

**UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE  
FAKULTA SOCIÁLNYCH VIED A ZDRAVOTNÍCTVA**

**VPLYV DIDAKTICKEJ HRY NA ÚROVEŇ TVORIVOSTI A  
MNOŽSTVO ZAPAMÄTANÝCH POZNATKOV**

**Diplomová práca**

Študijný program: Psychológia

Školiace pracovisko: Katedra psychologických vied

Školiteľ: PaedDr. E. Jurišová, PhD.

**Nitra 2010**

**Lucia Tvrdá**

## **Pod'akovanie**

Chcela by som vysloviť pod'akovanie všetkým, ktorí mi vyšli v ústrety a poskytli pomoc pri písaní a realizovaní mojej diplomovej práce. Najväčšia vďaka patrí učiteľke Mgr. Moravčíkovej, ktorá realizovala experiment na ZŠ Koperníkovej v Hlohovci. Ďakujem za úsilie a trpezlivosť, ktorú vynaložila. Rovnaká vďaka patrí PaedDr. Erike Jurišovej, PhD. za cenné rady, za poskytnutie mnohých dôležitých informácií, konštruktívnych pripomienok, za povzbudenie a motiváciu, ktoré som čerpala z našich rozhovorov.

## **ABSTRAKT**

TVRDÁ, Lucia: Vplyv didactickej hry na úroveň tvorivosti a množstvo zapamätaných poznatkov. [Diplomová práca]. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva; Katedra psychologických vied. - Školiteľ: PaedDr. Erika Jurišová, PhD. Stupeň odbornej kvalifikácie: Magister. Nitra: FSVaZ, 2010. s.52

Cieľom výskumu bolo zistiť mieru efektívnosti programu vyučovania pomocou didaktických hier zameraných na dve oblasti: vplyv na úroveň kreativity a množstvo zapamätaných poznatkov žiakov 6. ročníka základných škôl. Výskumnú vzorku tvorilo 44 žiakov základnej školy, kde experimentálnu skupinu tvorilo 21 probantov a kontrolnú skupinu 23 probantov. Použité boli dve metodiky, ktorými autori zisťovali úroveň tvorivosti (figurálnu fluenciu, flexibilitu a originalitu), Torranceaho test tvorivého myslenia (subtesty Neúplné figúry a Kruhy) a Urbanov test tvorivého myslenia. Na zisťovanie úrovne zapamätaných poznatkov boli použité vedomostné testy, ktoré boli zadávané žiakom po každej vyučovacej hodine v priebehu celého experimentu (počet hodín bol 13). Nezávislou premennou bola didaktická hra použitá v experimentálnej skupine a štandardné vyučovanie v kontrolnej skupine. Výsledky podporujú hypotézu, že didaktická hra má štatisticky významný pozitívny vplyv na úroveň tvorivosti vo všetkých sledovaných faktoroch (figurálna fluencia, flexibilita a originalita). Zároveň výsledky nepotvrdzujú, že didaktická hra má štatisticky významný pozitívny vplyv na množstvo zapamätaných poznatkov, aj napriek tomu, že žiaci experimentálnej skupiny sa v priebehu experimentu zlepšovali v úrovni zapamätaných poznatkov.

**Kľúčové slová:** Tvorivosť. Rozvíjanie tvorivosti. Starší školský vek. Didaktická hra.

## **ABSTRACT**

TVRDÁ, Lucia: The influence of didactic game on the creativity level and quantity of gained knowledge. [Master thesis]. Constantine the Philosopher University in Nitra. Faculty of Social Science and Health; Department of the Psychological Science. – Consultant: PaedDr. Erika Jurišová, PhD. Educational qualification degree: Master. Nitra: FSSaH, 2010. p. 52

The goal of research was to find out efficiency of teaching program with didactic games focused on two areas: influence on the creativity level and quantity of gained knowledge by 6<sup>th</sup> class pupils. Research sample consist of 44 pupils of primary school. The experimental group consist of 21 respondents, control group consist of 23 respondents. Two methodics were used, which test level of creativity (figural fluency, flexibility and originality), Torrance test of divergent thinking and Urban test of creative thinking. For detection of gained knowledge were tests given to the pupils after every lesson during whole research. Independent variable was didactic game used in experimental group and standard teaching in control group. Based on the research results we can conclude that didactic game has important statistic influence of creativity level in all followed variables (figural fluency, flexibility and originality). At the same time we cannot prove that didactic game has important statistic influence on gained knowledge, despite of the fact that pupils of experimental group increased their knowledge during research.

Key word: Creativity. Creativity development. Older school age. Didactic game.

# **OBSAH**

<b>1 ÚVOD</b>	<b>7</b>
1.1 Tvorivosť a jej rozvíjanie	9
1.2 Starší školský vek	12
1.3 Didaktická hra	15
1.4 Výskumné hypotézy	21
<b>2 METÓDY</b>	<b>24</b>
2.1 Experiment	24
2.2 Metodiky	23
2.3 Výskumná vzorka	29
2.4 Metódy analýzy dát	30
<b>3 VÝSLEDKY</b>	<b>32</b>
3.1 Vplyv didaktickém hry na úroveň tvorivosti	32
3.3 Vplyv didaktickém hry na množstvo zapamätaných poznatkov	36
<b>4 DISKUSIA</b>	<b>42</b>
<b>5 ZÁVER</b>	<b>46</b>
<b>POUŽITÁ LITERATÚRA</b>	<b>48</b>

# 1 Úvod

Vyučovanie detí staršieho školského veku je zamerané prevažne na výkonnostnú, pamäťovú a hodnotiacu stránku, čo je v rozpore so samotnými potrebami a vývinovými predpokladmi detí. V praktickom živote sú tvorivosť a logické myslenie však rovnako dôležité ako vecné znalosti alebo zbehlosť v riešení rutinných úloh.

Na vyučovacích hodinách sa preberá množstvo učiva, ktoré sa musia žiaci naučiť. Starší školský vek ešte stále neznamená dospelosť a deti potrebujú a veľmi uvítajú možnosť hrovej formy vyučovania. Hra pre nich predstavuje veľmi významnú činnosť a poskytuje im vyžitie sa a vybitie energie. A keď je možnosť spojiť hru s učením, podľa vlastnej skúsenosti vieme, že je to pre nich výborný spôsob ako sa učiť a zároveň aj zabávať.

Pod didaktickými hrami rozumieme činnosť, ktorej hlavným cieľom je poskytnúť deťom určité vedomosti či poznatky pri osvojovaní si nového učiva na vyučovaní, taktiež sú vhodným prostriedkom proti zabúdaniu. Didaktické hry sú spojením detskej hry a vyučovania, ide o premyslené využitie hry k predloženiu vyučovacej látky žiakom. Spájajú myslenie s poznaním, rečou a činnosťou, čo napomáha rozvoju pracovných schopností a psychiky.

Vo výskumnej práci sme realizovali experimentálne overenie vplyvu didaktickej hry na úroveň tvorivosti a množstvo zapamätaných poznatkov u vybraných žiakov 6. ročníka základnej školy.

Didaktické hry by mali byť súčasťou hodín, lebo zvyšujú príťažlivosť výchovno-vzdelávacieho procesu, zlepšujú vzťah medzi učiteľom a žiakmi, čím sa zároveň zlepšuje vzťah k učeniu a môžeme predpokladať, že získané vedomosti sú trvalejšie.

Cieľom výskumu bolo zistiť vplyv skonštruovaného programu hrového vyučovania pomocou didaktických hier nielen na úroveň kreativity (konkrétne na úroveň figurálnej flexibility, fluencie a originality), ale aj vplyv programu na množstvo zapamätaných poznatkov vybraných žiakov 6. ročníka základnej školy.

## 1.1 Tvorivosť a jej rozvíjanie

Mnohí autori na Slovensku (Kusá, Jurčová, Zelina, Szobiová, Potášová, Sollárová, Kusin, Jurčo, Kollárik, Klindová, Tóthová, Zelinová, Jurovský a i.) sa zaoberajú problematikou tvorivosti a možnosťami jej rozvíjania. V práci sa zaoberáme nielen didaktickou hrou ako prostriedkom na rozvíjanie tvorivosti, ale aj hrou ako prostriedkom na zvýšenie úrovne zapamätaných poznatkov.

Tvorivosť je schopnosť niečo meniť a pretvárať, neuspokojovať sa s tradičným riešením, ale pretvárať tieto staré spôsoby a snažiť sa hľadať nové, dokonalejšie a nezvyčajné. Tvorivo myslieť sa dá naučiť. T. Kováč (1998, s. 220) tvrdí, že „kreativita ako multidimenziový fenomén je rozvíjateľná.“

V školskom vyučovaní sa pod tvorivosťou a jej rozvíjaním chápe predovšetkým formatívny vplyv na žiaka, jeho vnútorný rozvoj, rozvoj jeho schopností, dispozícií, predpokladov pre tvorivú činnosť. „Tvorivosť sa rozvíja zámerným navodzovaním tvorivej aktivity žiakov“ (Klindová, 1990, s. 26).

„Tvorivé myslenie žiakov možno rozvíjať len pri ich samostatnej činnosti usmerňovanej učiteľom. Takáto činnosť žiakov predpokladá vytváranie vhodných súborov úloh k jednotlivým väčším tematickým celkom“ (Jurčová, Pišút, 1991, s.423).

Medzi faktory, ktoré najviac ovplyvňujú tvorivosť dieťaťa a jej rozvoj, patrí škola. V dnešnej dobe sa čoraz častejšie hovorí o tvorivom vzdelávaní, ale musíme konštatovať, že aj v súčasnosti sa poznatky prezentujú ako v tradičnej škole – v izolovaných častiach, v takých celkoch, ktoré zabraňujú vytváraniu súvislostí. Zdôrazňujú sa správne odpovede, fakty a zapamätávanie. Toto všetko obmedzuje potrebu divergentného myslenia a tvorivosti.

Tvorivosť sa môže rozvíjať vo všetkých vyučovacích predmetoch. Každý tematický celok a z neho vyplývajúce úlohy je možné koncipovať a zadávať

ako problém, ktorý má viac spôsobov riešení, ktoré si vyžadujú logický a tvorivý prístup. Je ale na učiteľovi, aby úlohy v učebniciach upravil a tvoril ich variácie a obmeny.

„Analýzy praxe a výskumov ukazujú, že vyučovanie a výchovné zamestnania neposkytujú dostatok podnetov k rozvoju tvorivého myslenia a riešenia problémov hrami. Až 90% úloh, ktoré žiaci riešia, majú skôr charakter úloh, v ktorých sú už popredu dané pravidlá riešenia. Pri rozvíjaní tvorivosti ide o to, aby sme deťom dávali úlohy otvorené, ktoré nie je možné riešiť len s použitím obvyklých známych postupov“ (Zelinová, 2007, s. 24).

A. Furman (1985) vo výsledkoch svojho výskumu zaoberajúceho sa tvorivosťou v kontexte vyučovacieho štýlu a atmosféry na vyučovaní uvádza analýzu verbálnych aktivít učiteľov na vyučovacej hodine, ktoré pozorovali. Vyše 50% aktivít tvorí štvrtina pozorovaných činností – inštrukcia k práci (15%), kladné hodnotenie (12.5%), rozkazy a napomínania (11.9%), otázky na pamäť (9,5%), otázky na konvergentné myslenie (11,9%), pritom aktivity týkajúce sa rozvíjania tvorivosti a motivácie žiakov boli zastúpené len v minimálnej miere: otázky navádzajúce divergentnú produkciu (1.1%), povzbudenie (3.3%), vyjadrenie dôvere (1.47%) a zaujímavé uvedenie problému (0.49%). Pomer konvergentných otázok k divergentným tvoril 11:1, čo ako hovorí autor, má ďaleko k tomu, aby sme mohli hovoriť o posune smerom k rozvíjaniu tvorivého myslenia žiakov.

