

DIDAKTICKÉ 3D UČEBNÉ POMÔCKY NA POZNÁVANIE REÁLIÍ SLOVENSKA V RANEJ EDUKÁCI

DIDACTIC 3D TEACHING TOOLS FOR LEARNING ABOUT SLOVAKIA IN EARLY EDUCATION

DOMINIKA MURÍNOVÁ, ELIŠKA MEDVEĎOVÁ, ZLATICA HUĽOVÁ

Resumé

Práca oboznamuje s drevenými didaktickými pomôckami určenými k poznávaniu reálií Slovenska. Uvádza príklady rôzneho využitia týchto pomôcok v primárnom, ale i predprimárnom vzdelávaní. Popisuje spôsob výroby a ponúka možnosti ich využitia podľa zamerania.

Abstract

The paper presents wooden didactic tools for teaching about Slovakia and its realities. It outlines different examples of how these tool can be used in primary and pre-school education. It describes their production methods and shows how different tools can be applied in practice.

ÚVOD

V súčasnosti sa kladie čoraz väčší dôraz na transformáciu tradičného vzdelávania. Zvlášť na zmenu výchovného a učebného štýlu, na nové ponímanie dieťaťa a na inovácie v oblasti metód, foriem a prostriedkov. Učitelia vo svojej výučbe preberajú rôzne prvky z alternatívnych škôl, snažia sa inovovať, zefektívňovať spôsob výučby a zameriavajú sa predovšetkým na zážitkové vyučovanie.

Žiaci prichádzajú do školy s očakávaniami, že škola by mala byť založená predovšetkým na hre a hrových edukačných činnostiach. Takéto očakávania majú zvlášť tí, ktorí predtým navštevovali materskú školu, kde sa kládol veľký dôraz na hru. Hra je najprirodzenejšou činnosťou, prostredníctvom ktorej dieťa nadobúda nové poznatky, získava nové skúsenosti, návyky, osvojuje si zručnosti, formuje nové postoje a buduje hodnoty. Preto nie je cudzia ani žiakovi primárneho stupňa školy.

Napriek tomu, že sa nezaraďuje do vyučovacieho procesu tak často, ako v materskej škole, žiak si ju stále vyberá ako jednu z najčastejších aktivít vo svojom voľnom čase. Práve z toho dôvodu môžeme konštatovať, že zaraďovaním námetových, didaktických hier je možné zefektívňovať výučbu pre žiaka aj na primárnom stupni vzdelávania.

Cieľom nášho úsilia na predmetoch technického vzdelávania bolo v rámci tvorby tematických projektov vyrobiť sadu drevených didaktických 3D učebných pomôcok, zameraných na poznávanie reálií Slovenska. Vychádzali sme z poznania a zo skúseností získaných na pedagogickej praxi, že je ich v našich školách stále nedostatok. Zároveň chceme poukázať na skutočnosť, ako si môžu žiaci na hodinách technického vzdelávania sami vyrábať učebné pomôcky a zefektívňovať edukačný proces tak na primárnom, ako aj na predprimárnom stupni školy.

Vyrobené učebné pomôcky odporúčame využívať okrem bežných vyučovacích hodín, aj vo voľnom čase, počas prestávok, ako doplnkové aktivity po ukončení edukačných činnosti na hodine, v školskom klube detí a podobne. Domnievame sa, že žiaci prostredníctvom

aktívnej činnosti získajú nové poznatky, osvoja si potrebné vedomosti na kvalitatívne vyššej úrovni. Je však potrebné, aby učiteľ zabezpečil podnetné prostredie a vytvoril vhodné podmienky s dostatkom didaktických učebných pomôcok.

Ako sme už vyššie uviedli, didaktické 3D učebné pomôcky sme vyrábali svojpomocne v rámci tematických edukačných projektov.

Driensky a Hrmo (2004) uvádzajú, že: "ak sa zhotovujú trojrozmerné učebné pomôcky svojpomocne, je potrebné pri ich výrobe zohľadňovať:

- ✓ zdôraznenie podstaty objektu alebo javu, ktorý nimi simulujeme,
- ✓ konštrukčnú jednoduchosť,
- ✓ ľahkú manipulovateľnosť,
- ✓ funkčnú spoľahlivosť,
- ✓ primerané rozmery, ktoré závisia od toho, či pomôcku učiteľ demonštruje, alebo s ňou žiaci sami pracujú,
- ✓ malú hmotnosť,
- ✓ ľahkú transportovateľnosť,
- ✓ bezpečnosť pri ich využívaní,
- ✓ ochranu proti mechanickému poraneniu,
- ✓ jednoduchú skladovateľnosť,
- ✓ nenáročnú údržbu,
- ✓ dostatočnú životnosť,
- ✓ nízke výrobné a prevádzkové náklady a pod.

