



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



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

Mgr. Zuzana Lukáčová

Vodný svet v predmete obohatenie

Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe

Bratislava

2013

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

Autor OPS/OSO: Mgr. Zuzana Lukáčová

Kontakt na autora: Základná škola, Tribečská 1653/22, Topoľčany
susanlukac@post.sk

Názov OPS/OSO: Vodný svet v predmete obohatenie

Rok vytvorenia OPS/OSO: 2013

Odborné stanovisko vypracoval: PaedDr. Iveta Labjaková

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 projektu Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov. Projekt je financovaný zo zdrojov Európskej únie.

Kľúčové slová

obohatenie, vodný svet, pracovné listy, prírodoveda, environmentálna výchova, voda, kompetencie, komunikačné a prezentačné zručnosti, medzipredmetové vzťahy, žiak

Anotácia

Práca poskytuje zbierku pracovných listov a činností pre intelektovo nadaných žiakov druhého ročníka primárneho vzdelávania, zameraných na využívanie hlavne na hodinách predmetu obohatenie. Činnosti a úlohy popísané v práci sú všestranne využiteľné, pretože obsah témy sa prelína viacerými vzdelávacími oblasťami.

OBSAH

Úvod	6
1 VÝCHODISKÁ A CIELE OPS	7
1.1 Špecifikácie OPS	7
1.2 Požadované kompetencie od žiaka	7
1.3 Požadované kompetencie od učiteľa.....	7
1.4 Ciele OPS	7
2 PODROBNÝ OPIS OPS	8
2.1 Odporúčané využitie pracovných listov a činností	8
Záver	22
Zoznam bibliografických odkazov	23
Zoznam príloh	25

ÚVOD

Vzhľadom na neustálu potrebu získavania nových informácií u intelektovo nadaných žiakov vznikol hlavný podnet mojej OPS a to, vytvoriť zbierku pracovných listov a činností pre žiakov druhého ročníka primárneho vzdelávania, využívaných hlavne na hodinách predmetu obohatenia. Použitie pracovných listov je však všestranné, pretože obsah témy Vodný svet sa prelína v primárnom vzdelávaní nielen v predmete obohatenie, ale aj vzdelávacími oblasťami Príroda a spoločnosť a prierezovou tematikou enviromentálnej výchovy.

Ponúknuté témy, aktivity a pracovné listy zodpovedajú kognitívnej úrovni intelektovo nadaných žiakov a zároveň nadväzujú na ich špecifické záujmy. Žiaci pracujú s literatúrou - knihami, encyklopédiami, informačnými a komunikačnými technológiami, vyhľadávajú zdroje informácií a samostatne pristupujú k zadanej úlohe. Vypracúvajú pracovné listy, riešia tvorivé úlohy a problémové úlohy, tvoria samostatné prezentácie – formou projektov, ktoré súvisia so spracovanou a preberanou témou. Žiaci pracujú individuálne aj v skupinách. Učia sa pracovať v tíme svojich spolužiakov, akceptovať ich názory a vytvoriť spoločný výstup. Učia sa aj argumentovať a obhajovať svoje názory. Získavajú nové informácie, vlastné skúsenosti, sumarizujú nové poznatky, učia sa s podporou zážitkovosti. Činnosti slúžia na rozvoj kľúčových kompetencií žiakov v primárnom vzdelávaní.

Práca je rozdelená do dvoch kapitol. V prvej kapitole predstavujem ciele a východiská OPS a v druhej kapitole opisujem možnosti využitia pracovných listov a činností v praxi. Neoddeliteľnou súčasťou druhej kapitoly je súbor pracovných listov, ktoré sa nachádzajú v prílohách. Praktické návody ako pracovať na obohatení sú prepojené s ponúknutými pracovnými listami. Moja OPS môže byť inšpiráciou pre výber predmetu obohatenie ako voliteľného predmetu v školskom vzdelávacom programe.

1 VÝCHODISKÁ A CIELE OPS

Predmet obohatenie v primárnom vzdelávaní intelektovo nadaných žiakov umožňuje široké využitie medzipredmetových vzťahov. Učiteľ, v rámci tohto predmetu, pre žiakov vytvára čo najviac podnetov pre získavanie nových poznatkov. Najdôležitejšími prvkami predmetu obohatenie sú získavanie nových informácií, vlastných skúseností, sumarizácia nových poznatkov, práca s literatúrou, vyhľadávanie zdrojov informácií a samostatný prístup k zadanej úlohe. V rámci predmetu obohatenie žiaci pracujú s literatúrou, informačnými a komunikačnými technológiami, riešia problémové úlohy a tvorivé úlohy, tvoria samostatné výstupy – formou referátov, makiet, predmetov, máp, modelov, ktoré súvisia so spracovanou a preberanou témou. Rozvíja sa predovšetkým kognitívna a sociálno-emočná stránka osobnosti žiaka.

Hlavným cieľom obohatenia nie je preberanie učiva vyšších ročníkov, ale prostredníctvom štúdia problematiky do hĺbky sa naučiť pracovať s rôznymi zdrojmi informácií a aplikovať tieto poznatky v ďalších činnostiach a predmetoch. Takisto nie je základným cieľom získavanie nových informácií a ich zapamätávanie. Informácie sú najmä prostriedkom a základňou pre aplikáciu tvorivých, problémových úloh, tvorbu projektov a rozvíjanie tvorivosti a vyšších úrovní myslenia žiakov, ako aj ich samostatnosti a vnútornej motivácie. Preto sa využívajú najmä hravé metódy, atmosféra na obohatení je uvoľnená. V rámci predmetu obohatenie sa žiaci učia aj argumentovať a obhajovať svoje názory.

Ciele predmetu obohatenie:

- Saturevať kognitívne potreby (potreby získavať nové informácie) intelektovo nadaných žiakov.
- Naučiť žiakov vyhľadávať zdroje informácií, triediť ich podľa dôležitosti (literatúra, internet, médiá) a spracovávať ich.
- Naučiť sa riešiť, odhadnúť, vymyslieť, zhodnotiť, roztriediť, dešifrovať a zakresliť úlohy, tvorivo myslieť a riešiť problémové úlohy.
- Naučiť žiakov pracovať s literatúrou (orientácia v obsahu, registri, práca s knihou, encyklopédiou) a informačnými technológiami.
- Tvoriť projekty a prezentácie.
- Prezentovať projekty (rétorika – postoj, mimika, časové ohraničenie prejavu, samostatné rozprávanie, efektívne využitie pomôcok).
- Naučiť žiakov aktívne počúvať, diskutovať a nájsť riešenie k problémovým oblastiam, nebáť sa povedať svoj názor, argumentovať.
- Naučiť žiakov pracovať v tíme - v rámci skupinovej práce na určitých výskumných/ bádateľských úlohách.

Etapy a priebeh činností:

1. Oboznámenie sa s témou obohatenia.
2. Zhromažďovanie zdrojov získavania informácií.
3. Získavanie nových informácií z literatúry, internetu, pomocou hry, diskusie, alebo videonahrávky, vychádzok, exkurzií, besied a pod.
4. Riešenie problémových a tvorivých úloh, tvorba projektov.
5. Prezentácia projektov, vyriešených úloh, výrobkov.

1.1 Špecifikácie OPS

Typ školy: základná škola, primárne vzdelávanie

Kategória pedagogických zamestnancov: učiteľ

Podkategória: učiteľ pre primárne vzdelávanie

Vzdelávacia oblasť: voliteľný predmet

Ročník: druhý

Predmet: obohatenie

Tematické okruhy: Kolobeh vody, Oceány a moria, Význam a ochrana vody, Piráti, Život v oceánoch, Známi objavitelia a moreplavci, Nájdenie pokladu.

1.2 Požadované kompetencie od žiaka:

- poznať význam vody, čo poskytuje,
- vedieť získavať nové informácie (literatúra, internet, médiá),
- pochopiť prírodné javy, vedieť ich vysvetliť,
- prezentovať informácie, riešenia,
- pracovať s informáciami, analyzovať ich,
- pracovať s mapou,
- riešiť, odhadnúť, vymyslieť, zhodnotiť, roztriediť, dešifrovať a zakresliť úlohy, tvorivo myslieť a riešiť problémové úlohy,
- aktívne počúvať, diskutovať a nájsť riešenie k problémovým oblastiam, nebáť sa povedať svoj názor, argumentovať,
- tvoriť projekty a prezentácie,
- pochopiť dôležitosť vody a jej ochranu,
- spoznať morské rastliny a živočíchy.

