

Monika Dobravc, OŠ Gustava Šiliha Velenje

DIDAKTIČNE IGRE PRI POUKU NARAVOSLOVJA V 5. RAZREDU

POMEN IGRE ZA OTROKOV RAZVOJ

»Tradicionalen način poučevanja je zelo stresen. Učenci so pod stalnim pritiskom strahu. Zatajiti morajo svoje telo, zatreti svoja čustva, dovoljeno jim je le pasivno slediti razlagi učitelja.« (Falatov, 1994) Namesto takega pouka lahko po mnenju Mateje Horvat (1997a) učencem omogočimo nekaj, kar jim bolj ustreza, in to je učenje prek igre. Tudi tak način poučevanja od učenca zahteva upoštevanje šolskega reda in izpolnjevanje dolžnosti, le da je učenje prek igre veliko bolj po njihovi meri oz. v skladu z njihovimi razvojnimi značilnostmi. Miller in Almon (2009) tako ugotavljata, da so učenci veliko bolj motivirani, če jim učitelji zagotavljajo neposredne možnosti za bogatenje izkušenj. Ena izmed teh neposrednih izkušenj je prav igra.

*Igra je način, kako otrok spoznava zunanji svet,
igra je za otroka učenje,
igra je zanj resna oblika vzgoje,
igra je nujno potrebna otroškemu organizmu, ki raste.*
(Krupska)

Pajek (2002) omenja, da sta igra in igranje posebni obliki učenja, saj se z igro otrok pripravlja na življenje. Skozi njo otroci namreč razvijajo svoje telesne (gibalne) in umske sposobnosti ter komunikacijske spretnosti. Horvat (1997b) dodaja, da igra otroka nauči premagovati ovire ter mu daje zadovoljstvo in veselje.

Igra je za otroka temeljna spoznavna izkušnja in osnova za proces učenja, saj se učenje in igra ne izključujeta. Postopki igre so lahko učni postopki in strategije, saj je igra razvojna in vzgojna dejavnost, pri kateri je učenec samostojen, svoboden in ustvarjalen. Učenec pri igri išče nove možnosti, tekmuje sam s sabo, z drugimi, s časom in s cilji, ki pa so lahko tudi učni. Didaktična igra je torej igra z določenim ciljem in nalogo, v kateri veljajo pravila, vsebine pa so izbrane, organizirane in usmerjene tako, da pri učencih spodbujajo določene dejavnosti, ki jim pomagajo pri razvijanju sposobnosti in pri učenju. Učenci se ciljev, vključenih v didaktično igro, večkrat niti ne zavedajo (Pečjak, 2009).

IGRA KOT METODA DELA V OSNOVNI ŠOLI

Osnovna šola vzgaja in izobražuje ter skuša otrokom zagotoviti najboljše možnosti za intelektualni razvoj, razvoj osebnosti, nagnjenj in interesov, da bodo postali izobraženi, odgovorni in sposobni ljudje. Šola pa vseeno mora upoštevati, da je igra pri vstopu v šolo še vedno neizogibna potreba otroka (Horvat, 1997b).

Igra vpliva na otrokovo telesno rast, razvoj inteligence ter pridobivanje izkušenj in znanja. Igra dobro vpliva na otrokovo čustveno življenje in na njegov razvoj v družbi (Klemen, 2010b). Tudi Miller in Almon (2009) zagotavljata, da se zaradi uporabe iger pri pouku kažejo večji pozitivni vplivi na učenca, kot pa če bi v šoli učitelji uporabljali le standardno podajanje snovi z vajami. Ugotovili so, da je veliko učnih vsebin, ki bi jih otrok skozi igro lažje usvojil, znanje pa bi bilo trajnejše (Bognar, 1987). Horvat (1997b) pa navaja, da igra v kombinaciji z učenjem v kasnejšem življenju učenca kaže pozitivne vplive na kakovost znanja in učenčevo osebnost.

V šoli največkrat uporabljajo igre, imenovane didaktične igre, ki jih sestavijo učitelji, ki jih podredijo določenim ciljem (Horvat, 1997b).