Klindová (1990) vo svojej knihe opisuje výskum, ktorý sa zamerail na vytvorenie a overenie úloh divergentného rázu na učebnom obsahu ročníkov základnej školy v predmetoch slovenský jazyk, matematika a prírodoveda. Úlohy zvýšili úroveň fluencie a flexibility myslenia, pozitívne ovplyvnili vedomostnú úroveň v príslušných učebných predmetoch.

E. Marušincová, S. Oleníková a V. Ringlerová (2005) na základe dlhodobého experimentálneho overovania výchovno–vzdelávacieho projektu Tatranská alternatívna škola v Poprade, konštatujú, že výchovno–

vzdelávacie pôsobenie podľa projektu TAŠ prináša žiakom rad pozitív a pedagogickému kolektívu školy sa úspešne darí naplňovať ciele, ktoré si stanovili v projekte. Tento projekt bol aplikovaný v 5. až 8. ročníkoch základnej školy a trval jeden rok. Vplyv projektu bol sledovaný z hľadiska dopadu na úroveň a rozvoj intelektových schopností žiakov, úroveň a rozvoj pružnosti myslenia a tvorivosti žiakov a overovanie v oblasti vzdelávacích výsledkov. Výsledky ukázali, že žiaci experimentálnych tried po aplikovaní alternatívneho vyučovania dosahovali štatisticky lepšie výsledky vo všetkých oblastiach ako žiaci kontrolnej triedy.

M. Jurčová, J. Pišút (1991) vo svojom výskume aplikovali 72 tvorivých úloh, ktoré boli vytvorené z obsahu učiva, na hodine fyziky u detí 1. ročníka gymnázia. Každú úlohu riešilo približne 30-40 žiakov gymnázií v Bratislave a Nitre. Výsledky ukazovali najmä zvýšenie flexibility a fluencie, zriedkavo i originality. Dodávajú však, že ak žiakov učíme riešiť jednoduché divergentné úlohy, prejavia sa aj v testoch, ktoré odrážajú tvorivosť toho istého typu. Preto je dôležité prejsť od riešenia jednoduchých úloh k riešeniu úloh vyžadujúcich vedomosti z daného odboru, využívať špecifické tvorivé úlohy, ktorými smerujeme k ovládaniu príslušnej poznatkovej oblasti.

Výskum, ktorý realizovala E. Sollárová (1985) u žiakov 2 až 7 ročníka základnej školy pozostával z využitia divergentných úloh v slovenskom jazyku. Úlohy boli zamerané na rozvoj verbálnej fluencie, flexibility, originality a konvergentných produkcií. Viaceré z použitých úloh umožňovali tvorenie nápaditých, netradičných, vtipných riešení. Primeranosť volených úloh v programoch vzhľadom na vek žiakov bola riadená požiadavkami osnov literatúry slovenského jazyka pre jednotlivé ročníky. Výsledky aplikovaných úloh ukázali výrazný vzrast úrovne sledovaných faktorov tvorivosti v experimentálnej skupine oproti kontrolnej skupine. Jednoznačný efekt programu tvorivosti sa odrazil vo faktoroch fluencie a flexibility.

## 1.2 Starší školský vek

Starší školský vek, štádium puberty, či štádium formálnych operácií podľa J. Piageta (2000) . Toto sú rôzne pomenovania stupňa vývinu u detí od 10.-11. roku do 14.-15.roku života, v ktorých prebiehajú dôležité zmeny v živote žiaka, v našom prípade spojené s rozvojom tvorivosti či kreativity.

Ako a kedy vlastne vzniká tvorivosť? Je veľmi ťažké hovoriť o presnom čase, kedy už môžeme hovoriť o tvorivosti, pretože je to dlhý proces, ktorý sa úplne inak vyvíja v rôznych štádiách vývinu.

Ukazuje sa, že tvorivosť je sčasti vrodená a v predškolskom veku sa neustále rozvíja. Po nástupe do školy sa rozvoj tvorivosti mierne spomalí a utlmí a približne v deviatich rokoch začína stagnovať, čo je spôsobené prispôbovaním sa školskému prostrediu a jeho požiadavkám. (Krafft, Semke, 2002)

Výchova k tvorivosti je v súčasnosti celospoločenskou požiadavkou, ktorá sa však obzvlášť vzťahuje na obdobie školského veku, keď „možnosti funkčného rozvíjania psychiky a ovplyvňovania tohto rozvoja činiteľmi prostredia sú veľké, podľa skúseností z praxe aj výskumov povzbudivé“ (Kusin a Sollárová, 2002, s.184). Školský vek je z hľadiska tvorivosti pozoruhodným fenoménom aj preto, že vývin tvorivosti detí je nerovnomerný a nepriamočiary – ako sme už spomenuli, obdobia výraznejšieho vzostupu tvorivosti sa tu striedajú s obdobiami stagnácie, prípadne až poklesu tvorivých prejavov.

Skutočná tvorivosť sa začína vo veku okolo 10 rokov, keď kognitívne procesy začínajú „účinkovať“ na zrelšej úrovni. Starší školský vek (11-15 rokov) zaradil S. J. Dacey, H. K. Lennon (2000) medzi rozhodujúce či kritické životné obdobia, keď dospievajúci ľudia sú otvorení voči zmenám, vytvárajú si vlastný kritický názor na veci, a sú taktiež ochotnejší riskovať a vzpierať sa zaužívaným normám, a preto je toto obdobie obzvlášť naklonené prejavom tvorivosti.

Podľa J. Langmeiera a D. Krejčířovej (2006, s.149) od počiatku 12.roku dosahuje väčšina dospelievajúcich vyšší stupeň logického myslenia.

M. Vágnerová (2000, s.216-217) zhodne tvrdí, „že nástup puberty je spojený so zmenou prežívania. J. Piaget nazval túto fázu štádium formálnych logických operácií. Vývoj poznávacích procesov sa prejavuje neviazanosťou na konkrétnu realitu, čo znamená, že dospelievajúci je schopný uvažovať i hypoteticky, teda nezávisle na konkrétnom vymedzení problému“.

„Hlavné pokroky, ktoré myslenia prináša možno vyjadriť v niekoľkých bodoch:

1. Dospelievajúci je schopný pracovať s pojmami, ktoré sú vzdialené od bezprostrednej zmyslovej skúsenosti, sú abstraktnejšie.
2. Ak má dospelievajúci riešiť nejaký problém, neuspokojí sa už len s 1 riešením, ktoré sa najskôr ponúka, ale uvažuje o možných alternatívach a systematicky ich skúša a hodnotí.
3. Dospelievajúci je schopný vytvárať i domnienky, ktoré nie sú opreté o reálnu skutočnosť, sú len možné, poprípade až fantastické.
4. Dospelievajúci dokáže aplikovať logické operácie nezávisle na obsahu súdu. (Např. mladšie dieťa nedokáže riešiť otázku: „Všetky fero sú daro a všetky daro vedia dobre plávať. Čo si myslíš o fero?“ Dospelievajúci to však dokáže.)
5. Dospelievajúci už dokáže myslieť o myslení, vytvárať súdy o súdoch. (Např. mladý rozmýšľa o budúcnosti a potom rozmýšľa o tom, prečo rozmýšľa o budúcnosti.)“

(Langmeier, Krejčířová, 2006, s.150-151)

Vývin v tomto období súvisí aj so záujmom o učivo. M. Vágnerová (2000, s.234) tvrdí že väčšina dospelievajúcich záujem o učivo ako také nemá. Je to preto, že žiaci hodnotia učivo druhého stupňa ako niečo nezrozumiteľné, cudzie, a tým pádom sa stáva neakceptovateľné. Väčší nápor nejasného a nezrozumiteľného učiva spôsobuje odmietanie zo strany žiakov, a je väčšie vtedy, ak je žiak iba pasívnym objektom, ktorý

vyučovanie nemôže nijako ovplyvniť, čo je v škole bežné. Žiak musí počúvať výklad látky, ktorú nechápe, pretože je často podávaná nevhodným spôsobom primerane jeho potrebám, a ešte sa ju musí nejakým spôsobom naučiť.

Táto uvedená „tendencia podávania učiva žiakom súvisí s tým, ako je interpretovaná osobnosť a pozadie žiaka“ (Hašková, 2000, s. 88). Tento prístup pokladá detský svet a jeho vnímanie za menejcenný, snaží sa, aby si dieťa čo najskôr osvojilo všetky poznatky, schopnosti a vedomosti dospelého človeka. Naproti tomuto prístupu A. Hašková tvrdí, že druhý prístup podľa Komenského „akceptuje žiaka ako rovnocenného partnera dospelého, pričom však násilne nepotláča jeho detský svet. V súlade s druhým prístupom sú pedagogické tendencie vytvárania edukačného prostredia, ktoré korešponduje s prirodzeným svetom žiaka, s jeho vekom. Ide o vytváranie takých edukačných prostredí, ktoré sú založené na rozvíjaní prirodzených poznávacích a bádateľských aktivít žiaka, ktoré umožňujú žiakovi pohybovať sa po vlastnom svete, no súčasne mu umožňujú tento svet hlbšie spoznávať, zasahovať do neho, pretvárať ho, ktoré pomáhajú rozvíjať jeho interpretácie sveta, no súčasne ho pripravujú na jeho budúci život v spoločnosti. A pre dieťa najprirodzenejším prejavom jeho spontánnej aktivity sú hrové činnosti.“

V spätosti s horeuvedenými tendenciami podávania učiva treba ešte spomenúť tvorivosť a jej vývin v puberte, ktorý sa ukazuje ako veľmi dôležitý a nezanedbateľný, a podľa J. Kurica (1997, s.129-130) „podmieňuje duševné zdravie žiaka a v prípade potláčania rozvoja kreativity vzniká napätie, psychické ťažkosti a u slabších jedincov až zrútenie. Tvorivý žiak sa učí myslieť nekonvenčne, originálne, tvorivo a dokáže riešiť aj komplikované situácie, čím sa efektívnejšie pripravuje na budúce povolanie.“

### 1.3 Didaktická hra

„Množstvo autorov chápe pojem didaktická hra v rôznych obmenách, ale v podstate spája v sebe úlohu a hru. Je to činnosť určená nielen pre žiakov, ale i pre celú skupinu žiakov, či triedu, ktorej cieľom je uľahčiť žiakom získať nové poznatky, vedomosti, zručnosti či návyky“ (Štubňa, Gnoth, Fulková, 2006, s. 131).

Ako tvrdí J. Němec (2004), hra je výchovný prostriedok, ktorý hral a hrá významnú úlohu v celom historickom vývoji pedagogického myslenia. Hra má zmysel buď sama o sebe (napr. tým, že vychádza z prirodzenosti dieťaťa), alebo jej zmysel stojí mimo vlastnú hru, a potom sa stáva prostriedkom k dosiahnutiu iných cieľov (napríklad výchovných alebo vzdelávacích). Pri didaktických hrách nie je na prvom mieste len rozvoj tvorivosti, ale takéto hry sú premyslené zmyslupnejšie a zároveň s tematickým vzdelávacím obsahom rozvíjajú tiež tvorivosť. Charakteristickým rysom takýchto hier je, že používajú len konkrétny vzdelávací obsah.

