

Interaktivne poučne igre za razvijanje matematičnega mišljenja v predšolskem obdobju

Interactive Educational Games for Developing Mathematical Thinking in Preschool Period

Jelena Stojmenović
jelena_s21@yahoo.co.uk

Povzetek

Igra je ključnega pomena za razvoj vseh otrokovih sposobnosti. Poleg igre ima pomembno vlogo pri spodbujanju matematičnega mišljenja tudi odrasli, še posebej, če vključuje računalnik in interaktivne igre. Dejavnosti z računalnikom morajo biti skrbno načrtovane, da lahko realiziramo zadane cilje. V prispevku so predstavljene tri spletne strani, ki ponujajo zanimive in primerne interaktivne igre ter naloge, namenjene predvsem predšolskim otrokom.

Ključne besede: pomen igre, pomen odraslega pri uporabi računalnika, interaktivne poučne igre

Abstract

Playing is essential for development of all child's skills. Besides playing, also adult plays an important role in developing mathematical thinking, especially if computer and interactive games are involved. Activities with computer have to be carefully planned in order to achieve set goals. In the article we present three web pages, which offer interesting and appropriate interactive games and tasks, suitable mainly for preschool children.

Keywords: meaning of playing, meaning of adult with computer use, interactive educational games

1 Pomen igre v predšolskem obdobju

Igra je za otroka življenjskega pomena. Vpliva na razvoj njegove inteligence, na pridobivanje izkušenj in znanja, na otrokova čustva in na njegov družbeni razvoj. V igri otrok spoznava določena pravila, si pridobiva različne spretnosti, si pridobiva izkušnje, se uči mišljenja in

poskuša reševati probleme. Pravzaprav ima igra velik pomen za razvoj vseh otrokovih sposobnosti.

2 Pomen odraslega pri razvijanju matematičnega mišljenja

Otroci se že zelo zgodaj seznanjajo z matematiko v vsakdanjem življenju. Pri dnevnih rutinah ali vodenih dejavnostih urejajo igrače, naštevajo števila, se orientirajo v prostoru, spoznavajo oblike, velikostne odnose, merijo,...

Pri tem igra veliko vlogo aktivna udeležba otrok ter odraslega kot iskalca zveze med matematiko in vsakdanjim življenjem. Vzgojitelj v vrtcu mora opazovati otroka pri igri, da mu v najprimernejšem trenutku (s stališča razvoja in zanimanja) razširi matematično znanje. Ob matematičnih dejavnostih je potrebno upoštevati otrokove napake kot priložnost za napredek in omogočiti situacije, da otrok pride do prave rešitve.

3 Pomen odraslega pri uporabi računalnika in iger

Le vzgojitelj, ki ve, kako novo tehnologijo približati otrokom, kako pred njih postaviti smiselne probleme, ki vključujejo uporabo računalnika, kako voditi otroke skozi labirint novih tehnologij in na koncu, kako ovrednotiti prizadevnost otrok, lahko ustvarjalne možnosti računalnikov tudi izkoristi in z njimi čustveno in socialno obogati vzgojno-izobraževalni dan v vrtcu. (Wechtersbach, 2003)

V vrtcu je treba računalnik uporabljati načrtno in po določenem redu. Pri dejavnostih z računalnikom mora vzgojitelj določiti pravila in preživeti čas ob računalniku ter omogočiti dovolj prostora za več otrok (če želijo sodelovati).

Globalni cilji, ki si jih zastavimo, so:

- navajanje na ustrezno uporabo računalnika (npr. s stališča čistoče),
- spoznavanje osnovnih elementov računalnika (npr. miška, zaslon, tiskalnik),
- usvajanje upravljanja z miško (premikanje kazalca, klikanje),
- usvajanje zagona in primerne zaustavitve računalnika,
- spoznavanje osnovnih črk na tipkovnici (npr. napisati svoje ime).

Pri operativnih ciljih uporabe računalnika in interaktivnih iger upoštevamo področje matematike:

- raba imen za števila,
- razvijanje miselnih operacij, ki so osnova za seštevanje in odštevanje,
- iskanje, zaznavanje, uporaba različnih možnosti rešitve problema,
- spoznavanje simetrije, geometrijskih likov in teles,
- raba izrazov za opisovanje položaja predmetov,
- klasificiranje in razvrščanje (Kurikulum, 1999)

4 Računalnik in poučne igre

Računalnik, računalniški programi in igre so močno motivacijsko sredstvo, hkrati pa predstavljajo popestritev dejavnosti, saj ponujajo široko paleto poučnih vsebin in oblik. Paziti moramo, da niso nadomestilo za aktivno preživljanje časa, temveč le dopolnilo za aktivno učenje skozi igro.