DIDAKTIČNA IGRA

Pomen didaktičnih iger

Po mnenju več avtorjev (Bratoš in Turk, 2001; Senica, 2009; Juvan, 2009) ima didaktična igra kot metoda velik motivacijski učinek. Povečuje interes in pozornost, spodbuja samostojnost, samokritičnost, potrpežljivost, samokontrolo ter učence navaja na upoštevanje navodil. Razvija učenčevo znanje, sposobnosti, spretnosti, stališča, a ga ob tem ne utruja. Didaktične igre učencu spodbujajo tudi razmišljanje in sproščeno reševanje problemov. Vsi so istega mnenja, da je takšen način učenja uspešnejši, zanje pa trajnejše. Senica (2009) pravi, da si z njimi otroci razvijajo tako motorične kot tudi kognitivne sposobnosti.

Klemen (2010a) navaja, da si učenci poleg naštetega ob didaktičnih igrah utrjujejo in razvijajo še govor, motoriko, čutila,

miselne sposobnosti, domišljijo, ustvarjalnost, izkušnje in ne nazadnje spoznavajo vrstnike. Vse to lahko pridobijo tudi pri običajni igri. Poudarja, da je razlika v tem, da se učenci pri didaktičnih igrah nekaj naučijo. Cilji, kaj naj bi se otroci naučili, pa so zastavljeni že pred igro samo.

Zato ni naključje, da Bratoš in Turk (2001) učenje z didaktičnimi igrami vidita kot eno izmed aktivnih metod učenja. Takšna aktivnost otrok ne utruja in ni enolična. Čok in drugi (1999) pa pravijo, da je didaktična igra lahko sestavni dela katere koli metode oziroma katera koli metoda je lahko sestavni del didaktične igre.

Sikošek (1993) in Horvat (1997b) priporočata, da didaktične igre učitelji uporabijo v različnih delih ure. S tem se ohranja motivacija učencev za delo. Igre so po njunem mnenju zelo dobre za spoznavanje nove snovi. Obravnavano snov pa lahko z igro na koncu ure tudi utrdijo.

Didaktične igre je treba prilagoditi razvojni stopnji učencev in njihovim interesom. Učenje skozi igro omogoča individualizirano delo. Omogoča, da učitelji za učence z različnimi sposobnostmi pripravijo različne igre z nalogami različne težavnosti. Učitelj lahko celo v spontani, preprosti igri najde nalogo, ki jo podredi določenim vzgojno-izobraževalnim ciljem (Horvat, 1997b). Igra je na eni strani povezana z otrokovim interesom, na drugi strani pa tudi z naporom in z iznajdljivostjo (Juvan, 2009).

Elementi didaktične igre

Didaktične igre so sestavljene iz:

- ciljev,
- vsebine,
- pravil in
- poteka igre.

Namen didaktičnih iger je doseči zastavljene cilje. Cilji so določeni na podlagi vzgojno-izobraževalnih ciljev, zapisanih v učnih načrtih. Te igre zahtevajo in hkrati utrjujejo ter razvijajo določene fizične, psihične funkcije, lastnosti, sposobnosti (Klemen, 2010a; Senica, 2009).

Vsebina se nanaša na seznanjanje učencev z nalogami, navodili, kaj mora otrok narediti, razporediti, poiskati (Senica, 2009).

Pravila urejajo potek didaktičnih iger. Pravila so kratka, jasna in natančna, vendar prilagojena otrokovim zmožnostim in značilnostim (Senica, 2009).

Pravila so posebej pomembna. Igre s pravili imajo dve funkciji, pomembni za uravnavanje socialnega vedenja.

Ena od funkcij je socialna integracija, na primer vzpostavljanje odnosov med člani skupine, upoštevanje pravil in socialnih norm. Druga funkcija iger s pravili pa je socialna diferenciacija, na primer poveča se distanca med člani, oblikujejo se podskupine in prepoznavanje vlog posameznika (Ivić 1983; povzeto po Senica, 2009).

Potek iger mora biti učencem zabaven in privlačen. Mora jih motivirati za nadaljnje delo in jim vseeno dajati občutek svobode (Horvat, 2001; Senica, 2009).

Vrste didaktičnih iger

Avtorji didaktične igre delijo različno. Kamenov (1981) jih npr. deli na funkcionalne igre, igre vlog, igre s pravili in konstruktorske igre. Ker pa so vse igre na neki način funkcionalne, jih delimo na didaktične:

- igre vlog,
- igre s pravili in
- konstruktorske igre.