J. Němec (2004) v priebehu rokov 1999 - 2001 realizoval výskumné situácie a prakticky na niekoľkých školách overil Program rozvoja tvorivosti pomocou hier. Celkové hodnotenie výskumov ukázalo, že aj napriek tomu, že vzdelávací proces je na mnohých školách stále vedený pasívne, je väčšina detí schopná (ak je vhodne vyzvaná) vymyslieť zaujímavé tvorivé produkty. Žiaci na druhom stupni základných škôl sa s divergentnými úlohami a tvorivými hrami stretávajú ojedinele a náhodne, táto miera je daná osobnosťou učiteľa a vedením vzdelávacieho procesu. Deti sú stále ešte viac orientované na výkon.

Podľa R. Portmannovej (2004, s. 10) vynikajúcim prostriedkom, ako sa naučiť riešiť rôzne situácie a úlohy sú hry, ktoré podporujú tvorivosť. „Mnohokrát bol preukázaný vplyv hry na učenie a na využívanie myšlienkových operácií.“

Pre zdravý vývin osobnosti je hra i v školskom veku dôležitá a majú byť pre ňu vytvorené podmienky (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Cieľom rozvoja tvorivého myslenia je naučiť deti, aby v každej situácii hľadali nové, neobvyklé, ale prijateľné a užitočné riešenia, snažili sa vymyslieť čo najrozmanitejšie produkty. Základom rozvoja tvorivého myslenia sú hry, pri ktorých dieťa môže použiť fantáziu, humor, imagináciu, podávať najrozličnejšie návrhy, uplatňovať svoje nápady a ponúkať riešenia.

M. Jurčová (2006, s. 36- 38) vo svojom výskume, ktorý pozornosť sústreďuje na niekoľko aspektov využitia humoru, hravosti pri rozvíjaní tvorivosti hovorí o „utváraní klímy napomáhajúcej tvorivosti, ktorej súčasťou je hra, humor a taktiež tvorba úloh, problémov, situácií, či špecifických tréningových cvičení s prvkami humoru, hry.“ To znamená, že humor a hra sa ukazujú ako účinný prostriedok stimulácie tvorivosti. Účinky humoru a hravosti na tvorivosť sa všeobecne vidia v tom, že redukujú napätie, umožňujú hru s nápadmi a tak prispievajú k ich voľnej tvorbe a prezentácií. „Priaznivý vplyv na produkciu tvorivých odpovedí pri navodení humornej, hravej atmosféry pri riešení tvorivých úloh potvrdzujú viaceré výskumy.“

Podľa E. Petláka (2004) sa didaktická hra zaraďuje do expozičných vyučovacích metód, ktoré slúžia na prvotné oboznamovanie žiakov s učivom a je metódou sprostredkovaného prenosu poznatkov.

Didaktická hra je vyučovacia metóda, ktorou učiteľ dosahuje splnenie výchovno-vzdelávacích cieľov na vyučovacej hodine tým, že si ňou žiaci môžu osvojovať nové učivo. „Rozumieme ňou takú činnosť, ktorej zmyslom a cieľom je poskytnúť deťom určité poznatky a vedomosti pomocou hry.“ (Dragulová, Vincejová, 2005, s. 7).

Hru vo svojich koncepciách vyučovania využívali mnohí významní pedagógovia napr. Komenský, Aristoteles, Steiner, Petersen, Rousseau a i., kde ju uplatňovali nielen ako zábavu, ale predovšetkým ako prostriedok

uľahčenia učenia, ako vyučovací a výchovný prostriedok k aktivite a tvorivosti, ako aj ako kompenzáciu intelektového preťažovania. (Fülöpová, 2006).

Ako hovorí Š. Kováčik (1999), hra je pre dieťa najprirodzenejšia činnosť, spôsobuje radosť a nebráni tomu, aby sa počas hry dieťa učilo, a to dokonca aj také učivo akým je matematika. Pri hľadaní možnosti zdokonaľovania, zefektívňovania vyučovacieho procesu, ale aj pri humanizácii vyučovania majú významné miesto aj také činnosti, akým je didaktická hra.

„Zo štúdií, ktoré porovnávajú didaktickú hru s didaktickým vyučovaním, vyplýva, že hra podmieňuje vyššie a trvalejšie zapamätanie poznatkov. Zdá sa, že študenti profitujú z didaktických hier, aj vďaka tomu, že hry sú súťaživé aktivity vytvorené na zlepšenie a uľahčenie učenia.“ (Skirton, Blakely, 2009, s. 61)

Dôležité je vhodné kladenie otázok žiakom. Otázky rozvíjajúce tvorivosť sú také, ktoré vyžadujú analytické myslenie, majú otvorený koniec, vyvolávajú hodnotenie, provokujú, majú informačný charakter. Úlohy, ktoré zadávame deťom, musia byť zaujímavé, dramatické, musíme ich starostlivo formulovať, aby u žiaka vzbudili záujem. (Guľová, 1998)

K. Šterbáková (2006) uskutočnila výskum, v ktorom aplikovala netradičné metódy vo vyučovaní fyziky. Medzi konkrétne netradičné metódy zaradila aj didaktické hry, ktoré boli použité pri príprave budúcich učiteľov fyziky a následne ich títo učitelia overovali vo svojej pedagogickej praxi na základných školách. Učitelia, ktorí používali didaktickú hru vo výučbe fyziky tvrdili, že je dôležité odpovedať si na otázku, čo chceme hrou dosiahnuť, či je v popredí nové učivo ako cieľ alebo jeho precvičenie. Výsledky ukazujú, že didaktická hra vyučovanie osvieži, uvoľní a taktiež ich upokojí a skoncentruje. Autorka výskumu tvrdí, že hra motivovala k učeniu všetkých žiakov (rovnako podpriemerných ako aj talentovaných) a došlo k uchovávaniu si faktov ako u budúcich učiteľov ako aj žiakov.

Pod didaktickými hrami rozumieme takú činnosť, ktorej cieľom je poskytnúť žiakom určité poznatky a vedomosti pri osvojovaní si nového učiva, sú dobrým prostriedkom proti zabúdaniu a formálnym vedomostiam. V didaktickej hre nám nejde o originalitu, ale predovšetkým o premyslené použitie hry v súvislosti s vyučovacou látkou a ak spojíme učenie s hrou, vytvárame didaktickú hru, ktorá je dôležitou súčasťou základných vyučovacích metód. (Sabol, 2004)

„Didaktická hra umožňuje realizovať proces učenia nielen verbálnym a pojmovým učením, ale najmä senzomotorickým učením, emocionálnym učením, zážitkom, sociálnym učením i skúsenosťou, kde je úspešnosť zapamätania vyššia.“( Masariková, 1994, str. 38).

Závislosťou zapamätávania učiva na spôsobe osvojenia učiva sa zaoberal J. Čáp (1997). Tvrdí, že logické zapamätávanie, učenie s pochopením je časovo úspornejšie a tiež má trvalejšie výsledky. Uvádza výsledky experimentu, v ktorom sa osoby učili dvojakým spôsobom: s pochopením a bez pochopenia:

Tabuľka 1: Rozsah vybaveného učiva v súvislosti s pochopením/nepochopením učiva

Spôsob učenia	Rozsah vybaveného učiva (v %)		
	Ihneď po osvojení	Po 1 dni	Po 4 týždňoch
S pochopením	69	69	58
Bez pochopenia	32	23	8

V súvislosti s pochopením učiva sa vyjadrujú A. Dragulová a E. Vincejová (2005), ktoré tvrdia, že pomocou didaktickej hry učiteľ získava spätné informácie, ako učivo pochopili a zábavnou formou núti žiakov zmobilizovať svoje schopnosti a demonštrovať, čo si zapamätali.

L. P. Rieber (2006) konštatuje, že výskumy z pedagogiky, psychológie a antropológie naznačujú, aký veľmi silný mediátor pre učenie je hra.

„Didaktická hra plní konkrétne učebné ciele, ktoré v tvorivom procese, tvorivými produktmi pozitívne rozvíjajú tvorivú činnosť žiaka“ (Manniová, 2001, s. 15).

Aplikovaním hier vo vyučovaní sa zaoberá K. Šudová (2006), ktorá tvrdí, že ak sa žiak aktívne zapája do poznávacieho procesu vo vyučovaní ako realizátor konkrétnych úloh pomocou hier, môžeme predpokladať, že týmto komplexným rozvíjaním jeho vedomostí sa zvýši účinnosť vyučovania taktiež sa zvýši záujem žiakov o daný predmet a zvýšením ich záujmu o preberané učivo sa stanú aj ich poznatky trvalejšie.

„Učenie prostredníctvom hry má mnoho podstatných predností. Jednou z nich je jej kvalita zaostrenia pozornosti. Hra má tendenciu zaostriť pozornosť omnoho efektívnejšie ako väčšina iných vyučovacích prostriedkov, pretože hra zahŕňa študenta viac aktívnejšie ako pasívnejšie“ (Coleman, 1976, s. 462).

Aplikovaním didaktickej hry do vyučovania matematiky sa zaoberala A. Kanáliková (2008), ktorá navrhla hru CUBIC a používala ju pri preberaní učebných celkoch Objem a Povrchu kvádra a kocky, pre ktoré je vyčlenených 15 vyučovacích hodín. Predpokladala, že didaktická hra CUBIC pomôže žiakom rozvíjať priestorové myslenie a taktiež ju navrhuje ako propedeutiku pojmu objem a tiež pojmov nárýs, pôdorys, bokorys. Tým, že si hráči medzi sebou kontrolujú stavby, učia sa priestorovú stavbu visieť v rovine. Tieto predpoklady sa im potvrdili, nárast úrovne priestorového myslenia u žiakov 6. ročníka bol významný vplyvom používania didaktickej hry CUBIC.

M. Garairgordobil (2006) poukazuje na vzťah medzi hrou a tvorivosťou. Z rôznych teoretických perspektív je akceptované, že hra je prvá kreatívna aktivita dieťaťa. Kreatívna hra z jej rôznymi formami je veľmi dôležitá vo vývine, pretože stimuluje zvedavosť, flexibilitu, improvizáciu a správanie

zamerané na riešenie problémov, ktoré vedie k učeniu a adaptácii na zmenu. Garairgordobil prezentoval výsledky výskumu hrového programu vytvoreného na stimuláciu tvorivosti detí. Testovanie tvorivosti detí pomocou TTCT (Torranceov test tvorivého myslenia) prebiehalo pred a po aplikovaní hrového programu, ktorý bol aplikovaný v priebehu celého školského roka 2 hodiny týždenne. 86 detí bolo rozdelených do experimentálnej a kontrolnej triedy. Výsledky analýzy potvrdili pozitívny efekt intervencie, účastníkom experimentálnej skupiny sa signifikantne zvýšila verbálna a figurálna tvorivosť.

P. Vankúš (2006) experimentálnou formou overil efektívnosť používania didaktických hier ako vyučovacej metódy na druhom stupni ZŠ. Predpokladal, že vďaka aktívnej práci žiakov v rámci didaktických hier integrovaných do vyučovania matematiky dosiahnu žiaci na konci experimentálneho vyučovania vyššiu úroveň vedomostí z prebratého učiva ako žiaci vyučovaní bez používania hier. Štatistické výsledky mu neumožnili jednoznačne potvrdiť, že vyučovanie s použitím didaktických hier sprostredkovalo žiakom viac vedomostí ako vyučovanie bez hier, ale konštatuje, že v experimentálnej triede sme dosiahli vyučovaním didaktických hier za rovnaký čas rovnocennú úroveň vedomostí žiakov ako v kontrolnej triede. Didaktické hry sa ukázali ako vhodné na integráciu do vyučovania, pričom zachovali časový plán a obsah učiva ako v rámci štandardného vyučovania, práca s didaktickými hrami zlepšila postoje žiakov k predmetu matematika a priebehu jej vyučovania. Vyučovanie s používaním didaktických hier je efektívnejšie ako vyučovanie bez hier.

