

Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta

katedra primární pedagogiky

Předškolní dítě a počítačové hry
Pre-school children and computer games

Autor bakalářské práce: Jana Hoffmannová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Irena Fialová, CSc.

Studijní obor: Učitelství pro mateřské školy

Forma studia: prezenční

Bakalářská práce dokončena: červen, 2014

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma *Předškolní dítě a počítačové hry*, vypracovala pod vedením vedoucí bakalářské práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury.

V Praze dne

Podpis

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala především vedoucí mé bakalářské práce, Ing. Ireně Fialové, CSc. za metodické vedení, cenné rady a příjemnou spolupráci. Za ochotu a vstřícnost děkuji všem osloveným rodičům a mojí kolegyni. Dále také děkuji své rodině za pomoc a podporu nejen během psaní této práce, ale i po dobu celého studia.

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá výukovými programy a didaktickými počítačovými hrami pro děti předškolního věku. Teoretická část definuje počítačové hry a výukové programy, řeší jejich dostupnost, rating a evaluaci jak v ČR, tak ve světě. V praktické části stanovuji svá vlastní kritéria pro evaluaci a ověřuji je pomocí pozorování. V závěru výzkumu se zabývám použitelností těchto kritérií, doporučením pro mateřské školy a hygienou práce na počítači.

Klíčová slova

Předškolní dítě, výukové programy, didaktické počítačové hry, mateřská škola, počítačové hry, evaluace výukových programů.

Abstract

The bachelor thesis is dealing with learning programs and didactical computer games for pre-school children. The theoretical part defines computer games and learning programs, addressing it's availability ratings and evaluation in The Czech republic and The World. In the practical part I set my own criteria for the evaluation and verify them through observations. At the end of the research I deal with the possible application of these criteria, recommendation to kindergartens and hygiene of work on computer.

Key words

Pre-school children, educational programs, didactical computer games, kindergarten, computer games, evaluation of educational programs

Obsah

1	Teoretická část	2
1.1	Předškolní období „věk hry“	2
1.1.1	Charakteristika předškolního věku.....	2
1.2	Motorický vývoj.....	3
1.3	Vývoj poznávacích procesů	4
1.3.1	Vývoj kresby	5
1.3.2	Vývoj paměti	7
1.3.3	Chápání prostoru, času a počtu	7
1.4	Vývoj verbálních schopností	8
1.5	Emoční vývoj	9
1.6	Osobnostně-sociální vývoj	10
1.6.1	Socializace	10
1.6.2	Komunikace.....	11
1.6.3	Vývoj dětské osobnosti a genderové identity.....	12
1.7	Hra u předškolních dětí.....	13
1.7.1	Znaky hry.....	14
1.7.2	Přínos hry	15
1.7.3	Typologie her.....	17
1.8	Počítačové hry.....	18
1.8.1	Didaktické počítačové hry	20
1.8.2	Výukové programy	21
1.9	Dostupnost výukových programů a didaktických počítačových her.....	21
1.9.1	Výběr počítačové hry	21
1.10	Rating počítačových her.....	24
1.11	Evaluační didaktických počítačových her.....	26
1.11.1	RETAIN model.....	26
2	Praktická část	28
2.1	Pozorování.....	28
2.1.1	Cíle výzkumného šetření	28
2.1.2	Metodologie výzkumného šetření	29
2.1.3	Osoby, objekty a prostředí pozorování	30

2.2	Evaluace didaktických počítačových her – vlastní kritéria pro evaluaci	32
2.2.1	Evaluace vybraných programů na základě stanovených kritérií	33
2.2.2	Závěr pozorování – vyhodnocení šetření	52
2.3	Doporučení pro mateřské školy a rodiče	55
2.3.1	Hygiena práce s počítačem	57

Úvod

Ve své bakalářské práci se zabývám Počítačovými hrami pro předškolní dítě, konkrétně výukovými programy a didaktickými počítačovými hrami. Toto téma je u nás i ve světě velmi diskutované a touto problematikou se zabývá čím dál více odborníků.

V poslední době si jistě všichni všímáme, že se děti k počítači poprvé nedostanou až na základní škole, jak tomu bylo ještě nedávno, ale již v předškolním věku doma nebo v mateřské škole. S tím samozřejmě souvisí mnoho problémů a vyvstávají otázky, na příklad od kolika let takové dítě k počítači pustit a jakou hru nebo program mu předložit, aby nebyl narušen nebo dokonce negativně ovlivněn jeho přirozený vývoj.

Cílem bakalářské práce je vytvořit kritéria pro evaluaci výukových programů a didaktických počítačových her, která by byla nápomocna při jejich výběru.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je charakterizováno předškolní dítě z hlediska jeho vývoje, definována dětská hra a její znaky a v neposlední řadě také hra počítačová. Dále se zde zabývám dostupností počítačových her a výukových programů, jejich ratingem a evaluací.

V praktické části sestavím vlastní kritéria pro evaluaci výukových programů a ověřím je výzkumným šetřením. V návaznosti na to stanovím doporučení pro mateřské školy a s tím spjatou hygienu práce na počítači.

Toto téma jsem si vybrala především pro to, že mám sourozence v předškolním věku a také učím v mateřské škole, takže se s touto problematikou setkávám poměrně často již několik let. Navíc jsem chtěla trochu poodsunout stranou lehce protežované počítačové hry a získat více informací o trochu opomíjených výukových programech a dále tyto poznatky předávat jak rodičům předškolních dětí, tak učitelkám mateřských škol.

1 Teoretická část

1.1 Předškolní období „věk hry“

Vzhledem k tomu, že se v této práci zabývám dětmi předškolního věku, je třeba toto období dobře vymežit a definovat.

1.1.1 Charakteristika předškolního věku

Jak již z názvu vyplývá, jedná se o období předškolní, tedy před nástupem do školy. Tento název může být trochu zavádějící, neboť působí dojmem, že je toto období pouhá příprava na stěžejní nástup do školy. Vstup školy do života celé rodiny dnešní civilizaci v tomto dojmu jen utvrzuje (Matějček, 2013). Nicméně pravda je samozřejmě jiná, neboť předškolní období není přechodné, nýbrž stěžejní ve vývoji dítěte. Jedná se o velkou vývojovou epochu, samostatnou a svébytnou, srovnatelnou co do významu až s pozdějším středním školním věkem (Matějček, 2005).

Rovněž Vágnerová přiznává souvislost se školou a uvádí, že předškolní období trvá od 3 do 6-7 let a konec tohoto období není dán jen fyzickým věkem, ale především sociálně, nástupem do školy (Vágnerová, 2008).

Mertin a Gillernová (2010) upozorňují, že za předškolní období se v některých případech označuje celé období od narození až po nástup do školy (Mertin&Gillernová, 2010). Langmeier a Krejčířová (1998) tuto myšlenku rozvádějí a konstatují, že takové široké pojetí má i své výhody, ale bohužel často svádí k srovnávání vývojových potřeb všech dětí v prvních šesti letech, což je vzhledem k velikým rozdílům ve vývoji nepřijatelné (Langmeier&Krejčířová, 1998).

Všichni autoři se však shodují, že předškolní období je tím nejzajímavějším a nejdůležitějším ve vývoji dítěte. Je to čas neutuchající aktivity tělesné i duševní a velkého zájmu o okolní jevy (Mertin&Gillernová, 2010). Je často nazýváno věkem hry, neboť veškeré vývojově podmíněné změny se odrážejí právě v ní (Vágnerová, 2008).

1.2 Motorický vývoj

Předškolní období je bez pochyby důležité pro rozvoj motoriky, jak hrubé, tak jemné. Roste kvalita pohybové koordinace, pohyby jsou plynulejší, přesnější a účelnější (Mertin&Gillernová, 2010).

Dítě umí dobře běhat, skákat, jezdit na odrážedle¹, lézt (po žebříku nebo prolézačkách), házet míčem a kopat do něho. Dále se rozvíjí schopnost udržovat rovnováhu – skákat po jedné noze. Některé děti se učí jezdit na kole, plavat a lyžovat, začínají chodit do svých prvních tanečních kroužků (Matějček, 2005).

Podle Langmeiera a Krejčířové můžeme motorický rozvoj označit na neustálé zdokonalování, zlepšenou pohybovou koordinaci, větší hbitost a eleganci pohybů. Vyznačuje se také nabytím samostatnosti, kdy předškolní dítě rádo samo jí, obléká a svléká se jen s drobnou dopomocí, samo chodí na toaletu a umí si dobře umýt ruce, někdy se (pod dohledem dospělého) zvládne samo vykoupat (Langmeier&Krejčířová, 1998).

Rovněž dochází k dalšímu rozvoji jemné motoriky, které je však determinováno osifikací ruky². Jak uvádí Mertin a Gillernová, v této době si dítě rádo hraje s různými materiály jako je plastelína, knoflíky, korálky, kostky a další drobné věci. *Je stále jakoby okouzleno rozmanitostí tvarů a barev, které rádo napodobuje pomocí hmatu – např. plastelínou* (Mertin&Gillernová, 2010).

S rozvojem jemné motoriky samozřejmě souvisí rozvoj kresby. Přechází od spontánního čárání až ke schopnosti napodobit určité tvary. Jak uvádí Langmeier a Krejčířová, tříleté dítě ovládá pohyby rukou natolik, že mu nedělá obtíže napodobit různý směr čáry – vertikální, horizontální a kruhová. Ve čtyřech letech zvládá kresbu

¹Odrážedlo - název pro dvou nebo tříkolý dopravní prostředek pro děti, které ještě nezvládnou jezdit na kole. Pohybu se dosahuje odražením nohama od země.

²Osifikace ruky – přeměna chrupavky na kost v předškolním věku

křížku, v pátém dokáže napodobit čtverec a zhruba v šestém roce trojúhelník (Langmeier& Krejčířová, 1998).

1.3 Vývoj poznávacích procesů

V předškolním věku dochází k významnému vývoji poznávacích procesů, kdy se dítě již nezaměřuje na věc jako na celek, ale dokáže si všimnout i jeho jednotlivých částí a funkcí, získává lepší smysl pro detail. Poznávání je zaměřeno na nejbližší svět a jeho pravidla, která v něm platí. Mění se způsob, jakým dítě na svět nazírá. Piaget označil tuto fázi kognitivního vývoje jako *období názorného, intuitivního myšlení* (Piaget, 1997).

Vagnerová (2008) uvádí typické znaky uvažování předškolního dítěte, jimiž jsou:

- Centrace – tendence k ulpívání na jednom nápadném znaku, který dítě považuje za podstatný a přehlídne ostatní, podle něj nepodstatné. Nedokáže vzít v úvahu více než jeden aspekt situace.
- Egocentrismus – předškolní dítě neposuzuje situaci z více hledisek, nazírá na věci ze svého pohledu – ulpívá na subjektivním názoru a opomíná jiné, které mohou být odlišné. Langmeier a Krejčířová uvádějí příklad, kdy 4 letý chlapec na otázku zda má bratra odpoví kladně, avšak na otázku, zda jeho bratr má sourozence, odpoví záporně, neboť dle jeho názoru v rodině není žádné další dítě (Langmeier&Krejčířová, 1998).
- Fenomenismus – důraz na určitou, zjevnou podobu světa. Dítě chápe svět takový, jaký podle něj vypadá. Pro to na příklad neakceptuje, že velryba není ryba.
- Prezentismus – vázanost na přítomnost, na aktuální podobu světa. Velký význam má aktuální a přítomná podoba světa.
- Magičnost – tendence dítěte pomáhat si při interpretaci aktuálního dění fantazií. Dítě nedokáže dobře rozlišovat mezi skutečností a fantazií.
- Antropomorfismus – přiřítání živých a lidských vlastností neživým předmětům. Dítě se snaží pochopit fyzikální vlastnosti neživých předmětů pomocí přisouzení lidských vlastností. Na příklad sluníčko běží po obloze, atd.

- Arteficialismus–způsob výkladu vzniku okolního světa, na příklad že hory vznikly tak, že někdo nasázel do země kameny a ty pak vyrostly apod.
- Absolutismus –dítě je přesvědčeno, že každé poznání musí mít definitivní a jednoznačnou platnost. Na příklad v reklamě uvádějí, že jistá zubní pasta X je ta nejlepší, ale předškolní dítě to odmítá, protože včera v televiziříkali, že je nejlepší pasta Y.

Do vývoje poznávací procesů pak můžeme zařadit další důležité složky, jimiž je vývoj kresby, chápání prostoru, času a počtu a vývoj paměti., které jsem kvůli obsáhlosti zařadila do samostatných podkapitol.

1.3.1 Vývoj kresby

Vývojem kresby v souvislosti s rozvojem jemné motoriky jsem se zabývala již dříve (viz kapitola 1.2), avšak toto téma souvisí i s kognitivním rozvojem a proto je třeba ho definovat i v tomto směru.

Podle Matějčka je vývoj kresby hmatatelným svědectvím o duševním vyspívání dítěte, neboť kresba dokáže o světě a jeho chápání dítětem vypovědět více, než dokáže slovy vyjádřit samo dítě (Matějček, 2005).

Podobný je i názor Vágnerové, podle které je kresba neverbální symbolickou funkcí a projevuje se v ní tendence zobrazit realitu tak, jak jí dítě chápe (Vágnerová, 2008). Dále také rozděluje kresbu na několik fází:

- Presymbolická, senzomotorická fáze – spadá do batolecího období, kdy je tato grafomotorická činnost pro dítě zajímavá sama o sobě a nemá ještě symbolický charakter
- Fáze přechodu na symbolickou úroveň – fáze tzv. sekundárního symbolického zpracování, kdy dítě postupně zjistí, že čmárání může být prostředek k zobrazení reality a stává se symbolem. Grafomotorický prvek je dodatečně pojmenován většinou na základě výrazného znaku.

- Fáze primárního symbolického vyjádření – dítě dovede uskutečnit úmysl kresbou a něco konkrétního zobrazit. Kresba je stále pojmána jako subjektivní vyjádření názoru dítěte, než jako zobrazení skutečnosti (Matějček, 2005).

Pro předškolní období je nejtypičtějším zobrazením v kresbě postava člověka, která začíná tzv. hlavonožcem, kdy postava má nakreslené dlouhé nohy, na které přiléhá hlava. Zajímavý je poznatek Mertina a Gillernové, kteří poznamenávají, že je tento způsob zobrazení člověka částečně zapříčiněn pohledem tříletého dítěte na svět, kdy kvůli své výšce na člověku vnímá především jeho dlouhé nohy, které jsou vysoké jako samo dítě a obličej, který se k němu ze shora sklání.

Vágnerová uvádí, že děti kreslí především to, co je nejvíce zaujme, takže přirozeně velmi často zobrazují právě člověka a vývoj lidské postavy má svůj typický průběh, odrážející celkový psychický rozvoj dítěte (Vágnerová, 2008). I tentokrát rozděluje kresbu člověka do několika fází:

- Stadium hlavonožce – objevuje se přibližně ve 3 letech. Dítě vychází z poznávání svého vlastního těla, kdy se soustředí na končetiny, které jsou důležité pro jakýkoliv pohyb. Obličej je pro dítě také velice důležitý, neboť je hlavním prostředkem při navazování sociálního kontaktu.
- Stadium subjektivně fantazijního zpracování – objevuje se u 4 až 5 letých dětí. V tomto věku dochází k rozšíření počtu důležitých částí lidského těla, jedná se především o zobrazení detailů hlavy a obličej, jejichž zobrazení však nerespektuje realitu. Typické jsou tzv. průhledné kresby, kdy dítě oblečení na postavu vrství a postupně ji obléká, někdy zobrazuje vnitřek těla jako plod těhotné ženy nebo velké množství knoflíků, které dávají vzniknout trupu člověka.
- Stadium realistického zobrazení – typické na konci předškolního věku, tedy v 6 a 7 letech. Dítě nyní kreslí spíše to, co vidí.

1.3.2 Vývoj paměti

Ještě do nedávna psychologové studovali dětskou paměť velmi málo a zaměřovali se především na její výkonnost – měřili počet slov, která si děti zapamatují, místo aby se soustředili na její organizaci a vývoj (Piaget, 1997).

Nejen v předškolním věku vývoj paměti úzce souvisí s rozvojem dalších oblastí vývoje, jako jsou kognitivní schopnosti a další, což jasně dokazuje tvrzení Vágnerové, že rozvoj paměťových schopností závisí na zrání příslušných mozkových struktur, na aktuální úrovni kognitivních schopností a na zkušenosti (Vágnerová, 2008).