Igre vlog so zelo razširjene, saj so temeljna značilnost otroške igre. Igra vlog predstavlja dejavnost, ko otrok prevzema določeno vlogo in se pretvarja, da je nekdo drug, pri tem pa posnema vedenje in govor te osebe. Poleg tega uporablja različne realne ali namišljene predmete (Marjanovič Umek in Zupančič, 2005). Te igre so primerne za razvoj govora, saj otroci pri njih veliko govorijo. Včasih pa tudi plešejo, berejo, računajo, slikajo in delajo, kar pomeni, da so spodbuda za različne dejavnosti in imajo zato široke možnosti za uporabo pri pouku (Horvat, 1997b).

Drugo skupino iger predstavljajo igre s pravili. Pravila se smejo spreminjati, prilagoditi starosti otrok in potrebam pouka. Medtem ko Bognar (1987) pravi, da lahko otroci pravila spreminjajo sami in so s tem tudi ustvarjalni, Marjanovič Umek in Kavčič (2001) menita, da je ravno sprejemanje in podrejanje vnaprej določenim, dogovorjenim in sprejetim pravilom bistvena značilnost iger s pravili. Te igre pogosto zahtevajo tudi sodelovanje med igralci (Marjanovič, 1981).

Te igre ponujajo neizčrpne možnosti za uporabo pri pouku. V njih lahko vključimo različne vzgojno-izobraževalne naloge. To so na primer različne matematične igre, jezikovne igre, igre s stvarno vsebino iz narave ali družbe. To so namizne igre, pri katerih se uporablja plošča za igranje, različne figurice, kocke, karte, domine in podobno, potem športne igre, ki se jih najpogosteje igra na prostem, in raznovrstne glasbene igre (Bognar, 1987; Marjanovič Umek in Kavčič, 2001).

Tretja skupina iger pa so konstruktorske igre. Pri pouku so pomembne, ker poleg motorike razvijajo tudi domišljijo, kombinatoriko in ustvarjalne sposobnosti. Te igre imajo zmeraj konkretno gradivo, denimo gradnike, kocke, škatle, pesek, plodove, glino ... Ta material otrok oblikuje po svoje. Na koncu vedno predvidevajo končni izdelek, in to je njihov glavni smoter. Izdelek ima lahko uporabno vrednost (kot pripomoček v igri) ali pa tudi ne (Bognar, 1987). Razvite spretnosti drobnih gibov omogočajo natančnejše in bolj usklajene gibe ter ustvarjanje zahtevnejših konstrukcij, ki so tudi tridimenzionalne (Wood in Attfield, 1996).

Didaktična igra pri pouku

V prvem triletju je uporaba iger najbolj dobrodošla. To je obdobje spoznavanja črk in števil, začetnega branja, opisovanja in računanja. Čas izpopolnjevanja pisnega in ustnega sporočanja ter urejanja števil po velikosti. V ta namen je na razpolago največ spontan in didaktičnih iger (Horvat, 1997b; Senica, 2009).

Igre lahko na zahtevnejšem nivoju uporabljamo tudi pri starejših učencih Horvat (1997b). V drugem in tretjem triletju so lahko kombinirane z drugimi metodami. Uporabimo jih lahko kot popestritev, lahko pa vseeno vplivajo na učenčev uspeh pri posameznem predmetu.

Vrednost didaktičnih iger je po mnenju Juvanove (2009) v tem, da učenec opravi postavljeno nalogo le, če je pozoren, če dobro opazuje, si zapomni, primerja, pozna značilnosti posameznih predmetov, skratka, če je umsko aktiven. Učitelji pa z didaktičnimi igrami izzovejo tisto aktivnost, ki se jim zdi pomembna za razvoj učenca. Ivanuš Grmek (2004) navaja ugotovitve raziskav, da je aktivno usvajanje znanja, z aktivnim učenjem, trajnejše.

Kljub temu pa morajo učitelji pri izbiri didaktičnih iger paziti, da ne postanejo nezanimive. Ne smejo biti pretežke ali prelahke. Učitelji morajo zahtevnost izbrati pravilno in ne smejo dopustiti, da bi se učenci preveč utrudili ali naveličali. Igro je tako treba pravi čas končati. Če učitelji igro zaključijo, ko učenec ne zanima več, potem so pravi čas že zamudili (Juvan, 2009).

