

SÚBOR INTERAKTÍVNYCH AKTIVÍT PRE VYUČOVANIE LITOGEOGRAFIE, KLÍMAGEOGRAFIE A HYDROGEOGRAFIE

Bc. Andrej Svorad

*Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied, Katedra geografie a
regionálneho rozvoja, Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, andrej.svorad@student.ukf.sk*

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá problematikou inovácie vyučovania geografie na ZŠ a SŠ prostredníctvom troch interaktívnych aktivít v didaktickej hre obsahovo zameraných na vedné disciplíny fyzickej geografie - litogeografia, klímageografia a hydrogeografia. Samostatne vyrobená didaktická hra v programe Blue Voda website builder, zverejnená na webovej stránke, hravou formou zabezpečuje fixáciu nadobudnutých poznatkov z geografie. Aktivity s názvami: milionár, pravda – nepravda a hádanka sú realizované v elektronickej podobe otvorených a uzavretých typov otázok.

***Kľúčové slová:** Didaktická metóda; Modernizácia vyučovania; Didaktická hra; Interaktívne aktivity.*

Úvod

Súčasnosť poskytuje neobmedzené možnosti pre vytváranie rôznych didaktických aktivít s cieľom skvalitnenia výchovno-vzdelávacieho procesu. Používaním pestrej škály informačno-komunikačných technológií vo vzdelávaní sa nám otvárajú nové možnosti v oblasti edukácie, či už z pohľadu učiteľa alebo žiaka. Využívanie moderných didaktických metód v spojení s modernými technológiami je teda jedným z predpokladov modernizácie vyučovania, o ktorej sa v súčasnosti toľko diskutuje. Medzi vyučovacie predmety, ktoré sú schopné naplňať predpoklady spojené s modernizáciou, patrí práve geografia. Vzhľadom na svoju hraničnú polohu medzi prírodnými, spoločenskými a technickými vedami integruje vlastné poznatky a poznatky iných predmetov do jednotného systému. Odovzdávanie nemalého množstva informácií od učiteľa ku žiakom a jeho utvrdzovanie, je preto jeden z dôvodov pre vytváranie účinných prostriedkov, ktoré dokážu tento proces uľahčiť a do istej miery zjednodušiť. Z uvedených dôvodov sme sa rozhodli zhotoviť a predstaviť nami vytvorený produkt v podobe didaktickej hry, ktorá obsahuje tri interaktívne aktivity obsahovo zamerané na čiastkové disciplíny fyzickej geografie: litogeografie, klímageografie a hydrogeografie. Princíp navrhovanej didaktickej hry je založený na fixácii poznatkov prostredníctvom testových úloh usporiadaných do jednotlivých aktivít. Didaktická hra je sprístupnená na webovej stránke <http://www.geoactivities.eu/>. Tu si žiaci základných škôl a gymnázií majú možnosť opakovať učivo hravou formou a tým utvrdiť svoje vedomosti.

Význam didaktickej hry vo vyučovacom procese geografie

Súčasný enormný nárast nových poznatkov v oblasti geografie si vyžaduje inovatívne spôsoby vzdelávania žiakov. Podstatou geografickej edukácie, by v súčasnosti malo byť rozvíjanie vnímania, pamäti, rozpoznávania javov a súvislostí medzi nimi, odhalenie príčin a následkov, rozvoj schopností syntetizovať a zovšeobecňovať poznatky, hodnotiť javy a súvislosti medzi nimi [1]. Aplikácia najmä inovatívnych didaktických aktivít do vyučovacieho procesu prostredníctvom vlastnoručne vytvorených prostriedkov, je jedným