V tomto období je paměť spíše konkrétní – dítě si lépe zapamatuje konkrétní události, než jejich slovní popis. Převažuje paměť mechanická, důležité je využití smyslové asociace – obrázky, hudba, pohyb. Langmeier a Krejčířová uvádějí jednoduchý příklad, že děti si zapamatují více hraček, když dostanou instrukci si s nimi hrát, než když dostanou instrukci si jich co nejvíce zapamatovat (Langmeier&Krejčířová, 1998). Až ke konci předškolního věku se objevuje tzv. záměrná paměť, kdy se dítě snaží o úmyslné zapamatování informací (Mertin&Gillernová, 2010).

1.3.3 Chápání prostoru, času a počtu

V chápání **prostoru** se u předškolních dětí projevuje tzv. egocentrická perspektiva, která je charakteristická především pro orientaci v prostoru. Dítě má tendenci přeceňovat velikost nejbližších předmětů, protože se mu zdají velké a podceňuje velikost vzdálenějších, protože je vidí jako malé (Vágnerová, 2008). Při určování polohy nahoře a dole si je dítě jisté, ale problém má s pravolevou orientací, neboť v případě, že se otočí o 180°, jsou strany naopak – s tím souvisí i dozrávání lateralizace, která ještě nemusí být vyhraněná.

Pojem **času** se rozvíjí značně pomaleji, předškolní dítě dokáže rozlišit pojem delší a kratší a chápou obě časové dimenze – délku trvání a pořadí událostí. Pro chápání času je charakteristický presentismus, kdy se dítě nedokáže odpoutat od přítomnosti (viz kapitola č. 1.3). Na příklad reakce předškolního dítěte na narozeniny: „Dnes že se narodil dědeček? To není možné, to bychom ho neměli, protože by byl teprve

miminko.“ (Vágnerová, 2008). Stejně jako u velikosti předmětů mají děti tendenci přeceňovat délku časového intervalu. Pro členění času dokáží předškoláci využít na nejvyšší dny v týdnu – měsíce a roční období dokáží vyjmenovat, znají částečně jejich obsah, ale ve vlastních úvahách je nepoužívají (Langmeier&Krejčířová, 1998).

Již na počátku předškolního věku děti umějí vyjmenovat čísla, chápou základní kategorie jako je „málo“ či „hodně“, vědí, že když něco přidáme, **počet** se zvyšuje, a když něco ubereme, tak naopak klesá. Orientace v počtu je ovlivněna fenomenismem – děti 3-4 leté se pletou, pokud je množina jinak uspořádána. Toto tvrzení dokazuje Piagetův experiment s řadou mincí – čtyřleté dítě dokáže dobře spočítat pět mincí v řadě. Pokud však předložíme stejný počet mincí, ale jinak seřazených (vytvoříme mezery nebo seskupíme tři a dvě mince s mezerou), dítě si již není tak jisté, že je počet stejný (Piaget, 1997). Předškolní děti většinou umí z paměti vyjmenovat číselnou řadu, ale ještě plně nechápou význam jednotlivých čísel ani logiku jejich řazení – to se projevuje přeskokováním nebo vynecháváním jednotlivých čísel.

1.4 Vývoj verbálních schopností

Autoři Langmeier, Krejčířová (1998), Mertin, Gillernová (2010), Vágnerová (2008) a další se shodují na tom, že v předškolním věku dochází k důležité změně v řečovém projevu, tzv. použití řeči k regulaci svého chování. Kolem třetího roku je dítě schopno řídit své chování podle řečové instrukce, avšak prozatím jen nahlas – tedy hlasitým opakováním. Ve čtvrtém a pátém roce dochází k vytvoření tzv. „vnitřní řeči“ – dítě již nevyjadřuje své záměry nahlas (Langmeier&Krejčířová, 1998; Mertin&Gillernová, 2010; Vágnerová, 2008).

Vágnerová (2008) za významnou složku řečového projevu označuje tzv. egocentrickou řeč, což je řeč určená jen pro sebe – dítě nepotřebuje posluchače (např. povídá si samo pro sebe a tak neříká vše, pro to se nám může řeč zdát zkratkovitá a neúplná).

Mertin, Gillernová (2010) a Vágnerová (2008) tzv. egocentrickou řeč dále dělí na tři části nebo spíše tři druhy jejího významu:

- Expresivní – dítě vyjadřuje slovně své pocity
- Regulační – dítě řídí své chování. Dělá to podobně jako dospělý nebo rodiče – dává si pokyny, připomíná si, co má nebo nesmí dělat - sem patří i tzv. „vnitřní řeč“
- Kognitivní – řeč dítěte funguje jako prostředek uvažování – dítě např. komentuje své jednání, což mu pomáhá pochopit situaci a usnadnit zapamatování.

1.5 Emoční vývoj

Oproti batolecímu věku se předškolní děti vyznačují větší emoční stabilitou a vyrovnaností, citové prožitky jsou sice stále velmi intenzivní a snadno přecházejí z jedné kvality do druhé (např. střídání smíchu a pláče), ale ubývá negativních emočních reakcí, neboť dítě po třetím roce již dokáže vyjádřit svou nespokojenost jiným způsobem, eventuálně s ní umí lépe pracovat. To je podle Vágnerové (2008) zapříčiněno určitým emočním vývojem (podmíněným větší zralostí CNS³), který pokračuje od pochopení významu emocí k chápání kauzálních vztahů – příčiny vzniku emocí (Vágnerová, 2008).

Kolem 3 roku se dítě dokáže vcelku dobře vyznat v základních emocích, mezi 4. a 5. rokem pak začíná chápat, že určité situace vyvolávají určité pocity, avšak stále se zde projevuje egocentričnost. Dokáže tedy odhadnout budoucí citové prožitky, avšak předpokládá, že jiní lidé budou prožívat situaci stejně. Až po 5. roce si dítě začíná uvědomovat, že pocity mohou být více složité a dokáže pochopit, že může člověk cítit více emocí najednou (ne jen smutek nebo naopak radost), ale jedná se převážně o pocity kompatibilní – např. cítí zároveň radost a pýchu nebo smutek a stud.

Porozumět emoční ambivalenci dokáže až 6 leté dítě a začíná chápat, že člověk může za určitých okolností cítit zároveň kladné a záporné emoce. Vágnerová (2008) uvádí jednoduchý příklad, kdy 6 letý chlapec poznamená: *„Jsem rád, že jdu s babičkou na pouť, ale mrzí mě, že s námi nejde táta.“* (Vágnerová, 2008).

³ CNS – centrální nervová soustava

V předškolním věku se také rozvíjí emoční inteligence, děti lépe chápou své pocity a dokáží projevit empatii a alespoň částečně ovládat své citové projevy. Langmeier a Krejčířová uvádějí, že dospělí očekávají od dětí kontrolu především nad emocemi negativními (vztek, zlost, podrážděnost) vyjma smutku, neboť pláč není rušivým prvkem a člověka spíše nabádá k utěšování (Langmeier&Krejčířová, 1998). V pěti letech děti již chápou, co by měly a co ne a dokáží se na sebe dívat kritičtěji – např. 5 letá holčička dokázala přiznat, že „*se trochu vztekala, ale jenom chvíli*“, což dokazuje, že si již uvědomila, jak by se měla chovat (Vágnerová, 2008).

1.6 Osobnostně-sociální vývoj

Socializace, vývoj dětské osobnosti i komunikace je v předškolním věku velice důležitá, většina autorů (Piaget, Vágnerová, Matějček, Langmeier&Krejčířová a další) považují toto období za stěžejní. Je to období přípravy na život ve společnosti, dítě se učí novým sociálním dovednostem – rozvíjí vztahy s vrstevníky a v mateřské škole se setkává s první cizí autoritou, učitelkou (Vágnerová, 2008).

1.6.1 Socializace

Většina autorů se shoduje, že stěžejním bodem socializace v předškolním věku je nástup do mateřské školy nebo postupná separace od matky (v dnešní době možnost návštěvy tzv. dětských heren a hlídacích center), přičemž dítě začíná chápat a oddělovat sociální skupiny – rozlišuje mezi rodinou, vrstevníky a dalšími skupinami lidí. Vágnerová (2008) toto specifikuje a zastřešuje pod tzv. „standardní triádu“, která zahrnuje tři oblasti, s nimiž se dítě v předškolním věku identifikuje:

- Rodina – soukromé prostředí, zdroj jistoty a bezpečí
- Vrstevníci – uskutečnění seberealizace, prosazení, ale i počátky spolupráce v rovnocenné skupině
- Mateřská škola – první instituce, s níž se dítě setkává. Nutnost prvotního přizpůsobení a osamostatnění, což vede k osvojení dalších sociálních vlastností

Langmeier, Krejčířová, Mertin a Gillernová se pro změnu zabývají vývojem socializačního procesu a rozdělují ho do třech vývojových stupňů (Langmeier&Krejčířová, 1998; Mertin&Gillernová, 2010):

- Vývoj sociální reaktivity – probíhá plynule od narození, ale v předškolním věku prvně dochází k rozvoji odlišných vztahů nejen s vrstevníky (mladší, starší, opačného pohlaví), ale i s dalšími členy rodiny (sourozenci, vzdálenější příbuzní) a především cizími dospělými
- Vývoj sociálních kontrol – jinými slovy dochází k přijetí společenských norem v chování. Pokud dojde v této oblasti k selhání, v extrémním případě může být výsledkem mladistvá delikvence (ignorace etických hodnot).
- Osvojení sociálních rolí – probíhá uvnitř i vně rodiny. Do jisté míry souvisí s předchozím vývojem sociálních kontrol, avšak nyní se jedná o vzorce chování, které od jedince očekává okolní společnost. Jednoduše řečeno dospělý muž v rodině plní funkci otce, manžela, bratra, zatím co v práci je spolupracovníkem, šéfem nebo podřízeným. Stejně tak se od dítěte již v předškolním věku očekává jiný vzorec chování mezi vrstevníky v mateřské škole, na hřišti a v rodině. Překrývání rolí však často vede k poruchám v sociálním chování – na příklad učitelka se chová doma ke svým dětem stejně, jako se chová k žákům ve škole.

1.6.2 Komunikace

Předškolní dítě již dovede přijatelným způsobem vyjádřit své názory, požadavky i pocity, avšak zejména na počátku vývoje dochází k častému nepochopení sdělení. To je zapříčiněno několika aspekty, které někteří autoři dále rozvíjejí. Především se v komunikaci předškoláka odráží pro ně typický egocentrismus, kdy dítě předpokládá, že dospělý ví to samé – hezký příklad uvádí Matějček (2005) na rozhovoru 5 leté holčičky s její babičkou, kdy holčička babičku žádá: „*Babičko, přines mi, prosím, z pokojíčku panenku Janu.*“ Holčička předpokládá, že babička ví, která panenka je Jana a tak dochází k nepochopení, neboť informace je pro babičku nedostatečná.

Přibližně od 4 let dochází vědomé diferenciaci komunikace, kdy je dítě schopno jinak komunikovat s dospělými (zdvořilejší způsob, vyhýbání některým slovům), s vrstevníky (přímé vyjadřování, specifické výrazy) a jinak s mladšími dětmi (věnují na příklad větší pozornost vysvětlení a výběru jednodušších slov).

1.6.3 Vývoj dětské osobnosti a genderové identity

Základy sebepojetí se utvářejí již v batolecím věku, kdy si dítě začíná uvědomovat sebe sama jako bytost schopnou ovlivnit nejbližší okolní dění. V předškolním věku dochází k rozvoji sebepojetí pomocí pronikání do širší společnosti a uplatnění v ní (Vágnerová, 2008).

Předškolní dítě o sobě uvažuje na základě odpovídající vývojové úrovně. Egocentrismus mu pomáhá potvrdit vlastní významnost, fenomenismus se projevuje důrazem na výrazné nebo subjektivně podstatné znaky a magičnost dítěti napomáhá k zachování přijatelného „já“, neboť ve své fantazii může být kýmkoliv a získávat vlastnosti v reálném světě nedosažitelné nebo zcela fiktivní.

Mertin a Gillernová (2010) poukazují na často opomíjenou důležitost vlastnictví, neboť *„co je moje – moje máma, moje auto, můj pes – je součástí já a pro to děti až do 5 nebo 6 let nechtějí půjčovat svoje věci ostatním“* (Mertin&Gillernová, 2010).

Aktuální sebepojetí a sebehodnocení je v tomto věku velice důležité a je typické svým důrazem na vývoj (na projevy, že dítě umí víc, než dříve). *„Když jsem byl malej, tak jsem to neuměl, ale teď jsou mi čtyři, tak jsem velkej a všechno umím.“* (Vágnerová, 2008).

Významnou součástí dětského sebepojetí je i genderová identita. Děti mají tendenci zveličovat rozdíly mezi lidmi různého pohlaví a jejich představy o genderu bývají velmi rigidní. Vágnerová jde opět do hloubky a popisuje proces diferenciaci genderové identity, která se mění s věkem dítěte:

- Ve 3 letech dítě již chápe a všímá si genderových rozdílů mezi lidmi, avšak si zatím neuvědomuje stálost pohlavní identity – na příklad si myslí, že když se obleče do šatů, bude ženou, a když se obleče jako táta, jeho pohlaví se změní

na mužské. Za hlavní znaky odlišnosti pohlaví tedy dítě považuje vnější znaky jako např. oblečení, nikoli pohlaví samotné.

- Ve 4 letech dochází k uvědomění genderové stálosti a stability tohoto znaku v čase a je spojováno především se sociálně vymezenými znaky (např. oblečení, hračky, činnosti, atd.). Děti začínají kritizovat chování, které neodpovídá genderovým normám a naopak se cítí uspokojivě, pokud tyto normy naplňují.
- V 5 letech dochází k pochopení genderové konstantnosti, tedy k uvědomění si genderové identity i v různých situacích – např. v případě, že se za někoho přestrojí. V tomto věkovém období dochází nejen k pochopení genderové identity, ale i k emočnímu ztotožnění s ní a v neposlední řadě k přesvědčení o vyšší hodnotě vlastního genderu. Na příklad holčička odmítá koupit jisté bundy, neboť vypadá jako chlapecká.

Pochopení oddělení genderové identity provází i odlišnost chování u dívek a chlapců. Chlapci jsou více aktivní, asertivní i agresivní, dívky jsou naproti tomu více emočně založené, submisivnější a eventuálně i bázlivější. K rozvoji genderově typických projevů napomáhá tzv. sociální učení, které má kořeny především v rodině, v odlišnosti chování otce a matky a tudíž je velmi důležitá přítomnost obou rodičů. Pokud jeden z rodičů odejde, dochází k absenci potřebného modelu pro pochopení jedné genderové role (Mertin&Gillernová, 2010).

1.7 Hra u předškolních dětí

O hře jako takové můžeme s jistotou říci, že nás provází po většinu života ve všech možných podobách. Koťátková dokonce přiznává, že *„hra je starší, než lidstvo samo. Hry a hrové prvky můžeme sledovat i u mláďat všech vyšších živočichů, především savců“* (Koťátková, 2005). Většina autorů se shoduje, že hra má v předškolním věku nezastupitelnou roli. Langmeier a Krejčířová (1998) uvádějí, že hra se v této době stává hlavní činností dítěte a pro to lze předškolní období celkově označit jako „období hry“. Vágnerová (2008) také nazývá předškolní věk jako „věk hry“, ale dodává, že hra je rovněž neverbální symbolická funkce, která je dalším způsobem vyjádření vlastní interpretace reality a postoje ke světu i sobě samému. Mertin a Gillernová (2010)

zaujímají ke hře podobný postoj, avšak doplňují, že „*hra předškolních dětí je analogická pozdějšímu učení se či ještě vzdálenější práci, neboli s trochou nadsázky můžeme říci, že jak si teď dítě hraje, tak se bude později učit a pracovat*“ (Mertin&Gillernová, 2010).