„Pred niekoľkými rokmi prevládal istý nie celkom správny názor na využívanie didaktických hier na hodinách. Hrové činnosti považovali učitelia za stratu času alebo za detskú zábavu, ktorá pôsobí vo výchovno-vzdelávacom procese rušivo. Učitelia sa nazdávali, že didaktická hra nie je efektívna a z hľadiska výchovno-vzdelávacích cieľov nepotrebná.“ (Porubcová,1999, str.167).

Preto je potrebné zaoberať sa aktuálnymi problémami vo vyučovacom procese a overiť, či didaktická hra vplýva na pozitívne zvýšenie úrovne tvorivosti žiakov a taktiež na úroveň zapamätaných poznatkov, aby si didaktické hry mohli nájsť pevné miesto na vyučovacej hodine.

#### **1.4 Výskumné hypotézy**

Skúmaním možností rozvíjania tvorivosti žiakov základných škôl sa zaoberali E. Sollárová (Výsledky aplikácie programov tvorivosti u žiakov zákl. školy, 1985), J. Lokša, I. Lokšová (Relaxácia v tvorivom vyučovaní, 1995) a Tóthová (2006). E. Kováčová (Uplatnenie imaginatívnych cvičení v programoch rozvíjania tvorivosti, 1985), M. Garairgordobil (Intervencia v kreativite s 10-11.ročnými deťmi: Dopad hrového vyučovania na verbálnu a figurálnu kreativitu, 2006), L. Žemlová (Vplyv hry na rozvoj tvorivosti, 2008) a iní. Efektívnosťou vyučovania pomocou didaktických hier ako vyučovacej metódy a overovaním dopadu tejto metódy na zapamätané poznatky sa zaoberal P. Vankúš (2006). Taktiež K. Šterbáková (2006) a K. Šudová (2006) skúmajú dopad didaktickej hry na zlepšenie vyučovania. Výsledky týchto výskumov potvrdzujú, že aplikácia tvorivých úloh, relaxácie, didaktických hier vo významnej miere oproti bežným tradičným formám vyučovania rozvíjajú tvorivé myslenie žiakov a napomáhajú k lepšiemu zapamätávaniu poznatkov.

Na základe uvedených výsledkov viacerých výskumov sme si stanovili nasledovné hypotézy:

**Výskumná H1 Predpokladáme, že program aplikovaný v experimentálnej triede bude mať pozitívny vplyv na zvýšenie tvorivosti žiakov v porovnaní s kontrolnou skupinou, kde program aplikovaný nebol.**

**Pracovná hypotéza 1:** Predpokladáme, že dôjde k signifikantnému nárastu v skóre **figurálnej fluencie** (meranej pomocou TTCT, subtest Neúplné

figúry) medzi pretestom a posttestom v experimentálnej skupine, kým v kontrolnej skupine k nárastu skóre nedôjde.

**Pracovná hypotéza 2:** Predpokladáme, že dôjde k signifikantnému nárastu v skóre **figurálnej flexibility** (meranej pomocou TTCT, subtest Neúplné figúry) medzi pretestom a posttestom v experimentálnej skupine, kým v kontrolnej skupine k nárastu skóre nedôjde.

**Pracovná hypotéza 3:** Predpokladáme, že dôjde k signifikantnému nárastu v skóre **figurálnej originality** (meranej pomocou TTCT, subtest Neúplné figúry) medzi pretestom a posttestom v experimentálnej skupine, kým v kontrolnej skupine k nárastu skóre nedôjde.

**Pracovná hypotéza 4:** Predpokladáme, že dôjde k signifikantnému nárastu v skóre **figurálnej fluencie** (meranej pomocou TTCT, subtest Kruhy) medzi pretestom a posttestom v experimentálnej skupine, kým v kontrolnej skupine k nárastu skóre nedôjde.

**Pracovná hypotéza 5:** Predpokladáme, že dôjde k signifikantnému nárastu v skóre **figurálnej flexibility** (meranej pomocou TTCT, subtest Kruhy) medzi pretestom a posttestom v experimentálnej skupine, kým v kontrolnej skupine k nárastu skóre nedôjde.

**Pracovná hypotéza 6:** Predpokladáme, že dôjde k signifikantnému nárastu v skóre **figurálnej originality** (meranej pomocou TTCT, subtest Kruhy) medzi pretestom a posttestom v experimentálnej skupine, kým v kontrolnej skupine k nárastu skóre nedôjde.

**Pracovná hypotéza 7:** Predpokladáme, že dôjde k signifikantnému nárastu v celkovom skóre Urbanovho testu **figurálnej tvorivosti** medzi pretestom a posttestom v experimentálnej skupine, kým v kontrolnej skupine k nárastu skóre nedôjde.

**Pracovná hypotéza 8:** Predpokladáme, že skóre všetkých sledovaných faktorov tvorivosti bude v postteste signifikantne vyššie u experimentálnej oproti kontrolnej skupine.

**Výskumná H2 Predpokladáme, že program aplikovaný v experimentálnej triede bude mať po ukončení experimentu (po 13-tich vyučovacích hodinách) pozitívny vplyv na zvýšenie úrovne zapamätaných poznatkov v porovnaní s kontrolnou skupinou, kde program aplikovaný nebol.**

## 2 Metódy

### 2.1 Experiment

Výskumná práca má experimentálny dizajn.

V priebehu experimentu sme zisťovali vplyv vytvoreného programu hrového vyučovania pomocou didaktických hier na úroveň tvorivosti žiakov experimentálnej triedy, a taktiež vplyv na úroveň zapamätaných poznatkov z konkrétneho učiva, ktoré bolo prebraté na danej hodine.

Podrobnejšie sme skúmali vplyv programu v týchto oblastiach:

- vplyv na jednotlivé faktory tvorivosti,
- hodnotenie vplyvu na tvorivosť z hľadiska diferenciácie na experimentálnu a kontrolnú skupinu,
- hodnotenie vplyvu z hľadiska výsledkov v pretestoch a posttestoch úrovne tvorivosti,
- hodnotenie vplyvu na množstvo zapamätaných poznatkov z hľadiska výsledkov v jednotlivých vedomostných testoch,
- hodnotenie vplyvu na množstvo zapamätaných poznatkov z hľadiska diferenciácie na experimentálnu a kontrolnú skupinu.

Vzhľadom na reálne časovú dĺžku, realizačné obmedzenia a časovú náročnosť vypracovávaní priprav na vyučovacie hodiny bolo potrebné predmet výskumu zúžiť. Preto sme sa rozhodli v práci testovať efektívnosť vyučovania dejepisu s integrovanými didaktickými hrami v rámci 6. ročníka základnej školy. Výber tohto predmetu výskumu bol daný hlavne psychologickým hľadiskom. Pre deti vo veku 11-12 rokov je hra prirodzene vhodnou a pútavou aktivitou. Samozrejme uvedené obmedzenie predmetu znižuje všeobecnosť výskumu. Pre stanovenie efektívnosti metódy didaktickej hry by bolo potrebné jej otestovanie na všetkých úrovniach ročníkov.

Taktiež nebolo možné uplatniť náhodný výber experimentálnej i kontrolnej triedy, a preto bolo nutné vybrať reprezentatívnu vzorku – dostupný výber.

Vyučovacie hodiny realizoval učiteľ, ktorý vyučuje v obidvoch triedach, aj v experimentálnej aj kontrolnej, aby sme eliminovali pôsobenie rôznych pedagógov a ich štýlov učenia ako nežiaducej premennej. Pred začiatkom experimentu budú pedagógovi prezentované ciele výskumu programu hroveho vyučovania a bude informovaný o priebehu celého experimentu. Didaktické hry na vyučovacie hodiny boli vypracovávané nami v spolupráci s pedagógom a obsah hier bol prispôsobený učebným osnovám a učivu, ktoré sa malo za danú vyučovaciu hodinu prebrať.

Vyučovanie s didaktickými hrami sa v experimentálnej triede aplikovalo dvakrát do týždňa na hodine dejepisu. Trvanie experimentu bolo dva mesiace. Celkovo sa vyučovalo s použitím didaktickej hry 13 vyučovacích hodín. Na ilustráciu ponúkame niekoľko ukážok didaktických hier na vyučovacích hodinách:

**Ukážka 1: HÁDAJ KTO SOM A KDE ŽIJEM?** Žiaci si prečítajú látku. Po tom, ako si ju prečítajú, si zahrajú hádankový kvíz. Žiaci si napíšu do zošitov pod seba čísla od 1 do 10. Vyučujúci potom začne čítať jednotlivé hádanky. Žiaci budú odpovede písať do zošitov. Potom si ich spoločne skontrolujú a s pomocou textov hádaniek pokúsia poskladať poznámky.

1Najmocnejšiu ríšu vlastním a viem, čo to znamená. Staviam cesty, dvíham mosty, prístavy mám z kameňa. (správne riešenie: Octavius Augustus)

2Nikomu nič nedlhujem, nikto nie je mojím pánom. Keď ja poviem: „Nie“, tak je nie a „Áno“ je áno. (Octavius Augustus)

3Augustus bol mocným vládcom A nie žiadny chumaj, Raz napíše pisár. Po hranice Rín a Dunaj, Volali ho (cisár)

4Pri Ríne a pri Dunaji sídlime už zopár dní, bojujeme proti Rímu, voláme sa (Germáni) Po Augustovi ďalší cisár povedal, že svet dobije,

5Nesmiem vravieť rečou inou Ako latinčinou (provincie)

**Ukážka 2: KTO HĽADÁ, TEN NÁJDE:** Cieľom didaktickej hry bude nájsť slová z novej učebnej látky Ovládnutie Itálie Rímom, ktoré budú ukryté v osemsmerovke. Žiaci si učivo spoločne všetci nahlas prečítajú, aby vedeli nové slová vyhľadať. Každý žiak dostane osemsmerovku. Vyučujúci bude po jednom slove diktovať pojem, ktorý žiaci budú hľadať v osemsmerovke. Budú to kľúčové slová k novej látke, podľa ktorých sa potom zostavia poznámky. Vždy, keď nájdú hľadané slovo, napíšu ho na tabuľu – žiaci si vytvoria osnovu. Každé nájdené slovo vyučujúci vysvetlí a doplní do kontextu. Keď sú všetky slová nájdené, žiaci si spoločne s učiteľom napíšu poznámky podľa osnovy, ktorú si vytvorili.

**Ukážka 3: POSTRÁCANÉ PÍSMENKÁ:** Žiaci si spoločne nahlas prečítajú nové učivo Kresťanstvo v rímskej ríši. Učiteľ napíše na tabuľu názov panovníka, vládcu, proroka, mesta alebo významného štátu, či číslicu (nejaký významný dátum) a podobne. Do názvu však nenapíše všetky písmenká. Úlohou žiakov je doplniť chýbajúce písmená, ktoré čarovný škriatok zaklial a stali sa neviditeľnými a určiť názov hľadaného pojmu (Např. Syn Boží: J.ž.š .r.s..s, správne riešenie: Ježiš Kristus). Kto uhádne ako prvý, dáva úlohu ďalším žiakom sám. Jeho vystrieda opäť prvý správny riešiteľ. Učiteľ vždy po uhádnutí slova, zasadí daný pojem do kontextu a vysvetlí ho. Všetky slová sú hlavné pojmy z učiva. Ak žiaci uhádnu všetky pojmy, spoločne si podľa nich napíšu poznámky.