PREDNOSTI UPORABE DIDAKTIČNIH IGER PRI POUKU

Različni avtorji so opravili didaktične raziskave o prednostih uporabe didaktičnih iger pri pouku. Rezultati posameznih avtorjev so različni, saj je preučevanje iger pri pouku precej zapleteno.

S. S. Boocock (1971; povzeto po Bognar, 1987) navaja rezultate raziskave v ZDA, ki so pokazali prednosti iger pred drugimi didaktičnimi metodami. Pokazalo so, da uporaba iger povečuje motivacijo, interes ter spodbuja večjo pozornost in pazljivost. Učenje in pomnjenje dejstev s pomočjo iger je učinkovitejše kot pri uporabi besedila ali razlage. Didaktične igre tudi ugodno vplivajo na občutek samostojnega nadzorovanja okolja in lastne usode, saj lahko učenec opazuje rezultate svojega dela. Raziskava je pokazala tudi, da igre pripomorejo k boljšemu razmerju med učenci in učitelji. Učitelj ni več oseba, ki ohranja disciplino, učence upošteva in se z njimi tudi sam uči in spreminja.

Tudi Cherryholmes (1978; povzeto po Bognar, 1987) je na podlagi svojih šestih raziskav o igri simulacije ugotovil, da didaktične igre izzovejo večjo motivacijo in interes kot druge učne metode.

Humphrey (1973; povzeto po Bognar, 1987) pa je naredil raziskavo in primerjal navadno metodo dela z besedilom in metodo z igro. Ugotovil je, da lahko z didaktičnimi igrami dosežemo boljšo kakovost učenja, pomnjenja ter kritičnega mišljenja, posledično pa tudi boljše učne rezultate. Spoznal je tudi, da je za otroke, ki se sicer težje učijo, primernejša ravno metoda didaktične igre.

Vsako didaktično igro moramo prilagoditi ciljni skupini (Bognar, 1987) in ciljem, ki jih z njo želimo doseči oz. s pomočjo igre lažje doseči. Idej za didaktične igre je veliko, zato je velikokrat učiteljeva iznajdljivost glavni dejavnik pri odločanju za uporabo didaktične igre pri pouku.

B. Zver (1999) navaja rezultate najnovejših raziskav, ki kažejo na ugodne učinke didaktičnih iger:

- ugodno vplivajo na vse skupine otrok,
- ugodno vplivajo na otroke z različnim učnim stilom,
- pripomorejo k hitrejšemu in trajnejšemu pomnjenju,
- razvijajo različne sposobnosti,
- povečujejo motivacijo in interese,
- spodbujajo večjo pozornost in lastno aktivnost,
- povečujejo samoorganizacijo, samostojnost in medsebojno delovanje,
- omogočajo divergentno – ustvarjalno, kreativno in raziskovalno delo,
- naredijo učenje zanimivejše in dinamično,
- omogočajo optimalno učno okolje,
- omogočajo optimalni razvoj govornih in motoričnih sposobnosti,
- pripomorejo k manjši utrujenosti.

PRIMERI UPORABE DIDAKTIČNIH IGER

Človek ne jezi se*Igralni pripomočki:*

- talna igralna plošča človek ne jezi se,*
- igralna kocka,
- listki z nalogami (z vprašanji ali s slikami, ki se nanašajo na učno snov oz. z njo povezane cilje).

Potek igre:

Učenci se najprej razdelijo v manjše skupine (po štiri). Vsaki skupini sta dodeljeni barva na talni igralni plošči človek ne jezi se in igralna kocka.

Za izhod na igralno ploščo učencu ni treba vreči šestice, igro začne že s prvim metom. Pri igri se učenci premikajo po igralni plošči in na poti do cilja zbirajo listke z nalogami. Zbijanja pri igri ni. Zmaga skupina, ki prva zapolni štiri končna mesta in odgovori na največ vprašanj.

*Pripomočke za igro je priporočljivo plastificirati, saj se sicer hitro uničijo.