1.7.1 Znaky hry

Kořátková (2005) ve své publikaci uvádí specifické znaky hry, díky kterým můžeme rozpoznat, zda si dítě skutečně hraje nebo s jejich pomocí můžeme reflektovat námi připravenou hru, zda děti bavila a byla pro ně skutečně hrou. Znaky dětské hry jsou:

- Spontánnost – můžeme vidět v přirozeném a aktivním chování dítěte, kdy dává do hry své vlastní podněty, stanovuje si své cíle a záměry a projevuje své bezprostřední jednání a improvizaci
- Fantazie – objevuje se již před 3. rokem na příklad při výběru některých hraček a v částech hry. V předškolním věku, tedy mezi 3. - 6. rokem hraje fantazie ve hře důležitou roli, neboť pomáhá dětem překonat omezení jejich dětských možností.
- Opakování – je dominantním znakem hry, neboť dítě, které hra bavila a líbila se mu, se k ní rádo vrací. Líbí se mu, když se může vrátit do již prozkoumané role a zdokonalit se v ní – toto opakování nám může při některých činnostech připomínat trénink pohybových dovedností.
- Zaujetí – projevuje se jako hluboké soustředění na činnost. Dítě často jakoby nevnímá okolí nebo podněty, které s hrou nesouvisejí. Dokáže svou hru bránit a vyslovuje nesouhlas, pokud chceme hru ukončit nebo přerušit.
- Radost – tento znak můžeme jednoduše pozorovat na výrazu a gestikulaci dítěte. Jeho spokojenost a radost ze hry se projevuje hlasitým, ale i nepozorovaným „vnitřním“ smíchem, gestikulací, pohyby a dalšími projevy radosti. Často můžeme pozorovat doprovod samomluvou, která emoce konkretizuje a umocňuje.
- Přijetí role – je velkým přelomem ve hře, kdy hra dostává další dimenzi. Dítě prozkoumává jednání druhých, vybírá a přetváří určité situace, ve kterých si zvolí svoji roli a naplňuje ji podle odpozorovaného vzoru, ale i podle své vlastní

zkušenosti. Při hře tak pomocí rolí může dítě prozkoumat různé situace, které jsou mu jinak odepřeny – na příklad typická je hra na rodiče, vojáky, učitelku, atd.

Tvořivost – jedná se o originální upravování, přetváření a doplňování skutečností z okolního světa. Může se jednat o pohybovou a výrazovou improvizaci, volbu originálních rekvizit, vytváření nových příběhů, slovních spojení a novotvarů, ale i plošnou a prostorovou konstrukční tvořivost.

1.7.2 Přínos hry

Již dlouhou řadu let se mnoho autorů zabývá nejen definicí a znaky hry, ale i jejími přínosy. Nejčastěji se zdůrazňuje, že hra je činnost vykonávaná jen proto, že je libá a že přináší dítěti uspokojení sama o sobě, bez vnějšího uloženého cíle (Langmeier&Krejčířová, 1998). Kořátková, která se též zabývá přínosy hry, poukazuje na fakt, že dítě hru nerealizuje vědomě pro to, aby se něco naučilo a vyzkoušelo si určité role, ale protože ho to zajímá, baví a chce něco určitého prozkoumat a teprve poté se něco prostřednictvím hry naučí (Kořátková, 2005). Mnoho dospělých lidí spatřuje ve hře spíše stagnaci rozvoje a má tendenci děti od hry odrazovat nebo odvádět k cíleným a řízeným činnostem za účelem kontrolovaného rozvoje dovedností. Kořátková tak svým tvrzením jasně poukazuje na nezastupitelnou funkci hry v rozvoji dovedností dítěte předškolního věku, neboť právě díky spontánní hře si dítě samo hledá cestu k aktivní seberealizaci, kterou si volí na základě úrovně svého vývoje, tempa, zájmu a zkušeností (Kořátková, 2005).

Kořátková (2005) rozděluje přínos hry na tři hlavní části:

- Kognitivní rozvoj – je součástí a důsledkem dětské hry a je patrný ve složitosti dění a úkolů. Tím, jak se myšlení rozvíjí, dochází k vytváření složitějších způsobů hry a naopak pomocí složitějších her dochází k urychlení rozvoje paměti. Ve 2 letech se dítě ve hře projevuje spíše tělesně, neboť dochází spíše k realizaci činností samotnou. Mezi 2. - 7. rokem (stadium „symbolické hry“) si dítě stále více dokáže vybavit a představit předměty, jevy a situace ze svého okolí a

pomocí hry je prozkoumává. Stále se projevuje egocentričnost, díky které dítě svoje okolí vnímá skrze svůj zájem a přání. Až na konci stadia symbolické hry dítě dokáže nacházet více významných znaků, které v určitých souvislostech dokáže propojovat a ve hře následně naplňovat. Prostřednictvím hry mohou děti s novými poznatky a zkušenostmi aktivně pracovat, uspořádat je a přemýšlet o nich.

- Sociální rozvoj – je zde chápán jako rozvoj vztahu mezi jedinci, vztahů jedince k určitému společenství a naopak. Sociální vztahy se ve hře proměňují a vyvíjí a děti se v souvislosti se svým sociálním rozvojem stále více začínají zajímat o ostatní jedince a okolí. To následně zpětně ovlivňuje a zkvalitňuje jejich sociální chování a vnímání. S tím souvisí uvědomování si, že musím něco udělat pro to, abych byl svou vrstevnickou skupinou vnímán, přijímán a respektován. Proces hry ve skupině je zpravidla velmi dynamický – dítě sice touží po herním partnerovi, avšak to neznamená, že jsou mezi nimi při hře ideální vztahy a sympatie. Tím se zároveň rozvíjí schopnost domluvit se na určitém tématu, záměru a postupu nebo pravidlech hry. Důležitým faktem zůstává, že v poslední třetině předškolního období nemůže skupinu dětí nahradit žádný rodič, dospělý ani hračka.

Pohybový rozvoj – dítě, které se zdravě vyvíjí je charakteristické tím, že od svého narození projevuje potřebu pohybovat se. Děti s běžnou potřebou pohybu (tzv. „normomotorické“) se z pohybu a jeho možností velmi těší, vyhledávají je a projevují schopnost se pohybům v nejrůznějších variantách přirozeně učit. Postupně v tom nacházejí uspokojení a na svém pohybovém rozvoji se aktivně podílejí. V naší společnosti se však nepohybují jen děti s běžnou potřebou pohybu, ale také děti tzv. „hypermotorické“ a „hypomotorické“.

Děti hypermotorické se vyznačují větší potřebou pohybu, která se musí chápat jako objektivní stav a ne jako „zlobení“. Pokud je dítě v pohybu omezováno a odrazováno od něj (rodičem, učitelkou, vychovatelkou), může to pro něj mít poškozující účinek, neboť si pak připadá omezované a nespokojené, v krajním případě to může chápat jako

nesympatii nebo dokonce nelásku ze strany dospělého. Následkem toho se může stát, že se toto dítě bude realizovat v nějaké jiné, často problematičtější rovině.

Naproti tomu dítě hypomotorické má sníženou potřebu pohybu. V dětském kolektivu si pak začínají všimnout svých snížených pohybových dovedností a tak se pohybu ještě více vyhýbají. To pak vede k jistému „bludnému kruhu“, neboť omezený pohyb vede k různým patologiím v tělesném, zdravotním i sociálním vývoji. Takovým dětem je třeba pohybové činnosti nenápadně předkládat, pobízet je a oceňovat.

1.7.3 Typologie her

Typologie her je v odborné literatuře dosti odlišná, různí se především v kritériích dělení. Někteří autoři hry dělí podle schopností, které rozvíjí, typu činností nebo místa.

Langmeier a Krejčířová (1998) přiznávají, že dělením her se zabývá mnoho odborníků a některé z nich ve své publikaci uvádějí. Na příklad Brain Sutton-Smith dělí hry na průzkumné, konstrukční a tvořivé, hry obratnosti a síly, hry napodobování a hraní rolí. Z jiného hlediska hry dělí Caillois na hry soupeřivé, hry o štěstí, hry napodobivé, hry ze závratě. Nejvíce se ztotožňují s rozdělením od Kurice, který navrhuje účelné třídění her podle jejich zaměřenosti a vývoje vyspělosti dětí na hry funkční, manipulační, napodobovací, receptivní, úlohové, konstruktivní. Langmeier a Krejčířová dále uvádějí vlastní typologii her podle způsobu hry:

- Funkční, činnostní hry – procvičování tělesných funkcí ve složitějších formách
- Konstrukční, realistické – zaměření na konstrukci nových věcí ze specifického materiálu (stavění z kostek, písku, plastelíny, znázornění předmětu kreslením)
- Iluzivní – dítě používá předmětů v přeneseném významu a přeměňuje svět podle své představy (např. klacík místo panenky, hadřík místo peřinky, atd.)
- Úkolové hry – dítě si spolu se svými spoluhráči hraje na role, které pozoruje, ale samo je zastávat nemůže (např. princezna, listonoš, maminka, atd.)

Z pedagogického hlediska je asi nejsrozumitelnější rozdělení her na hry volné (někdy také spontánní nebo tvořivé) a hry organizované (někdy také hry s pravidly), kam patří hry řízené a didaktické (Koťátková, 2005).

- Volné hry – v jiných publikacích také jako hry spontánní nebo tvořivé, jsou hry, které Koťátková (2005) specifikuje jako *„činnost, při které si dítě samo volí námět, záměr a chce spontánně cosi prozkoumávat, zkoušet, ověřovat a vytvářet. Volí si k tomu podle vlastního uvážení nebo podle dohody s dětským partnerem hračky, zástupné nebo doplňkové předměty, místo ke hře a jeho úpravu, role a způsob jejich ztvárnění, možnosti a podmínky pro souhru s druhými.“*
- Hry řízené a didaktické – podle Koťátkové jsou si tyto hry v něčem podobné a současně se v něčem liší. *„Nejzřetelnější společný znak je přítomnost někoho, kdo hru ovlivňuje a volí cíle, náměty, organizaci, pravidla, apod.“* (Koťátková, 2005)
 - Hry řízené – jsou takové hry, které dětem (skupině dětí) někdo zadává nebo spontánní hru dětí usměrňuje a ovlivňuje, na příklad vymezením místa, postav, pravidel a také dohlíží na jejich dodržování. Může jím být nejen pedagog nebo vychovatel, ale i starší dítě (ve věkové smíšené skupině).

Hry didaktické – jsou hry s jasným a záměrným pedagogickým cílem. Takovou hru volí učitel záměrně, po celou dobu jí kontroluje, směřuje a reflektuje – provází pedagogickou činností prostřednictvím hry, jako metody výchovně vzdělávací práce (Koťátková, 2005).

1.8 Počítačové hry

Ještě než přejdeme k dělení her a dále k výukovým programům, je třeba definovat, co to počítačová hra vlastně je. V odborné literatuře se většina autorů zabývá především dělením počítačových her, jejich hodnocením a vlivem na chování jedince nebo celé společnosti a pro to se přímá definice neobjevuje příliš často. To je možná zapříčiněno

tím, že je tento pojem v povědomí veřejnosti velice rozšířen a tak většina odborníků nepovažuje za důležité ho nějak přesněji definovat.

Obecně je možné vymezit, že počítačová hra je druh interaktivního softwaru, zpravidla vydávaného na nějakém nosiči (CD, DVD, disketa) nebo distribuovaného přes internet, který komunikuje s uživatelem pomocí textu, 2D či 3D grafiky a zvuků. Je provozována na nějakém počítači – PC⁴, Macintosh nebo herní konzole⁵ a primárně slouží k zábavě a relaxaci. Některé moderní počítačové hry mají vysoké hardwarové požadavky a jejich vývoj může trvat i několik let.

V zahraniční literatuře se velmi často objevuje anglický termín „videogames“, který se překládá do češtiny zpravidla jako „počítačové hry“. Jedná se o širokou škálu různých druhů her, které se hrají jak na stolních počítačích, tak na herních konzolích typu Playstation či XBox aj. Český termín „video hry“ není vhodné v této souvislosti používat, jelikož je historicky spjat s výherními automaty a hraním her poskytovaných za úplatu – je tedy vnímán obecně dosti negativně (Štogr, 2009).

J. Dostál v článku *Výukový software a počítačové hry – nástroje moderního vzdělávání* zmiňuje následující definici: „*Počítačová hra je software, který není primárně určen na dosahování vnějších cílů a dle svého zaměření uživateli poskytuje zábavu, odreagování, relaxaci či rozvoj osobnosti.*“ (Dostál, 2009).

Kořátková (2005) počítačové hry rozebírá z pedagogického hlediska a řadí je mezi hry strukturované. Uvádí, že již samotný název „hry“ u nás vyvolává pocit zábavy a tak je velmi důležité zamyslet se nad kritérii pro výběr vhodných počítačových programů pro děti v mateřské škole.

Při hledání podskupin počítačových her, které jsou zaměřeny na rozvoj osobnosti, určitých dovedností a vědomostí jedince (hráče) je nejednotné označení – výukové programy (se skrytou formou hry) nebo didaktické počítačové hry nebo výukové počítačové hry, nebo v anglickém jazyce používané educational computer games.

⁴ PC – „personal computer“ v překladu osobní počítač

⁵ Herní konzole je speciální počítačová jednotka určená téměř výhradně k hraní tzv. videoher.

V některých případech (především v zahraničí) se počítačové hry nazývají tzv. „casual games“⁶, zatím co výukové programy jsou označovány jako „serious games“⁷, z čehož jasně plyne, že výukové programy nejsou určeny primárně k zábavě, ale a výukové programy s formou hry stojí tedy samostatně naproti počítačovým hrám (Whitton, 2005).

Další publikace je naproti tomu řadí jako podkategorii počítačových her, která oproti nim obsahuje jasný didaktický záměr a nazývají je obecně *počítačové programy* (např. Kořátková, 2005).

Dostál (2009) správně řadí didaktické počítačové hry jako podkategorii výukových programů (dále v kapitole 1.8.1).

Na webových stránkách s nabídkami těchto programů prodejci všechny řadí do skupiny výukových programů nebo výukových CD-ROM bez ohledu na to, zda je program cíleně výukový nebo naopak v první řadě zábavný (se skrytým didaktickým záměrem).

Je poněkud těžší určit, zda jsou si tyto podskupiny počítačových her rovny nebo je jedna součástí té druhé, či jsou dokonce nezávislé na počítačových hrách, neboť se toto rozdělení v odborné literatuře liší.

1.8.1 Didaktické počítačové hry

Dostál (2009) didaktické počítačové hry řadí jako speciální podkategorii edukačních software (výukových programů), neboť výukové software považuje za programy, které jsou určeny primárně k získání určitých dovedností nebo vědomostí a nejsou – oproti počítačovým hrám – určeny k zábavě nebo relaxaci. Ve své publikaci uvádí: „*Didaktická hra realizovaná prostřednictvím počítače je činnost jedince (či jedinců), která má podstatu ve virtuálním prostředí simulovaném počítačem a primárně spočívá v rozvoji osobnosti, přičemž dle svého zaměření může poskytovat zábavu, odreagování nebo Relaxaci.*“ (Dostál, 2009).

⁶Casualgames – ve volném překladu *odpočinkové hry*, tedy hry určené k relaxaci, odpočinku a zábavě

⁷Seriousgames – v překladu *vážné hry*, tedy hry, které nejsou určeny primárně k zábavě nebo odpočinku

Je tedy možné říci, že didaktické počítačové hry jsou primárně zábavné hry určeny k odpočinku nebo relaxaci, avšak v sobě obsahují didaktický záměr nebo cílený rozvoj osobnosti a dovedností (vědomostí). Často je tento záměr/cíl pro hráče nevědomý – dítě se při hře baví a nevědomky se navíc rozvíjí v určité oblasti.

1.8.2 Výukové programy

Zjednodušeně řečeno jsou výukové programy primárně (podle většiny publikací – např. Whitton) zaměřené na určitý didaktický cíl – hráč se vědomě něčemu učí (např. anglická slova, malé dítě názvy zvířat, apod.) – zábavná složka programu/hry je až na „druhém místě“.

Některé publikace uvádějí, že výukový program je konkrétní software určený k výukovým účelům a je schopen plnit alespoň jednu z výukových funkcí (např. motivace, expozice učiva, upevnění osvojených vědomostí a dovedností a kontrola získaných dovedností a vědomostí).

1.9 Dostupnost výukových programů a didaktických počítačových her

Dobrá a dostatečná dostupnost nejen samotných didaktických počítačových her a výukových programů, ale i informací a dalších podrobností o nich je velmi důležitá. Zavádění počítačových her do MŠ je tedy nutné rozdělit do několika kroků - výběr hry a doplňující informace k ní.

1.9.1 Výběr počítačové hry

Samotný výběr je nejdůležitějším faktorem, neboť špatně sestavený program může mít na vývoj dítěte nepříznivý vliv. V krajních případech takové programy nejen že nepodporují dítě v rozvoji, ale mohou mu i uškodit. Na příklad při pokusu o nápravu SPU⁸ může nevhodně sestavený program dysfunkci ještě prohloubit.

1.9.1.1 Zdroj: knihy

Informace o počítačových hrách či o jejich dostupnosti nejsou příliš obsáhlé. Zatím neexistuje seznam nebo soupis výukových programů a didaktických PC her. Příčinou

⁸ SPU – specifické poruchy učení (např. dyslexie, dysgrafie, dyskalkulie a další)

může je mimo jiné rychlý rozvoj hardwarového vybavení, neboť neustále se inovují požadavky na PC hry – každý rok se zdokonaluje grafická stránka hry. Proto vydání takové knihy by tedy nemělo moc velký význam, neboť by bylo za 5 let třeba ji stáhnout z prodeje a kompletně přepracovat.