Experiment prebiehal v nasledovných **fázach**:

1. Vstupné sledovanie úrovne zapamätaných poznatkov v experimentálnej aj kontrolnej triede pred začatím aplikovania didaktických hier v experimentálnej skupine,
2. Vstupný test (pretest), ktorý bude sledovať úroveň tvorivosti a bude zadaný žiakom experimentálnej aj kontrolnej skupiny pred začiatkom aplikácie programu v experimentálnej skupine,
3. samotná realizácia programu hrového vyučovania v experimentálnej skupine,

4. sledovanie úrovne zapamätaných poznatkov počas realizácie experimentu v experimentálnej aj kontrolnej skupine,
5. záverečné testovanie úrovne tvorivosti (posttest), ktoré bude zadané žiakom kontrolnej a experimentálnej skupiny po ukončení programu v experimentálnej skupine.

Tabuľka 2 Schematické zobrazenie fáz experimentu

	<b>Experimentálna skupina</b>	<b>Kontrolná skupina</b>
<b>Pretest závislých premenných</b>	Úroveň tvorivosti (Torrance, Urban)	Úroveň tvorivosti (Torrance, Urban)
	Úroveň zapamätaných poznatkov (2 vyuč. hodiny)	Úroveň zapamätaných poznatkov (2 vyuč. hodiny)
<b>Manipulácia s nezávislou premennou</b>	<b>Program hrového vyučovania</b> + úroveň zapamätaných poznatkov (13 vyučovacích hodín)	<b>Štandardné vyučovanie</b> + úroveň zapamätaných poznatkov (13 vyučovacích hodín)
<b>Posttest závislých premenných</b>	Úroveň tvorivosti (Torrance, Urban)	Úroveň tvorivosti (Torrance, Urban)

### Výskumný plán

1. výber experimentálnej a kontrolnej skupiny,
2. príprava a výber metód na meranie úrovne tvorivosti,
3. inštruktáž učiteľa experimentálnej aj kontrolnej triedy,
4. zistenie počiatočnej úrovne tvorivosti žiakov experimentálnej i kontrolnej skupiny pretestami figurálnej i verbálnej tvorivosti,
5. na základe učebných osnov vytvoriť učebnú látku, ktorá sa bude preberať v experimentálnej aj kontrolnej skupine
6. zistenie úrovne zapamätaných poznatkov z učiva pred aplikáciou hrového programu v experimentálnej aj kontrolnej triede,

7. pretvorenie učebnej látky na didaktické hry, ktoré sa budú aplikovať v experimentálnej skupine,
8. aplikácia programu hrového vyučovania v experimentálnej triede,
9. zisťovanie úrovne zapamätaných poznatkov z učiva počas celej realizácie programu hrového vyučovania v experimentálnej aj kontrolnej triede po každej vyučovacej hodine,
10. retesty úrovne tvorivosti žiakov experimentálnej i kontrolnej triedy,
11. vyhodnotenie programu štatistickým spracovaním výsledkov.

## 2.2 Metodiky

Na zisťovanie tvorivosti boli použité **dve metodiky**:

1. Torranceho figurálny test tvorivého myslenia TTCT (Jurčová, 1984) - subtest Kruhy a taktiež subtest Nedokončené figúry. Obidva subtesty sú zamerané na zisťovanie figurálnej tvorivosti a výsledky budeme hodnotiť z hľadiska figurálnej fluencie, figurálnej flexibility a figurálnej originality.
2. Na zisťovanie tvorivosti ďalej použijeme Urbanov test tvorivého myslenia TSD-Z (Urban, Jellen, Kováč, 2002), pričom v preteste bude použitá forma A a v postteste forma B. Test sme hodnotili podľa nasledujúcich kategórií: Použitie predložených prvkov, dokreslenie, nové prvky, grafické spojenie, tematické spojenie, prekročenie hranice závislé na figúre, prekročenie hranice nezávislé na figúre, perspektíva, humor, nekonvenčnosť a celkové skóre figurálnej tvorivosti.

Na zisťovanie úrovne zapamätaných poznatkov boli použité **vedomostné testy** vytvorené na základe učiva, ktoré sa preberalo na vyučovacej hodine. Keďže v oboch triedach bolo preberané rovnaké učivo (avšak v experimentálnej triede bolo učivo pretvárané do didaktických hier) aj tieto testy boli identické v experimentálnej a kontrolnej skupine. Vedomostné testy boli žiakmi vyplňané po každej vyučovacej hodine po celú dobu trvania experimentu aj v kontrolnej aj v experimentálnej triede.

### 2.3 Výskumná vzorka

Výskumnú vzorku tvorili žiaci 6. ročníka základnej školy, ktorí navštevujú ZŠ Koperníkovu V Hlohovci. Administrovanie pre testovania tvorivosti v experimentálnej aj kontrolnej skupine sa uskutočnilo rovnaký deň a post testovanie tvorivosti v experimentálnej aj kontrolnej triede sa uskutočnilo taktiež rovnaký deň po časovom období aplikácie programu. Realizáciu uskutočnil jeden experimentátor.

Výskumnú vzorku tvorilo 44 žiakov. Do výskumu bola zahrnutá experimentálna skupina v počte žiakov 21 a kontrolná skupina v počte žiakov 23 žiakov.

Tabuľka 3 Zloženie výskumnej vzorky

Skupina	Počet žiakov	Pohlavie	
		Chlapci	Dievčatá
Experimentálna	21	12	9
Kontrolná	23	16	7

Obidve skupiny sú porovnateľné z hľadiska veku a v ukazovateľoch počtu žiakov v triedach. Rozdielnosť zastúpenia dievčat a chlapcov v skupinách a jej vplyv na výsledky sme nebrali do úvahy, pretože viaceré výskumy potvrdili, že medzi pohlavím sa nezistili významné rozdiely v dosiahnutom skóre tvorivosti (napr. Balonová, Hlavsa, 1980, Klindová, 1990).

Ako výberový súbor sme zvolili 6. ročník Základnej školy Koperníkovej 24 v Hlohovci, kde boli dve triedy daného ročníka ZŠ, a v ktorých učil dejepis rovnaký vyučujúci. Jedna trieda tvorila experimentálnu skupinu, druhá trieda kontrolnú skupinu. Rozdelenie do kontrolnej a experimentálnej skupiny bolo náhodné. Pri preberaní učiva sme v priebehu celého výskumu vychádzali z osnov pre 6. ročník ZŠ a z používanej učebnice *Dejepis Od staroveku k stredoveku. 1. časť. Bratislava, OPI 2007* od P. Valachoviča, V. Kratochvíla a V. Mucsku. Učivo v experimentálnej triede bolo

pretvárané do didaktických hier pod kontrolou učiteľa, aby sme zaistili, že učivo bude kvalitne spracované a bude spĺňať vyučovacie štandardy.

Starší školský vek, štádium puberty, či štádium formálnych operácií podľa Piageta (2000). Toto sú rôzne pomenovania stupňa vývinu u detí od 10.-11. roku do 14.-15.roku života, v ktorých prebiehajú dôležité zmeny v živote žiaka, v našom prípade spojené s rozvojom tvorivosti či kreativity. Tvorivosť sa začína vo veku okolo 10 rokov, keď kognitívne procesy začínajú „účinkovať“ na zrelšej úrovni. (Dacey, Lennon, 2000)

Starší školský vek (11-15 rokov) zaradil S. Dacey (2000) medzi rozhodujúce či kritické životné obdobia, keď dospievajúci ľudia sú otvorení voči zmenám, vytvárajú si vlastný kritický názor na veci, a sú taktiež ochotnejší riskovať a vzpierať sa zaužívaným normám, a preto je toto obdobie obzvlášť naklonené prejavom tvorivosti.

## **2.4 Metódy analýzy dát**

Z metodologického hľadiska sme meranie realizovali pred a po absolvovaní hrového programu vplývajúceho na tvorivosť a úroveň zapamätaných poznatkov v experimentálnej a kontrolnej skupine. Kritériom hodnotenia boli výsledky v testoch tvorivosti a taktiež výsledky vo vedomostných testoch množstva zapamätaných poznatkov.

Získané výsledky boli štatisticky spracovávané. Pre spracovanie výsledkov sme z matematicko-štatistických metód využili nasledovné:

- **Výpočet základných štatistických charakteristík** ako: stredné hodnoty a miery variability ( aritmetický priemer, modus, medián, smerodajná odchýlka),
- **Metódy neparametrickej štatistiky**
  - **Mann-Whitneyho U test** – na skúmanie diferencií medzi dvoma nezávislými výbermi,

- **Wilcoxonov test** – na skúmanie diferencií medzi dvoma závislými výbermi,

Na základe nízkeho počtu subjektov v jednotlivých skupinách a na základe výsledkov testov normality (premenné v tvorivosti nemajú normálny tvar distribúcie) a taktiež kvôli použitým metódam testovania sme na spracovanie výsledkov z matematicko – štatistických metód používali neparametrické testy.

Pri spracovávaní výsledkov sme počítali rozdiely v pre a post testovaní experimentálnej skupiny a kontrolnej skupiny ako celkoch. Predmetom analýz sa stali nielen vzájomné porovnania pretestových a posttestových výsledkov, ale aj porovnanie rozdielov týchto dvoch meraní.

## **3 Výsledky**

### **3.1 Vplyv didactickej hry na úroveň tvorivosti**

Na základe tohto cieľa sme si stanovili hypotézu, kde sme predpokladali, že nami skonštruovaný program, ktorý sme aplikovali v experimentálnej skupine bude mať pozitívny vplyv na rozvoj tvorivosti žiakov v porovnaní s kontrolnou skupinou, kde program aplikovaný nebol. Štatisticky významné rozdiely sme predpokladali vo všetkých sledovaných faktoroch figurálnej tvorivosti (fluencii, flexibilitě, originalite).

Východiskovými hodnotami pre zistenie vplyvu programu na úroveň kreativity žiakov sa stali výsledky, ktoré sme získali v pretestoch a posttestoch zameraných na skúmanie kreativity, t.j. Torranceho figurálny test tvorivého myslenia (TTCT) – subtest Neúplné figúry a Kruhy a taktiež Urbanov figurálny test tvorivého myslenia (TSD-Z).