Očistimo reko Pako*Igralni pripomočki:*

- štoparica,
- 2 daljši vrvi,
- 4 obroči, ki predstavljajo ribiške čolne,
- 4 ribiške palice (palice, na katere je navezana vrv, na koncu vrvi pa je pritrjen magnet),
- različni odpadki (plastične vrečke, konzerve ...), na vsak odpadke je pritrjena železna sponka (da jo magnet lahko zagrabi).

Potek igre:

Učenci se najprej razdelijo v manjše skupine (po štiri). Vsaka skupina dobi svojo ribiško palico in obroč.

V razredu iz vrvi oblikujemo igralno površino, reko. Po njej razporedimo različne odpadke (plastične vrečke, konzerve, plastične zamaške ...). Vse skupine se s čolni postavijo ob vrvi in na znak začnejo z igro. Cilj vsake skupine je »ujeti« čim več odpadkov. Pri lovljenju se igralci v skupini izmenjujejo. Skupina, ki v omejenem času (dve minuti) »ulovi« največ odpadkov, zmaga.



Slika 1: Uvodna motivacija



Slika 2: Igranje didaktične igre *človek ne jezi se*

Delo v razredu je potekalo dve šolski uri.

Uvodno motivacijo sem izvedla na podlagi dveh fotografij, in sicer neokrnjene reke in reke, onesnažene z različnimi odpadki. Učenci so med njima iskali podobnosti in razlike, te pa so beležili na listke, ki so jih nato prilepili pod posamezno sliko. Sledila je razredna razprava.

Za usvajanje nove učne vsebine *Onesnaževanje vode*, ki spada v tematski sklop *Snovi v naravi, voda*, sem izbrala didaktično igro s pravili *človek ne jezi se*. Učenci so pravila že poznali, zato pri sami izvedbi niso imeli težav. Po končani igri je sledilo delo v skupinah. Učenci so na podlagi zbranih listkov z vprašanji in s slikami, ki jih je med igro zbrala njihova skupina, podali smiselne odgovore. Te so v nadaljevanju učne ure predstavili celotnemu razredu. Na tabli je med poročanjem nastajala tabelska slika.

V nadaljevanju ure smo z učenci izvedli še didaktično gibalno igro *očistimo reko Pako*. Ker tudi ta igra spada v skupino iger s pravili, sem učence najprej seznanila z njimi. Pri izvedbi igre so bili časovno omejeni. V dveh minutah so morali »uloviti« kar se da veliko odpadkov. Skupina z največ nalovljenimi odpadki je zmagala. Igro smo na željo učencev ponovili še enkrat.



Slika 3: Igranje didaktične igre *očistimo reko Pako*

V zaključku učne ure smo se posvetili še samoevalvaciji učnega dela posameznega učenca. Učenci so ob zapisanih učnih ciljih evalvirali usvojeno znanje, reflektirali pa smo tudi psihosocialni vidik oz. to, kako so igro doživljali.

SKLEP

Načelo sodobnega pouka zahteva multisenzorno poučevanje, zato je pomembno, da učitelji v pouk vključimo

različne metode poučevanja. Menim, da je metoda didaktične igre ena takšnih, s katerimi zagotovimo razvijanje učencev na spoznavnem, psihomotoričnem in tudi na afektivnem področju.

Didaktična igra je ciljno naravnano učenje, katere temeljni namen je uresničevanje določenih vzgojno-izobraževalnih ciljev. Znanje, ki ga učenci dosežejo prek igre, bolj utrdijo in je hkrati tudi kakovostnejše. Učenje učenca skozi igro spodbuja, motivira in postaja tudi veselje. Predstavlja tudi odlično priložnost za razvijanje zdravih medsebojnih odnosov, prepoznavanje prednosti dela v skupini, sprejemanje sebe in drugih kot enakovredne člane skupnosti, katerih prispevek je za doseg cilja enako pomemben. Z uporabo didaktičnih iger poskrbimo tudi za gibanje otrok v procesu poučevanja. Zato moramo biti kot učitelji pozorni, da so vsi učenci enakovredno vključeni v dogajanje, pomagajmo jim, da najdejo svoj prostor in svojo vlogo v razrednem kolektivu. Naučimo jih prepoznavati in pozitivno vrednotiti različne osebnostne kvalitete posameznikov, ki bodo z nekaj truda pozitivno vplivale na razvoj razredne klime.