1.9.1.2 Zdroj: časopisy

Časopis, který by se věnoval konkrétně výukovým programům a didaktickým počítačovým hrám v České republice bohužel nevychází, můžeme se s nimi však setkat v některých člancích časopisů zaměřených na zábavné počítačové hry jako je na příklad *Level* nebo *Score*.

Dalším zdrojem jsou časopisy zaměřené na děti a mládež (např. ABC, Čtyřlístek a další). Také v časopisech pro rodiče (především maminky) se můžeme setkat s občasnými články na toto téma, avšak převážná většina se zabývá spíše vhodností počítačových her a jejich dopad na vývoj dítěte, než konkrétními příklady kvalitních výukových programů.

1.9.1.3 Zdroj: edukační portály

Zajímavé, rozšiřující informace o počítačových hrách nebo výukových programech se můžeme dozvědět i z několika edukačních portálů, kde je možné nalézt různé články vztahující se k tomuto tématu.

Prvním z edukačních portálů je **Metodický portál RVP.cz** (www.rvp.cz), kde v oddělení „Články“ můžeme vyhledávat příspěvky podle klíčových slov nebo zvoleného téma. Nalezneme zde na příklad: Počítačové hry ve škole, Výukové digitální hry ve školách – výzkum a Výukové digitální hry ve školách – české zkušenosti (zaměřeno na MŠ), Počítač – náš pomocník, Technologie, které by si učitel mohl oblíbit a mnoho dalších.

Dalším edukačním portálem, kde můžeme najít informace o výukových programech, je **Česká škola** (www.ceskaskola.cz). Zde můžeme využít na příklad rychlého hledání v člancích a příspěvcích. Nalezneme zde na příklad tyto články: Virtuální svět pohádek a počítačových her, Výuková hra budoucnosti, Počítačové hry mohou být přínosem pro

děti i školu, Zdroje volně šiřitelných (nejen výukových) programů, Nový archiv výukových programů na České škole, Jak poznáme dobrý výukový program?, Předškoláci a multimediální angličtina a mnoho dalších.

Velikou výhodou edukačních portálů je především kvalita a odbornost článků a dokumentů, ale také online přístup a s tím spjatá častá aktualizace informací, které se vzhledem k rychlému vývoji počítačové a informační technologie neustále mění (Fialová, 2006).

1.9.1.4 Zdroj: webové stránky firem

Oproti klasickým zdrojům mají internetové stránky tvůrců výukových programů a her velikou výhodu ve snadné obměně a rozšiřování nabídky her a programů a doplňování podrobnějších informací k nim. Prakticky každá společnost, která výukové programy a didaktické hry vytváří, má své webové stránky, na kterých je propaguje a mnohdy i nabízí jejich demo verzi⁹.

Příkladem jsou weby petit-os.cz, terasoft.cz, silcom-multimedia.cz, x-soft.cz, chytredite.cz a další.

1.9.1.5 Kamenné prodejny

Kvůli ne příliš velkému počtu výukových programů a didaktických her firmy nezakládají kamenné prodejny – tituly prodávají pomocí internetových obchodů, tudíž bylo mým cílem zjistit, zda se prodávají v jiných kamenných prodejnách zaměřených na elektroniku, počítače, děti nebo přímo počítačové hry a proto jsem navštívila několik specializovaných prodejen. Bohužel jsem byla velmi zklamaná, neboť v žádné z pěti prodejen počítačových her, které jsem navštívila, neprodávali žádné výukové programy a dokonce ani personál nebyl o dostupnosti informován. V krajních případech jsem byla dokonce odbyta, že si to mám tzv. „vygooglovat“¹⁰.

⁹ Demo verze – původní hra s omezeným přístupem nebo dobou hraní, většinou zdarma ke stažení – umožňuje zájemci vyzkoušet hru v omezeném rozsahu

¹⁰ „vygooglovat“ je slangový výraz pro vyhledání obsahu na internetu pomocí vyhledávače google.com

1.10 Rating počítačových her

Rozšiřující informace ke hře jsou její poměrně důležitou součástí. Můžeme se tak dozvědět o čem hra je, jaký je její žánr, co vše obsahuje, čemu se může hráč naučit. Některé informace jsou zásadní při výběru hry, především rating zabývající se vhodností hry – zda se v ní nevyskytují násilnosti, vulgarismy, apod. Patří sem také laické hodnocení od veřejnosti (spokojenost hráčů s hrou, apod.), ale i hodnocení od odborníků zaměřené na různé aspekty hry (hratelnost, ovladatelnost, grafická stránka hry, vhodnost obsahu, atd.).

Takovéto rozšiřující nebo doplňující informace o počítačových hrách můžeme nalézt na různých edukačních webových portálech, časopisech, ale i přímo na obalu dané hry (např. PEGI rating, hodnocení, popis, apod.).

Ratingem počítačových her se zabývá několik společností, u nás je nejvíce rozšířené hodnocení PEGI.

Pan-European Game Information (PEGI) je věkový rating, který byl založen za účelem pomoci rodičům činit informovaná rozhodnutí při nákupu počítačových her. Byl spuštěn na jaře 2003 a nahradil řadu národních ratingových systémů jednotným evropským řešením, které nyní využívá téměř 30 evropských zemí. Systém je podporován hlavními výrobci herních zařízení včetně Sony, Microsoftu a Nintendo (zdroj www.pegi.info/cs/). Z korespondence se zástupcem této společnosti jsem se dále dozvěděla, že tento věkový rating neudává věkovou hranici pro hratelnost hodnocené hry, nýbrž pro vhodnost jejího obsahu. Reálně hra ohodnocená jako 3+ je tedy obsahově vhodná pro dítě již od 3 let, ovšem nezaručuje, že takové dítě bude schopné tuto hru ovládat nebo jí porozumět. Dále mi bylo sděleno, že je PEGI rating počítačových her ve většině zemí Evropy povinný, v případě České republiky tomu tak bohužel dosud není, nicméně převážná většina prodejců hru bez tohoto hodnocení nepřijme. Co je zejména pro rodiče nepříjemné, je fakt, že i přes označení hry na příklad 18+ si ji může zakoupit i mladistvý nebo dítě – prodej takové hry není právně

ošetřen (jako je tomu na příklad u prodeje alkoholických nápojů nebo tabákových výrobků) a závisí jen na svědomí daného prodejce.

S dalším ratingem, který se zabývá i jinými aspekty, než jen vhodností obsahu, se nesetkáme přímo na přebalu hry, nýbrž na internetových stránkách (např. www.jakouhru.cz) nebo v časopisech (např. Level), či televizních pořadech (např. RePlay) specializovaných na počítačové hry, kde se hodnotí různé aspekty jako grafika, hratelnost, ovladatelnost, příběh, atd.

1.11 Evaluace didaktických počítačových her

Evaluace didaktických počítačových her vychází jednak z evaluace výukových programů a jednak z hodnocení zábavných počítačových her, neboť některé základní aspekty spolu souvisejí. Jedná se hlavně o instalační materiály a dokumentaci ke hře, grafickou stránku hry, nápovědu, ovládání a interaktivitu.

Whitton uvádí, že jako první, než začneme s evaluací, si musíme položit otázku, co a proč konkrétně chceme hodnotit. Na příklad zda je účelem evaluace zlepšení praxe, odpověď na konkrétní otázku nebo poskytnutí důkazů o účinnosti hry (Whitton, 2010). Výukové programy se od zábavných počítačových her liší především svým didaktickým záměrem. Základní kritéria se tedy rozšiřují o další vlastnosti, např. tutorial¹¹, vysvětlení učiva nebo probírané látky, provázanost obsahu, motivace (k dalšímu učení) a zpětná vazba (otestování nabytých znalostí).

U počítačových her je nutné vzít také v úvahu i genderové aspekty hry (Fialová, 2009)

1.11.1 RETAIN model

Jedním ze zajímavých přístupů evaluace výukových her je tzv. RETAIN model (Gunter, Kenny, Vick, 2007).

RETAIN model (Gunter, Kenny, Vick, 2007) vychází z šesti aspektů výukového programu, z nichž je složena zkratka RETAIN. Jedná se o Relevance, Embedding, Transfer, Adaptation, Immersion a Naturalization.

- Relevance se zabývá provázaností učiva s reálným světem, ovšem ne na základě reálnosti příběhu (ten může být zcela fiktivní), ale použitelnosti nabytých vědomostí v reálném životě, tedy v praxi.
- Embedding se také týká provázanosti učiva, ale tentokrát se zaměřuje spíše na uplatnění kurikula přímo ve hře.

¹¹Tutorial je průvodní, často samostatná a volitelná část hry, ve které se začínající hráč učí hru ovládat a seznamuje se s ní.

- Transfer lze přeložit jako postup, jedná se především o to, zda hra obsahuje postup od jednoduššího k obtížnějšímu – podobné úkoly, ale s různou obtížností.
- Adaptation, tedy adaptace testuje přiměřenost kurikula věku dítěte (žáka/studenta) a případnou motivaci k dalšímu učení (zkoumání dané látky)
- Immersion, imerze stručně řečeno zkoumá úroveň ovlivnění hry samotným hráčem a jeho zapojení a vtažení do ní.
- Naturalization, volně přeloženo osvojení (nejlépe vystihuje tuto část), na závěr doplňuje otázku zpětné vazby, tedy „otestování“ hráče, zda dané látce porozuměl a jak jí umí uplatnit.

Tyto vlastnosti hry jsou dále bodově ohodnoceny na škále 0-3, úrovně na sebe navazují, takže každá následující nemůže být hodnocena, pokud ta předešlá ve hře chybí (byla ohodnocena 0, tedy „žádná“).

2 Praktická část

Vzhledem k tomu, že předešlé evaluační metody jsou poměrně necelistvé a RETAIN model je podle mě dosti komplikovaný a nesrozumitelný, vytvořila jsem vlastní kritéria pro evaluaci, které v následující části práce ověřím výzkumným šetřením.

2.1 Pozorování

Pro svůj výzkum jsem si zvolila metodu pozorování, neboť potřebuji zjistit, zda se mnou nastavená kritéria pro evaluaci výukových programů dají použít v běžné praxi, opakovaně, univerzálně a jinými osobami (učitel/ka, rodič). Abych mohla právě toto zjistit, vybrala jsem dva výukové programy: Staň se světošlápkem a Dětský koutek 5: Martínkova zvířátka.

V prostředí mateřské školy jsem tyto programy předložila třem skupinkám dětí s různým věkovým složením od 4 do 6 let.

2.1.1 Cíle výzkumného šetření

Cílem výzkumného šetření je prokázat, zda mnou nastavená kritéria pro evaluaci výukových programů lze použít v praxi, opakovaně, univerzálně i jinými osobami. Zda neobsahují nějaké chyby (opakování dotazů, nesrozumitelnost, prolínání, atd.), něco v nich chybí nebo naopak přebývá.

2.1.1.1 Otázky a hypotézy

Abych mohla později správně vyhodnotit výsledky, je třeba stanovit otázky a hypotézy, podle kterých se budu řídit.

Otázky:

1. Lze je použít univerzálně na všechny druhy výukových programů a didaktických her?
2. Může je použít i jiná osoba, která není s tématem obeznámena – např. učitelka, rodič?
3. Obsahují tato kritéria nějaké chyby jako opakování a prolínání otázek, nesrozumitelné otázky a další?

4. Jsou kritéria v něčem nedostatečná či přebytná – chybí nebo naopak přebývají některé otázky?
5. Lze je použít bez předložení dětem – tzn. zhodnotit program pouze testující osobou bez pozorování?
6. Jsou tato kritéria použitelná v praxi?

Z výše uvedených otázek lze vyvodit tyto **hypotézy**:

- Hypotéza č. 1: Tato kritéria lze použít univerzálně na všechny druhy výukových programů a didaktických her.
- Hypotéza č. 2: Tato kritéria nemůže použít jiná osoba, která není s tématem obeznámena.
- Hypotéza č. 3: Kritéria obsahují nějaké chyby – např. opakování a prolínání otázek, apod.
- Hypotéza č. 4: Kritéria jsou dostatečná.
- Hypotéza č. 5: Pomocí kritérií nelze zhodnotit výukový program bez předložení dětem.
- Hypotéza č. 6: Tato kritéria jsou použitelná v praxi.

2.1.2 Metodologie výzkumného šetření

Pedagogické pozorování je považováno za nejstarší a nejrozšířenější metodu získávání dat o pedagogické realitě a bývá definováno jako *sledování smyslově vnímatelných jevů, zejména chování osob, průběhu dějů, aj.* (Chráska, 2007).

V literatuře se objevuje několik přístupů ke klasifikaci pozorování, nejčastěji jsou to tyto:

- Krátkodobé a dlouhodobé pozorování – za krátkodobé pozorování se považuje pozorování nejčastěji nepřesahující jednu (vyučovací) hodinu, dlouhodobé pozorování může trvat i několik let. Hranice mezi krátkodobým a dlouhodobým pozorováním není jasně stanovena.

- Přímé a nepřímé pozorování – za přímé pozorování považujeme to, když se pozorovatel přímo setkává se subjektem pozorování. Naproti tomu nepřímé pozorování lze specifikovat jako pozorování, kdy pozorovatel shromažďuje informace na základě popisu nebo záznamu pozorování (např. záznam z videokamery, apod.)
- Standardizované a nestandardizované pozorování – jako standardizované označujeme pozorování, které není nijak ovlivněno pozorovatelem a je záměrné, cílené a systematické – často se používají speciální observační techniky. Nestandardizované pozorování je typické například pro běžné školní pozorování, neboť je téměř vždy poznamenáno intuitivním přístupem a subjektivitou.

Mnou realizované pozorování lze tedy označit za krátkodobé, přímé a nestandardizované.

2.1.3 Osoby, objekty a prostředí pozorování

Při pozorování je důležité jasně vymezit co, koho, jak a kde budeme pozorovat.

Dětem jsem dala k dispozici výukovou hru, pokud neobsahovala tutorial, tak jsem jim vysvětlila základní ovladatelnost a nechala je s programem volně pracovat, ovšem nejdéle po dobu 30min, což je maximální doporučená doba práce s PC pro 4 leté děti. Vzhledem k tomu, že jsem pro pozorování vybrala dva programy (viz níže), bylo zapotřebí uskutečnit dvě pozorování ve dvou dnech, aby tento časový limit nebyl překročen. Dále jsem pak o době strávené u PC informovala rodiče vybraných dětí, kteří mi k tomu také dali své svolení.

Neboť se evaluace týká výukových programů a didaktických počítačových her pro předškolní děti, je nezbytné, aby pozorované osoby byly právě děti takového věku. Vzhledem k hygieně práce na počítači a obecným doporučením (více v kapitolách 2.4 a 2.4.1), jsem věkovou hranici upravila z 3 let na minimální 4 roky.

Z dětí v Anglicko-české mateřské školce Flupík jsem vybrala tři skupinky, 3 chlapce, 2 chlapce a 2 dívky smíšeného věku od 4 do 6 let. Následně jsem informovala rodiče vybraných dětí, kteří mi k pozorování dali svůj písemný souhlas.

Vzhledem k tomu, že je mým cílem ověřit použitelnost a správnost mnou stanovených kritérií pro evaluaci výukových programů, je nezbytné zařadit takový program do pozorování. Vzhledem k nejasnostem v literatuře ohledně odlišnosti výukových programů a didaktických počítačových her jsem vybrala pomyslného zástupce obou dvou skupin. Jako výukový program jsem zvolila velmi chválený a několika odborníky oceněný „Dětský koutek 5 – Martínkova zvířátka“, který jsem zařadila v rámci týdenního tematického bloku „Když jsem já sloužil“. Dále jsem pak z didaktických počítačových her vybrala „Staň se světošlápkem“. Tuto hru jsem nezařadila do tematického bloku, nýbrž jsem jí použila jako doplňující odpočinkovou odpolední činnost.

Celé pozorování probíhalo v prostorách Anglicko-české mateřské školky Flupík, kde téměř rok pracuji jako učitelka. Vybrala jsem si ji především pro to, že znám všechny děti, které sem docházejí a tak jsem měla usnadněný výběr skupinky pro pozorování a práci s těmito dětmi. Mohla jsem také snáze zařadit programy do denního režimu a týdenního tematického bloku. Prostředí nebylo nějak výrazně upraveno, jen jsem se dohodla na organizaci s kolegyní, abych mohla pozorované děti vzít stranou a nebyly tak rušeny činnostmi nebo hrou ostatních dětí. Děti se ve skupinkách střídaly při ovládání a navzájem si během řešení úkolů nebo rozhodování výběru toho, co budou dělat, radily. Ve školce nemáme stolní počítač a tak pozorování proběhlo na notebooku s přidanou počítačovou myší (viz příloha č. 3). Při pozorování jsem si dělala podrobné zápisky, navíc jsem si vše nahrála na videokameru, abych se k jednotlivým problémům mohla opakovaně vrátit a lépe se na něj zaměřit.