Pri skúmaní diferencií medzi pretestovými meraniami experimentálnej a kontrolnej skupiny sme nezistili rozlišnosti v skóre testov. Obidve skupiny boli na začiatku testovania rovnocenné. Pred programom sa experimentálna skupina výrazne nelíšila od kontrolnej skupiny v skóre obidvoch použitých metodík na meranie figurálnej tvorivosti. Môžeme si to všimnúť v tabuľke 4:

Tabuľka 4 Základné deskriptívne ukazovatele pred aplikovaním programu

SKUPINA		N	MINIMUM	MAXIMUM	MEAN	SD
experimentálna skupina	TSD-Z	21	9	27	15,52	5,26
	Fig. Fluencia – figúry	21	6	10	9,05	1,16
	Fig. Flexibilita – figúry	21	3	7	5,14	0,85
	Fig. Originalita - figúry	21	1	21	7,00	4,62
	Fig. Fluencia – kruhy	21	2	11	5,14	2,76
	Fig. Flexibilita – kruhy	21	1	6	3,00	1,38
	Fig. Originalita - kruhy	21	0	5	0,76	1,21
kontrolná skupina	TSD-Z	23	9	29	18,83	4,89
	Fig. Fluencia – figúry	23	8	10	9,78	0,51
	Fig. Flexibilita – figúry	23	3	7	5,43	1,12
	Fig. Originalita - figúry	23	2	13	7,00	3,03
	Fig. Fluencia – kruhy	23	2	20	7,78	4,49
	Fig. Flexibilita – kruhy	23	1	9	4,22	1,59
	Fig. Originalita - kruhy	23	0	9	2,7	2,81

Skonštruovaný program sa ukázal svojim vplyvom na úroveň tvorivosti ako vysoko efektívny. Ako vidno z tabuľky, experimentálna skupina ako celok zaznamenala v posttestoch zvýšenie úrovne tvorivosti v porovnaní s prvým meraním vo všetkých sledovaných premenných, oproti kontrolnej skupine, kde program aplikovaný nebol.

Tabuľka 5 Z-skóre medzi pretestom a posttestom úrovne tvorivosti experimentálnej a kontrolnej skupiny

premenné	skupina	PRETEST			POSTTEST			Z	p
		MDN	M	SD	MDN	M	SD		
TSD-Z	exp. (N=21)	<b>15,00</b>	15,52	5,26	<b>20,00</b>	22,00	7,76	-3,830	<b>,000</b>
	kont. (N=23)	18,00	18,83	4,89	18,00	18,78	5,09	-,081	,935
Fig. Fluencia - figúry	exp. (N=21)	<b>9,00</b>	9,05	1,16	<b>10,00</b>	10,00	,00	-2,979	<b>,003</b>
	kont. (N=23)	10,00	9,78	0,51	10,00	9,70	,76	-1,000	,317
Fig. Flexibilita - figúry	exp. (N=21)	<b>5,00</b>	5,14	0,85	<b>6,00</b>	6,48	,68	-3,831	<b>,000</b>
	kont. (N=23)	5,00	5,43	1,12	5,00	5,39	,99	-,289	,773
Fig. Originalita - figúry	exp. (N=21)	<b>6,00</b>	7,00	4,61	<b>10,00</b>	11,24	4,40	-3,431	<b>,001</b>
	kont. (N=23)	6,00	7,00	3,03	6,00	7,13	2,94	-,581	,561
Fig. Fluencia - kruhy	exp. (N=21)	<b>5,00</b>	5,14	2,76	<b>6,00</b>	6,86	3,18	-3,801	<b>,000</b>
	kont. (N=23)	6,00	7,78	4,49	6,00	7,48	4,32	-,832	,405
Fig. Flexibilita - kruhy	exp. (N=21)	<b>3,00</b>	3,00	1,38	<b>4,00</b>	4,14	1,19	-3,354	<b>,001</b>
	kont. (N=23)	4,00	4,22	1,59	4,00	4,26	1,82	-,265	,791
Fig. Originalita - kruhy	exp. (N=21)	<b>,00</b>	0,76	1,22	<b>3,00</b>	3,71	2,26	-3,654	<b>,000</b>
	kont. (N=23)	5,00	2,70	2,81	2,00	2,52	2,78	-,756	,450

Pri porovnávaní výsledkov experimentálnej skupiny s kontrolnou skupinou po aplikovaní programu nastali významné štatistické rozdiely medzi skupinami, ako to môžeme vidieť v tabuľke 5.

Tabuľka 6 Základné deskriptívne ukazovatele po aplikovaní programu

SKUPINA		N	MINIMUM	MAXIMUM	MEAN	SD
experimentálna skupina	TSD-Z	21	9	36	22,10	7,76
	Fig. Fluencia – figúry	21	10	10	10,00	,00
	Fig. Flexibilita – figúry	21	5	8	6,48	,68
	Fig. Originalita - figúry	21	5	20	11,24	4,40
	Fig. Fluencia – kruhy	21	2	13	6,68	3,19
	Fig. Flexibilita – kruhy	21	2	7	4,14	1,20
	Fig. Originalita - kruhy	21	0	10	3,71	2,26
kontrolná skupina	TSD-Z	23	8	28	18,78	5,09
	Fig. Fluencia – figúry	23	7	10	9,70	,77
	Fig. Flexibilita – figúry	23	3	7	5,39	,99
	Fig. Originalita - figúry	23	2	14	7,13	2,94
	Fig. Fluencia – kruhy	23	2	20	7,48	4,32
	Fig. Flexibilita – kruhy	23	1	10	4,26	1,82
	Fig. Originalita - kruhy	23	0	9	2,52	2,78

Štatistická analýza preukázala významný rozdiel vo výsledkoch posttestu medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou, ako aj významný nárast vo všetkých premenných tvorivosti v experimentálnej skupine. Na základe týchto zistení môžeme konštatovať, že vplyvom programu prišlo v experimentálnej skupine k štatisticky významnému zvýšeniu úrovne tvorivosti žiakov.

V kontrolnej skupine v niektorých prípadoch nastal pokles úrovne tvorivosti v porovnaní s pretestom. V niektorých prípadoch tiež došlo k zvýšeniu úrovne tvorivosti, ale tento nárast v skóre posttestu nebol štatisticky významný. Viacerí administrátori testov tvorivosti upozorňujú na mierne, avšak štatisticky nevýznamné, zvýšenie úrovne tvorivosti kontrolných skupín v opakovaných meraniach, čo sme zistili aj my. Nárast úrovne tvorivosti označujú za prirodzený retestový efekt ( napr. I.Lokšová, 1999, E.Kováčová, 1985).

Na základe všetkých čiastkových premenných skúmaných v našom výskume formulujeme nasledovný záver:

**Program hrového vyučovania pomocou didaktických hier, ktorý bol aplikovaný v experimentálnej skupine mal pozitívny vplyv na zvýšenie úrovne tvorivosti žiakov v porovnaní s kontrolnou skupinou, kde program aplikovaný nebol. Štatisticky významné rozdiely sme zaznamenali vo všetkých skúmaných faktoroch figurálnej tvorivosti (fluencia, flexibilita, originalita).**

Týmto zistením sme považovali hypotézu H1, ktorá predpokladala pozitívny vplyv programu na tvorivosť žiakov, za potvrdenú.

### **3.3 Vplyv didaktickej hry na úroveň zapamätaných poznatkov**

V druhej hypotéze sme predpokladali, že nami skonštruovaný program, ktorý sme aplikovali v experimentálnej skupine bude mať pozitívny vplyv na úroveň zapamätaných poznatkov žiakov v porovnaní s kontrolnou skupinou, kde program aplikovaný nebol. Štatisticky významné rozdiely sme predpokladali vo všetkých vedomostných testoch (po každej vyučovacej hodine – celkovo 13 vyučovacích hodín), ktoré boli aplikované ako v experimentálnej, tak aj v kontrolnej skupine.

Východiskovými hodnotami pre zistenie vplyvu programu na úroveň zapamätaných poznatkov žiakov sa stali výsledky, ktoré sme získali vo vedomostných testoch, ktoré boli zamerané na skúmanie úrovne zapamätaných poznatkov po každej vyučovacej hodine, pričom v experimentálnej skupine vyučovanie prebiehalo vždy aplikovaním didaktických hier a v kontrolnej skupine vždy štandardným vyučovaním.

Pri skúmaní diferencií medzi výsledkami vedomostných testov v experimentálnej a kontrolnej skupine sme zistili, že obidve skupiny neboli pred začiatkom experimentálneho pôsobenia v experimentálnej skupine rovnocenné. Pred aplikovaním programu vyučovania pomocou didaktických hier sa experimentálna skupina výrazne líšila od kontrolnej skupiny v skóre vedomostných testov. Žiaci v kontrolnej skupine mali pred začiatkom experimentu vyššiu úroveň zapamätaných poznatkov ako žiaci v experimentálnej triede. Môžeme si to všimnúť v tabuľkách.

Tabuľka 7 Základné deskriptívne ukazovatele skóre vedomostných testov v experimentálnej skupine

SKUPINA		N	MINIMUM	MAXIMUM	MEAN	SD
Experimentálna skupina	Prvá písomka pred	21	2	5	<b>3,95</b>	1,20
	Druhá písomka pred	21	2	5	<b>3,95</b>	,97
	Písomka 1	21	1	5	3,38	1,07
	Písomka 2	21	1	5	4,10	1,14
	Písomka 3	21	2	5	4,05	1,16
	Písomka 4	21	1	5	4,10	1,18
	Písomka 5	21	2	5	4,48	,93
	Písomka 6	21	5	10	8,14	1,56
	Písomka 7	21	2	5	4,29	,85
	Písomka 8	21	2	5	4,48	,82
	Písomka 9	21	3	5	4,71	,56
	Písomka 10	21	3	5	4,52	,60
	Písomka 11	21	7	10	8,95	,92

Tabuľka 8 Základné deskriptívne ukazovatele skóre vedomostných testov v kontrolnej skupine

SKUPINA		N	MINIMUM	MAXIMUM	MEAN	SD
Kontrolná skupina	Prvá písomka pred	23	2	5	<b>4,35</b>	,83
	Druhá písomka pred	23	2	5	<b>4,22</b>	,85
	Písomka 1	23	2	5	3,91	,79
	Písomka 2	23	3	5	4,61	,58
	Písomka 3	23	2	5	4,52	,73
	Písomka 4	23	2	5	4,70	,77
	Písomka 5	23	2	5	4,61	,84
	Písomka 6	23	6	10	8,83	1,12
	Písomka 7	23	3	5	4,35	,71
	Písomka 8	23	4	5	4,78	,42
	Písomka 9	23	3	5	4,52	,73
	Písomka 10	23	2	5	4,09	,85
	Písomka 11	23	3	10	7,96	1,85

Pri porovnávaní výsledkov experimentálnej skupiny s kontrolnou skupinou počas aplikovania didaktických hier v experimentálnej skupine sme nezistili štatisticky významný vplyv tohto programu na zvýšenie úrovne zapamätaných poznatkov u žiakov v experimentálnej triede, čo si môžeme všimnúť v tabuľke 10.

V tabuľke 9 si môžeme všimnúť, ako sa v priebehu experimentu menilo skóre vo vedomostných testoch v experimentálnej a kontrolnej skupine. Kým v kontrolnej skupine sa skóre medzi jednotlivými vedomostnými testami zostáva približne na rovnakej úrovni, skóre experimentálnej skupiny ako celku sa postupne zvyšuje a v posledných 3 písomkách dokonca skóre experimentálnej skupiny prevyšuje skóre kontrolnej skupiny.