z predpokladov efektívneho vyučovania. Pri tvorbe interaktívnych aktivít v didaktickej hre sme vychádzali z niekoľkých hľadísk. Vysoký podiel na konečnom výsledku jej tvorby má práve **motivácia**. Význam predkladanej didaktickej hry súvisí s názorom Petláka [2], ktorý tvrdí, že prvoradou úlohou učiteľa je vzbudiť u žiakov záujem o učebnú činnosť. Správna motivácia je základom aktívnej činnosti žiaka vo vyučovaní a má sa prelínať celým vyučovacím procesom. Tvorba učebnej pomôcky súvisela tiež s jej významom v oblasti **vnútorného motívu**, ktorý predstavuje túžbu uspokojiť zvedavosť, vyvolanú samotným interaktívnym prostredím, v ktorom sme didaktické aktivity navrhovali. Ďalší význam spočíval v **dosiahnutí trvalých poznatkov** z geografie. Proces zabúdania sa totiž spomaľuje, ak sa učivo opakuje a precvičuje hneď po prebratí, ak intervaly medzi opakovaniami nie sú dlhé, ak množstvo učiva na opakovanie je primerané, ak žiak učivo porozumel a má možnosť učivo aplikovať v rôznych konkrétnych a zmenených situáciách. Nami vytvorené didaktické aktivity môžeme pričleniť k metódam opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí, ktoré patria medzi fixačné metódy. Fixačné metódy slúžia na to, aby sa proces zabúdania spomalil a naopak, procesy zapamätávania posilňovali. Interaktívne aktivity je možné taktiež využiť aj ako diagnostickú metódu pomocou ktorej učiteľ, ale aj žiaci zisťujú, ako sa darí plniť výchovno-vzdelávacie úlohy. Hlavná podstata vytvorených interaktívnych didaktických aktivít je založená na princípe hry ako jednej z expozičných didaktických metód. Didaktickú hru charakterizujeme ako hru s náučným obsahom.

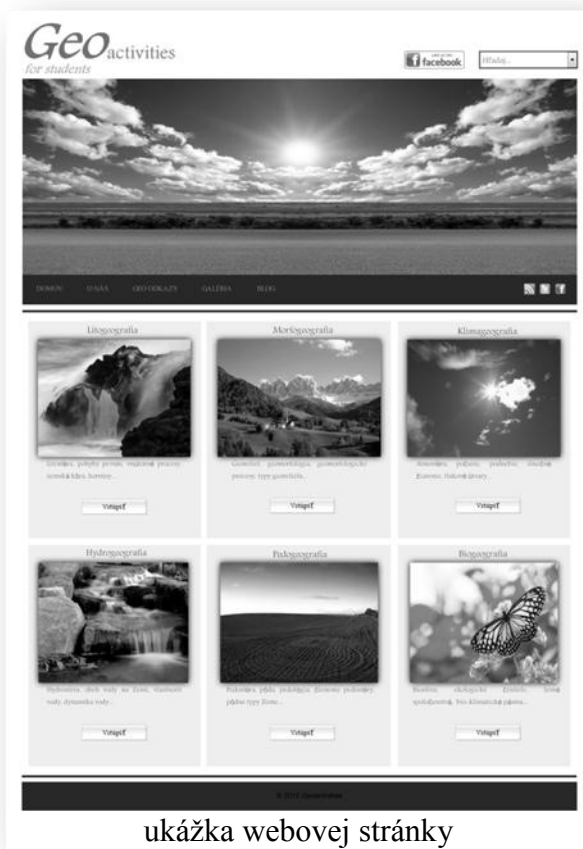
Najväčší význam každej didaktickej hry spočíva v **zábave**. Úlohou didaktickej hry je totiž zábavnou formou rozvíjať poznávacie procesy a intelektové schopnosti žiaka, rozširovať jeho poznatky. Má vyhranenú štruktúru, ktorá ju odlišuje od iných hier a činností. Podstatu tvoria pravidlá hry [3].