2.2 Evaluace didaktických počítačových her – vlastní kritéria pro evaluaci

Systém bodového hodnocení se mi líbí a považuji ho obecně za nejsrozumitelnější a pro to jsem ho zvolila i já a to od 1 do 4, kde 1 znamená absolutně ano, 2 spíše ano, 3 spíše ne a 4 absolutně ne.

Kriteriální tabulka pro evaluaci výukového programu:

		1	2	3	4
1	Technické vlastnosti programu				
1.1	Obsahuje balení návod k instalaci?				
1.2	Obsahuje balení dokumentaci ke hře - např. informace o výrobci, upozornění, atd.?				
1.3	Obsahuje program nápovědu v případě nouze?				
1.4	Obsahuje program možnost nastavení (zvuky, grafika, ovládání, atd.)?				
1.5	Funguje program dobře, bez chyb a rychle?				
1.6	Je grafická stránka programu kvalitně zpracovaná a odpovídá dnešním standardům? (dobrá kvalita, rychlost, srozumitelnost, vizuální přitažlivost, atd.)				
1.7	Je možné program zakoupit též s multilicencí?				
1.8	Je program pro děti dobře ovladatelný?				
1.9	Jsou obrázky a znaky (písmata, číslice) dobře viditelná (dostatečně veliká) a lze jejich velikost nastavit?				
2	Didaktické vlastnosti programu	1	2	3	4
2.1	Obsahuje program tutorial?				
2.2	Je obsah programu provázaný?				
2.3	Obsahuje program jasný didaktický záměr?				
2.4	Je dítě k úkolům kvalitně motivované?				
2.5	Obsahuje program didaktický materiál pro vyučující? (např. rádce pro práci s programem, text v návaznosti na				

	program, pracovní listy a další materiály využitelné i mimo program v souvislosti s daným tématem)				
2.6	Je program pro děti srozumitelný – odpovídá vývoji předškolního dítěte (cizí slova, špatně formulované otázky, apod.)?				
2.7	Lze program uzpůsobit věku dítěte (např. nastavit obtížnost)?				
2.8	Obsahuje program zpětnou vazbu – test?				
2.9	V případě, že obsahuje program test, je kvalitní? (podpora dalšího učení, motivace, pochvala, možnost zobrazení předešlých výsledků, apod.)				
2.10	Je program pro děti přitažlivý – dokáže zaujmout a udržet pozornost?				
2.11	Podporuje program genderovou odlišnost?				
2.12	Lze tento program zařadit do ŠVP?				
2.13	Může dítě program ovládat samo bez pomoci dospělé osoby?				

2.2.1 Evaluace vybraných programů na základě stanovených kritérií

V této kapitole zhodnotím vybraný výukový program a didaktickou počítačovou hru podle mnou stanovených kritérií pro evaluaci (viz kapitola č. 2.2.2). Ne všechna kritéria mohu zhodnotit na základě pozorování (např. návod k instalaci, grafická stránka hry, apod.) a naopak jsou zase body, které nemohu ohodnotit bez předložení programu dětem a následného pozorování. Nyní se tedy budu zabývat kvalitou programů a z tohoto hodnocení v souvislosti s pozorováním v další kapitole stanovím, zda byla tato kritéria kvalitní a dostatečná a tak se potvrdí nebo vyvrátí moje hypotézy (viz kapitola č. 2.3.1.1).

Didaktická počítačová hra *Staň se světošlápkem*

Čistě bodové ohodnocení této hry zpracované v tabulce je umístěno v přílohách (viz příloha č. 1).

1.1 Technické vlastnosti programu

1.1. Obsahuje balení návod k instalaci?

Originální balení bohužel neobsahuje návod k instalaci hry, ta naštěstí není nijak složitá – stačí jen vložit CD do mechaniky a po otevření automatického okna zvolit možnost *Instalovat hru*. Nicméně mnoho učitelek si s technikou nerozumí, takže pokud se automatické okno neotevře (není na PC nastaveno), mohou mít s instalací i spuštěním hry problémy. Hodnocení jasně za 4.

1.2. Obsahuje balení dokumentaci ke hře - např. informace o výrobci, upozornění, atd.?

Další dokumentace ke hře není přiložena v tištěné podobě formou vloženého textu, nýbrž na zadní straně obalu. Zde se můžeme dočíst krátký obsah hry, minimální systémové požadavky, informace o výrobci (název, sídlo, kontakt, odkaz na internetové stránky) a telefonní číslo na infolinku v případě problémů a dalších dotazů. Tuto část tedy hodnotím za 2, tedy *spíše ano*.

1.3. Obsahuje program nápovědu v případě nouze?

Ano, obsahuje a to jak pro rodiče, tak pro děti. Již na začátku je vše vysvětleno pomocí vláčku, na který dítě klikne a ten ho „proveze“ celým virtuálním pokojíčkem a ukáže mu, co vše může ve hře dělat. Pokud si dítě neví s něčím rady během hry, stačí otevřít kufřík s nápovědou umístěný v rohu pokojíku nebo znovu kliknout na vláček. Velikou výhodou je, že je vše mluvené a tak dítě nemusí umět číst. Když jsem na začátku pozorování předložila hru dětem, díky tomuto tutorialu si dokázaly poradit samy a tak nebyla třeba pomoc od dospělého. Rodiče si mohou vytisknout rady pro rodiče nebo zobrazit technickou podporu. Nápovědu hodnotím za 1.

1.4. Obsahuje program možnost nastavení (zvuky, grafika, ovládání, atd.)?

Ano, hra obsahuje možnost nastavení, ale jen velmi omezené. Rozlišení, zvuky nebo ovládání upravit nelze, je pouze možné vypnout automatické čtení textu, rozvinutí mapy a rodiče zde mohou odstranit tzv. pas, který si dítě vytvoří na začátku hry nebo vymazat „sešit na nálepky“, aby dítě mohlo začít znovu. Alespoň nějaké nastavení tu však je a pro to bych tento bod ohodnotila známkou 2.

1.5. Funguje program dobře, bez chyb a rychle?

Jedno z kritérií, na které bylo třeba se zaměřit během pozorování. Když se zamyslím nad svými poznatky, tak z pozorování jasně vyplývá, že holčičky měly obecně větší trpělivost a nevadilo jim, když se mapa pár vteřin načítala, ale chlapci si v převážné většině hlasitě stěžovali, klikali myší víckrát po sobě a byli nedočkaví. Když jsem si hru pouštěla mimo pozorování, také mi přišly některé efekty (především při načítání map) dosti pomalé, ale je pravdou, že jsem si toho nevšimla, dokud jsem hru nepředložila dětem. Co se týká chyb, tak jsem žádné chyby během hraní neobjevila, hra se sama o sobě nevypíná, ani se nikdy „nezasekne“ obraz, načítání je sice pomalejší, ale když jsem dětem vysvětlila, že musí chvílku počkat (nejlépe až zmizí obrázek budíku coby kurzoru myši při načítání), nebyl s tím větší problém. Celkově bych tuto oblast hodnotila číslem 2.

1.6. Je grafická stránka programu kvalitně zpracovaná a odpovídá dnešním standardům? (dobrá kvalita, rychlost, srozumitelnost, vizuální přitažlivost, atd.)

Při hodnocení tohoto kritéria jsem měla problémy, bylo by asi za potřebí otázku lépe formulovat nebo upřesnit. Navíc se standardy, obzvláště co se grafiky her týká, velmi rychle mění a vyvíjí, takže by se zjednodušeně dalo říct, že kvalitní grafika dnes nemusí být kvalitní za rok. Vzhledem k tomu, že jsem tuto hru hrála, když mi bylo 13 let, což je o 10 let dříve, je jasné, že je grafika poněkud zastaralejší – rozlišení obrázků je nižší a animace méně kvalitní a pomalejší. I přes to je však hra poměrně drahá (cena se pohybuje od 600Kč do

800Kč bez multilicence). Během pozorování jsem však zjistila, že dětem obrázky horšího rozlišení nevadily, naopak třeba Simonka byla animacemi naprosto uchválena a ještě dodnes si pamatuje, jak ta Eiffelova věž tancovala a létající veverka narazila do skla. Tuto oblast jsem tedy na základě pozorování přehodnotila z 3 na 2.

1.7. Je možné program zakoupit též s multilicencí?

Ano, hru je možné zakoupit jak pro osobní použití, tak s multilicencí (např. pro použití ve škole). Cena je však výrazně dražší (od 1500Kč do 2000Kč). Multilicence se však hodí jen v případě využití pro více PC a ro při hraní hry zároveň (současně), takže do mateřské školy bych o takovém řešení neuvažovala, podle mě je tato verze příliš drahá – hru je možné uložit např. ve sborovně, kabinetu, knihovně nebo u ředitelky a v případě potřeby si jí vypůjčit. Tuto část boduji za 1, tedy *absolutně ano*.

1.8. Je program pro děti dobře ovladatelný?

Jedno z nejobtížnějších kritérií pro hodnocení, které se neobejde bez předložení hry dětem. Během pozorování jsem se na tento bod snažila více zaměřit, pozorovat případné problémy s ovladatelností hry a zachytit je (zaznamenat). U první skupinky (Matěj, Adam, Bohoušek) byli chlapci o něco starší (6,6 a 5 let), takže měli s ovládáním počítače a koordinací myš-kurzor větší zkušenosti. Ovladatelnost hry ovšem nespočívá ve zkušenosti a zručnosti dítěte, nýbrž v kvalitě zpracování – kombinace myši a klávesnice, používání zkratk, rychlost pohybu kurzoru, apod. Na základě pozorování jsem zjistila, že žádné dítě nemělo s ovládáním větší problémy – vše je více méně intuitivní, hra se ovládá jen pomocí myši a jejího levého tlačítka, což považuji za veliké plus. Ve hře se však občas objevují menší ikonky, na které se nejmenším dětem ve skupinkách (Simonka a Honzík, 4 roky) špatně mířilo, což mělo za následek neklid starších dětí, které se tak snažily převzít nad myší kontrolu a provést úkon samy (docházelo k hádkám o myš, neboť menší děti to chtěly dokázat samy, ale starší si připadaly zdržovány). Ovladatelnost po pečlivém zvážení hodnotím *spíše ano*, tedy 2.

1.9. Jsou obrázky a znaky (písmata, číslice) dobře viditelná (dostatečně veliká) a lze jejich velikost nastavit?

Pokud hru spustíte běžným způsobem, otevře se vám jen malé okno uprostřed obrazovky – po stránce rozlišení se obrázky i animace zdají kvalitnější, avšak vše je podstatně menší a to snižuje viditelnost a rozeznatelnost znaků, což zapříčiňuje nezdravou snahu přiblížení obličejů k obrazovce a mžourání ve snaze zaostřit na dané předměty. V neposlední řadě dochází ke zhoršení ovladatelnosti hry. Řešením je přepnout hru na celou obrazovku, čehož ale nedosáhnete běžným spuštěním hry, ale otevřením nabídky programu v nainstalované složce. Tím sice dojde k drobnému zhoršení rozlišení (čím větší úhlopříčka obrazovky, tím horší), avšak obrázky i znaky jsou dostatečně veliké a hra se také stává ovladatelnější, neboť ikony pro kliknutí nejsou tak malé. Bohužel tato možnost není nikde uvedena a dospělý člověk na ní přijde spíše omylem. Co se týká nastavení, to je bohužel nedostatečné, neboť velikost znaků (písmen, či číslic) upravit nijak nelze. Tuto část evaluace tedy hodnotím za 3, tedy *spíše ne*.

1.2 Didaktické vlastnosti hry

2.1. Obsahuje program tutorial?

Ano, za tutorial v této hře můžeme považovat vláček, který dítě na začátku provede hrou od ovládnutí, po její možnosti a části (pokojík, mapa, stoleček s hrami, atd.). Na vláček může dítě kliknout kdykoli v průběhu hry a tak si celý tutorial zopakovat. Díky tomu, že je vše včetně textů namluveno, může dítě tutoriálem projít samo bez pomoci dospělého, který by mu instrukce předčítal. Tuto oblast velmi chválím a oceňuji, takže jí hodnotím jako *rozhodně ano*, tedy za 1.

2.2. Je obsah programu provázaný?

Provázaností obsahu je myšlena návaznost a provázanost jednotlivých témat a oblastí dané hry, kdy se obsah týká jednoho tématu – na příklad domácí zvířata a od toho se odvíjejí následné činnosti (nejen poznávání zvířat a povídání o

nich, ale i puzzle nebo omalovánky se vztahují ke zvířatům, apod.). U této hry je hlavní téma Země. Od toho se odvíjejí další podtémata a kategorie – zeměpis, biologie, částečně historie a zajímavosti (slavné stavby, apod.). Děti mohou pomyslně cestovat mezi všemi zeměmi a kontinenty pomocí lodi nebo letadla a sbírat razítka do pasu, mohou sbírat samolepky nejrůznějších zvířat a slavných staveb světa, prozkoumávat pomocí ponorky hlubiny oceánů a raketou se podívat do vesmíru. Mohou si také zahrát hry – dvě jsou s obsahem provázané (určování směru plavby lodě při honbě za pokladem, umístování patřičných objektů do určité scenerie), třetí hra nikoli (poznávání předmětů na základě porovnání 3D obrazu s 2D ptáčí perspektivou). Celkově se však od hlavního tématu neubíhá a obsah je celkově dobře provázaný (všechny části spolu souvisejí) a tak této oblasti uděluji 1.

2.3. Obsahuje program jasný didaktický záměr?

Hra je určena primárně k zábavě a až sekundárně k získání určitých vědomostí, nicméně za didaktický záměr lze považovat seznámení dítěte (hráče) se světem a planetou Zemí. Když jsem si s dětmi po pozorování o hře promluvila, byly schopné určit, že se obsah vztahoval k přírodě, zvířatům, budovám a dalším zajímavostem, obecně tedy k Zemi. Jasný didaktický cíl (např. naučit děti názvy zvířat, apod.) však určit nelze a pro to uděluji 3, tedy *spíše ne*.

2.4. Je dítě k úkolům kvalitně motivované?

Co se týká motivace, je třeba určit, co to vlastně kvalitní motivace je. Za žádnou motivaci lze považovat jednoduchou instrukci typu „najdi na obrázku psa“. Špatná motivace, ale alespoň nějaká, je pak „Zkusíš najít psa?“ a dobrá, tedy kvalitní motivace by byla postavička holčičky, která prosí dítě „Ztratil se mi můj pejsek Alík. Pomůžeš mi ho, prosím, najít?“. Dítě pak s postavou soucítí a na základě takové empatie se dokáže více soustředit na úkol a snaží se. V této hře bohužel ke kvalitní motivaci příliš nedochází, většinu hry dítě spíše „bloudí“ po mapě a nahodile dělá, co zrovna chce. V případě sbírání samolepek jde o jednoduchou nebo nekvalitní motivaci typu „Dokážeš na mapě najít slona?“. Skupina holčiček byla pečlivá a tak se snažily najít a nasbírat všechny

samolepky. Chlapci však bez kvalitní motivace úkol velmi rychle přestal bavit a vrátili se zpět k posouvání mapy a klikání na to, co se jim zrovna nejvíce líbilo. Motivaci proto hodnotím v tomto případě dosti záporně, poprvé za 4.

2.5. Obsahuje program didaktický materiál pro vyučující? (např. rádce pro práci s programem, text v návaznosti na program, pracovní listy a další materiály využitelné i mimo program v souvislosti s daným tématem)

S takovým programem, který obsahuje i didaktický materiál pro vyučující nebo rodiče jsem se již setkala a tak jsem měla s čím porovnávat. Bohužel v této hře nejsou k dispozici žádné pracovní listy pro děti nebo materiál pro další práci mimo PC. Podle mě je to opravdu škoda, neboť s tak obsáhlým programem zaměřeným na zeměpis, dějepis i biologii by se dalo perfektně pracovat i v následujících dnech v rámci týdenního tematického bloku. Já sama jsem k tomuto programu v rámci tematického bloku vypracovala projekt i s vlastní knihou pro děti, kdy se každý den probírá jeden kontinent a tato didaktická hra slouží jako doplněk pro zpestření programu, popř. odpočinkovou aktivitu pro děti, které již po obědě nespí. Zajisté by vyšší pořizovací cena této hry mohla takový doplněk zahrnovat. Bohužel opět je odpovědí *absolutně ne*, tedy 4.