1.3 Požadované kompetencie od učiteľa:

- rozvíjať u žiakov komunikačné zručnosti,
- naučiť žiakov vyhľadávať zdroje informácií, triediť ich podľa dôležitosti (literatúra, internet, médiá) a spracovávať ich,
- naučiť žiakov pracovať s literatúrou (orientácia v obsahu, registri, práca s knihou, encyklopédiou) a informačnými technológiami,
- naučiť žiakov aktívne počúvať, diskutovať a nájsť riešenie k problémovým oblastiam, nebáť sa povedať svoj názor, argumentovať,
- naučiť žiakov pracovať v tíme - v rámci skupinovej práce na určitých výskumných/ bádateľských úlohách,
- vedomosti z prírodovednej oblasti.

1.4 Ciele OPS

- ponúknuť súbor pracovných listov a činností týkajúcich sa vodného sveta s možnosťou využitia nielen v predmete obohatenie
- viesť k samostatnosti pri riešení úloh,
- ukázať prepojitelnosť predmetov, tém,
- viesť žiakov k aktivite pri získavaní informácií.

2 PODROBNÝ OPIS OPS

Predmet obohatenie umožňuje prirodzene rozvíjanie vedomostí žiakov do šírky. Rozvoj intelektuálnej stránky detí si vyžaduje úsilie učiteľa v hľadaní si ciest, ako učiť inak, ako učenie podporiť a nie pribrzdiť. Počas mojej praxe som vytvorila súbor pracovných listov a činností pre žiakov druhého ročníka primárneho vzdelávania, zameraných na využívanie hlavne na hodinách predmetu obohatenia. Obsah celoročnej témy Vodný svet v 2. ročníku primárneho vzdelávania v predmete obohatenie je tematicky prepojený nielen vzdelávacími oblasťami Príroda a spoločnosť a prierezovou tematikou environmentálnej výchovy, ale aj slovenským jazykom, výtvarnou výchovou, matematikou a vlastivedou.

Odporúčané využitie pracovných listov a činností

Táto časť sa venuje praktickému využitiu jednotlivých pracovných listov, obsahuje námety, ako s nimi pracovať na hodinách predmetu obohatenie. Ku každému pracovnému listu nájde učiteľ aj námety na motivačnú časť hodiny, ako ktorú tému možno žiakom nenúteno predstaviť. Práca obsahuje opisy vyučovacích hodín s využitím pracovných listov a IKT. Po úspešnom zvládnutí rôznych úloh a nadobudnutí nových poznatkov z celoročnej témy žiaci dostanú na poslednej vyučovacej hodine Diplom znalca vodného sveta – príloha 8.

Tabuľka č. 1

Pracovný list	Príloha 1 Kolobeh vody a význam vody
Tematický okruh	Význam vody, Kolobeh vody
Ciele	Oboznámiť sa s kolobehom vody v prírode ako s cyklickým samovoľným prírodným dejom, pracovať s informáciami, rozvíjať komunikačné zručnosti, vzájomné počúvanie sa. Pochopiť význam vody, prírodné javy, vedieť ich vysvetliť. Pochopiť význam šetrenia vody.
Prelínajúci predmet	prírodoveda, enviromentálna výchova, slovenský jazyk
Metódy a formy	Samostatná alebo skupinová práca s literatúrou, riešenie problémových a tvorivých úloh, analýza, syntéza, argumentácia, brainstorming, pojmová mapa.
Odporúčania pre prax	Činnosti a pracovné listy je možné využiť aj na hodinách prírodovedy alebo pri príležitosti Dňa vody. Žiaci sa môžu tematicky obliecť do modrého oblečenia.
Prostriedky a pomôcky	Pracovné listy, plagát kolobehu vody, encyklopédie, voda, poháre.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

Postup a organizácia činností žiakov

Žiakov treba vopred informovať o obsahu preberanej témy, aby sa všetci mohli obliecť do modrého oblečenia.

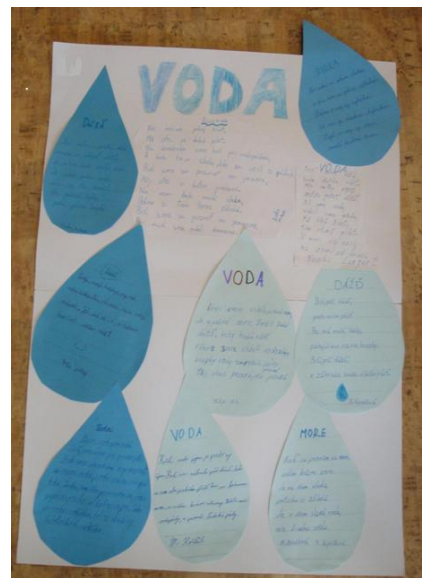
V motivačnej časti sa v komunitnom kruhu učiteľ porozpráva so žiakmi o význame vody. Na tabuli je pripravená časť pojmovej mapy s témou Voda. Úlohou žiakov je postupne chodiť k tabuli, dopĺňať slová a slovné spojenia, ktoré im symbolizuje slovo voda. Navzájom dopĺňajú a prepájajú svoje myšlienky. Pojmovým mapovaním žiaci lepšie pochopia a zapamätajú si učivo. Vytvárajú si nové vedomosti.

Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Na základe pojmovej mapy žiaci vytvoria v skupinách krátke básne o vode – približne 10 minút.



Obrázok č. 1 Pojmová mapa Voda
(Foto: Lukáčová, Z. 2013)



Obrázok č. 2 Básne o vode
(Foto: Lukáčová, Z. 2013)

Po odprezentovaní vytvorených básní žiaci pokračujú v skupinách v riešení pracovných listov – príloha 1. Odpovede na otázky tvoria vzájomnou spoluprácou a nájdením, čo najviac riešení.

Pracovný list

Pracovný list má dve strany. Učiteľ vysvetlí úlohy a žiaci začnú riešiť prvé tri úlohy v skupinách. Pracujú samostatne hľadaním informácií v knihách, na internete, na plagáte kolobehu vody v prírode alebo vychádzajú z vlastných skúseností a poznatkov. V úlohe číslo 1 majú žiaci na obrázku vyznačiť šípkami ako sa pohybuje voda v prírode. Ďalšou časťou úlohy je opísať kolobeh vody v prírode. V druhej úlohe dopĺňajú pomenovania rôznych podôb vody.

Správne riešenie: Kolobeh vody prebieha napríklad takto: Vplyvom slnečného žiarenia sa voda z riek a oceánov vyparuje a vstupuje do atmosféry (vzdušného obalu Zeme). V nej dochádza ku kondenzácii vodných pár (skvapalňovaniu, zrážaniu) a k vytváraniu oblakov. Pôsobením zemskej gravitačnej sily voda padá späť na povrch Zeme v podobe zrážok (sneh, krúpy, dážď). Zrážková voda sa stane súčasťou povrchovej vody riek a jazier, alebo vsiakne do zeme a tvorí podzemné vody. Podzemné vody, ktoré opäť

vyvierajú na povrch zeme v podobe prameňov, sú zdrojom vody pre povrchové vodné toky (potoky, rieky), prípadne i jazerá, z ktorých vody odtekajú do morí a oceánov. Časť spadnutých zrážok sa znova vyparuje a kolobeh vody pokračuje. Opísaný kolobeh vody sa označuje ako veľký kolobeh vody. Kolobeh vody, ktorý sa uskutočňuje len nad hladinou oceánov, sa nazýva malý kolobeh vody.

Skupenstvá vody: kvapalina - v tekutom stave, pevné - ľad, plynné - para.

V tretej úlohe žiaci píšú, prečo sa Zem nazýva aj „Modrá planéta“. V poslednej časti tejto úlohy píšú vlastné názory, kde všade sa voda nachádza. Vymedzený čas na túto aktivitu je približne 15 minút. Vyriešené úlohy odprezentujú pred kolektívom a zdôvodňujú svoje riešenia.

Správne riešenie: napr. Množstvo vody pokrýva väčšinu povrchu našej planéty, preto sa naša planéta nazýva aj Modrá planéta.

V druhej časti pracovného listu, v štvrtej úlohe, žiaci zisťujú a dopĺňajú do tabuľky informácie o spotrebe vody. Navrhujú riešenia, ako by sme mohli šetriť vodou. Svoje názory a riešenia zapisujú na hárok papiera a nechajú na viditeľnom mieste v triede. Postupne zaznačujú, čo sa im darí dlhodobejšie spĺňať. Vymedzený čas na túto aktivitu je približne 10 minút. Na záver vyučovacej hodiny si žiaci môžu pripíť na zdravie s pohárom čistej vody a zaspievať si ľudovú pieseň Ej, padá, padá rosička alebo Prší, prší. Učiteľ pripomenie žiakom, že voda je najvzácnejší poklad, voda je dar, voda je život a preto si ju musíme chrániť. Vymedzený čas na túto aktivitu je približne 5 minút.