Metodika tvorby predkladanej didaktickej hry

Didaktickú hru poskytujeme žiakom prostredníctvom webovej stránky, pomocou ktorej je možné aktívne zapojiť žiaka, či už v školskom alebo domácom prostredí. Webová stránka bola svojpomocne vytvorená, nakoľko stavba web stránok profesionálnymi spoločnosťami je veľmi nákladná. Pre prezentáciu našich interaktívnych produktov v prostredí webu sme zvolili *voľne dostupný program Blue Voda website builder*, s ktorým je možné vytvoriť internetovú stránku veľmi jednoduchým spôsobom, takmer bez nutnosti programátorských schopností a znalostí. Pri práci s týmto programom stačia jednoduché zručnosti na vytvorenie plnohodnotnej web stránky, nakoľko program ponúka širokú paletu už prednastavených funkcií, pomocou ktorých meníme vzhľad a funkčnosť. Vzhľad stránky musí byť prispôsobený skupine ľudí pre ktorú stránku vytvárame. Keďže užívateľmi našej web stránky sú výlučne žiaci základných a stredných škôl, bolo nutné vytvoriť prostredie, ktoré by svojim vzhľadom upútalo ich pozornosť, prebudilo záujem a tým aj zvýšilo motiváciu pri vzdelávaní sa. Druhou, asi najpodstatnejšou vlastnosťou je funkčnosť. Internetová stránka musí byť prehľadná aby žiaci nemali problém sa v nej orientovať. Funkčnosť interaktívnych aktivít je zabezpečená prostredníctvom programu Adobe Captivate 6. Softvér Adobe Captivate 6 predstavuje riešenie veľmi rýchleho vytvárania a údržby profesionálneho e-learningu bez nutnosti programovania. S jeho pomocou je možné prepojiť ukážky softvéru, simulácie aplikácií, rozvetvené postupy a kvízy s multimédiami a interaktívnymi prvkami. Slúži k rýchlemu vytváraniu profesionálneho e-learningového obsahu s pokročilou interaktivitou. Je to takisto nástroj pre tvorbu interaktívnych multimediálnych vyučovacích kurzov vrátane testovania a napojenia na systémy riadenia výučby LMS (Learning Management System). Keďže sme webovú stránku vytvárali aj pre žiakov nižších ročníkov, museli sme sa zamerať najmä na jednoduché a prehľadné usporiadanie obsahu stránky. Podstatným pre nás bolo aby webová stránka bola postavená

tak, že sa v nej žiak ZŠ nebude mať problém zorientovať. Nakoľko každá webová stránka musí mať svoj unikátny nadpis najvyššej úrovne - hlavný nadpis, ktorý nesie kľúčovú informáciu o obsahu stránky, zvolili sme skrátenú anglickú verziu názvu: **geoactivities**.

Obrázok 1.



Najjednoduchšie usporiadanie webových stránok, ktoré práve využívame aj my, zahŕňa hlavné menu a obsah webu. Štandardnými prvkami sú takisto hlavička a päta stránky. Hlavné menu webovej stránky, nazývané tiež hlavnou navigáciou, je cestou k obsahu a v ktoromkoľvek okamihu oznamuje užívateľovi, kde sa nachádza, kam môže postúpiť a ako sa dostane späť. Hlavná navigácia musí byť jednotná pre celý web, odkazy musia byť výstižné a zrozumiteľné. V našom prípade sa v hlavnom menu nachádzajú odkazy: *domov, o nás, geo odkazy, galéria a blog*. Vhodne vytvorená navigácia rýchlo dovedie návštevníka webovej stránky k požadovanému obsahu, ktorý je najdôležitejším prvkom webovej stránky. Obsah našej webovej stránky tvoria ilustrácie jednotlivých fyzicko-geografických disciplín, hier a úrovni náročnosti.

Používanie didaktickej hry

Navrhované interaktívne aktivity v didaktickej hre zodpovedajú rámcovým učebným plánom ISCED 2 a ISCED 3 z obsahu disciplín fyzickej geografie: *litogeografie, klimageografie a hydrogeografie*. Interaktívne geografické aktivity zamerané na opakovanie učiva sú dostupné na vytvorenej webovej stránke a majú nasledujúce názvy: milionár, pravda-nepravda a hádanka.

Hlavnou myšlienkou interaktívnej hry **milionár** je hľadanie odpovedí na otázky, podobne ako v známej televíznej hre, s tým rozdielom, že hra obsahuje len 10 otázok. Postupne žiaci odpovedajú na uzatvorené otázky s jednou možnosťou výberu so štyroch odpovedí (A,B,C,D). Ak odpovie žiak nesprávne, hra končí a objaví sa výška jeho výhry. Výhodou takejto hry je, že si žiak správne odpovede môže vyhľadať aj prostredníctvom internetových vyhľadávačov. Odkazy na ne sú tiež súčasťou webovej stránky. Nakoľko predpokladáme, že pri vlastnej aktívnej činnosti spojenej s hľadaním správnych odpovedí na otázku si žiak dané poznatky skôr zapamätá a utvrdí ako pri pasívnom získaní hotovej odpovede. Správnu odpoveď označí kliknutím na ikonu pred písmenom. Žiak je schopný si prostredníctvom programu zistiť na ktoré otázky odpovedal správne alebo naopak nesprávne. Testové úlohy s výberom odpovedí sú zoradené podľa náročnosti, teda súčasťou nich môžu byť tiež náročnejšie otázky, ktoré dokážu vzbudiť u žiaka záujem o získavanie nových poznatkov.