Ďalej píš, že mali by mať značný motivačný charakter a didaktickú hodnotu. Preto pri tvorbe je potrebné zohľadňovať všetky podmienky a možnosti ich využitia (Driensky, D. - Hrmo, R., 2004, s. 18).

Pri tvorbe a samotnej výrobe pomôcok sme používali rôzne technické materiály, predovšetkým drevo. Vyrobili sme súbor didaktických 3D učebných pomôcok, ktoré tvoria rôzne druhy hier, hračiek, skladačiek, hlavolamov. Tento súbor sme umiestnili do dvoch kufríkov a dali sme im príznačný názov "*Kufor plný zázrakov*". Prostredníctvom nich budú môcť deti v predprimárnej edukácii ale aj žiaci primárneho stupňa školy poznávať realie Slovenska.

Súčasťou kufríka je aj metodická príručka, ktorá sprostredkováva základné informácie o didaktických 3D učebných pomôckach a popisuje rôzne možnosti ich využitia v edukačnom procese.

VÝROBA DREVENÝCH DIDAKTICKÝCH 3D UČEBNÝCH POMÔCOK

Materiál: prevažne smrekové drevo (drevené dosky, kocky, kufrík, lišty a pod.), mahagónová dyha, papier, obrázky, mapy, látka, stužky, drôt, brusný papier, disperzné lepidlo, sekundové lepidlo, lak na drevo, farba na drevo, akrylové a temperové farby.

Náradie: posuvná píla, stolový obrábač dreva- cirkulár, lupienková píla, lepiaca tavná pištoľ, elektrická brúska, laminátor; drobné náradie ako nožnice, ceruzy, pravítko, štetce, orezávač.

Výroba: začiatok výroby drevených didaktických hračiek bol v podstate rovnaký u všetkých. Využívali sme predovšetkým odpadový materiál ako napríklad zvyšky hranolov z regálov, starých hrád, starý stôl a pod., ktorý sme pomocou cirkuláru a posuvnej píly upravili na požadovanú veľkosť. Následne sme napílili kusy dreva podľa typu pomôcky. Tieto kusy

sme obrúsili zhruba elektrickou brúskou a jemnejšie ručne, prípadne upravili, napíli lupienkovou pílkou. Takýmto spôsobom sme vyrobili aj puzzle Slovensko, puzzle vlajka SR a iné, z ktorých časť prezentujeme na obrázkoch 1-5.

Obrázok 1 Pripravené súčasti kufrička a pomôcky na ďalšiu úpravu



Takto vypílené a obrúsené časti sme ďalej upravovali podľa ich ďalšieho použitia. Do týchto činností môžeme zapojiť aj deti, ktoré môžu vyhľadávať na internete, vystrihovať jednotlivé obrázky a následne ich lepiť na pripravené časti pomôcok. Po zaschnutí ich môžu lakovať matným alebo lesklým tekutým lakom, lakom v spreji apod. Tiež môžu farbiť ďalšie pomôcky, kde sa oboznamujú s vlastnosťami rôznych druhov farieb ako sú farby temperové, akrylové, farby na drevo a rôzne iné. Môžu vystrihovať písmená z brúsneho papiera, pričom porovnávajú odlišnosť, zrnitosť, hrúbku a s ňou spojenú náročnosť pri strihaní. Takýchto pomocných prác môžeme pre žiakov vytvoriť široké spektrum. Od vyhľadávania obrázkov v časopisoch alebo na internete až po vlastné modifikácie pomôcok.

Obrázok 2 Pílenie puzzle (lupienkovou pílkou) na jednotlivé kraje Slovenska



MOŽNOSTI VYUŽITIA DIDAKTICKÝCH 3D UČEBNÝCH POMÔCOK

Kufřík plný zázrakov obsahuje:

Bábkové divadlo, v ktorom bábkou rozprávkovou formou sprevádzajú deti i žiakov technickými a kultúrno-historickými pamiatkami Slovenska. Učiteľka ho môže využívať na motiváciu, ale i na úvod do témy. Deti a žiaci tak hrovou formou získavajú nové vedomosti o Slovensku. Samozrejme, manipulovať s ním nemusí primárne učiteľka. Bábkové divadlo poskytuje možnosti pre dramatizáciu a rozvoj tvorivosti, rozvoj komunikačných schopností aj na kooperáciu detí a žiakov.

Drevené puzzle sa skladá z dvoch celkov. Prvý celok po poskladaní tvorí zobrazenie slovenskej vlajky. V druhom celku po správnom zložení vypílených častí dostaneme 8 krajov, ktoré tvoria mapu Slovenska. Okolie mapy Slovenska sú v celku aj susedné štáty, ktoré zároveň tvoria rám pre puzzle. Pre deti predškolského veku a mladších žiakov sa tu nachádza predloha, ktorá im napomáha pri skladaní mapy z puzzle. Prostredníctvom týchto puzzle sa deti oboznamujú nielen s členením Slovenska na kraje, s okolitými susednými krajinami, ale aj so slovenskou vlajkou, znakom a s rozpoznávaním farieb štátnych symbolov.