2.6. Je program pro děti srozumitelný – odpovídá vývoji předškolního dítěte (cizí slova, špatně formulované otázky, apod.)?

Tato hra je uváděna pro věkovou skupinu dětí od 6 let, takže by měl být výskyt cizích slov značně omezen. Vzhledem k tomu, že se zde dítě setkává s velkým množstvím nových věcí (zvířata, rostliny, názvy hor a řek, památky celého světa, atd.), je důležitá srozumitelnost textu. V praxi dítě klikne na obrázek, ten se nějak zahýbe (projeví se animační zpracování) a následně se otevře okno, kde je k dané věci namluvený i textový popis. Při pozorování jsem se často setkala s tím, že byla pro děti nějaká slova zcela nová a tak přirozeně nevěděly, co znamenají (např. savana, deštný les, ropa, nezávislost a další). Taková slova jsou červeně zvýrazněná a po kliknutí na ně se otevře další malé okno, které význam tohoto slova vysvětlí. Při pozorování se však často stalo, že i když děti nevěděly, co dané slovo znamená, nezeptaly se (asi nechtěly přiznat neznalost

slova před vrstevníky), navíc často byla slova vysvětlena nepřiměřeně věku dítěte, takže jsem jim to musela dodatečně vysvětlit srozumitelněji (např. nezávislost je vysvětlena jako možnost občanů svobodně volit vládu, což mi přijde opravdu neadekvátní). Většina slov jsou však vysvětlena docela srozumitelně, takže jsem musela zasahovat jen zřídka. Otázky se ve hře objevují spíše ve velmi jednoduché podobě typu „Dokážeš na obrázku najít lenochoda?“ a podobně, takže jsou pochopitelně srozumitelné i pro předškolní děti. Celkově program však odpovídá vývoji spíše mladšího školního dítěte s tím, že se některé jeho oblasti hodí i pro předškolní děti - na příklad jedna z her je založena na principu zadávání instrukcí pro plavbu lodičky za pokladem, kdy dítě musí na malé, čtverci rozdělené mapě spočítat a zadat o kolik políček kterým směrem má loď plout, třeba 3 pole na západ, 2 na jih a 4 na východ. Při chybné instrukci se loď potopí, na víc se vše musí zadat do tabulky dopředu, než loď vypluje, což mi pro předškoláka přijde velice obtížné. Toto kritérium tedy hodnotím jako *spíše ano*, tedy 2.

2.7. Lze program uzpůsobit věku dítěte (např. nastavit obtížnost)?

Bohužel žádné takové možnosti hra přímo nenabízí, avšak je možné považovat za vyšší obtížnost (pro mladší školní děti) vypnutí mluveného slova (čtení textu) za účelem procvičení čtení, neboť písmena i číslice jsou při přepnutí hry na celou obrazovku dostatečně veliká. Navíc jsou všechna tiskací a velká (nerozlišují se velká a malá písmena). Pro předškolní děti však nastavit obtížnost není možné a pro to jsem vybrala skupinky věkově smíšených dětí, aby si v případě nouze mohly pomoci. Bodové hodnocení tedy odpovídá 3, tedy *spíše ne*.

2.8. Obsahuje program zpětnou vazbu – test?

Tato didaktická hra neobsahuje přímou formu testu (tedy jednoznačné otázky za účelem kontroly nabytých vědomostí). Za nepřímou formu testu lze považovat hledání samolepek na mapě – v sešitu na nálepky jsou prázdná místa, kdy po kliknutí na ně se otevře patřičná část mapy a dítěti je uložen úkol typu „Najdi na mapě aligátora.“ nebo je mu položena otázka „Dokážeš na

mapě najít tarantuli?“. Tato forma testu bohužel obsahuje jen velmi jednoduchou verzi kontroly vědomostí. Při pozorování se těmto úkolům věnovaly jen holčičky, které byly obecně trpělivější a pečlivější a tak chtěly nasbírat všechny samolepky, avšak 3 členná skupinka chlapců se s tímto „testem“ setkala jen okrajově a 2 členná skupinka chlapců se během 30 minut k samolepkám nedostala vůbec. Žádná jiná zpětná vazba se ve hře neobjevuje. Pro to tuto část hodnotím jako *spíše ne*, tedy 3.

2.9. V případě, že obsahuje program test, je kvalitní? (podpora dalšího učení, motivace, pochvala, možnost zobrazení předešlých výsledků, apod.)

O kvalitě zpětné vazby (testu) jsem mluvila v předešlém bodě. Test je značně nekvalitní a většina dětí se s ním setká jen okrajově nebo vůbec. K podpoře dalšího učení bohužel nedochází vůbec, motivace je nekvalitní nebo žádná, nicméně pochvala je poměrně různorodá a při nasbírání všech samolepek dítě obdrží certifikát. To je ale vše a pro to jsem bohužel nucena tento bod ohodnotit 4.

2.10. Je program pro děti přitažlivý – dokáže zaujmout a udržet pozornost?

Když jsem před 10 lety tuto hru hrála na našem prvním rodinném PC, nemohla jsem se od obrazovky odtrhnout. Je však zastaralá grafika a animace přitažlivá i pro děti současné doby, kdy má každé druhé svůj vlastní tablet nebo počítač a televize se jen hemží animovanými pohádkami na velmi vysoké grafické úrovni? Na takovou otázku jsem si mohla odpovědět jedině předložením hry právě takovým dětem a následným pozorováním jejich reakcí. Po pravdě jsem spíš předpokládala, že se jim obrázky ve špatném rozlišení nebudou příliš líbit, ale opak byl pravdou. Děti (především skupina holčiček) byly z obrázků a velmi vtipných animací (poletucha narážející do obrazovky monitoru, tancující Eiffelova věž a další) doslova uchváceny a od obrazovky jsem je po 30 minutách nemohla vůbec dostat. Několik dalších dnů a týdnů se mě pravidelně ptaly, kdy si budou moct hru zahrát znovu. Tato hra předškolní děti rozhodně dokáže zaujmout a pozornost dlouhodobě udržet, proto hodnotím bez váhání 1, tedy *absolutně ano*.

2.11. Podporuje program genderovou odlišnost?

Určitě ano, při pozorování jsem kvůli tomuto bodu rozdělila skupinky právě na chlapce a dívky a sledovala jsem, jakou činnost si budou vybírat a zda se bude v něčem lišit (po případě zda nebude jednu nebo druhou skupinku nudit). Každý, chlapci i dívky, si našli na hře to své. Holčičky se zaměřily s velikou pečlivostí na sbírání samolepek, zatím co chlapci se věnovali spíše vtipným animacím a posouvali mapu na západ, východ, sever nebo jih tak rychle, jak jen to bylo možné. Chlapcům se líbila vtipná zvířata (především často zmiňovaná poletucha, žirafa, které se rozjíždějí při pití vody nohy, vřešťan a ostatní extrémně hlučná nebo nadměrně pohyblivá zvířata). Holčičky se zaměřily spíš na rostliny (kaktusy, sekvoje, ovocné stromy a jednoznačně největší úspěch měla Raflésie, největší květina na světě). Tuto rozmanitost obsahu, která podporuje genderovou odlišnost dětí, hodnotím za 1, tedy *absolutně ano*.

2.12. Lze tento program zařadit do ŠVP?

Já sama jsem v době pozorování tuto hru do týdenního tematického bloku nezařadila, neboť k tomu se v „mojí“ školce dostaneme těsně před prázdninami, kdy budeme probírat interkulturní výchovu a s tím spojený projekt, který jsem vypracovala. Do školního vzdělávacího programu určitě zařadit lze (já sama jsem to tak udělala), ovšem jen jako doplňková činnost k hlavní řízené činnosti (rozvíjení poznání), která probíhá formou obrázků, pohádek apod. Zařadit tuto hru do ŠVP lze hned v několika tematických blocích – na příklad cizokrajná zvířata (zvířata v ZOO), počasí a podnebí, ekologie, planeta Země, interkulturní výchova a další. V neposlední řadě lze (tak jako jsem to udělala já při pozorování) předložit hru dětem, které po obědě neodpočívají jako doplňkovou a odpočinkovou činnost. Možnost zařazení této hry do ŠVP hodnotím jako *absolutně ano*, tedy 1.

2.13. Může dítě program ovládat samo bez pomoci dospělé osoby?

To je trochu problematické určit, neboť do jisté míry záleží nejen na vlastnostech didaktické hry, ale i na vlastnostech dítěte (samostatnost, úroveň základních znalostí typu koordinace myš-kurzor a další). Pro pozorování jsem

vybírala děti se spodní věkovou hranicí 4 let také kvůli předpokladu, že již zvládají tyto základní dovednosti. Veškerý text je čtený a po opětovném kliknutí na něj se hlasový záznam znovu zopakuje, což dětem velmi vyhovovalo. Slova, kterým nerozumějí, jsou také zvýrazněna a dále vysvětlena, nicméně minimálně po spuštění hry je třeba přítomnosti dospělé osoby (učitelka, rodič), aby vyplnila údaje do pasu (jméno, věk a bydliště). Při pozorování jsem musela dětem poměrně často radit, neboť si nevěděly rady (na příklad při opouštění okna po dočtení textu, apod.). V tom byli lepší skupinky chlapců, kteří se nebáli zariskovat a „prostě někam kliknout“ – těm se občas stalo, že se dostali někam, kam nechtěli. Holčičky častěji poprosily o pomoc, než aby „tipovaly“. Když jsem po pár dnech dětem hru předložila znovu, již stačilo, abych jí spustila a zvolila v nabídce odpovídající pas skupinky, děti následně hru hrály samy bez mé pomoci. Z pozorování jasně vyplývá, že dítě může více méně hrát hru samo bez dozoru (s občasnou kontrolou), takže hodnotím jako *spíše ano*, tedy za 2.

Výukový program *Dětský koutek 5 – Martínkova zvířátka*

Čistě bodové ohodnocení této hry zpracované v tabulce je umístěno v přílohách (viz příloha č. 2).

1 Technické vlastnosti programu

1.1. Obsahuje balení návod k instalaci?

V případě tohoto programu originální balení neobsahuje návod k instalaci v tištěné formě, nýbrž je krátce zmíněn přímo na instalačním CD. To v praxi znamená, že si osoba instalující program (učitelka, rodič) musí vše přečíst a zapamatovat, vložit disk do mechaniky a pokud se objeví nějaké potíže (např. nedojde k automatickému spuštění programu), disk vyjmout, znovu si přečíst instrukce a následně ho opět vložit do mechaniky. Velikým plus podle mě je, že

se program ve skutečnosti jen spouští a tak nemusíme čekat na zdlouhavou instalaci – stačí disk vložit do mechaniky. Tuto část hodnotím za 2, *spíše ano*.

1.2. Obsahuje balení dokumentaci ke hře - např. informace o výrobci, upozornění, atd.?

Částečně se shoduje s problémem v předešlé otázce, neboť přes poměrně nadstandardní velikost balení (krabice o rozměrech cca 25x20cm) program neobsahuje vložené textové stránky s informacemi, jaké můžeme vidět u některých běžných (zábavních) počítačových her. Informace o obsahu programu (jednotlivé části s popisem), systémové požadavky, práva a kontakt na výrobní společnost se však nacházejí na zadní straně svrchního barevného obalu a tak do jisté míry mohou takovou dokumentaci nahradit. Tento požadavek pro to hodnotím *spíše ano*, tedy 2.

1.3. Obsahuje program nápovědu v případě nouze?

Ano, při spuštění se nejprve objeví okno s možností spuštění programu, nastavením a nápovědou k programu. Tato nápověda je podle mě dobře zpracovaná - obsahuje informace o jednotlivých částech hry a jejich ovládání, nastavení hry a řešení problémů (např. se zvukem, obrazem, apod.). Nevýhodou (v případě mateřské školy by to mohl být větší problém, než s domácím PC) je nutné připojení k internetu, neboť nápověda je umístěna na webové stránce. Otázkou však nebyla přístupnost nápovědy, nýbrž její existence, takže hodnotím jako *určitě ano*, tedy 1.

1.4. Obsahuje program možnost nastavení (zvuky, grafika, ovládání, atd.)?

Ano, hlavní nabídka kromě nápovědy obsahuje i možnost nastavení programu. Zde však nelze nastavit zvuk nebo grafiku (rozlišení) programu, ale můžeme upravit některé aspekty, které by následně dětem měly usnadnit práci a zlepšit ovladatelnost – na příklad zamezení pohybu kurzoru mimo okno s programem, které nezabírá celou obrazovku, schování programové lišty WINDOWS, nefunkčnost systémových kláves během hry (např. CTRL+ALT+DEL, aby nedocházelo k nechtěnému ukončení programu), vypnutí úvodní animace a další. Zvuk se neupravuje v hlavní nabídce programu, nýbrž po spuštění

přímo v menu, kde si děti volí jednotlivé činnosti. Upravit lze hlasitost mluveného slova a hlasitost hudby. Nastavení je sice poměrně variabilní, ovšem postrádám některé důležité aspekty (především rozlišení) a tak tuto část hodnotím za 2 – *spíše ano*.

1.5. Funguje program dobře, bez chyb a rychle?

Bohužel je tento program „na světě“ již pěknou řadu let a bohužel nebyl nikdy upraven pro vyšší nároky uživatele, které se stupňují s technickým vývojem PC a počítačových her. Je tedy poměrně značně zastaralý po všech stránkách (grafika, animace, rozlišení a velikost obrázků a znaků, zvuk, atd.). Při pozorování jsem velmi často narazila na problém s rychlostí programu, především pohybem kurzoru a rychlostí odezvy při klikání myší. Především chlupci, kteří byli celkově rychlejší, měli s rychlostí odezvy programu problémy – na příklad Ondra klikl myší několikrát po sobě, neboť si myslel, že program první kliknutí nezaznamenal, což mělo za následek (především u zpětných vazeb typu testu) špatnou odpověď v následující otázce (program druhé kliknutí zaznamenal jako následující odpověď). Přes to, že většinu odpovědí znal, neboť je na svůj věk neobyčejně bystrý, byl kvůli zbytečnému vyššímu počtu zamračených sluníček (znak pro špatné odpovědi) značně frustrován a demotivován. Tuto část tedy hodnotím za 3, *spíše ne*.

1.6. Je grafická stránka programu kvalitně zpracovaná a odpovídá dnešním standardům? (dobrá kvalita, rychlost, srozumitelnost, vizuální přitažlivost, atd.)

Jak jsem již zmiňovala u předešlého bodu, hra je na trhu bez úprav již poměrně dlouhou dobu a tak je její grafika dosti zastaralá. Obrázky jsou ve špatném rozlišení, animace jsou pomalé a někdy ne příliš kvalitní (na příklad Martínek, co by průvodce programem, často otvírá pusku i mimo mluvení, což působí při nejmenším dost nepřírozně). Zvuky jsou také často nekvalitní (např. mňoukání kočky někdy nelze ani rozpoznat) a nevyvážené (nepřiměřený poměr mezi hlasitostí hudby a ostatními zvukovými efekty), což ovšem lze upravit v nastavení. Nicméně pozorování prokázalo, že i zastaralý program může být pro

děti přitažlivý a svým způsobem zábavu obohatit (na příklad Ondra s Honzíkem se hrozně nasmáli při zvuku bučení krávy především pro to, že byl nekvalitní a tak zněl velmi legračně). Naproti tomu nedostatečné rozlišení a velikost obrázků a znaků (stejně jako u hry *Staň se světošlápkem*) zapříčinilo, že děti na obrazovku mhouřily oči a měly snahu se k ní přiblížit na nezdravou vzdálenost. V porovnání s cenou (od 500Kč do 600Kč) je kvalita programu (po technické stránce, nikoli didaktické) podle mého názoru poměrně nízká a to jsem zakoupila poslední díl, tedy ten nejnovější. Pro to hodnotím za 3, tedy *spíše ne*.

1.7. Je možné program zakoupit též s multilicencí?

Ano, tento výukový program lze zakoupit i s multilicencí, navíc je zde možnost zvýhodněné ceny při nákupu všech 5 dílů (Dětský koutek 1-5). Cena za multilicenci se pohybuje od 3000Kč do 4500Kč, což mi přijde poměrně přehnané. Tuto část hodnotím za 1, tedy *určitě ano*.