Tabuľka 9 Mann-Whitney test – hodnotenie experimentálnej a kontrolnej skupiny

	SKUPINA	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	17,21	<b>361,50</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	27,33	628,50
2 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	19,74	<b>414,50</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	25,02	575,50
3 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	20,52	<b>431,00</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	24,30	559,00
4 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	18,95	<b>398,00</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	25,74	592,00
5 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	21,69	<b>455,50</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	23,24	534,50
6 PISOMKA VELKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	19,69	<b>413,50</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	25,07	576,50
7 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	22,33	<b>469,00</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	22,65	521,00
8 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	20,38	<b>428,00</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	24,43	562,00
9 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	23,93	<b>502,50</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	21,20	487,50
10 PISOMKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	25,88	<b>543,50</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	19,41	446,50
11 PISOMKA VELKA	EXPERIMENTÁLNA SKUPINA	21	26,00	<b>546,00</b>
	KONTROLNÁ SKUPINA	23	19,30	444,00

Tabuľka 10 Skóre Mann-Whitney testu medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou v skóre vedomostných testov

	1 PIS	2 PIS	3 PIS	4 PIS	5 PIS	6 PIS VELKA	7 PIS	8 PIS	9 PIS	10 PIS	11 PIS VELKA
Mann-Whitney U	130,50	183,50	200,00	167,00	224,50	182,50	238,00	197,00	211,50	170,50	168,00
Wilcoxon W	361,50	414,50	431,00	398,00	455,50	413,50	469,00	428,00	487,50	446,50	444,00
Z	-2,750	-1,533	-1,101	-2,124	-,526	-1,430	-,090	-1,312	-,880	-1,853	-1,780
Asymp. Sig. (2-tailed)	<b>,006</b>	,125	,271	<b>,034</b>	,599	,153	,928	,189	,379	,064	,075

V písomkách 1 a 4 sme zistili štatisticky významný rozdiel medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou, z čoho vyplýva, že kontrolná skupina mala štatisticky významnú vyššiu úroveň zapamätaných poznatkov ako experimentálna skupina, čo potvrdzuje to, že kontrolná skupina mala ešte pred začiatkom aplikovania programu v experimentálnej skupine vyššiu úroveň zapamätaných poznatkov.

V priebehu experimentu sa však už neobjavil štatisticky významný rozdiel medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou. Taktiež podľa základných štatistických ukazovateľov môžeme usudzovať, že v priebehu experimentu sa v experimentálnej skupine zvyšovala úroveň zapamätaných poznatkov, ktorá však nebola štatisticky významná. Dokonca v posledných písomkách, konkrétne v písomkách 9,10 a 11 môžeme vidieť, že experimentálna skupina dosiahla vyššiu úroveň zapamätaných poznatkov ako kontrolná skupina, kde sme zaznamenali pokles úrovne zapamätaných poznatkov. Ďalším hodnotením výsledkov sa budeme zaoberať v diskusii.

Na základe všetkých čiastkových premenných skúmaných v našom výskume formulujeme nasledovný záver:

**Program hrového vyučovania pomocou didaktických hier, ktorý bol aplikovaný v experimentálnej skupine nemal pozitívny vplyv na zvýšenie úrovne zapamätaných poznatkov žiakov v porovnaní s kontrolnou skupinou, kde program aplikovaný nebol.**

Týmto zistením sme považovali hypotézu H2, ktorá predpokladala pozitívny vplyv programu na úroveň zapamätaných poznatkov žiakov, za nepotvrdenú.

## 4 Diskusia

Cieľom výskumu bolo zistiť vplyv programu hrového vyučovania pomocou didaktických hier na úroveň kreativity (flexibility, fluencie a originality) a zapamätaných poznatkov vybraných žiakov 6. ročníka základnej školy.

Na základe výsledkov použitých metód a štatistickej verifikácie hypotéz výskumu môžeme sformulovať tieto závery:

Výsledky experimentu nám potvrdili prvú hypotézu. Hra a hrový program aplikovaný v experimentálnej skupine pozitívne ovplyvnili úroveň tvorivosti žiakov oproti kontrolnej skupine, kde program hrového vyučovania aplikovaný nebol. Druhá hypotéza potvrdená nebola, takže nemôžeme konštatovať, že didaktická hra ako vyučovacia metóda pozitívne vplýva na úroveň zapamätaných poznatkov u žiakov v experimentálnej skupine oproti kontrolnej, kde didaktické hry aplikované neboli.

Prezentovaný výskum potvrdil účinnosť programu didaktickej hry na rozvoj tvorivosti, to znamená, že hra ako vyučovací prostriedok významne pozitívne vplýva na tvorivosť žiakov a s tým spojeným rozvojom osobnosti žiaka.

Výsledky výskumu v súvislosti s prvou hypotézou sú zhodné s výsledkami predchádzajúcich výskumov zaoberajúcich sa problematikou rozvoja tvorivosti (Němec, 2004, Jurčová, 2002, Balonová, Hlavsa, 1980, Zelinová, 2007, Portmannová, 2004, Garairgordobil, 2006 a ďalší).

Použitie skonštruovaného programu hrového vyučovania pomocou didaktických hier malo vplyv na všetky sledované faktory tvorivosti figurálnej tvorivosti (fluencia, flexibilita, originalita).

Štatistické spracovanie výsledkov v súvislosti s druhou hypotézou nepotvrdilo štatisticky významné zvýšenie úrovne zapamätaných poznatkov

žiacov v experimentálnej skupine, teda nemôžeme tvrdiť, že aplikovaním didaktickej hry vo vyučovaní sa štatisticky významne zvýši úroveň zapamätaných poznatkov u žiakov. V našom prípade však experimentálna a kontrolná skupina neboli na začiatku experimentu homogénne, v čom vidíme metodologické úskalie. Týka sa to úrovne zapamätaných poznatkov. Kontrolná skupina dosiahla štatisticky významne vyššiu úroveň zapamätaných poznatkov ako experimentálna skupina ešte pred začatím aplikovania didaktických hier v experimentálnej skupine. Postupne sa úroveň zapamätaných poznatkov u žiakov experimentálnej skupiny zvyšovala, čo dokazuje to, že od polovice experimentu už medzi skupinami nebol žiadny štatisticky významný rozdiel. Znamená to teda, že žiaci experimentálnej triedy postupne vplyvom aplikovania didaktických hier dobiehali kontrolnú skupinu v úrovni zapamätaných poznatkov. Môžeme predpokladať, že keby boli kontrolná a experimentálna skupina pred začiatkom experimentu homogénne v úrovni zapamätaných poznatkov, došlo by k štatisticky významnému zvýšeniu úrovne zapamätaných poznatkov v experimentálnej triede.

Výsledky výskumu v súvislosti s druhou hypotézou sú zhodné s výsledkami výskumu P. Vankúša (2006), ktorému taktiež štatistické výsledky neumožnili jednoznačne potvrdiť, že vyučovanie s použitím didaktických hier sprostredkovalo žiakom viac vedomostí ako vyučovanie bez hier.

Avšak rovnako ako v prípade P. Vankúša (2006), aj my môžeme konštatovať, že vyučovaním pomocou didaktických hier sme zachovali obsah učiva, ktoré musí byť prebraté a taktiež sme sa držali časového plánu vypracovaného na celý školský rok.

Samozrejme si uvedomujeme, že výsledky výskumu nemožno zovšeobecniť pre malý rozsah výskumnej vzorky a sledovanie úrovne tvorivosti a úrovne zapamätaných poznatkov žiakov vo veku 11 až 12 rokov. Taktiež sa výskum uskutočnil len na žiakoch základnej školy, čo tiež mohlo značne skresliť výsledky vzhľadom k ďalším typom škôl.

V priebehu testovania detí testami tvorivosti mohlo dôjsť k skresleniu výsledkov testovania. Toto skreslenie mohol spôsobiť samotný experimentátor pri administrovaní testov a pri ich vyhodnocovaní. Experimentátor nemá veľké skúsenosti s používaním testov tvorivosti, čo mohlo spôsobiť nevedomé skreslenie výsledkov aj pri vyhodnocovaní testov, aj napriek tomu, že sa snažil byť čo najobjektívnejší. Frekvenčné tabuľky na zistenie úrovne figurálnej originality v subtestoch Neúplné figúry a Kruhy Torranceho testu figurálneho myslenia sme zostavovali sami z odpovedí žiakov v pre a post testovaní.

Všeobecne môžeme konštatovať, že hrové vyučovanie okrem potvrdených štatistických výsledkov malo na deti v experimentálnej skupine priaznivý vplyv, a to nielen vplyv na zvýšenie tvorivosti týchto detí. Predkladanie učiva hrovou formou deti veľmi bavilo, z učenia mali radosť a zdá sa, že aj napriek nepotvrdeným štatistickým výsledkom sa im samotné učivo preberané na hodinách dejepisu lepšie zapamätávalo. Preto by bolo prínosné, keby sa do budúcnosti rozpracovali ďalšie štúdie skúmajúce vplyv hry na rozvoj tvorivosti s prihliadnutím vplyvu programu hrového vyučovania na úroveň získaných vedomostí v triedach, ktoré sú rovnocenné z hľadiska počiatocnej úrovne zapamätaných poznatkov, aby sa jednoznačne mohol potvrdiť vplyv didaktickej hry na úroveň zapamätaných poznatkov, pretože si myslíme, že preukázanie vplyvu hrového programu nielen na úroveň tvorivosti, ale aj získaných vedomostí by mohlo priniesť dôležité informácie, ktoré by napomohli k lepšiemu akceptovaniu hry ako účinného vyučovacieho prostriedku nielen u detí predškolského a mladšieho školského veku, ale aj u detí staršieho školského veku.

Vo vyučovaní dejepisu a taktiež vo všetkých vyučovacích predmetoch by sme mali v žiakovi formovať nielen schopnosť osvojiť si najnovšie poznatky, ale hľadať nové cesty a prostriedky, aby sme v ňom mohli formovať záujem o sústavné vzdelávanie.

K tvorivosti dieťa nesmieme vychovávať izolovane, ale výchova k tvorivosti by mala byť súčasťou celej výchovy, pretože výchovou

k tvorivosti možno ovplyvniť vzťah žiaka ku kolektívu, ovplyvniť jeho osobnosť. Tvorivý ľudia bývajú veselí, tešia sa zo života a sú optimisti. Vychovávať k tvorivosti môžeme pomocou didaktických hier, ale aj pomocou rôznych druhov problémových úloh a využitím dramatizácie. V škole by malo ísť predovšetkým o zaistenie podmienok dieťaťu, aby sa mohlo optimálne rozvíjať a uplatniť svoje predpoklady. K týmto účelom bol vytvorený aj náš program didaktických hier. Učiteľkou bol tento program pozitívne hodnotený, ale aj napriek tomu si deti museli zo začiatku na vyučovanie pomocou didaktických hier zvyknúť. Bavilo ich to, mali radosť z učenia, ale tento štýl bol pre nich nový a nepoznaný. Po prekonaní prvotných zábrán však deti aj učiteľka hodnotili didaktické hry veľmi kladne a aj atmosféra v triede bývala uvoľnená a veselá.

Najlepší spôsob, ako zaručiť, že učitelia budú svojich žiakov vychovávať k tvorivosti, je už na vysokej škole učiť budúcich učiteľov tvorivosti, aby keď sa dostanú do vyučovacieho procesu, boli sami tvoriví, pretože len tvorivý učiteľ dokáže vychovať tvorivých žiakov. Je tiež dôležité, aby učitelia už počas štúdia dostali takú metodickú prípravu, aby vedeli ako majú svojich žiakov viesť k tvorivosti.

Na základe experimentálneho výskumu môžeme navrhnúť nasledovné odporúčania:

- Zaraďovaním didaktických hier do vyučovacieho procesu sa dajú trénovať tvorivé schopnosti žiakov vo všetkých faktoroch
- Učiteľom by sa mal poskytnúť teoretický základ o didaktických hrách a rozvíjaní tvorivosti
- Poskytnúť učiteľom metódy a techniky vhodné na rozvoj tvorivosti
- Poskytnúť učiteľom vypracované didaktické hry na konkrétne učivá a ďalší metodický materiál

Hoci didaktická hra ako vyučovacia metóda je pomerne starý spôsob výučby, v určitých obmenách môže byť vysoko efektívnou metódou pre vyučovanie.

