktivitou, ktorú sme so žiakmi pripravili v rámci poobedňajšieho voľného času. Je to súťažná hra „Milujem Slovensko“. V tomto čase sme si spoločne poobede zasúťažili. Ukončili sme krajiny teplého podnebného pásma a vstúpili do mierneho podnebného pásma. V rámci môjho voľného času aj voľného času žiakov sme vytvorili hru „Milujem Slovensko.“ Opäť inšpiráciou bola televízna súťažná hra.

Na prvý pohľad možno sa zdá, ako to súvisí s témou Najkrajšie miesta na Zemi, ktoré vytvorila príroda. Myšlienka vznikla pri poobedňajších aktivitách pri upevňovaní učiva krajín teplého podnebného pásma. So žiakmi sme sa zaoberali práve našimi krásnymi

slovenskými krásnymi lesmi a našou očarujúcou prírodou. Žiakov je potrebné len nadchnúť na prácu. Tak sme sa rozhodli, že predstavíme Slovensko aj ostatným spolužiakom z vyšších ročníkov. V tomto prípade mladší žiaci chystali aktivity pre starších spolužiakov. Už to je výzva pre žiakov.

Súťažiaci sú rozdelení do troch súťažných družstiev. Súťažilo osemnásť žiakov. Každé družstvo malo šesť súťažiacich a svojho kapitána. Tím pozostáva zo šiestich súťažiacich žiakov aj vrátane kapitána. Úlohou kapitána v skupine je usmerňovať a pomáhať členom družstva. Členovia družstva sa do skupín zaradia tak, že si vytiahli náhodne číslo skupiny, ktoré sú aj farebne označené farbami našej vlajky. Žiaci na tričkách majú tiež pripevnené vytlačené vlajky Slovenskej republiky.

Súťaž je zložená z dvadsiatich úloh (aj so súťažnými piesňami). **Úvod** súťažného poobedia začína slovenskou pesničkou od Kristíny. Po úvodnej pesničke privítam žiakov a oboznámim ich s programom súťažnej aktivity „ Milujem Slovensko“. Jednotlivé súťažné úlohy pripravili určení animátori z triedy. Vybrala som za animátorov snaživých a aktívnych žiakov. Najmä žiakov, ktorí sa chcú aktívne do toho zapojiť. Príprava žiakov na súťažné poobedie je náročná technicky aj časovo.

Odporúčania: Naozaj, aby súťažné aktivity splnili svoj účel, je dobré hneď na začiatku vybrať žiakov, ktorí si nájdu čas na prípravu.

Prvá súťažná úloha je zameraná na krajské mestá. Vybrali sme len štyri krajské mestá. Kapitán družstva od animátora si vytiahne číslo od 1-4. Animátor ktorý vedie súťažnú úlohu má pod číslom ukryté krajské mesto. Žiaci z textu, ktorý im animátor prečíta majú určiť o ktorom krajskom meste hovorí. Do jednej minúty kapitán povie názov krajského mesta. Ak odpovie správne má dva body. Ak je odpoveď nesprávna, tak sa body rozdelia medzi ďalšie dve súťažné družstvá. Na interaktívnej tabuli sú ukážky z histórie, alebo zaujímavosti krajského mesta.

Za každým súťažným kolom je aj súťažná slovenská pieseň. Súťažných piesní je osem. V štyroch piesňach hádajú interpretov. Ďalšie štyri piesne zahrá žiak 5.ročníka na klavíri a žiaci hádajú názov piesne. Uhádni pieseň je tiež za dva body. Opäť platí, pri uhádnutí dva body sa prirátajú. Za nesprávnu odpoveď sa body rozdelia medzi súťažné skupiny. Ako prvú súťažnú pieseň sme vybrali V dolinách od skupiny Desmod . Ukážku piesne si vypočujeme z internetu.(bez slov, iba hudba)

Rébusy o mestách je **druhou úlohou**. Kapitán každého súťažného družstva si od animátora vezme ľubovoľnú obálku, v ktorej je ukrytých päť rébusov. Skupina, ktorá prvá rébusy správne určí sa prihlási o slovo. Ozvučenie, ktoré poznáme z televízie sme nahradili hudobnými nástrojmi. Prvá skupina používa hudobný nástroj roľníčky. Druhá skupina o slovo sa hlási tamburínou a tretia skupina rumbagulou. Za každý správny rébus má skupina jeden bod. Maximálny čas na túto úlohu sú dve minúty v prípade, že sa nikto dobrovoľne sám neprihlási.