Obrázok č. Pripitoks čistou vodou

(Foto: Lukáčová, Z. 2013)

Odporúčania pre prax

Tento pracovný list môžu učitelia využiť nielen na predmete obohatenie, ale aj v mesiaci marec pri príležitosti Dňa vody a to 22. marca. Téma sa prelína aj učivom predmetu prírodoveda. Ak má učiteľ v skupine veľmi slabých žiakov, posledná úloha č. 4, v ktorej sa zisťujú informácie o spotrebe vody sa mu nemusí časovo podariť stihnúť urobiť na hodine. Môže ju preto zadať ako domácu úlohu a prispôbiť ju na členov rodiny, prípadne toto cvičenie využiť na ďalšej vyučovacej hodine a pozrieť si aj krátke video Kvapka ku kvapke o spotrebe vody a jej šetrení. Na základe získaných informácií budú žiaci schopní kriticky posúdiť a zhodnotiť svoje postoje k ochrane životného prostredia vo svojich domovoch.

Prameň: Kvapka ku kvapke http://www.youtube.com/watch?v=sq98c1_m0bA

Tabuľka č. 2

Pracovný list	Príloha 2 Oceány a moria
Tematický okruh	Oceány a moria
Prelínajúci predmet	vlastiveda, enviromentálna výchova, matematika
Ciele	Vedieť, čo sú to oceány, ako vznikli. Pracovať s informáciami a mapou. Riešenie problémových úloh. Prezentovať informácie, riešenia, rozvíjať komunikačné zručnosti.
Metódy a formy	Individuálna a skupinová forma práce žiakov, skúmanie, rozprávanie, argumentovanie.
Odporúčania pre prax	Pracovný list odporúčam riešiť samostatne alebo vo dvojiciach s možnosťou hľadania informácií na internete, v knihách alebo v encyklopédiách, na mapách a glóbose.
Prostriedky a pomôcky	Pracovný list, počítač s pripojením na internet, encyklopédie, glóbus, mapa.
Odhadovaný čas riešenia	30 minút

Postup a organizácia činností žiakov

V motivačnej časti si žiaci pozrú krátke video o vzniku vody na planéte Zem s názvom Modrá planéta a miestach, kde voda skoro nie je s názvom Priezračné bohatstvo.

Prameň: Modrá planéta http://www.youtube.com/watch?v=JhTBt_IWmY0.

Prameň: Priezračné bohatstvo

<http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=23te3Eze1Rg>.

Učiteľ oboznámi žiakov s obsahom preberanej témy. Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Pracovný list

Pracovný list má dve strany. Žiaci si spoločne prečítajú úvodný text na začiatku pracovného listu a porozprávajú sa o tom, čo je hydrosféra. Učiteľ vysvetlí žiakom úlohy, ktoré sa nachádzajú na obidvoch stranách pracovného listu. Potom žiaci začnú pracovať samostatne a riešiť úlohy. Hľadajú informácie v knihách, na internete, na mape a glóbose.

Správne riešenia:

- Usporiadanie oceánov podľa veľkosti: 1. Tichý oceán, 2. Atlantický oceán, 3. Indický oceán, 4. Severný ľadový oceán.
- Tichý oceán sa nazýva aj Pacifik.
- Šifrovačka: Bermudský trojuholník
- Najhlbšie miesto na svete je Mariánska priekopa.

- Cesta výpravy je po týchto moriach: Egejské more, Jadranské more, Iónske more, Stredozemné more (Tyrrenské more, Ligúrske more), Keltské more, Severné more, Baltské more, Nórske more.

V záverečnej časti učiteľ spolu so žiakmi vyhodnotí správnosť riešenia pracovných listov. Vymedzený čas na riešenie a vyhodnotenie správnosti úloh – približne 35 minút.



Obrázok č. 4 Práca s maketou glóbusu

(Foto: Lukáčová, Z., 2013)

Odporúčania pre prax

Väčšiu pozornosť je potrebné venovať tým úlohám v pracovných listoch, ktoré sa zdajú byť pre žiakov náročnejšími. Učiteľ by mal klásť dôraz na to, aby žiaci správne pochopili úlohu. Zároveň žiaka usmerňuje, kde si môže odpoveď na otázku nájsť sám. Je vhodné, ak všetky vyriešené úlohy si žiaci skontrolovali za pomoci učiteľa alebo vyriešené úlohy bude učiteľ kontrolovať sám. Ak niektorí žiaci budú rýchlejší v riešení úloh v pracovnom liste, môžu hľadať v literatúre ďalšie zaujímavé informácie.

Napríklad hľadať odpovede na tieto otázky:

Prečo sa najrozbúrenejší a najnebezpečnejší oceán volá Tichý oceán? (Pretože pri prvej plavbe okolo sveta mu dal portugalský moreplavec názov Tichý oceán, lebo vtedy nezaznamenal ani jednu búrku.)

V ktorom oceáne sa potopila loď Titanic? (Loď Titanic sa potopila v Atlantickom oceáne.)

Nájdí na mape štáty Európy, ktoré nemajú more. Vymenuj ich. (Bielorusko, Česko, Lichtenštajsko, Macedónsko, Maďarsko, Moldavsko, Rakúsko, Slovensko, Srbsko, Švajčiarsko.)

Tabuľka č. 3

Pracovné listy	Príloha 3 Lod' Tribena, príloha 4 Indície, príloha 5 Mapa cesty k pokladu
Tematický okruh	Piráti
Prelínajúci predmet	vlastiveda, výtvarná výchova, sloh
Ciele	Poznať spôsob života pirátov, vedieť pracovať s informáciami, nadviazať na danú tému, riešiť problémové úlohy, rozvíjať komunikačné zručnosti žiakov. Poznať niektorých známych námorných lúpežníkov. Naučiť žiakov pracovať v tíme - v rámci skupinovej práce na výskumných/ bádateľských úlohách.
Metódy a formy	Samostatná alebo skupinová práca s literatúrou, objavovanie, riešenie problémových a tvorivých úloh, zážitkové učenie, hry.
Odporúčania pre prax	Odporúčam zvoliť si tému Piráti ako celodennú a využiť ju aj na iných predmetoch. Žiaci spoznávajú zážitkovým učením život pirátov a ich úlohou je hľadanie pokladu spojené s riešením úloh. Pri väčšom počte žiakov môžu byť rozdelení na viacero posádok. Činnosti sú využiteľné pre zlepšenie kooperácie medzi žiakmi a prosociálne správanie v kolektíve triedy.
Prostriedky a pomôcky	Encyklopédie, počítač s pripojením na internet, mapa, kostýmy a doplnky pirátov, „poklad“, pracovné listy, plyšové hračky papagája, opice, správy vo fľaši, látka na vlajku.
Odhadovaný čas riešenia	90 minút



Obrázok č. 5 Piráti

(Foto: Lukáčová, Z. 2013)

Postup a organizácia činností žiakov

Téma pirátov sa môže prelínať celým dňom. Triedu si žiaci pripravujú uložením lavíc do tvaru lode (Obrázok č. 6) a oblečú sa za pirátov. Predchádza tomu domáca príprava. (Obrázok č. 5) Pomocou informačných technológií a hľadáním informácií v encyklopédiách, knihách o pirátoch, musia zistiť spôsob obliekania pirátov v minulosti a používanie doplnkov ich oblečenia - šperkov, pásky cez oko, háku. Ozdoby alebo doplnky odevu si žiaci môžu sami vyrobiť. Na hodine matematiky sa venujú riešeniu pirátskych slovných úloh, na predmete čítanie čítajú príbeh o pirátoch a na hodine slohu môžu vymýšľať príbehy alebo básne o pirátoch.



Obrázok č. 6 Pirátska loď

(Foto: Lukáčová, Z. 2013)

Predmet obohatenie:

Žiaci si nájdú jednotlivé úlohy napísané na papieri, ktorý je umiestnený vo fľaši. Úlohy riešia v skupinách. Správu prečítajú pred celou skupinou posádky. Rozdelia si činnosti, ktoré sú potrebné pre splnenie úlohy.

Správa prvá

„Na ceste k pirátskemu pokladu musíte splniť niekoľko úloh. Za každú splnenú úlohu dostanete indíciu, ktorá vás dovedie k mape, podľa ktorej sa dostanete k pokladu.“ (Obrázok č. 7)

Úloha

„Každá pirátska posádka by mala mať svoju vlajku, svoj bojový pokrik. Vašou úlohou je vymyslieť pokrik a namaľovať vlajku vašej lode.“



Obrázok č. 7 Správa vo fľaši
Prameň: vlastný návrh

Pojmová mapa (Obrázok č. 8)

Tému Piráti učiteľ napíše do stredu tabule. Žiaci píšú slová, slovné spojenia súvisiace s touto témou okolo hlavného nadpisu, navzájom ich prepájajú. Vymedzený čas na aktivity – približne 5 minút.