## 5 Záver

V diplomovej práci sme predložili výsledky výskumu, ktorý sa zaoberal vplyvom didaktickej hry na úroveň tvorivosti a množstvo zapamätaných poznatkov. Cieľom výskumu bolo zistiť, či didaktické hry vo vyučovacom procese zvýšia úroveň tvorivosti a taktiež či zvýšia množstvo zapamätaných poznatkov z predmetu dejepis u žiakov experimentálnej triedy oproti žiakom kontrolnej triedy.

Samotný výskum mal experimentálny charakter. Prebiehal v školskom roku 2009/2010, Mal trvanie dva mesiace od 29. januára do 26. marca 2010. Výskumnou vzorkou boli dve triedy 6. ročníka ZŠ. V experimentálnej triede sme vyučovali dejepis integrovaním didaktických hier do vyučovacieho procesu a v kontrolnej triede sme vyučovali bez didaktických hier. Po skončení experimentu sme porovnali úroveň tvorivosti pred programom a po programe a porovnali sme triedy navzájom. Pre posúdenie vplyvu didaktických hier na úroveň tvorivosti sme použili testy tvorivosti, ktoré sme použili pred začiatkom experimentu a po jeho skončení. Taktiež sme porovnali edukačné výsledky obidvoch tried, kde kritériom porovnávania boli výsledky vedomostných testov. Vedomostné testy boli zadávané žiakom obidvoch tried po každej vyučovacej hodine počas celého trvania experimentu.

Potvrdilo sa, že aplikácia didaktických hier do vyučovacieho procesu zvyšuje úroveň tvorivosti vo všetkých sledovaných faktoroch (figurálna fluencia, flexibilita a originalita). Tento výsledok je významným argumentom pre používanie didaktických hier vo vyučovaní.

Výsledky štatistickej verifikácie vedomostných testov nám neumožnili potvrdiť, že didaktické hry zvyšujú úroveň zapamätaných poznatkov, pretože triedy neboli na začiatku experimentu rovnocenné v úrovni zapamätaných poznatkov. Kontrolná skupina mala štatisticky významne vyššiu úroveň zapamätaných poznatkov ako experimentálna skupina. Počas trvania experimentu sa žiaci experimentálnej skupiny zlepšovali a dobiehali

žiakov kontrolnej skupiny a v posledných troch vedomostných testoch dokonca dosiahli vyššie skóre ako žiaci kontrolnej triedy, ale tento rozdiel nebol štatisticky významný.

Ak zhrnieme výsledky experimentu, používanie didaktických hier vo vyučovaní sa ukazuje ako prínosné a vyučovanie s použitím didaktických hier je efektívnejšie ako vyučovanie bez nich.

## **Použitá literatúra:**

COLEMAN, J. S.: In: Play. Its role in development and evolution. (BRUNER, J.S., JOLLY, A., SYLVA, K.) Penguin Books, Great Britain, 1976, 705-7

ČÁP, J.: Psychologie výchovy a vyučování. UK, Praha 1997, ISBN 80-7066-534-3

DACEY, S. J.- LENNON, H. K.: Kreativita. Souhra biologických, psychologických a sociálních faktorů. Grada Publishing, Praha 2000, ISBN 80-7169-903-9

DRAGULOVÁ, A., VINCEJOVÁ, E.: Didaktické hry na hodinách zeměpisu. Metodicko-pedagogické centrum, Rokus s.r.o., Prešov 2005

FURMAN, A.: Tvorivosť a motivácia v kontexte vyučovacieho štýlu a atmosféry na vyučovaní. Psychológia a patopsychológia dieťaťa, 20, 1985, č. 5, s. 433-445

FÜLÖPOVÁ, E.: Výchova k tvorivosti. Nová práca, Bratislava 2006, ISBN 80-88929-82-2

GARAI GORDOBIL, M.: Intervention in Creativity With Children Aged 10 and 11 Years: Impact of Play Program on Verbal and Graphic-Figural Creativity. Creativity research journal, 2006. Vol. 18. No 3. p. 329 - 345

GUEOVÁ, J.: Ukážky využitia tvorivosti na hodinách slohu v 7. a 8. ročníku. Pedagogické rozhlady. Názory- skúsenosti – polemiky, 1998, č. 1, s. 21 – 25

HAŠKOVÁ, A.: Fyzikálna úloha ako hrový prvok edukačného prostredia v práci s nadanými. Netradičné podoby edukačného prostredia, UKF PF, Nitra 2000, ISBN 80-8050-383-4

JURČOVÁ, M., PIŠÚT, J.: K modelom úloh rozvíjajúcich tvorivosť – s aplikáciou na vyučovanie fyziky. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, 26, 1991, č. 4, s. 423-437

JURČOVÁ, M.: Súčasné trendy psychológie tvorivosti – smerovanie k integrácii systému. *Československá psychológia*, 46, 2002, č. 5, s. 412-429

JURČOVÁ, M.: Humor- jeho potenciál pre obohatenie (skrášlenie) života.) In: KUSÁ, D. a kol.: *Zjavná a skrytá tvorivosť*. Ústav experimentálnej psychológie SAV, Bratislava 2006, ISBN 80-88910-21-8

JURČOVÁ, M.: Torranceho figurálny test tvorivého myslenia. Príručka. *Psychodiagnostické a didaktické testy*, N.P. Bratislava 1984

KANÁLIKOVÁ, A.: Hra CUBIC. Práca ŠVOK, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Prírodovedecká fakulta, Ústav matematických vied, Košice 2008

KLINDOVÁ, E. a kol.: *Aktivita a tvorivosť v škole*. Slovenské pedagogické nakladateľstvo 1990, Bratislava. ISBN 80-08-00399-5

KOVÁČOVÁ, E.: Uplatnenie imaginatívnych cvičení v programoch rozvíjania tvorivosti. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, 20, 1985, č. 4, s. 349-353

KOVÁČ, T.: Vývinové aspekty vzťahov niektorých faktorov tvorivosti. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, 33, 1998, č. 3, s. 216-222

KOVÁČIK, Š.: Didaktická hra – spestrenie hodiny matematiky. In. *Zborník z odborného seminára Hra a hračka*. Iuventa, MFF UK Bratislava 1999

KRAFFT, T., SEMKE, E.: *Testy nadania*. Ikar, Bratislava 2002, ISBN 80-551-0576-6

KUSIN, V. – SOLLÁROVÁ, E.: *Ludská tvorivosť (filozofické, psychologické a sociálne otázky)*. FSVaZ UKF, Nitra 2002. ISBN 80-8050-585-3

KURIC, J.: Kompendium ontogenetickej psychológie, Nitra UKF PF, 1997, ISBN 80-8050-144-0

LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D.: Vývojová psychologie, Grada Publishing, Praha, 2006, ISBN 80-247-1284-9

LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J.: Relaxácia v tvorivom vyučovaní. Psychológia a patopsychológia dieťaťa, 30, 1995, č. 4, s. 379-387

LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J.: Pozornosť, motivácia, relaxácia a tvorivosť detí ve škole: cvičení pro rozvoj soustředění a motivace žáků. Portál, Praha 1999, ISBN 80-7178-205-X

MANNIOVÁ, J.: Tvorivosť a didaktická hra vo vyučovaní. In: Zborník zo seminára Metódy tvorivého učiteľa, 24.4. 2001. PF MU Brno, s. 11- 17

MARUŠINCOVÁ E., OLENÍKOVÁ S., RINGLEROVÁ V.: Experimentálne overovanie výchovno – vzdelávacích projektov Tatranská alternatívna škola (1.časť). Pedagogické spektrum, roč. 14, 2005, č. 5-6, str. 32- 43

MASARIKOVÁ, A.: Didaktická hra vo výchovno – vzdelávacom procese. In: Quo vadis výchova...? Bratislava, IUVENTA 1994. s. 37 – 41

NĚMEC, J.: S hrou na cestě za tvořivostí. Poznámky k rozvoji tvořivosti žáků. Paido, Brno 2004, ISBN 80-7315-014-X

PIAGET J., INHELDEROVÁ B.: Psychologia dítěte. Portál, Praha 2000, ISBN 80-7178-608-X

PETLÁK, E.: Všeobecná didaktika. IRIS, Bratislava 1997, ISBN 80-88778-49-2

PORUBCOVÁ, J.: Didaktické hry. Slovenský jazyk a literatúra v škole, 45, 1998/1999, č. 6, s. 167-171

PORTMANNOVÁ, R.: Hry pro tvořivé myšlení. Portál, Praha 2004, ISBN 80-7178-876-7

RIEBER, L.P.: Seriously considering play: Designing interactive learning, environments based on the blending of microworlds, simulations and games. Educational Technology Research and Development, Volume 44, Number 2/June,1996, ISSN 1042-1629

SABOL, J. a kol.: Príprava na vyučovanie v školskom klube detí. Zostavené na vzdelávacích podujatiach v MPC Banská Bystrica: Okresné pedagogické stredisko, 2000- 2004

SKIRTON H., BLAKELY G.: Learning throught play. Nursing standard, 10/28/2009, Vol. 24 Issue 8, p61-61, 1p, ISSN:00296570

SOLLÁROVÁ, E.: Výsledky aplikácie programov tvorivosti u žiakov základnej školy. Psychológia a patopsychológia dieťaťa, 20, 1985 b, č. 2, s.159-167

ŠTERBÁKOVÁ, K.: Netradičné metódy vo vyučovaní fyziky. Publikované za podpory grantu KEGA,č.3/102803 In: Učiteľ prírodovedných predmetov na začiatku 21. storočia : zborník pri príležitosti svetového roku fyziky z medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie. - Prešov : Prešovská univerzita, Fakulta humanitných a prírodných vied, 2006. - ISBN 80-8068-462-6.

ŠTUBŇA J., GNOTH M., FULKOVÁ E.: Využitie didaktických hier vo vyučovaní prírodopisu v 9. ročníku ZŠ. In Zborník z vedeckej konferencie „Výchova, škola, spoločnosť – minulosť a súčasnosť“. Bratislava, 30.11.2006.

ŠUDOVÁ, K.: Hra vo vyučovaní (dejepis) – pomôcka či míňanie drahocenného času? Pedagogické spektrum, roč. 15, 2006, č. 9-10, s. 97-105

TÓTHOVÁ, M.: Rozvoj tvorivosti na 1. stupni ZŠ. Edícia pedagogickej a andragogickej literatúry Katedry pedagogiky PF UKF, Nitra 2006, ISBN 80-8094-033-9

URBAN, K.K., JELLEN, H.G., KOVÁČ, T.: Urbanov figurálny test tvorivého myslenia (TSD-Z). Príručka. Psychodiagnostika a.s., Bratislava 2002

VALACHOVIČ, P., KRATOCHVÍL, V., MUCSKA, V.: Dejepis. Od staroveku k stredoveku. Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava 2007, ISBN 978-80-7158-802-3

VANKÚŠ, P.: Efektívnosť vyučovania predmetu matematika metódou didaktických hier. Autoreferát dizertačnej práce, Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského, Bratislava, 2006.

VÁGNEROVÁ, M.: Vývojová psychologie, Portál, Praha, 2000, ISBN 80-7178-308-0

ZELINOVÁ, M.: Hry pro rozvoj emocí a komunikace ( Koncepce a model tvořivě-humanistické výchovy). Portál, Praha 2007, ISBN 978-80-7367-197-6

ŽEMLOVÁ, L.: Vplyv hry na rozvoj tvorivosti. (Bakalárska práca) Nitra: FSVaZ UKF, 2008