Opäť súťažné kolo vystrieda súťažná pesnička „ Tota Hel'pa“. Žiak zahrá túto pesničku na klavíri.

Štafeta súťaž je **tretou súťažnou úlohou**. Na interaktívnej tabuli sú pripravené tri stĺpce. Žiaci si vyberú jeden stĺpec. Po zmazaní gumou v ponuke eBeam interact sa

dozvedia pojem, ktorý sa tam ukrýva. Animátor ich oboznámi s pravidlami. Pri tejto úlohe je možné pracovať aj s atlasom Slovenskej republiky. Každá skupina si v stĺpci našla názov slovenskej rieky. Na ktoré písmeno sa končí geografický názov rieky, na to písmeno sa musí začať ďalší geografický pojem. Časový limit je približne dve minúty. Počet bodov je za každý správny geografický pojem.

Súťažná pesnička opäť strieda disciplíny. Tento krát je to z internetu IMT Smile – Cesty druhej triedy. Ak sa žiakom nepodarí uhádnuť pieseň, tak sa spustí časomiera tridsať sekúnd a ešte raz si vypočujú ukážku piesne. Ak neuhádnu body prepadnú.

Počas jednej minúty žiak musí na slepej mape Slovenska určiť veľkou magnetkou, kde sa nachádza mesto Slovenska. Za každé správne zaradenie mesta jeden bod.

Hra na klavíri vystrieda súťažnú disciplínu. Žiaci hádajú názov piesne A dze ideš Helenko.

Štvrtou úloha je prezentácia pripravená v MS PowerPointe o významných miestach na Slovensku. Hudobným nástrojom žiaci sa prihlásia o odpoveď čo vidia na obrázku. Za každé správne určenie jeden bod.

Pieseň z internetu preruší opäť vedomostné disciplíny. Je to pieseň od Hany Hegerovej – Čerešne. Opäť úloha za dva body. Ak súťažiaci skupina uhádne pieseň dostáva dva body, ak neuhádne tak sa body rozdelia medzi dve ďalšie súťažiaci skupiny.

Piata úloha je o vegetačných stupňoch mierneho pásma. Žiaci správne priradia obrázky stromov, vetvičky ihličnatých stromov, šišíek a živočíchov podľa vegetačného pásma.

Klavír opäť strieda súťažné kolo. Pesnička Poľana, Poľana za dva body. Klavírne kolá si žiaci veľmi obľúbili. Po uhádnutí piesne, si žiaci spoločne pieseň zaspievajú. Pri každej piesni máme na interaktívnej tabuli pripravený text súťažných piesní.

Animátori v **šiestej úlohe** prečítajú text o vybraných živočíchoch mierneho podnebného pásma. (Napríklad medveď hnedý, netopier). V tejto úlohe súťaží kapitán. Kapitánom je určený jeden člen (alebo viacerí) z družstva. Kapitán si vypočuje ukážku z textu o konkrétnom živočíchovi žijúcom v miernom podnebnom pásme, konkrétne aj na území Slovenska. Druhý súťažiaci je mimo priestorov súťaže, aby nepočul text o spomínanej ukážke. Kapitán po vypočutí ukážky súťažiacemu, ktorý do tohto času nebol prítomný v miestnosti, vyrozpráva čo si zapamätal. Animátor má z textu pripravených zvýraznených desať slov, ktoré si žiada so súťažiacimi z ukážky vypočuť. Koľko slov v texte vyrozpráva toľko bodov skupina dostane. Na interaktívnej tabuli sa po vyrozprávaní ukážky kliknutím objaví text aj so zvýraznenými slovami.