1.8. Je program pro děti dobře ovladatelný?

Když jsem program prvně spustila ještě doma před předložením dětem, přišel mi, co se týká ovladatelnosti, poměrně jednoduchý, neboť se využívá (stejně jako u hry *Staň se světošlápkem*) pouze levé tlačítko myši. Bohužel pozorování tento dojem poněkud vyvrátilo, neboť většina pozorovaných dětí měla s ovladatelností vcelku velké problémy. Zastaralost programu totiž způsobovala neplynulé posouvání kurzoru, navíc při posunutí kurzoru mimo okno programu, které je o dost menší než obrazovka, nastavení způsobilo, že se šipka zcela ztratila a dítěti chvíli trvalo, než ji znovu našlo. Zjednodušeně řečeno je ovládání programu sice intuitivní a hodně jednoduché, ovšem špatná funkčnost programu po technické stránce ovladatelnost značně poškozuje – pro to hodnotím za 3, tedy *spíše ne*.

1.9. Jsou obrázky a znaky (písmata, číslice) dobře viditelná (dostatečně veliká) a lze jejich velikost nastavit?

Bohužel okno programu je podstatně menší, než obrazovka monitoru a tak jsou obrázky i znaky poměrně malé. Program na rozdíl od předešlé zkoumané didaktické hry *Staň se světošlápkem* nenabízí možnost přepnutí na celou

obrazovku, takže se velikost nedá nijak upravit – možnost zvětšení znaků bohužel nenabízí ani nastavení programu. Při pozorování jsem zjistila, že tato nedostatečná velikost obrázků způsobuje snahu dětí přiblížit se očima k obrazovce blíže, než je doporučené a zdravé (tedy méně než 50cm). Tuto část hodnotím jako *spíše ne*, tedy 3.

2 Didaktické vlastnosti programu

2.1. Obsahuje program tutorial?

Dětský koutek 5 bohužel neobsahuje klasický tutorial, vše je krátce vysvětleno mluveným slovem hned po spuštění programu – krátce popsane jaké části si hráč může zvolit. Ovládání je sice poměrně intuitivní, ovšem po pozorování dětí jsem zjistila, že by nebylo na školu počáteční seznámení s některými ikonami a symboly (např. notičky znamenají zvuk zvířete, dveře slouží k ukončení programu nebo návratu do hlavní nabídky, kliknutím na obrázek rtů opakujeme mluvené slovo, apod.). Děti tak musely buď experimentovat nebo se zeptat dospělého. Během pozorování se mě některé děti (především ty méně smělé) často ptaly, na co mají kliknout, když se chtějí vrátit zpět nebo přeskočit na další část/obrázek. Tuto část tedy ohodnotím jako *spíše ne*, tedy 3.

2.2. Je obsah programu provázaný?

Již název *Martínkova zvířátka* sděluje, že se tento Dětský koutek bude zabývat převážně zvířaty a tak tomu také je. Obsah je podle mě dobře provázaný, části na sebe navazují (nejprve se seznámíme s jejich názvy a podobou, pak s potravou, mláďaty a dalšími vlastnostmi a poté můžeme spustit test, ve kterém prověříme svoje znalosti). Také část s hrami určená primárně pro zábavu se týká zvířat (pexeso, puzzle, apod.). Části můžeme přeskakovat, takže si lze nejprve ověřit své dosavadní znalosti testem a následně je podle zjištěných nedostatků doplnit. Tuto oblast hodnotím za 1, tedy *absolutně ano*.

2.3. Obsahuje program jasný didaktický záměr?

Za didaktický záměr lze považovat získání základních i rozšířených znalostí o zvířatech (domácí mazlíčci, užitková zvířata, lesní zvířata, naši ptáci, cizokrajní ptáci a cizokrajná zvířata), takže ano, jasný didaktický záměr tento program má. Při rozhovoru s pozorovanými dětmi dokázaly určit, že program je má naučit všechno o zvířátkách – jak vypadají, k čemu slouží, jaká je jejich potrava, obydlí, atd. Tuto část hodnotím 1, tedy *absolutně ano*.

2.4. Je dítě k úkolům kvalitně motivované?

Motivace je z didaktického hlediska velice důležitá a tak jsem se na ní při pozorování více zaměřila. U Dětského koutku 5 jsem zaznamenala velice kvalitní motivaci založenou na principu empatie. Na příklad u části *Poznej mě podle zvuku*, mělo dítě za úkol přiřadit ke zvuku zvířete jeho obrázek – zadání znělo: „Ale, ale! Copak se nám to stalo? Naše zvířátka onemocněla zlou nemocí, po které se jim vzájemně popletly jejich hlasy. Na tobě je, abys jim pomohl a dal zase vše do pořádku.“ Špatnou motivací by bylo prosté zadání. Tímto způsobem chce dítě zvířátkům pomoci, neboť s nimi soucítí – sousloví „naše zvířátka“ na dítě působí citově ještě více, neboť navozuje pocit osobního vztahu (zvláště pokud dítě doma nějakého svého mazlíčka má). Při pozorování se mi potvrdilo, že je motivace kvalitní, neboť bylo znát, že děti u plnění úkolu nejen vydrží, ale jsou ochotny ho i opakovat v případě neúspěchu (to bylo patrné především u živějších chlapců, kteří při prvním pozorování u didaktické hry *Staň se světošlápkem* opustili plnění úkolu se sbíráním samolepek zřejmě kvůli špatné motivaci). Další motivace, se kterými se můžeme v programu setkat, jsou podobné, proto s radostí hodnotím jako *absolutně ano*, tedy 1.

2.5. Obsahuje program didaktický materiál pro vyučující? (např. rádce pro práci s programem, text v návaznosti na program, pracovní listy a další materiály využitelné i mimo program v souvislosti s daným tématem)

Bohužel ne, což je podle mě opravdu velká škoda, neboť by se dalo na tuto činnost velice dobře navázat během týdenního tematického bloku (v rámci ŠVP). Vzhledem k vyšší pořizovací ceně by jistě nebyl problém přiřadit k programu (např. při zakoupení multilicence pro školy, kde je

pravděpodobnost využití takových materiálů opravdu vysoká) soubor s nějakými pracovními listy nebo alespoň identickými obrázky a fotografiemi zvířat, které se v programu objevují – šikovný rodič nebo paní učitelka si z takových obrázků dokáže pracovní listy a další materiály pro rozvíjení poznání vytvořit, z vlastní zkušenosti však vím, že je největším problémem právě hledání kvalitních a odpovídajících obrázků a fotografií. Tuto část bohužel musím ohodnotit 4, tedy *absolutně ne*.

2.6. Je program pro děti srozumitelný – odpovídá vývoji předškolního dítěte (cizí slova, špatně formulované otázky, apod.)?

Program Dětský koutek 5 je přímo určen předškolním dětem, takže jsem předpokládala (na rozdíl od didaktické hry Staň se světošlápkem, která je určena dětem od 6 let), že obsah bude odpovídat jejich vývoji a nebudou se zde vyskytovat cizí slova, špatně formulované otázky, atd. Pro potvrzení nebo vyvrácení mého předpokladu jsem však program musela předložit dětem při pozorování. Ani u jedné skupiny pozorovaných dětí jsem nenarazila na problém s nepochopením úkolu a zadání nebo slova, která by děti neznala. Jediné co některým z nich působilo problém, byl zvuk hlasu zvířat, který občas nebyl příliš kvalitní (např. již dříve zmiňované mňoukání kočky a další). Ovšem nedokázala jsem přesně určit, zda se jednalo o nekvalitní zvuk nebo nedostatečnou znalost dítěte, nicméně problém se zopakoval u dvou skupinek, což naznačuje, že šlo spíše o nekvalitní zvukovou nahrávku. O hodnocení tohoto bodu jsem poměrně dlouho uvažovala a v porovnání s didaktickou hrou *Staň se světošlápkem* je tento výukový program mnohem srozumitelnější (vyjma pár nekvalitních zvukových nahrávek se zde nevyskytují žádná neznámá nebo cizí slova ani špatně formulované otázky) a tak uděluji 1, tedy *absolutně ano*.

2.7. Lze program uzpůsobit věku dítěte (např. nastavit obtížnost)?

Bohužel tento program neobsahuje přímou volbu obtížnosti u testů, což je poměrně škoda, neboť bych takovou možnost při pozorování určitě využila – zejména menší 4 leté děti měly problémy při některých úkolech (na příklad

hledání obrázku zvířete podle popisu bylo často náročné i pro ty nejstarší). U přiřazování obrázků zvířat k názvu lze zvolit buď samostatnou kategorii (např. domácí mazlíčci, lesní zvířata, apod.) nebo všechny najednou, což lze považovat za jakousi volbu obtížnosti, nicméně přímé uzpůsobení obtížnosti na příklad věku dítěte chybí. Když budu vycházet z mnou provedeného pozorování, určitě bych uvítala volbu počtu otázek při plnění úkolu (na příklad 4 letý Honzík by během přiřazování zvuků ke zvířatům potřeboval menší počet zadání, než 6 letý Matěj – celkem jich bylo něco přes 20, přitom menším dětem by stačilo 10), dále volbu obtížnosti při hledání zvířat podle popisu (na příklad 4 letý Ondra měl za úkol najít kukačku a nevěděl si vůbec rady, zatím co 6 letý Adam se nudil, neboť měl najít kočku, medvěda a následně morče, což pro něj bylo příliš jednoduché). Také při hrách jako je pexeso nebo puzzle by jistě nebyla na škodu volba počtu obrázků nebo dílků. Tato část mě poměrně zklamala, neboť z pozorování vyplývalo, že by nastavení obtížnosti bylo často opravdu potřeba – hodnotím za 4, tedy *absolutně ne*.

2.8. Obsahuje program zpětnou vazbu – test?

Ano, obsahuje a to hned několik. Objevuje se zde na příklad: *Poznáš mě podle kreseb a fotek? Poznáš mě podle zvuku? Zkoušení ze zvířátek. Poznáš mě podle popisu? Poznávání zvířátek podle stínu* a další. Hodnotím tedy 1, *absolutně ano*.

2.9. V případě, že obsahuje program test, je kvalitní? (podpora dalšího učení, motivace, pochvala, možnost zobrazení předešlých výsledků, apod.)

O kvalitě motivace jsem mluvila výše (otázka č. 2.4) a podle mě je velmi kvalitní. Z pozorování vyplývá, že dochází i k podpoře dalšího učení (na příklad Ondra si nevěděl rady, když měl podle popisu najít kukačku, a tak se vrátil ke kapitole *Zvířátka se představují*, aby si kukačku znovu prohlédl a dozvěděl se o ní víc). Pochvala je podle mého názoru poměrně dobrá, není monotónní a střídají se různé druhy pochvaly, navíc bylo při pozorování patrné, že se dětem líbila a byly z ní nadšené. Bohužel výsledky se zobrazují jen při plnění úkolu (usměvavé sluníčko s číslem zobrazuje počet správných odpovědí a zamračené

sluníčko zase počet špatných odpovědí), takže si děti nemohou své výsledky porovnat mezi sebou ani zpětně (kdo je v čem lepší nebo, zda se od minule zlepšil), což je trošku škoda, neboť je to při hře hodně zajímavé – přímo se mě ptaly, kdo je v čem lepší, takže jsem si výsledky musela pamatovat. Dále by to podle mě velmi pozitivně podporovalo snahu zlepšovat se a tím i samotné učení a zájem o dané téma. Tuto část hodnotím 2, tedy *spíše ano*.

2.10. Je program pro děti přitažlivý – dokáže zaujmout a udržet pozornost?

Z pozorování jasně vyplývá, že program pro děti přitažlivý je a pozornost udržet dokáže. Všechny děti se bez výjimky chtěly k programu vrátit a i když se občas trochu nudily (na příklad Adámek při poznávání zvířat podle popisu bohužel dostával jen taková, která pro něj byla příliš jednoduchá) nebo se vztekaly, že je program pomalý, nikdy nechtěly od počítače odejít a věnovat se na příklad činnosti, kterou dělaly ostatní děti, které se neúčastnily pozorování. Tuto oblast tedy hodnotím jako *absolutně ano*, tedy 1.

2.11. Podporuje program genderovou odlišnost?

Při prvotním zkoumání programu před uskutečněním pozorování jsem došla k předpokladu, že je program více méně univerzální, tedy že není více zajímavý pro chlapce než pro dívky nebo naopak. Tento předpoklad se potvrdil během pozorování – skupinka děvčátek se věnovala přibližně stejným činnostem jako skupinky chlapců, ani v jednom případě nedošlo k tomu, že by někoho program nebavil (z hlediska genderově zaměřeného obsahu). Tuto část tedy hodnotím jako 1, *absolutně ano*.

2.12. Lze tento program zařadit do ŠVP?

Určitě ano, já sama jsem to tak udělala v rámci týdenního tematického bloku „Když jsem já sloužil“ (domácí a užitková zvířata) – zaměřila jsem se tedy na domácí mazlíčky a užitková zvířata. Tuto činnost jsem zařadila jako doplňkovou činnost k rozvíjení poznání. Některé děti rovnou přešly k testům, aby si ověřily své znalosti získané během předchozí řízené činnosti a některé se nejprve věnovaly seznamování se zvířaty. Do ŠVP tento výukový program zařadit určitě jde, proto hodnotím jako *absolutně ano*, tedy za 1.

2.13. Může dítě program ovládat samo bez pomoci dospělé osoby?

Vzhledem k tomu, že je veškerý text v programu převeden nebo nahrazen mluveným slovem, předpokládala jsem, že děti budou moci s programem pracovat samy (samozřejmě po prvotním vysvětlení a instrukcích z mé strany). Nicméně se během pozorování ukázalo, že mají děti problémy s rozpoznáním některých ikon (na příklad notičky pro přehrání zvuku zvířete, rozlišení šipek – které jsou pro posouvání a které pro návrat zpět, apod.), čtení číslic s kladnými nebo zápornými body, které kvůli vyššímu počtu úkolů jdoucích po sobě byla především dvojčísla (někdy i 35 a více, neboť se za jeden úkol mohlo získat několik kladných bodů najednou), takže jsem se jim musela více věnovat. Pro to hodnotím 3, tedy *spíše ne*.

2.2.2 Závěr pozorování – vyhodnocení šetření

V této kapitole se budu věnovat zhodnocení kvality mnou stanovených kritérií pro evaluaci výukových programů a pokusím se potvrdit nebo vyvrátit hypotézy, které jsem si v začátku výzkumu stanovila (viz kapitola č. 2.3.1.1).

Jak jsem již uváděla výše, mým cílem je stanovit kritéria pro evaluaci výukových programů a pomocí pozorování je ověřit – odpovědět na stanovené otázky a potvrdit nebo vyvrátit hypotézy. Toho mohu dosáhnout jen v případě, že takové programy vyberu a při jejich hodnocení pomocí mnou stanovených kritérií tato kritéria otestuji v praxi. To vše jsem již udělala a nyní zbývá zhodnotit kvalitu kritérií a rozebrat jejich klady i zápory.

Hypotéza č. 1: Tato kritéria lze použít univerzálně na všechny druhy výukových programů a didaktických her.

Právě kvůli této hypotéze jsem se rozhodla vybrat dva výukové programy (respektive výukový program a didaktickou počítačovou hru). Při závěrečném hodnocení těchto programů jsem měla jistý problém s použitelností kritérií a to v prvním případě, kdy se jednalo o didaktickou počítačovou hru „*Stañ se světošlápkem*“, konkrétně u otázky č.

2.3 „Obsahuje program jasný didaktický záměr?“.Vzhledem k tomu, že didaktická počítačová hra slouží primárně k zábavě, nemusí obsahovat jasný didaktický záměr, neboť ten může být skrytý, či druhořadý. Pro to bych tuto otázku užívala jen u výukových programů nebo bych pozměnila její znění na „Obsahuje program didaktický záměr?“, neboť samotná existence didaktického záměru je podle mě důležitější, než jeho zřejmost. Nicméně při hodnocení se nelze zaměřit jen na to, zda je didaktický záměr jasný, je třeba vzít v úvahu i jeho kvalitu a další vlastnosti a pro to to považuji spíše za drobnou závadu amimo tento případ jsem žádný problém s použitelností kritérií nezaznamenala.Mohu tedy říci, že **kritéria lze použít na všechny druhy výukových programů a didaktických her a tak hypotézu potvrdit.**

Hypotéza č. 2: Tato kritéria nemůže použít jiná osoba, která není s tématem obeznámena.

Vzhledem k tomu, že většina kritérií vychází z mého povědomí o této problematice (seznámení s teorií výukových programů, didaktických počítačových her a kritérií pro evaluaci zábavních počítačových her – na příklad tutorial, ovladatelnost, provázanost obsahu, apod.), je jasné, že osoba, která se s tématem dopředu neobeznámí, nemůže správně tato kritéria použít v praxi. **Z toho vyplývá, že je hypotéza č. 2 potvrzena – Tato kritéria nemůže použít jiná osoba, která není s tématem obeznámena.**

Hypotéza č. 3: Kritéria obsahují nějaké chyby – např. opakování a prolínání otázek, apod.