Obrázok č. 8 Pojmová mapa Piráti

(Foto: Lukáčová, Z. 2013)

Žiaci na základe pojmovej mapy vytvárajú svoj bojový pokrik, ktorý si zakričia vždy pred riešením každej novej úlohy. Učiteľ žiakov usmerňuje pri vytváraní bojového pokriku.

Bojový pokrik druhákov:

„Fľaša, more, správa z fľaše,
poklady sú ihneď naše.“

Vymedzený čas na aktivitu – približne 10 minút.

Na papier si žiaci urobia návrh vlastnej vlajky. Návrh potom prekreslia na látku alebo starú plachtu a postupne maľujú. Dokončenú vlajku si pripevnia na stožiar. Vymedzený čas na aktivitu – približne 30 minút. Po splnení zadaných úloh v prvej sráve dostanú žiaci prvú a druhú indíciu – príloha 4. Indície prečítajú pred celou pirátskou posádkou. Vo fľaši si nájdú druhú správu.

Správa druhá

„Keď už máte vlajku, musíte si prenajať loď Triben, ktorou sa dostanete k pokladu. Keďže nemáte peniaze, musíte splniť niekoľko úloh a správne odpovedať na predavačove otázky – príloha 3. Ak neodpoviete podľa jeho predstáv, tak vám loď nepožičia! Ak správne odpoviete, tak vám odovzdá aj ďalšiu indíciu.“

Nájdenu správu vo fľaši prečíta ďalší člen posádky. Pred riešením pracovného listu si na povzbudenie zakričia vlastný bojový pokrik.

Pracovný list

Pracovný list má tri strany. V prvej úlohe je úlohou žiakov nakresliť pirátsku loď. Pracujú vo dvojiciach alebo samostane. Potom si spoločne prečítajú prvú časť príbehu

o pirátoch. Druhou úlohou v pracovnom liste je vymenovať, čo všetko si mohli piráti ulúpiť z obchodných lodí.

Správne riešenie: Piráti si z obchodných lodí mohli ulúpiť napríklad: jedlo, korenie, vodu, oblečenie, peniaze, šperky, zbrane, pušný prach ...

Po vyriešení druhej úlohy pokračujú v čítaní ďalšej časti príbehu. V tretej úlohe majú po vylúštení šifrovačky objaviť názov ostrova. Ak pomenujú, čo je na obrázku a doplnia písmeno zo slova podľa čísla nad obrázkom, zistia riešenie tajničky. Ostrov vyhľadajú na mape a zároveň nájdu názov oceánu, v ktorom sa nachádza.

Správne riešenie: Šifrovačka: minča, paluba, poklad, medúza, klobúk, kormidlo, mapa = ostrov Culebra, ktorý sa nachádza v Atlantickom oceáne. Piráti si z ostrova mohli zobrať ananásy, banány, pomaranče, kokosy a opice, papagájov pre zábavu.

Po vyriešení úloh dostanú žiaci od učiteľa tretiu a štvrtú indíciu – *príloha 4*. Indíciu prečíta pred ostatnými ďalší člen posádky. Vymedzený čas na aktivitu – približne 25 minút. Vo fľaši si piráti nájdu tretiu správu.

Správa tretia

„Toto je mapa, ktorá vás zavedie k ukrytému pokladu - *príloha 5*. Poriadne si ju poprezerať a vyznačte si na nej získané indície, ktoré vám pomôžu nájsť cieľ.“ *Príloha 4*

Žiaci hľadajú podľa mapy a získaných indícií ukrytý poklad. Musia si poriadne všímať získané indície, pretože na mape sa môžu nachádzať aj falošné indície. (Obrázok č. 9.) Po nájdení pokladu si piráti čokoládové zlaté mince rozdelia. (Obrázok č. 10) Vymedzený čas na aktivitu – približne 25 minút. Na záver ako oslavu úspešnej plavby si zatancujú pirátsky tanec na hudbu z filmu Piráti z Karibiku. Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút. Prameň: <http://www.youtube.com/watch?v=g7FI0tn5fA8>



Obrázok č. 9 Hľadanie pokladu (Foto: Lukáčová, Z. 2013)



Obrázok č. 10 Objavenie pokladu (Foto: Lukáčová, Z. 2013)

Odporúčania pre prax

Tieto aktivity sú určené na dve vyučovacie hodiny. Učiteľ ich môže realizovať počas jedného dňa s možnosťou aplikovať tému Piráti aj do iných vyučovacích hodín. Žiaci spoznávajú zážitkovým učením život pirátov a ich úlohou je hľadanie pokladu spojené s riešením úloh. Pri väčšom počte žiakov ich môže učiteľ rozdeliť na viacero menších posádok. Jednotlivé úlohy si žiaci rozdelia, aby sa navzájom pri činnostiach vystriedali. Činnosti sú využiteľné pre zlepšenie kooperácie medzi žiakmi a prosociálne správanie v kolektíve triedy. Pracovný list môžu žiaci riešiť vo dvojiciach alebo samostatne. Príbeh o pirátoch je lepšie čítať spoločne, aby učiteľ mohol vysvetliť úlohy súvisiace s textom. Pred hľadaním pokladu musí učiteľ rozmiestniť v priestoroch školy obrázky súvisiace s indíciami a ukryť poklad. Aby to nemali hľadači pokladu také ľahké, je vhodné nakresliť na mapu a umiestniť v priestore hľadania pokladu aj falošné indície. Pokladom môžu byť staré mince, šperky alebo sladká odmena.

Tabuľka č. 4

Pracovný list	Príloha č. 6 Život v moriach
Tematický okruh	Život v moriach
Prelínajúci predmet	Prírodoveda
Ciele	Pracovať s informáciami, rozvíjať komunikačné zručnosti, rozvíjať logické myslenie a tvorivosť, vedieť argumentovať, hodnotiť. Prezentovať informácie o niektorých morských živočíchoch.
Metódy a formy	Tvorba projektov, samostatne i v skupinách. Rozhovor, argumentácia. Prezentácia projektov.
Odporúčania pre prax	Žiaci môžu pracovné listy riešiť sami. Učiteľ ich usmerňuje a nabáda, kde majú požadované informácie hľadať.
Prostriedky a pomôcky	Pracovný list, knihy, encyklopédie, výkresy, farebné ceruzky, lepidlo, interaktívna tabuľa.
Odhadovaný čas riešenia	25 minút

Postup a organizácia činností žiakov

V motivačnej časti majú žiaci rozpoznať podľa vydávaného zvuku, názov morského živočícha. Učiteľ postupne púšťa z internetu hudobné ukážky zvukov morských živočíchov. *Správne riešenie:* vráskavec, mrož, mušľa, uškatec, veľryba, delfín.

Prameň: <http://www.youtube.com/watch?v=iTCvvnK9MMw> Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Pracovný list

Pracovný list má dve strany. V prvej časti si žiaci spoločne prečítajú článok Život v moriach a oceánoch. Prameň: <http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/ekologia/39017/zivot-v-moriach-a-oceanoch> Potom pracujú samostatne, potrebné informácie hľadajú v knihách, encyklopédiách alebo na internete. V prvých dvoch úlohách je potrebné vysvetliť, čo je planktón a aký je rozdiel medzi zooplanktónom a fytoplanktónom. Treťou úlohou je pomenovať rastlinu, ktorá je na obrázku a uhádnuť, čo sa z nej vyrába.

Správne riešenie: V teplých i chladných vodách oceánov a morí sa vznáša pri hladine obrovské množstvo drobných rásln a živočíchov. Planktón je väčšinou príliš malý na to, aby ho bolo vidieť voľným okom. Fytoplanktón je rastlinný planktón a zooplanktón je živočíšny planktón. - Zelená morská riasa sa požíva napr. v lekárstve, obsahuje veľa vitamínov a minerálov, v kozmetike na výrobu masiek na tvár a krémov a na výrobu japonského jedla suši. Nachádza sa aj v malom množstve v žuvačkách a v zubných pastách. V druhej časti pracovného listu je úlohou žiakov pomenovať živočíchov, ktorí sú na obrázkoch. *Správne riešenie:* raja, delfín, korytnačka, veľryba, medúza, morský koník. Vymedzený čas na aktivitu – približne 15 minút.

Vyriešené úlohy skontroluje učiteľ. Po vypracovaní úloh v pracovných listoch si žiaci vyberú jeden druh morského živočícha. Na výkres nakreslia obrázok živočícha a vyhládajú o ňom v knihách, encyklopédiách a na internete základné informácie. Z obrázkov vytvoria jeden spoločný plagát a pri prezentácii oboznámia kolektív spolužiakov o spôsobe života konkrétneho živočíchom, opíšu jeho vzhľad a miesto výskytu. Vymedzený čas na aktivitu – približne 25 minút.