Druhá didaktická aktivita **pravda-nepravda** obsahuje 10 výrokov. Za každým výrokom sa nachádzajú ikony *pravda* a *nepravda*. Označením ikony *pravda* žiak potvrdí, že je daný výrok pravdivý, a naopak označením ikony *nepravda* potvrdí nepravdivosť výroku. Po zodpovedaní všetkých výrokov sa objaví hodnotenie žiaka. Správnosť (pravdivosť resp. nepravdivosť) výrokov si žiak dokáže opäť vopred zistiť prostredníctvom internetových prehliadačov, tak ako to bolo v predchádzajúcej hre. Samozrejmosťou je kontrola správnosti jednotlivých odpovedí. Testové úlohy typu správne – nesprávne sú zamerané na pochopenie podstaty základných pojmov, o ktorých dané výroky hovoria. Žiak si musí po prečítaní výroku uvedomiť, čo tvorí jeho podstatu a na základe nej rozlíšiť jeho pravdivostnú hodnotu. Formulácia použitých výrokov v didaktickej aktivite „pravda – nepravda“ je takisto diferencovaná podľa veku cieľovej skupiny, pre ktorú je samotná hra určená. Tvrdenia pre žiakov základných škôl sú menej náročné na rozoznanie toho, či je úloha pravdivá alebo nepravdivá.

Poslednou, z interaktívnych hier je **hádanka**. Jej aplikácia pozostáva z 3 hádaniek, z ktorých každá obsahuje 4 až 5 faktov, na základe ktorých by žiaci mali dokázať danú hádanku vyriešiť. Do označeného rámčeka žiak vpíše odpoveď. Po vyriešení hádaniek sa zobrazí výsledok. Použité otvorené úlohy si na rozdiel od predchádzajúcich dvoch hier vyžadujú správnu formuláciu odpovede, čo podnecuje žiakov k používaniu geograficky správnych termínov. Hádanky pre žiakov základných škôl a gymnázií majú rôznu náročnosť. pri ich tvorbe boli dodržané zásady primeranosti.

Záver

Stereotypné šablóny vyučovania predmetov, geografiu nevynímajúc, sú jedným z najdôležitejších problémov, ktoré je nutné v súčasnosti riešiť. Vo vyučovacom procese sú preto potrebné nové didaktické metódy s uplatňovaním vysokej motivácie, metódy, ktoré umožnia žiakom aktívne osvojovanie a fixáciu poznatkov, rozvoj divergentného myslenia a pod. Zavádzanie inovatívnych metód do vyučovacieho procesu spojené s využívaním informačno-komunikačných technológií je nezanedbateľným prínosom a napomáha k modernizácii vyučovania.

[1.] ČIŽMÁROVÁ, K. Didaktika geografie 1. 1. vyd. Banská Bystrica: FPV UMB, 2008. 108 s. ISBN 978-80-8083-641-2

[2.] PETLÁK, E. Všeobecná didaktika. 1. vyd. Bratislava: IRIS, 1997. 270 s. ISBN 80-88778-49-2

[3.] ĎURIČ, L. 1977. Pedagogická psychológia. Terminologický a výkladový slovník. 1. vyd. Bratislava: SPN, 1977, 463 s. ISBN 80-08-02498-4

Abstract

This paper deals with innovation of teaching geography to elementary and secondary schools through three interactive activities in the didactic game content oriented sciences of physical geography - litogeography, klimageography and hydrogeography. Self made game didactic program in Blue Voda website builder, published on the website, playfully provides fixation acquired knowledge of geography. Activities with names: millionaire, true - false and riddle are made electronically opened and closed types of questions