Odporúčanie: Ak nám čas dovolí, tak je vhodné, aby súťažili viacerí členovia družstva. Žiaci sa snažia pozorne počúvať a podľa možnosti čo najpresnejšie informácie z textu prerozprávať. Občas záver tejto úlohy nemá nič spoločné s úvodným textom tejto súťažnej disciplíny, ale aspoň názov živočícha ovládajú.

Pesnička Šípková Ruženka je opäť za dva body od Nogu a Skúcaného.

Siedma úloha je práca s atlasom s mapou živočíšstva žijúceho na Slovensku. V časovom limite 1 minúty má žiak vymenovať minimálne desať druhov živočíšstva na území Slovenska. Pred vymenovaním má žiak jednu minútu na štúdium živočíchov podľa mapy zo zemepisného atlasu Slovenskej republiky (str. 27). Body sa pridávajú podľa množstva druhov zvierat žijúcich v lesoch, vo vysokých pohoriach a na lúkach na Slovensku.

Pieseň od Kandráčovcom odznie pred ôsmym súťažným kolom.

Ôsma úloha je zameraná na hymnu Slovenskej republiky. Na interaktívnej tabuli je zmenený text hymny našej vlasti. Zmena je konkrétne v týchto slovách (zastavme ich / sa...dosiaľ/posiaľ). Hudobným nástrojom sa žiaci prihlásia o slovo a opravujú správne chyby v texte.

Záver súťažnej aktivity Milujem Slovensko je voľnočasovou aktivitou a zároveň tohtoročným vstupom krajín mierneho podnebného pásma. Žiaci za jednotlivé disciplíny získali určitý počet bodov, ktorý ich umiestnil na prvé, druhé a tretie miesto. Okrem vecnej odmeny si zaslúžia slovné hodnotenie aj pochvalu. Aktívnych žiakov, alebo aj celú skupinu môže učiteľ ohodnotiť aj výbornou známku

Odporúčania pre prax: Odporúčam dôkladnú prípravu aktivít. Potrebni sú najmä aktívni, snaživí žiaci. Dôležitý je čas na prípravu. Potrebne je rátať s nepredvídateľnými situáciami – napríklad tak aktívni žiaci, že v čase určenom na súťažné poobedie zvládnu oveľa viac úloh.

(Odhadovaný čas realizácie voľnočasovej aktivity aj s prestávkou 60 min)

3 ODPORÚČANIA PRE PRAX

Úlohy, prezentácie v MS PowerPointe , pracovné listy v MS Worde, cvičenia v programe Alf využívajúce interaktívnu tabuľu so softvérom eBeam interact vo vyučovaní geografie v 5.ročníku základnej školy sú pre žiakov motivačným prvkom. Žiaci pracujú aktívnejšie, reagujú flexibilnejšie a s vyšším nasadením sa zapájajú do vyučovacieho procesu. Do vyučovacieho procesu sa zapájajú aj žiaci, ktorí veľmi záujem o vedomosti a o učenie neprejavujú. Mojim odporúčaním je zaradiť prácu s interaktívnou tabuľou do vyučovacieho procesu. Je vhodné, aby sme my učitelia mali čas a chuť zúčastňovať sa školení pre prácu s interaktívnou tabuľou a jej softwarom. Ešte dôležitejšie je nájsť si čas na prípravu materiálov. Pokiaľ učiteľ využíva interaktívnu tabuľu efektívne je úspech v motivácii a vo výučbe zaručený.

Interaktívna tabuľa sa nemusí využívať na celej vyučovacej hodine. Môže sa využiť len v jednej fáze vyučovacej hodiny, alebo vo viacerých fázach Úlohy zaraďujeme podľa potrieb žiakov v triede. Záleží tiež od vyučujúceho, aké metódy využije na splnenie výchovno – vzdelávacích cieľov vyučovacej hodiny. Dve paralelné triedy a využitie tabule môže byť odlišné. Učiteľ pri tvorbe úloh má na pamäti, že žiak má byť aktívny počas vyučovacej hodiny.