Během hodnocení výukových programů jsem narazila na nějaké nedostatky kritérií, týká se jmenovitě 3 otázek, konkrétně 1.3, 1.5 a 1.6. U otázky č. 1.3 „Obsahuje program náповědu v případě nouze?“ jsem zjistila, že je potřeba zhodnotit nejen existenci náповědy, ale také její přístupnost a srozumitelnost, neboť u výukového programu Dětský koutek 5 jsem narazila na problém, kdy náповěda byla sice dobře zpracována, avšak k jejímu zobrazení bylo za potřebí internetového připojení. Dále jsem zjistila, že se mi částečně prolínají otázky 1.5 a 1.6, kde mám podle kritérií dvakrát po sobě zhodnotit rychlost programu (otázka č. 1.5 „Funguje program dobře, bez chyb a **rychle**?“ a otázka č. 1.6 „Je grafická stránka programu kvalitně zpracovaná a

odpovídá dnešním standardům? (dobrá kvalita, **rychlost**, srozumitelnost, vizuální přitažlivost, atd.)“). Z otázky č. 1.6 bych tedy *rychlost* vyškrtla. Během hodnocení programů jsem také narazila na další chybu v otázce č. 1.6 „Je grafická stránka programu kvalitně zpracovaná a odpovídá dnešním standardům? (dobrá kvalita, rychlost, srozumitelnost, vizuální přitažlivost, atd.)“, neboť z pozorování je jasné, že i to, co není z hlediska grafiky nejlepší, může být pro děti vizuálně přitažlivé. Vizuální přitažlivost bych pro to z tohoto kritéria vyškrtla, neboť se jí do jisté míry věnuji v otázce č. 2.10 „Je program pro děti přitažlivý – dokáže zaujmout a udržet pozornost?“. Tato **hypotéza se také potvrdila - Kritéria obsahují nějaké chyby – např. opakování a prolínání otázek, apod.**

Hypotéza č. 4: Kritéria jsou dostatečná.

V této části chci potvrdit nebo vyvrátit hypotézu, jestli jsou kritéria dostatečná, tzn., zda jsem během pozorování a následné evaluace programů zjistila, že nějaká chybí. S kritérii jsem si dala značnou práci, ale i přes to jsem díky pozorování zjistila, že mi nějaká chybí. Vzhledem k tomu, že jsem programy předkládala skupinkám a ne jednotlivcům, zjistila jsem, že program může mimo jiné podporovat také spolupráci ve skupině, kdy si děti radí nebo soutěživost, kdy se děti snaží získat co nejlepší skóre (více úsměvů než kamarád) a tím se také lépe motivovat k dalšímu nabývání a rozšiřování znalostí. Jistě bych nyní zařadila otázku „Podporuje program spolupráci ve skupině a zdravé soupeření?“, která by v případě používání programu v mateřských školách (s největší pravděpodobností se mu bude věnovat několik dětí najednou) jistě byla na místě. Dále jsem zaznamenala, že jsem se několikrát v průběhu hodnocení programů zabývala kvalitou zvuku, ať šlo o hudbu, mluvené slovo nebo doprovodné zvuky. Pro to bych nyní kritéria doplnila o otázku na toto téma, na příklad „Je zvuková stopa programu kvalitně zpracována?“ nebo bych jí přiřadila k některému z již existujících kritérií. Na základě pozorování tedy **vyvracím hypotézu č. 4, neboť kritéria nejsou dostatečná.**

Hypotéza č. 5: Pomocí kritérií nelze zhodnotit výukový program bez předložení dětem.

Už když jsem stanovila kritéria, bylo mi jasné, že je musím před jejich zhodnocením předložit dětem, jinak nebudu schopna na některé z otázek odpovědět. Při pozorování a následném hodnocení výukových programů se mi tato domněnka potvrdila a tak mohu bez dalšího odůvodnění tuto **hypotézu potvrdit – Pomocí kritérií nelze zhodnotit výukový program bez předložení dětem.**

Hypotéza č. 6: Tato kritéria jsou použitelná v praxi.

Na začátku, než tuto hypotézu potvrdím nebo vyvrátím, musím shrnout výsledky předešlých hypotéz. Hypotéza č. 1 potvrdila, že tato kritéria lze použít univerzálně, hypotéza č. 2 poukazuje na nutnost obeznámení se s daným tématem, bez kterého nelze programy kvalitně zhodnotit. Hypotéza č. 3 poukazuje, že v kritériích se nacházejí chyby, které je třeba nejdříve opravit, hypotéza č. 4 dodává, že jsou kritéria nedostatečná, tzn., že je třeba je doplnit a hypotéza č. 5 poukazuje na fakt, že je třeba programy předložit nejprve dětem. Pokud se osoba hodnotící program seznámí s daným tématem a předloží nejprve program dětem, není problém kritéria použít v praxi, ovšem zásadní problém udávají hypotézy č. 3 a 4, ze kterých jasně vyplývá, že v dané chvíli není možné kritéria použít v praxi, dokud se neodstraní některé chyby a nedoplní chybějící otázky. **Hypotéza je tedy vyvrácena: Tato kritéria za daných okolností nejsou použitelná v praxi.**

2.3 Doporučení pro mateřské školy a rodiče

V této kapitole se budu věnovat používání výukových programů v mateřských školách, možnostem zařazení takových programů do ŠVP nebo TVP¹² a doporučením týkajících se této problematiky.

Dnešní doba je poměrně dosti technicky vyspělá, téměř každá domácnost i škola vlastní jednotku PC a tak jsou přirozeně i na děti kladeny vyšší požadavky ohledně znalosti práce s počítačem. Vyučování o informačních technologiích a práce s PC jsou

¹² TVP – třídní vzdělávací program vychází ze školního vzdělávacího programu, avšak může být lehce upraven – na příklad mohou být v jednotlivých třídách prohozeny týdenní tematické bloky (kvůli pomůckám, výletům apod.) nebo mohou být upraveny kvůli různému věkovému složení tříd, popř. zvláštním programům (větší počet předškolních dětí, anglická třída, apod.).

běžnou součástí základních škol již od 1. třídy a většina vyučujících předpokládá, že jsou děti schopny ovládat PC alespoň na nejzákladnější úrovni – koordinace myši a kurzoru na obrazovce. Minimálně z tohoto důvodu doporučuji učitelkám (nebo ředitelkám) mateřských škol, aby zařadily práci s počítači již do předškolního vzdělávání formou výukových programů nebo didaktických počítačových her. Způsobům jak a kde získat informace o takových programech, jsem se věnovala již dříve (viz kapitoly č. 2.1.1 a 2.1.2), vyjma těchto možností lze kontaktovat i jiné MŠ a zeptat se místních učitelek nebo ředitelky/majitelky na jejich osobní zkušenosti.

Nabídka výukových programů a didaktických počítačových her se neustále rozšiřuje a tak určitě není problém vybrat i takové, které lze zařadit do ŠVP jako jeho stálou součást. Já osobně jsem takové programy vyhledala a zařadila je jednou týdně do doplňkových činností k týdennímu tematickému bloku. Děti se tak procvičily v získaných vědomostech o daném tématu a navíc to braly jako velmi příjemné zpestření.

Všem učitelkám i ředitelkám, které chtějí zařadit výukové programy a práci s PC do ŠVP v MŠ však doporučuji, aby toto rozhodnutí nejprve konzultovaly s rodiči, vysvětlily jim jeho okolnosti a ubezpečily je, že budou dětem předkládat pouze kvalitní výukové programy s didaktickým záměrem (nikoli zábavní počítačové hry). Dále je nutné rodiče informovat o čase, který děti u PC daný den strávily a zároveň dohlédnout na to, aby nebyl překročen doporučený denní časový limit (viz kapitola č. 2.4.1).

Výukový program lze využít během řízené činnosti v mateřské škole hned několika způsoby (Moravcová, 2005):

- Program ovládá učitelka a správné odpovědi získává od dětí, které program sledují.
- Děti se u počítače střídají a učitelka, která sedí stranou a tuto činnost kontroluje.
- Děti pracují samostatně a postupně se střídají.
- Učitelka počítač využije k individuální práci s jedním dítětem.

2.3.1 Hygiena práce s počítačem

V této kapitole se budu zabývat obecnými hygienickými a bezpečnostními doporučeními pro práci předškolních dětí na PC.

Pokud se rozhodneme počítač v mateřské škole používat a hlavně umožnit přístup k němu dětem, je třeba dodržovat pravidla hygieny práce s počítačem. První otázkou je, od kolika let vlastně dítěti v MŠ dovolit k počítači usednout. Dana Moravcová ve svém článku zabývajícím se touto problematikou doporučuje učitelkám dovolit přístup dětem k počítači od 4-4,5 let v době, kdy jsou již schopné relativně ovládat některé programy. S dětmi pod hranici 4 let musí u počítače být přítomen dospělý, což v mateřské škole může značně komplikovat situaci.

Dále také doba trávená u PC se odvíjí od věku dítěte – čím je dítě starší, tím se počet minut stupňuje. Tento doporučený časový limit je shodný s časovým limitem pro sledování televize. Obecně tedy platí:

- Děti 4 až 4,5 roku 15 min denně
- Děti 4,5 až 5 let 20 min denně
- Děti 5 až 6 let 25-30min denně

Další velmi důležitou složkou správné práce s počítačem je dobré technické vybavení (monitor, počítač, klávesnice, myš, atd.) – např. nové monitory obsahují filtry, nedochází k negativnímu záření, apod. Dalším důležitým vybavením je kvalitní počítačová židle s možností nastavení výšky.

Monitor by měl být umístěn ve výši očí, ve vzdálenosti asi 50cm od obličeje. Výška horního okraje obrazovky by měla korespondovat s výškou očí dítěte, nikdy ne výše (následně dochází k neúměrnému napětí šíjových a krčních svalů). Obrazovka by měla být nastavena bokem k oknu tak, aby nedocházelo k přímému osvětlení a odleskům – v opačném případě (pokud to není možné) je třeba okno vybavit žaluzií. Dále je třeba na monitoru nastavit přiměřenou velikost znaků, kontrast a jas v závislosti na osvětlení místnosti.

V případě většího počtu dětí je třeba kontrolovat jejich způsob sezení a hlavně blízkost obličeje u monitoru. Při sezení před obrazovkou by měla chodidla spočívat na zemi, nohy mají v kolenním kloubu svírat pravý úhel, stejně jako lokty, které jsou opřeny o pracovní desku stolu. Důležitá je nastavovací výška židle a výsuvná deska pro klávesnici, která zajistí optimální vzdálenost očí od monitoru.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit vlastní kritéria pro evaluaci výukových programů a didaktických počítačových her, ověřit je pomocí výzkumného šetření a stanovit doporučení pro mateřské školy.

Abych mohla tato kritéria vytvořit, musela jsem se nejprve zorientovat v dané problematice a seznámit se nejen s teorií počítačových her a výukových programů, ale i s jejich evaluací. Pro ověření kvality mnou stanovených kritérií jsem vybrala dva výukové programy (respektive výukový program a didaktickou počítačovou hru) a předložila je dětem. Na základě pozorování této činnosti se zaměřením na určité aspekty potřebné pro následnou analýzu jsem mohla jejich kvalitu ověřit.

Výsledky výzkumu prokázaly, že tato kritéria lze použít pro hodnocení všech výukových programů a didaktických her, ale nemůže je použít osoba, která není s touto problematikou obeznámena, neboť by mohlo dojít k chybnému, subjektivnímu hodnocení. Pro použití kritériálního dotazníku v praxi je také třeba vždy hodnocený program nejprve předložit dětem, neboť některé aspekty programu jinak nelze ohodnotit (na příklad ovladatelnost, vizuální přitažlivost, apod.). Dále se také prokázalo, že tato kritéria obsahují nějaké chyby a nedostatky a bez řádné opravy je v současnosti bohužel nelze použít. Domnívám se však, že po přečtení výzkumného šetření není oprava kritérií nijak zvlášť náročná, neboť jsou chyby jen drobné a nedostačující otázky, které by bylo třeba doplnit, jsem v šetření již naznačila.

Před nedávnou dobou jsem si nebyla jistá, zda je možné výukové programy nebo didaktické počítačové hry zařadit do Školního vzdělávacího programu. Po uskutečnění výzkumu jsem se však přesvědčila, že využití takových programů není jen možné, nýbrž velmi žádoucí a jednotlivé tematické bloky ŠVP lze tímto způsobem kvalitně doplnit a obohatit. Po opravě mnou stanovených kritérií pro evaluaci by bylo možné nalézt kvalitní výukové programy a bezpečně je zařadit do Školního nebo Třídního vzdělávacího programu.

Seznam použité literatury a informačních zdrojů

- 1) ALLEN, K. E. MAROTZ, L. R. *Přehled vývoje dítěte od prenatálního období do 8 let.* Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-421-2.
- 2) BLAŽEK, B. *Bludiště počítačových her.* Praha: Mladá fronta, 1990. ISBN 80-204-0204-7.
- 3) ČELÁKOVÁ, N. ČELÁK, J. *Za tajemstvím počítačových her.* Praha: Grada, 1992. ISBN 80-85623-39-0.
- 4) DOSTÁL, J. [Http://www.itv.upol.cz](http://www.itv.upol.cz). In: *Počítačové hry ve vzdělávání* [online]. 2009 [cit. 2014-06-03] Dostupné z: http://www.itv.upol.cz/publicita/lomnice_09_clanek_dostal.pdf
- 5) DOSTÁL, J. <http://www.jtie.upol.cz>. In: *Výukový software a počítačové hry – nástroje moderního vzdělávání* [online]. 2009 [cit. 2014-05-28] Dostupné z: http://www.jtie.upol.cz/clanky_1_2009/vyukovy_software_a_didaktcke_pocitacove_hry_-_nastroje_moderniho_vzdelavani.pdf.
- 6) FIALOVÁ, I. Genderové aspekty využívání ICT ve výuce. In *Genderové aspekty využívání ICT ve výuce.* Praha: Pedagogická fakulta UK v Praze, 2009. s. 1-34. ISBN 978-80-7290-414-3.
- 7) FIALOVÁ, I. Internetové informační zdroje a učitelé. In CHRÁSKA ml., Miroslav. *Trendy ve vzdělávání - mezinárodní vědecko odborná konference.* Olomouc: VOTOBIA, 2006. Technika a informační technologie. s. 222-226. ISBN 80-7220-260-X
- 8) GUNTER, G. A. KENNY, R. F. VICK, E. H. In: *Taking educational games seriously: using the RETAIN model* [online]. 2008, [cit. 2014-06-10] Dostupné z: http://hrast.pef.uni-lj.si/docs/research/SELEAG/game_evaluation.pdf.
- 9) CHÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu.* Havlíčkův Brod: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.
- 10) KOŽÁTKOVÁ, S. *Hry v mateřské škole v teorii a praxi.* Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0852-3.

- 11) LANGMEIER, J. KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-195-X.
- 12) MATĚJČEK, Z. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte*. Praha: Grada, 2005. ISBN 978-80-247-0870-6.
- 13) MERTIN, V. GILLERNOVÁ, I. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-627-8.
- 14) MORAVCOVÁ, D. <http://www.rvp.cz>. In: *Využívání počítačů v mateřské škole* [online]. 2005 [cit. 2014-06-14] Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/o/p/257/VYUZIVANI-POCITACU-V-MATERSKE-SKOLE.html/>.
- 15) PEGI. <http://www.pegi.info/cs/index/>. In: *Co je PEGI?* [online]. 2013 [cit. 2014-06-06] Dostupné z: <http://www.pegi.info/cs/index/id/112/>.
- 16) PIAGET, J. BÄRBEL, I. *Psychologie dítěte*. Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-146-0.
- 17) POHL, O. *Jak na počítač, počítačové hry*. Praha: Computer Press, 2002. ISBN 80-7226-788-4.
- 18) ŠTOGR, J. <http://www.inforum.cz/cs/>. In: *Evaluace přenosu znalostí v kyberprostoru: problematika monitorování, analýzy dat a hodnocení s ohledem na prostupnost virtuálních světa a reality* [online]. 2009, [cit. 2014-05-22] Dostupné z: <http://www.inforum.cz/pdf/2009/stogr-jakub-cze.pdf>.
- 19) VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-0956-0.
- 20) VEJMOLA, S. *Hry s počítačem*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1998. ISBN 14-021-88.
- 21) WHITTON, N. *Learning with digital games*. New York: Routledge, 2010. ISBN 0-203-87298-3.