Odporúčania pre prax

Táto vyučovacia hodina je zameraná na vyhľadávanie informácií o živote v moriach. Posledná aktivita, v ktorej si žiaci vytvárajú malý projekt o morských živočíchoch, sa časovo nemusí podariť stihnúť urobiť na hodine. Učiteľ ju môže preto presunúť na ďalšiu vyučovaciu hodinu, na ktorej si dokončia a odprezentujú projekt o morských živočíchoch.



Obrázok č. 11 Morský svet

(Foto: Lukáčová, Z. 2013)

Tabuľka č. 5

Pracovný list	Príloha 7
Tematický okruh	Znami objavitelia a moreplavci
Prelínajúci predmet	Vlastiveda
Ciele	Poznať objavy najznámejších moreplavcov. Pracovať s informáciami, rozvíjať komunikačné zručnosti.
Metódy a formy	Frontálna alebo skupinová práca pri riešení pracovných listov, individuálna práca s literatúrou, rozhovor, čítanie textu s porozumením.
Odporúčania pre prax	Pracovné listy môžu žiaci robiť spoločne na interaktívnej tabuli alebo budú žiaci pracovať v menších skupinách. Učiteľ by mal klásť dôraz na to, aby žiaci pochopili zadanú úlohu a porozumeli čítanému textu.
Prostriedky a pomôcky	Encyklopédie, počítač s pripojením na internet, mapa sveta, interaktívna tabuľa.
Odhadovaný čas riešenia	35 minút

Postup a organizácia činností žiakov

V motivačnej časti učiteľ oboznámi žiakov s témou hodiny – Znami objavitelia a moreplavci. Rozhovorom zisťuje, akých moreplavcov a objaviteľov žiaci poznajú. Na priblíženie témy im pustí časťrozprávky o Krištofovi Kolumbusovi a iných objaviteľoch alebo krátke video o tom, ako to bolo možno s objavením Ameriky, ktoré hovorí o tom, že pred Krištofom Kolombusom boli na kontinente Amerika aj iní ľudia. Prameň: Objavitelia <http://www.youtube.com/watch?v=RjjWqo6RGw8>
Prameň: Bol raz jeden človek - Španielske zlaté storočie, v časti 00:48 – 3:25 min. <http://www.youtube.com/watch?v=v1o-5glLsSI> Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Pracovný list

Pracovný list má tri strany. V prvej úlohe žiaci určujú podľa obrázkov mená známych objaviteľov a moreplavcov. Spoločne si prečítajú text o cestách Marca Pola a o Krištofovi Kolumbusovi a jeho objavení Ameriky. Text pokračuje informáciami o moreplavcovi Amerigovi Vespuccim. Žiaci dopĺňajú do textu chýbajúce slová, ktoré hľadajú v knihách a encyklopédiách.

Správne riešenia:

- Krištof Kolumbus, Marco Polo, Amerigo Vespucci
- Marco Polo, Ázii, Ázie

Krištof Kolumbus. Lode sa volali Pinta, Nina a Santa Maria.

Názorné ukážky plavieb Krištofa Kolumbusa a Marca Pola sa nachádzajú v druhej časti pracovného listu.

Prameň: Ing. Adriana Dudeková, Námorné cesty Krištofa Kolumbusa do Ameriky http://www.zborovna.sk/kniznica.php?action=show_version&id=186241

Prameň: Cesty Marca Pola do Ázie <http://www.stredovek.wz.cz/objavyi.html>

V tretej úlohe majú žiaci napísať pod obrázok názvy plodín, ktoré sa mohli po námorných cestách do Ameriky a Ázie rozšíriť do Európy. Učiteľ žiakom vysvetlí, že mnohé plodiny neboli v Európe pôvodne pestované, ale rozšírili sa až po námorných cestách do Ameriky, Ázie i Afriky.

Správne riešenia:

Plodiny rozšírené z Ameriky: kukurica, kakao, zemiaky, paradajky, paprika, tabak.
Plodiny rozšírené z Ázie: čajovník, cesnak.

Prameň: <http://www.zamorske-objavy.wbl.sk/Dovezene-rastliny-a-zivocichy.html>

V poslednej časti pracovného listu majú žiaci v štvrtej úlohe zistiť, ako sa volali pôvodní obyvatelia Ameriky. Z krátkeho textu sa dozvedia, že pri zaberaní územia Ameriky boli pôvodní obyvatelia vytlačení z územia, mnoho ich zahynulo. Veľa z nich sa stalo otrokmi. Žiaci majú zistiť a vysvetliť význam slova otroci.

Správne riešenia:

Pôvodní obyvatelia Ameriky sa volali Indiáni.

Otroci boli ľudia pozbavení všetkých práv, majetku, ktorí museli pracovať vo veľmi ťažkých podmienkach. Majiteľ otroka ho mohol predávať. Vymedzený čas na aktivity – približne 35 minút.

Odporúčania pre prax

Pracovné listy môžu robiť spoločne na interaktívnej tabuli alebo budú žiaci pracovať v menších skupinách. Učiteľ by mal klásť dôraz na to, aby žiaci pochopili zadanú úlohu a porozumeli čítanému textu. Ak sa v texte vyskytnú ťažšie slová alebo menej používané slová, vysvetlí ich význam. Učiteľ žiakom pomáha a nasmeruje ich, kde majú hľadať informácie. Žiaci sa z textov v pracovných listoch dozvedia o pozitívach, ale aj negatívnych stránkach objavovania iných kontinetov a krajín. Môžu spolu s učiteľom diskutovať na túto tému. Na záver vyučovacej hodiny si môžu zatancovať Indiánsky tanec a výtvarnej výchove vyrobiť indiánske čelenky, totemy.

Prameň: Indiánsky tanec <http://www.youtube.com/watch?v=2Pen8GoXPq0>

Na nasledujúcej hodine žiaci vytvárajú projekty o objaviteľoch a moreplavcoch. Pracujú v skupinách, kde si rozdelia úlohy. Informácie hľadajú na internete, v encyklopédiách.

Svoj projekt potom odprezentujú pred spolužiakmi.



Obrázok č. 13 Projekt o Krištofovi Kolumbusovi

(Foto: Lukáčová, Z. 2013)

Tabuľka č. 6

Pracovný list	Príloha 8
Tematický okruh	Diplom znalca vodného sveta
Ciele	Uplatniť všetky svoje nadobudnuté vedomosti. Zopakovanie si získaných informácií o vodnom svete.
Metódy a formy	Záverečná hodina na konci školského roka. Rozhovor, zhrnutie vedomostí, sebahodnotenie, slovné hodnotenie. Plávanie po fiktívnej mape, ktorá privedie žiakov k diplomu znalca vodného sveta.
Odporúčania pre prax	Žiaci sa môžu prezliecť za námorníkov. Spolu s učiteľom sa rozprávajú o jednotlivých témach, ktorým sa počas školského roka venovali. Z portfólia odložených materiálov, pracovných listov, projektov, plagátov, ktoré vyrobili alebo vypracovali si pri približovaní jednotlivých tém vyberajú tie, ktoré sa im najviac páčia. Pripomínajú si preberané témy, hodnotia svoje výsledky a sumarizujú, čo všetko sa dozvedeli. Môžu sa porozprávať aj o tom, akým podtémam témy Vodný svet by sa chceli v budúcnosti venovať, a ktoré nestihli počas školského roka prehlibnúť. Učiteľ zhodnotí aktivitu a osvojené vedomosti žiakov. Po úspešnom zvládnutí rôznych úloh a nadobudnutí nových poznatkov z celoročnej témy žiaci dostanú Diplom znalca vodného sveta a slovné hodnotenie od vyučujúceho. Za odmenu môže učiteľ zrealizovať školský výlet do strediska Tropicarium, ktoré sa nachádza v maďarskom hlavnom meste Budapešť. Žiaci tam môžu naživo vidieť predstavenie života domácich rýb, zvierat žijúcich v tropických pralesoch a živočíchov žijúcich v hĺbke morí a oceánov, ale aj spôsob kŕmenia žralokov potápačmi.
Prostriedky a pomôcky	Vypracované pracovné listy, fotodokumentácia z vyučovacích hodín, projekty, hotové výrobky, plagáty, ktoré si z jednotlivých hodín počas školského roka odkladali.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

ZÁVER

Cieľom mojej práce bolo predložiť na predmet obohatenie návrh metodických postupov s rôznymi pracovnými listami. Tento predmet je zaradený na škole, kde pracujem, do školského vzdelávacieho programu v oblasti primárneho vzdelávania žiakov so všeobecným intelektovým nadaním. Myslím si však, že aktivity sú ľahko realizovateľné aj v bežných triedach a rôznych ročníkoch podľa uváženia učiteľa. Ich aplikácia je možná viacerými spôsobmi. Predmet obohatenie umožňuje široké využitie medzipredmetových vzťahov. Jednotlivé témy prelínajú obsah učiva prírodovedy, vlastivedy a prierezovej oblasti environmentálnej výchovy. Formu práce s pracovnými listami si učiteľ môže zvoliť podľa úrovne triedy a vzhľadom na potreby jednotlivých žiakov primárneho vzdelávania. Žiaci môžu pracovať individuálnou formou alebo sa učia pracovať v tíme svojich spolužiakov. Učiteľ by mal klásť dôraz na to, aby žiaci pochopili zadanú úlohu. Pri skupinovej práci môžu žiaci riešiť úlohy na interaktívnej tabuli. Dôležitou časťou práce je aj obsah príloh, kde sú konkrétne učebné materiály využité na vyučovanie.