Žiaci sú vd'ační učiteľom, ktorý im interaktívnou formou sprístupňujú nové informácie, umožňujú interaktívne nové vedomosti upevňovať. Žiaci obľubujú všetko čo je nové a moderné. Pri modernom vyučovaní s využitím interaktívnych pomôcok netreba zabudnúť aj na tradičné formy vyučovania. Slovo učiteľa je veľmi dôležité v povolani a poslaní učiteľa. Netreba zabudnúť na dôkladný výklad učiva.

Výhodou digitálnych učebných pomôcok je, že žiaci, ktorí obľubujú interaktívne úlohy majú ich možnosť využiť aj v domácom prostredí. Program Alf umožňuje všetkým žiakom riešiť úlohy a testy, ktoré sú práve im určené aj od iných vyučujúcich a žiakov školy. Žiaci, ktorí aj doma majú internetové pripojenie môžu vytvárať svoje vlastné výučbové materiály pre svojich spolužiakov.

ZÁVER

Školstvo v dnešnej dobe prešlo modernizáciou školských zariadení. Väčšina škôl je vybavená modernými digitálnymi technológiami, ale najmä je dôležité aktívne využívanie v edukácii žiakov.

Predložená osvedčená pedagogická skúsenosť je ukážkou ako jednoducho a efektívne využiť interaktívnu tabuľu v triedach. Žiaci pri práci s interaktívnymi zariadeniami sú aktívnejší, pozornejší a zdravo súťaživí. Vo voľno časových aktivitách si sami vytvárajú cvičenia, prezentácie a hry pre svojich spolužiakov.

V OPS som predložila jednoduché ukážky využitia interaktívnej tabule vo výchovno – vzdelávacom procese predmetu geografia. Vďaka interaktívnej tabuli je prezentovanie učiva dynamické aj s hypertextovým prepojením na videá. Je podporovaná vlastná, tvorivá a aktívna činnosť žiaka. Je výborným motivačným činiteľom. Žiak zvyšuje záujem o učenie aspoň v počas vyučovania a niekedy vďaka digitálnym technológiám sa zvyšuje aj domáca príprava. Pri interaktívnych cvičeniach sa zvyšuje chuť žiakov pracovať, predlžuje sa ich pozornosť a rozvíja logické myslenie.

Stanovené ciele práce ako využiť didaktické prostriedky na hodinách geografie považujem v tejto OPS za splnené. Realizovať vyučovacie hodiny s využitím interaktívnej tabule je z mojich skúseností zaujímavé a efektívne. Dúfam, že námety na prezentácie, úlohy, hry koncipované na prácu žiaka budú inšpiráciou aj pre ostatných pedagógov.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

1. ADAMEK, R. a kol. 2010. *Moderná didaktická technika v práci učiteľa*. 1. vydanie. Košice: ÚIPŠ Elfa, 2010. 200 s. ISBN 978-80-8086-135-3.
2. DOSTÁL, J. 2009. *Interaktívny tabule ve výuce*. In: *Journal of Technology and Information Education*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. r. 1, č. 3, ISSN 1803-6805, (s. 11-16).
3. HOCKICKO, P. – TARJÁNYIOVÁ, G. – DIRNER, A. 2007. Podnety pre tvorbu e-študijných materiálov s využitím multimédií vo fyzikálnom vzdelávaní. *Zborník príspevkov z eLearn 2007*. Žilina: 05.-06.02.2007. ISBN 978-80-8070-645-6, (s. 241-246).
4. PETLÁK, E. 2004. *Všeobecná didaktika*. 2. vydanie. Bratislava: Iris, 2004. 311 s. ISBN 80-89018-64-5.
5. TKÁČ, O. 2005. Súčasný postavenie prostriedkov výpočtovej techniky v didaktickom prostredí, In: BILOVÁ, A. – FRANKO, F. *Inovácie v edukácii technických odborných predmetov, Zborník príspevkov z pilotného ročníka medzinárodnej vedecko-odbornej videokonferencie InEduTech 2005*. Prešov: Prešovská univerzita, 2005. (s. 186-194).