Didaktična igra človek ne jezi se je smiselna in ob opazovanju petošolcev se je potrdilo, da je primerna njihovi

starosti. Pri njej niso imeli težav, saj jo, sicer v drugačni izvedbi, skoraj vsi poznajo in so jo doma že igrali. Navodila so razumeli in so jo tudi pravilno igrali. Igra se jim je zdela zanimiva in zabavna. Ravno tako jih je večina dosegla zastavljene cilje. Tudi igra očistimo reko Pako jim je bila zanimiva. Pri njenem izvajanju so razvijali čutila, motoriko, miselne sposobnosti, lastnosti značaja, ustvarjalnost, izkušnje in znanje. Čutila so razvijali s tipanjem in poslušanjem. Motoriko so obvladovali s hitrim odzivanjem in koordinacijo, miselne sposobnosti pa z reševanjem problemov.

Menim, da lahko k celovitemu razvoju osebnosti vsakega učenca učitelji pripomoremo še na več različnih načinov, in sicer s pomočjo znanja, spretnosti in izkušenj, ki si jih pridobivamo in dopolnjujemo v času svojega strokovnega dela.

Pri oblikovanju učnih ur pa se mi zdi zelo pomembno, da smo kot učitelji kreativni, polni idej, s katerimi bomo v omejenem kratkem času, z minimalnimi pripomočki in v običajnem šolskem prostoru, pričarali toplo, gibalno ustvarjalno in sodelovalno vzdušje, v katerem se bodo dobro počutili učenci in mi z njimi.

VIRI IN LITERATURA

Bognar, L. (1987). Igra pri pouku. Ljubljana: DZS.

Bratoš, O. in Turk, M. (2001). Didaktične igre pri pouku kemije. Didakta, 11 (60–61).

Čok, L., Kogoj, B., Razdevšek-Pučko, C. in Skela, J. (1999). Učenje in poučevanje tujega jezika. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Falator M., V. (1994). Življenje je učna ura, učna ura je življenje. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport.

Horvat, M. (1997a). Igra kot metoda dela v osnovni šoli. Pedagoška obzorja, 12 (3–4).

Horvat, M. (1997b). Opredelitev razlogov za pogosto uporabo iger pri pouku v nižjih razredih osnovne šole. Pedagoška obzorja, 12 (5–6).

Horvat, M. (2001). Didaktična igra – učna metoda v prvem triletju osnovne šole. Otrok in družina, št. 2.

Ivanuš Grmek, M. (2004). Didaktične značilnosti pouka v devetletni osnovni šoli. Pedagoška obzorja, 19 (1).

Juvan, D. (2009). Vpliv igre na otrokov razvoj. http://www2.arnes.si/~osljk1s/07_zdrava/igra/01_igra.htm (dostopno 7. 12. 2017).

Klemen, N. (2010a). Otroška igra. http://www.ringaraja.net/clanek/otroska-igra_733.html (dostopno 6. 7. 2017).

Klemen, N. (2010b). Pomen igre za otrokov razvoj. http://www.ringaraja.net/clanek/pomen-igre-za-razvoj-otrokove-osebno-sti_734.html (dostopno 6. 7. 2017).

Marjanovič, L. (1981). Otroške igrače. Zbirka cicibanove urice: Igra in igrače. Ljubljana: ČGP Delo.

Marjanovič Umek, L. in Kavčič, T. (2001). Otroška igra. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (2005). Razvojna psihologija. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Miller, E. in Almon, J. (2009). Why children need to play in school. www.allianceforchildhood.org (dostopno 4. 12. 2017).

Pajak, A. (2002). Pomen in vpliv igrač in iger na otroka. Pedagoška obzorja, 17 (2).

Pečjak, S. (2009). Z igro razvijamo komunikacijske sposobnosti učencev. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Senica, M. (2009). Če otrok živi. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Sikošek, D. (1993). Metoda didaktičnih iger pri pouku kemije. Pedagoška obzorja, 8 (25–26).

Wood, E. in Attfield, J. (2005). Play, learning and early childhood curriculum. London: Paul Chapman Publishing.

Zver, B. (1999). Didaktična igra. Seminarska naloga. Seminar: Igrajmo se tudi pri pouku. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.