Učiteľ na hodinách žiaka usmerňuje, kde si môže odpoveď na otázku nájsť sám a tým ho motivuje k ďalšiemu štúdiu. Žiaci získavajú nové informácie, aplikujú poznatky z vlastných skúseností, sumarizujú nové poznatky. Pracujú s literatúrou, vyhľadávajú nové zdroje informácií a samostatne pristupujú k zadanej úlohe. Vyriešené úlohy si žiaci skontrolujú za pomoci učiteľa a prezentujú ich pred ostatnými spolužiakmi. Žiaci argumentujú a obhajujú svoje názory. Učiteľ sa stáva sprostredkovateľom zážitku a pomocníkom pri rozvíjaní kompetencií žiakov. Aplikuje teoretické encyklopedické informácie do praktických činností. Žiak je aktívny, vnútorne motivovaný a snaží sa dosiahnuť čo najlepší výsledok.

Moja Osvedčená pedagogická skúsenosť ponúka možnosť inšpirácie pre učiteľov pre zaradenie predmetu obohatenie do školského vzdelávacieho programu. Verím, že ponúknuté pracovné listy budú pre učiteľov nápomocným doplnkovým materiálom na vyučovanie v primárnom vzdelávaní.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

1. Erne, Andrea. Všetko o pirátoch. 2011. Pro Solutions. 2011. ISBN 9788089307852
2. Jančíková, Z. a kol. 2012. Mimořádně nadané děti. Mauál pre učiteľa. Základná škola Zlín, příspěvková organizácia. GRASPO CZ. Zlín. 2012. ISBN nemá
3. Školský vzdelávací program ISCED 1 – Primárne vzdelávanie pre žiakov so všeobecným intelektovým nadaním. ZŠ Tribečská, Topoľčany. 2008.

INTERNTOVÉ ZDROJE

1. Učebný plán a doplnky k učebným osnovám pre 1. – 4. ročník základnej školy pre žiakov s intelektovým nadaním. 2007. Bratislava: Ministerstvo školstva Slovenskej republiky, 2007. Dostupné na internete dňa 25. 3.2013: <http://www.ksubb.sk/files/nadane1az4.pdf>
2. Dočkal, V., Farkašová, E., Jurášková, J. 2005. Doplnky k učebným osnovám pre 1. – 4. ročník základnej školy pre integrovaných intelektovo nadaných žiakov. Bratislava. 2005. Dostupné na internete dňa 27. 3.2013 http://www2.statpedu.sk/buxus/docs/Pedagogicke_dokumenty/specialne_skoly_a_triedy/ucebne_osnovy/nadan4.pdf
3. Dovezené rastliny. Dostupné na internete dňa 2.4.2013 <http://www.zamorske-objavy.wbl.sk/Dovezene-rastliny-a-zivocichy.html>
4. Hudba z filmu Piráti z Karibiku. Dostupné na internete dňa 25.3.2013 <http://www.youtube.com/watch?v=g7FI0tn5fA8>
5. Indiánsky tanec. Dostupné na internete dňa 14.4.2013 <http://www.youtube.com/watch?v=2Pen8GoXPq0>
6. Kolobeh vody v prírode. Dostupné na internete dňa 2.4.2013 <http://hry-vodplan.sazp.sk/index.php?choice=kolobeh>
7. Kvapka ku kvapke. Dostupné na internete dňa 29.03.2013 http://www.youtube.com/watch?v=sq98c1_m0bA
8. Krištof Kolumbus. Dostupné na internete dňa 14.4.2013 http://www.zborovna.sk/kniznica.php?action=show_version&id=186241
9. Krištof Kolumbus a objavenie Ameriky. Dostupné na internete dňa 14.4.2013: http://sk.wikipedia.org/wiki/Objavenie_Ameriky
10. Modrá planéta. Dostupné na internete dňa 27.3.2013: <http://www.youtube.com/watch?v=JhTBt IWmY0>
11. Námorné cesty marca Pola do Ázie. Dostupné na internete dňa 14.4.2013 <http://www.stredovek.wz.cz/objavyi.html>

12. Námorné cesty Krištofa Kolumbusa do Ameriky, Ing. Adriana Dudeková. Dostupné na internete dňa 27.3.2013:
http://www.zborovna.sk/kniznica.php?action=show_version&id=186241
13. Objavitelia. Dostupné na internete dňa 13.4.2013
<http://www.youtube.com/watch?v=RjWqo6RGw8>
14. Priezračné bohatstvo. Dostupné na internete dňa 2.4.2013
<http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=23te3Eze1Rg>
15. Zvuky morských živočíchov: Dostupné na internete dňa 3.4. 2013
<http://www.youtube.com/watch?v=iTCvvnK9MMw>
16. Život v moriach a oceánoch. Dostupné na internete dňa 3.4. 2013
<http://referaty.atlas.sk/prirodne-vedy/ekologia/39017/zivot-v-moriach-a-oceanoch>

ZOZNAM PRÍLOH

Pracovné listy

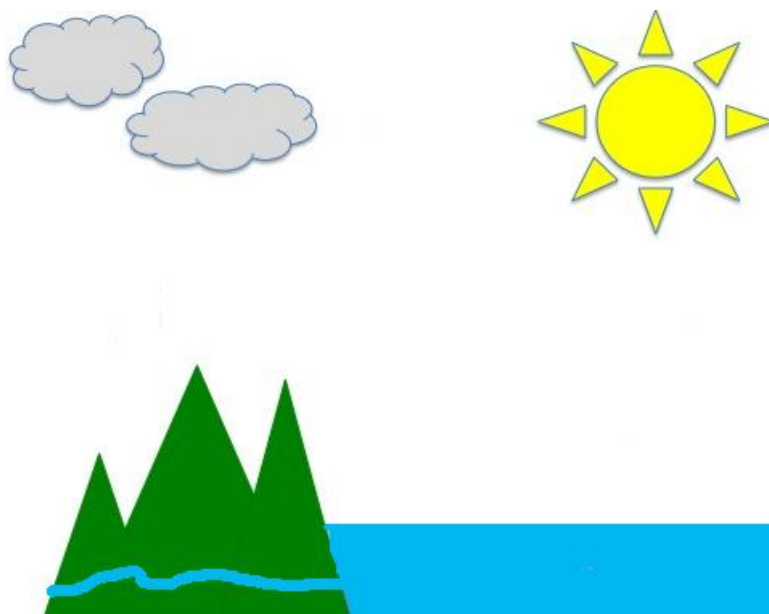
- Príloha 1** Kolobeh vody a význam vody
- Príloha 2** Oceány a moria
- Príloha 3** Lod' Tribena
- Príloha 4** Indície
- Príloha 5** Mapa cesty k pokladu
- Príloha 6** Život v moriach
- Príloha 7** Známi objavitelia a moreplavci
- Príloha 8** Diplom znalca vodného sveta

Kolobeh vody a význam vody

Príloha 1

Voda vykonáva neustály pohyb medzi zemou a ovzduším. Od tohto pohybu závisí život. Je to najväčší pohyb v prírode a nazýva sa **kolobeh vody v prírode**.

1. Na obrázku vyznač šípkami ako sa pohybuje voda v prírode.



Opíš kolobeh vody v prírode:

2. Voda môže byť v rôznych podobách. Napíš ich:







3. Prečo sa Zem nazýva aj „Modrá planéta“?



Voda je základom života na našej planéte. Kde všade sa voda nachádza?



4. Zistite od spolužiakov informácie a doplňte tabuľku o spotrebe vody. Doplň do tabuľky značky ✓ alebo ✗ .

Meno												
Sprchujem sa.												
Kúpem sa vo vani.												
Riady umývame pod tečúcou vodou.												
Riady umývame v nádobe a len oplachujeme.												
Zuby si umývam pod tečúcou vodou.												
Pri umývaní zubov vodu si vodu púšťam len podľa potreby.												

Navrhните riešenia, ako by sme mohli šetriť vodu.