Internetové zdroje

1. https://www.google.com/maps/d/viewer?msa=0&mid=zG46WZNn3Kp4.kCJvIawGF_r_U
2. <http://www.interactivetests.net/alf/sk/index.html>
3. MARZANO, R. J. – HAYSTEAD, M. W. 2009. *Final report: Evaluation Study of the Effects of Promethean ActivClassroom on Student Achievement*. [online]. Centennial, Colorado: Marzano research laboratory. [cit. 05. októbra 2011]. Dostupné na: [http://www.prometheanworld.com/upload/pdf/Final_Report_on_ActivClassroom_\(2\).pdf](http://www.prometheanworld.com/upload/pdf/Final_Report_on_ActivClassroom_(2).pdf).

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha 1 Pracovný list dažďové lesy

Príloha 2 Pracovný list typy krajín

Pracovný list

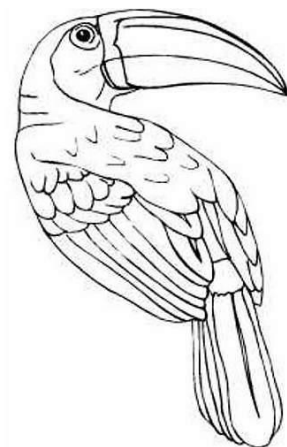
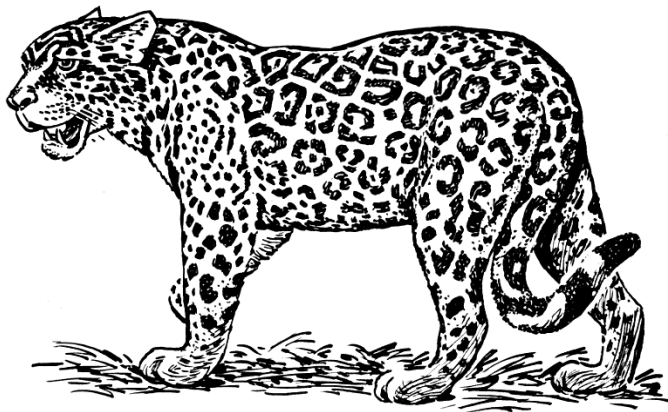
Dažďové lesy

1. Doplň správne text:

Dažďové lesy sa rozprestierajú:

- v nížine v Amerike,
- v okolí rieky v Afrike,
- na ostrovoch,
- v Austrálii.

2. Pomenuj zvieratá na obrázku:



Vypíš živočíšstvo dažďových lesov:

3. Vytvor dvojice.

Južná Amerika

Afrika

horná hranica lesa

pl'úca našej Zeme

orchidea

rastlina v tropickom lese

70 m

Amazonská nížina

Amazonský dažďový prales

Kongo

Pracovný list

Typy krajín na Zemi

1. OSEMSMEROVKA a SLEPÁ MAPA

Po správnom vyhľadání geografických pojmov zistíš dôležitú informáciu súvisiacu s typom krajiny na Zemi. Niektoré geografické pojmy z osem smerovky doplň do slepej mapy.



D	A	Ž	Ď	O	V	É	L	E	S	Y
D	A	Ž	O	L	P	E	T	Ď	A	O
H	V	Y	M	O	R	T	S	V	M	É
K	M	A	I	Z	Á	L	T	P	A	V
Í	P	Y	E	S	Y	Á	Y	A	Z	L
N	R	-	Z	P	C	Z	E	P	O	H
V	A	E	Ú	T	A	L	C	R	N	K
O	L	A	V	L	I	N	A	A	K	O
R	E	O	P	Č	Š	E	J	D	A	Z
E	S	M	K	O	N	G	O	E	E	.