V vrtcu otroci spoznavajo računalnik kot zanimiv in zabaven vir informacij ter sredstvo za aktivno učenje z igro. Za računalnikom običajno sedi več otrok, ki pri igri aktivno sodelujejo, eden izmed otrok pa vodi miško.

Otroke najbolj pritegnejo multimedijски programi, ki omogočajo aktivno vključevanje v dogajanje na monitorju. Programe v slovenskem jeziku lahko dobimo v računalniškem centru Miška, DZS in Mladinski knjigi.

Na spletu najdemo veliko brezplačnih interaktivnih iger, namenjenih predšolskemu otroku. Večina jih je v tujem jeziku (predvsem angleščina), zato je pri uporabi potrebno vzgojiteljevo znanje tujega jezika (prevod navodil nalog, iger, rezultatov).

5 Izbrane poučne interaktivne igre

Interaktivne igre vsebujejo različne tematike- likovne, jezikovne, glasbene, iz sveta narave, matematične in podobno. Izbrala sem tiste, ki so na voljo brezplačno in kjer je poudarek na matematičnih vsebinah.

5.1 Piki

Spletno mesto Piki je pravzaprav projekt brezplačnih spletnih vsebin za najmlajše. Ponujajo različna področja vaj: Pobarvanka, Nadaljuj zaporedje, Poveži pare, Večje -manjše, Labirint, Od pike do pike, Matematične vaje, Sudoku, Interaktivne spletne igre.

Interaktivne igre ponujajo osnovno spoznavanje z računalnikom, urjenje spomina ter različne matematične tematike (štetje, oblike). Igre so ločene po zahtevnosti, kar je razvidno iz barve ozadja. Za najmlajše so primerne igre v rubriki Štejemo do 10 (spomin, skrivalnice, sestavljanje, učenje štetja do 10 in prepoznavanje likov).

5.2 Sheppards Software Preschool

Brezplačna interaktivna stran, namenjena predšolskim otrokom, ki ne vsebuje televizijskih risanih junakov, temveč je dobra zbirka interaktivnih, poučnih iger široke tematike: živalski svet, spoznavanje barv, števil, črk in oblik.

Matematične igre so v rubriki Numbers (števila), Shapes (oblike) in Early Math (zgodnja matematika). Predvsem slednja ima zelo dobro razvrščene podrubrike z igrami s štetjem, razvrščanjem in spoznavanjem oblik likov.

Dodatne igre, ki omogočajo razvoj matematičnega mišljenja, so v obliki razvrščanj živali in barv.

Pri uporabi iger potrebujejo predšolski otroci pomoč odraslega pri prevajanju navodil in vmesnega besedila (rezultat), saj je spletna stran v angleškem jeziku.

5.3 Johnnie`s Math Page

Zelo barvite, zabavne interaktivne igre in naloge, razporejene po tematikah: Numbers (števila), Geometry (geometrija), Fractions (deli, ulomki), Multiplication (množenje), Fun (zabavna matematika), Measurement (merjenja), Statistic (statistika- grafi, razvrščanja), Probability (verjetnost). Vsaka tematika ponuja veliko različnih iger, vendar zahtevajo dobro

proučitev odraslega, katero izbrati glede na starost otrok. Nekaj iger pa je bolj primernih za osnovno šolo.

6 Zaključek

Nedvomno je računalnik našel svoje mesto tudi v vrtcih. Njegovega motivacijskega pomena se zaveda vedno več vzgojiteljev, še vedno pa se poraja dvom, ali prinaša več pozitivnega, ali več negativnega. Ravno tukaj se pokaže pomembna vloga odraslega, ki mora skrbno načrtovati dejavnosti z računalnikom. Interaktivne igre kot načrtovana dejavnost so dobra obogatitev vsebin za razvoj matematičnega mišljenja. Na spletu je ogromno spletnih strani, ki ponujajo razne igre za vse starosti. Izbrati vsebinsko primerne, ustrezne starosti, načrtovani dejavnosti in z določenim ciljem pa je izziv vzgojiteljem, ki želijo uporabiti interaktivne poučne igre kot obogatitvene dejavnosti.

Viri in literatura

<http://jmathpage.com/>

<http://www.piki.si/igre.htm>

<http://www.sheppardsoftware.com/preschool/preschool.htm>

Kurikulum za vrtce (1999), Ministrstvo za šolstvo in šport, Ljubljana

Otrok, vrtec in računalnik, R. Wechtersbach. Organizacija, letnik 36, številka 8, oktober 2003