Pre život na Zemi je veľmi dôležitý vzduch, voda, pôda. Naša planéta je zložená z rôznych vrstiev. Potoky, rieky, jazerá, vodné nádrže, podzemné vody, moria, oceány, vodná para, ľadovce ..., to všetko tvorí **hydrosféru**.

hydro + sféra = hydrosféra

voda + vrstva = vodná vrstva

Povrch Zeme je zložený z 1/4 súše a z 3/4 vody. Preto ju nazývame aj **Modrou planétou**.

Z celkového množstva vodnej vrstvy tvoria oceány až 97 %.

1. Vymenuj oceány, sú štyri:



Usporiadaj ich podľa veľkosti. Dopíš poradie vedľa ich názvu.

2. Jeden z oceánov je najrozbúrenejší, najnebezpečnejší? Vyhľadaj a zisti, ktorý je to. Tento oceán prezývame aj Pacifik.

Chceš vedieť, ako sa volá oblasť v Atlantickom oceáne, ktorá sa nachádza medzi Bermudami, Portorikom a Floridou? Dodnes v nej dochádza pre neobjasnené príčiny k leteckým a lodným nešťastiam a k záhadným zmiznutiam lodí či lietadiel.

3. Vylúšti šifrovačku:

ŠIFROVAČKA

← © £ ↓ ¿ \$ ω ☒ Ψ → £ Σ ℓ ¿ ¥ Σ § ✂ ☒ ☒

\$ D ← B ¥ H ¿ U ℓ J ☒ Í
 ↓ M → T § L £ R Ψ Ý
 ☒ K © E ω S Σ O ✂ N



Na farbu mora má vplyv niekoľko faktorov. Geologické zloženie pobrežia a dna, hĺbka mora, slanosť a teplota vody, podiel planktónu.

4. Ako sa volá najhlbšie miesto na svete? Nachádza sa v Tichom oceáne.

Vyhľadaj: _____

Predstav si, že uskutočňuješ plavbu okolo celej Európy. Výprava vypláva z východnej časti Grécka a obopáva všetky prímorské štáty Európy a skončí na severe Nórska.

5. Dopíš do mapy názvy morí a dokresli cestu výpravy.



Mapa Európy

1. Nakreslite, ako mohla vyzerat' pirátska lod' Tribena.



„Na pirátskej lodi je posádka dávno na svojich miestach. Kapitán Jacko hrdo stojí na palube. Na hlave má šatku a svoj obľúbený čierny kobúk, ktorý je už riadne ošúchaný. Za opaskom sa mu hompáľa šabl'a. Delá sú nabité a všetci čakajú na prvý výstrel. Na hlavnom s'ťažni veje vo vzduchu vlajka s lebkou, ktorá naháňa hrôzu.

Na obchodnej lodi panuje pokojná atmosféra. Námorníci hrajú karty ale oddychujú na palube. Keď zrazu jeden zakríčí: „Piráti na pravoboku!”



Kapitán pirátskej lode vydal príkaz k pal'be a ťažká kovová guľa prebúrала dieru do trupu obchodnej lode. Námorníci neváhajú a opätujú pal'bu na pirátsku lod'. Keď sa lode priblížili na malú vzdialenosť, piráti popreskakovali na obchodnú lod'. Vytasia šable a púšťajú sa do boja. Skúsenosť pirátov s bitkami je však väčšia a tak vyhrávajú túto bitku. Kapitán porazenej lode sa vzdáva a piráti sa tešia zo svojho lupu.”

2. Porozmýšľaj a napíš, čo všetko si mohli piráti ulúpiť z obchodných lodí.

Piráti sa tešia z ulúpanej koristi. Tancujú a rum už tečie prúdom. Kapitán však premýšľa nad tým, ako rozdelí lup medzi svoju posádku pirátov a kde zakopú zvyšok pokladu.



Pozná malý ostrov, ktorý sa nachádza neďaleko od nich. Mnohým námorníkom nie je známy, preto tam poklad bude dobre uschovaný. Názov ostrova je zašifrovaný a preto ho kapitán nevie nájsť na tajnej mape.

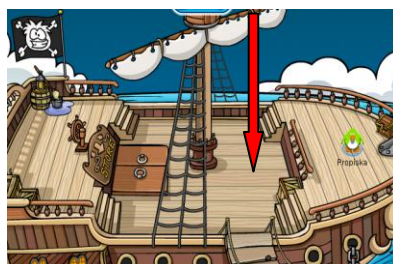
Šifrovačka

3. Názov ostrova zistíš, ak rozlúštiš šifrovačku. Pomenuj, čo je na obrázku. Číslo nad obrázkom ti napovedá, ktoré písmeno zo slova máš doplniť do tajničky.

4



4

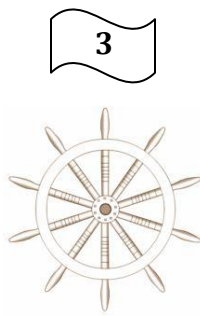
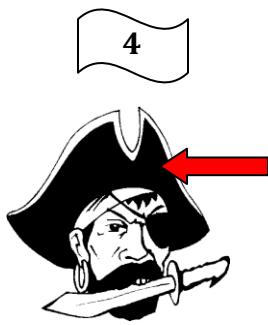


4



2





Piráti ukryjú poklad na ostrove _____ .

4. Je to ostrov v Portoriku patriaci ku Karibiku. Leží na hranici Karibského mora a

_____ oceánu.

Vyhľadaj ostrov na mape.

Aj keď sa pirátom príroda na ostrove veľmi páčila, museli sa ďalej plaviť po šírých moriach. Na cestu si z ostrova zobrali pre zábavu niekoľko živočíchov a nejaké exotické ovocie.

5. Napíš, čo užitočné si mohli piráti z ostrova vziať.



Indícia č. 1



Pirátska vlajka a mapa.



Indícia č. 2



Plávajte smerom na východ.



Indícia č. 3

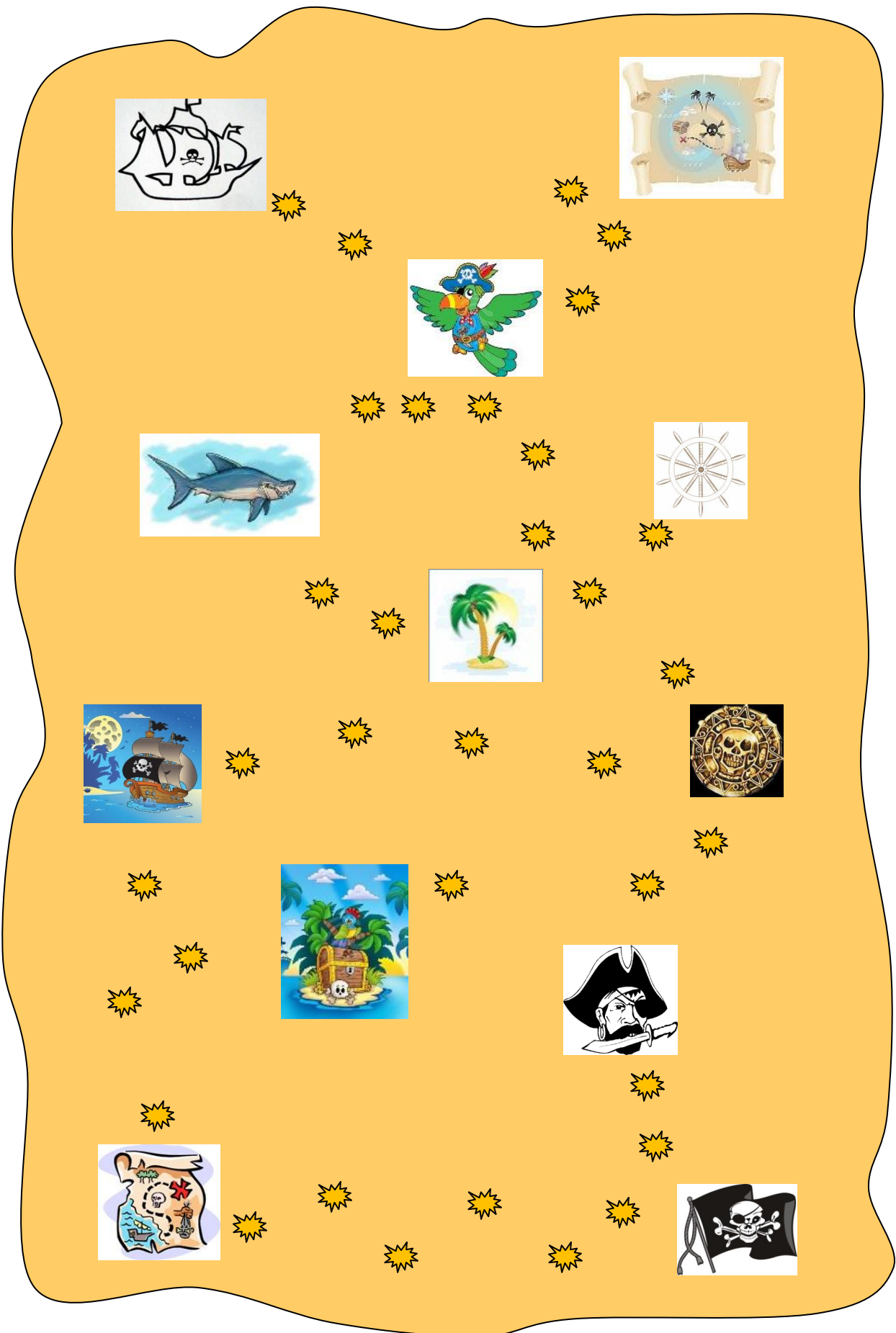
Vystúpite do výšin.