Obrázok 3 Drevené puzzle - kraje Slovenska a susedné štáty



Preklápačky sú určené na poznávanie typických slovenských rastlín, živočíchov, záchranných zložiek, dopravných prostriedkov a podobne. Deti postupne objavujú spôsob preklápania sa daných častí, na čo môže učiteľka neskôr nadviazať rôznymi pokusmi, či manipulačnými činnosťami. Postupne tak začínajú zábavnou formou objavovať okrem slovenskej techniky, prírody aj matematiku, či fyziku.

Tromino je vlastne istou transformáciou hry Domino, však s tým rozdielom, že nemá dve časti na prikladanie, ale tri. Taktiež sa na ňom nenachádzajú bodky vyjadrujúce počet, ale rôzne obrázky, erby či farby. Táto spoločenská hra je určená na rozpoznávanie erbov krajských miest a ďalších štyroch významných obcí Slovenska (najsevernejšia obec, najjužnejšia obec, najvýchodnejšia obec a najzápadnejšia obec). Pre mladšiu vekovú kategóriu sme *Tromino* uspôsobili tak, že deti nespájajú erby, ale k hre využívajú druhú stranu *Tromina*, ktorá je farbami rozdelená na tri časti. Deti si tak prostredníctvom hry upevňujú poznávanie farieb.

Obrázok 4 Tromino s erbami slovenských obcí a miest



Kocky. V kufríku sa nachádza 108 drevených kociek. Na jednej strane každej kocky je nalepená graféma vystrihnutá z rôznych druhov brúsneho papiera. Spájaním grafém, žiaci tvoria názvy určitých technických pamiatok Slovenska a miest, v ktorých sa nachádzajú. Každú usporiadanú dvojicu tvoria písmená z rovnakého druhu s rovnako veľkou zrnitosťou brúsneho papiera. Na ostatných stenách drevených kociek sú nalepené časti obrázkov technických pamiatok, ktoré sa nachádzajú na území Slovenska. Úlohou detí a žiakov je poskladať kocky tak, aby časti obrázkov vytvorili celok.

Obrázok 5 Drevené kocky s grafémou z brúsneho papiera, na skladanie názvov technických pamiatok nachádzajúcich sa na území Slovenska.



ZÁVER

To, že mnohé deti i žiaci v dnešnej dobe už veľmi neprichádzajú s drevenými učebnými pomôckami do kontaktu, nás viedlo pri ich výrobe práve k výberu tohto prírodného materiálu. Pomocou drevených didaktických 3D učebných pomôcok si deti môžu efektívne, tvorivo a zábavnou formou osvojiť poznatky a nadobúdať zručnosti v rôznych oblastiach výchovy a vzdelávania. Zvlášť v oblasti poznávania technických, kultúrno-historických pamiatok Slovenska, rôznych vlastivedných a prírodovedných oblastí. Rovnako užitočné, prospešné a rozvíjajúce pôsobiace môžu byť pri tvorivej dramatizácii, skupinovej práci, komunikácií apod. Prezentované učebné pomôcky môžu slúžiť aj na rozvoj pracovno-technických zručností, kedy si deti môžu samy alebo za pomoci učiteľov a rodičov vyrábať nielen drevené pomôcky ale aj rôzne hry a hračky a to podľa vlastnej fantázie s rozvíjaním tvorivosti, zvlášť originality.

LITERATÚRA

- ORAVCOVÁ, J. 2010. *Vývinová psychológia*. Banská Bystrica : PF UMB, 2010. 232 s. ISBN 978-80-8083-937-6.
- DRIENSKY, D. - HRMO, R., 2004. *Materiálne didaktické prostriedky*. Experimentálny učebný text grantového projektu KEGA Doplnujúce pedagogické štúdium učiteľov technických odborných predmetov. Vydala Slovenská technická univerzita v Bratislave pre Katedru inžinierskej pedagogiky a psychológie MtF STU. 2004.

Kontaktná adresa

Dominika, Murínová, Bc., Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Fakulta pedagogická, Katedra elementárnej a predškolskej pedagogiky, Ružová 13, E-mail: murinovad@gmail.com

Eliška, Medveďová, Bc., Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Fakulta pedagogická, Katedra elementárnej a predškolskej pedagogiky, Ružová 13, 974 11 Banská Bystrica, E-mail: medvedova.eliska@centrum.sk

Zlatica Hulová, PaedDr., PhD. Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Pedagogická fakulta, Katedra elementárnej a predškolskej pedagogiky, Ružová 13, E-mail: zlatica.hulova@umb.sk