Indícia č. 4

Ostrov je len zastávkou na osvieženie.
Poklad je už na blízku.





Oceány dnes pokrývajú dve tretiny zemského povrchu a život v nich je rovnako pestrý a bohatý ako kdekoľvek na súši. Existenciu morských živočíchov umožňujú predovšetkým morské rastliny, z ktorých najpočetnejšie sú drobné riasy nazývané fytoplanktón.

Podobne ako všetky ostatné rastliny, aj riasy produkujú energiu vďaka svetlu, preto sa nachádzajú v plytkejších vodách.

Život samozrejme existuje aj v hĺbkach väčších ako 4 km. No tam už je potravy aj svetla málo; potrava pozostáva najmä z mŕtvych rastlín a živočíchov, ktoré klesajú od hladiny. Naproti tomu v plytkých vodách a vodách pri koralových útesoch žije azda najpestrejšie spoločenstvo živočíchov na Zemi.

1. Čo je to planktón?



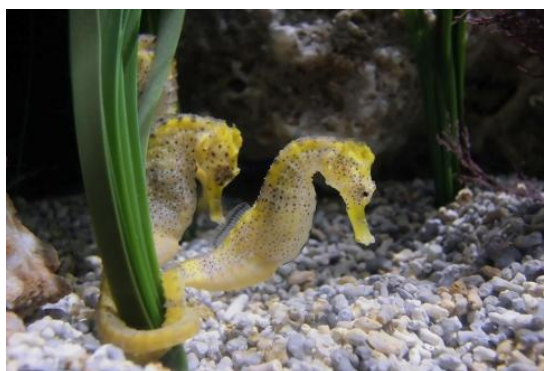
2. Aký je rozdiel medzi fytoplanktónom a zooplanktónom?

3. Poznáš rastlinu, ktorá je na obrázku? _____

Vieš, čo sa z nej vyrába? _____



4. Pomenuj morské živočíchy, ktoré sú na obrázkoch.



1. Pomenuj moreplavcov, ktorí sú na obrázkoch.



K _ _ _ _ F K _ _ _ _ S M _ _ O P _ _ O A _ R _ O V _ S _ U _ I

2. Doplň do textu vhodné slová :

Cesty Marca Pola

_____ bol benátsky kupec, ktorý sa preslávil svojimi správami o cestách v _____. Do _____ prišiel so svojim otcom, benátskym obchodníkom. On sám tam potom pobudol dlhší čas. Bol to prvý Európan, ktorý podrobnejšie poznal východnú Áziu.

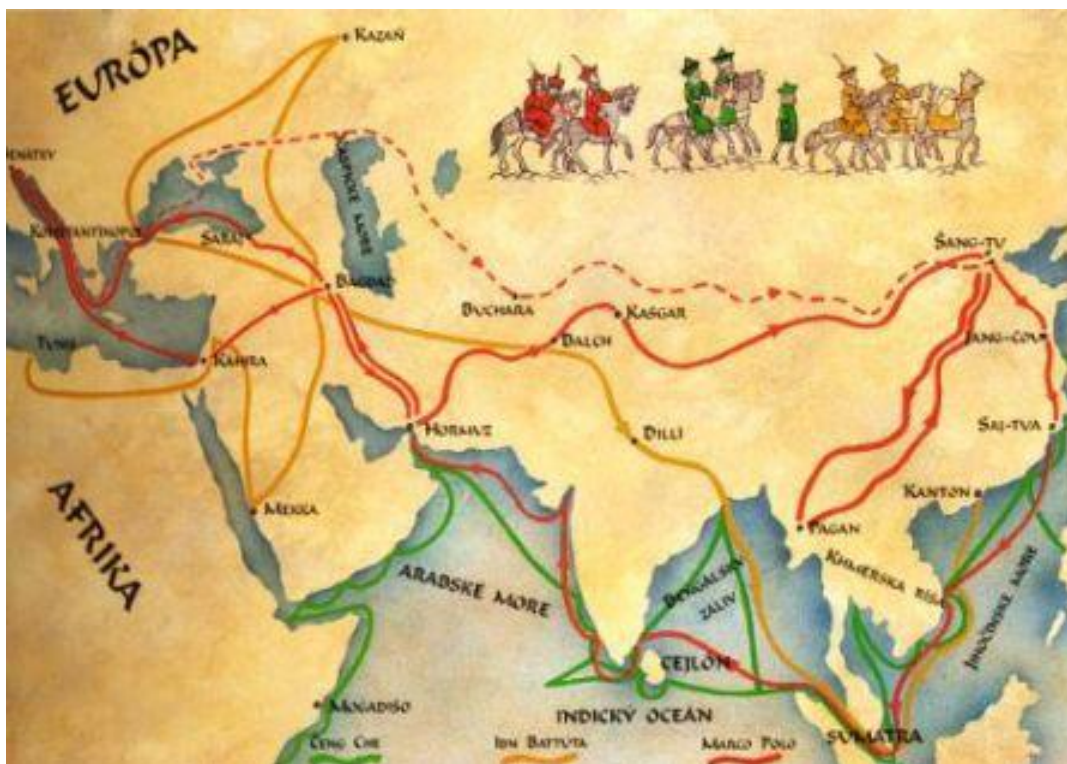
Krištof Kolumbus a objavenie Ameriky

Taliansky moreplavec _____ chcel nájsť cestu do Indie cez Atlantik, pričom sa spoliehal na Kopernikovu teóriu o guľatosti Zeme. Na portugalskom dvore požiadal o podporu plavby do Indie cez Atlantik, avšak neuspel. Oslovil preto susednú námornú veľmoc Španielsko, kde po prvotných neúspechoch získal potrebnú podporu.

3. augusta 1492 sa vydal s loďami _____, _____ a _____ objaviť západnú cestu do Indie. 12. októbra sa dostal na ostrov San Salvador na Bahamách, odkiaľ pokračoval na Antilské ostrovy. Tento dátum sa dnes považuje za deň (znovu) objavenia Ameriky. 15. marca 1493 sa Kolumbus s posádkou vrátil do Španielska a až do konca svojho života si myslel, že sa dostal do Indie. Taliansky moreplavec **Amerigo Vespucci** si ako prvý uvedomil, že Kolumbus objavil nový kontinent, vďaka čomu bola Amerika pomenovaná podľa jeho mena. Španieli začali vytvárať na nových územiach svoje kolónie, k čomu sa v krátkom čase pridali i Portugalsko a Anglicko.



Námorné cesty Krištofa Kolumbusa do Ameriky.



Cesty Marca Pola do Ázie.

Po námorných cestách do Ameriky a Ázie sa do Európy rozšírili mnohé plodiny.

3. Pod obrázok napíš názvy plodín. Plodiny, ktoré sa mohli rozšíriť do Európy:

a) z Ameriky – označ modrou farbou, b) z Ázie – označ žltou farbou.



T _ _ _ _ K

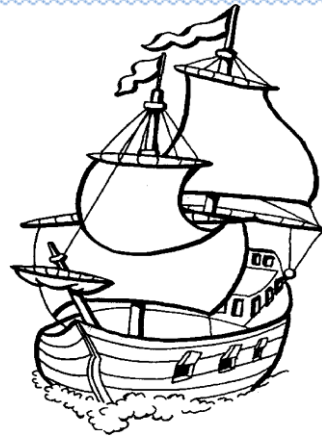
4. Ako sa volali pôvodní obyvatelia Ameriky?

Boli to _____ .

Príchod Európanov do Ameriky mal pre nich veľmi zlé následky. Stali sa otrokmi na plantážach pre belocho. Počas dobývania územia Ameriky ich veľa zabili a na rozličné privečené choroby umrelo približne 10 až 15 miliónov. Neskôr, keď Indiánov ubudlo, Európania privážali do Ameriky černocho z Afriky, ktorí boli odolnejší voči európskym chorobám.



Kto boli otroci? _____



Diplom znalca vodného sveta

