

UNIVERZITA KARLOVA PRAHA

Pedagogická fakulta

Katedra matematiky a didaktiky matematiky

**REAKCE PĚTI AŽ ŠESTILETÝCH DĚTÍ
NA PRÁCI S MOŽNOSTÍ
V PRŮBĚHU HRY V MATEŘSKÉ ŠKOLE**

Bakalářská práce

Vedoucí diplomové práce: PhDr. Michaela Kaslová

Autor diplomové práce: Klára Bourová, roz. Kucharská

Studijní obor: Učitelství pro MŠ

Forma studia: prezenční

Diplomová práce dokončena: březen, 2007

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci
vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury.

V Praze dne *12. 4. 2007*

Podpis:

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat především mé konzultantce PhDr. Michaele Kaslové za odborné vedení, cenné rady, připomínky, vstřícnost a celkovou podporu při práci.

Dále děkuji paní Dr. Janě Uhlířové za odbornou konzultaci k mé práci.

Mé poděkování patří i paní učitelce, která mi umožnila realizaci laboratorního experimentu v mateřské škole a všem dětem, kteří se tohoto experimentu účastnily.

Résumé

Bakalářská práce je zaměřena na sledování dětského uvažování o možnostech, o volbě z nabídky, která ale není dítěti nijak představena, a záleží pouze na dítěti samotném, jestli si jiných možností všimne a využije jich.

V rámci čtyř aktivit, které byly sestaveny tak, aby mohly vypovídat o tom, zda vůbec dítě o možnostech uvažuje, lze sledovat reakce dvanácti předškolních dětí. Reakce jsou dále analyzovány z různých pohledů včetně dosavadních zkušeností dítěte.

Résumé

The work is focused on observing of child behaving when she or he has to choose from a few possibilities offer and when the child is not given a notice about more options, when it depends on the child himself if it would take notice and utilize other variations.

Based on four activities (which were compiled in the way that they could refer about the fact if the child would even take in account other suggestions) the response of twelve children was observed. Their reactions have been analyzed from different points of view as well as the children's experiences up to now.

Klíčová slova

Dítě předškolního věku

Hra

Možnost ve hrách

Volba

Key words

Child of pre-school age

Play

Possibility in plays

Choice

OBSAH:

Résumé

Úvod

I. Teoretická část	9
1. Dítě předškolního věku	10
1. 1. Pětileté dítě	11
1. 2. Šestileté dítě	12
1. 3. Rozdíl mezi chlapcem a dívkou	13
2. Hra v předškolním věku	15
2. 1. Didaktická hra	16
2. 2. Hra a tvořivost	17
2. 3. Hra a její využití v učení	17
2. 4. Hra jako nejvyšší forma svobodného učení podle Deisslera	17
2. 5. Svobodné rozhodování dětí při hře	18
3. Paměť	20
3. 1. Konstruktivní paměť	20
4. Možnosti vlastní volby dítěte v historii	22
5. Možnosti a profily kombinatoriky	24
6. Labyrinty	26
II. Metodologická část	27
III. Praktická část	31
Pilotní sonda	32
Závěry z pilotní sondy	34
Osnova charakteristiky úkolů	36
1. aktivita – Labyrint	37
2. aktivita – 3 druhy objektů (dřívko, kostka, korál) v obručích	41
3. aktivita – Klobouk	44
4. aktivita - Cesta za princeznou	49

Shrnutí	55
Celková analýza jednotlivých dětí	56
Celkový rámec	58
IV. Závěr	59
Literatura a informační zdroje	61
Přílohy	64

Úvod

Je mnoho možností, jak bych mohla napsat tento úvod, ale já si z těch několika možností zvolila jen jednu.

Celým našim životem se neustále prolínají volby, možnosti, výběry, rozhodnutí apod.

Mnohdy se jedná o banální věci – např. zda půjdeme na poštu tou cestou, nebo jinou, zda si oblékneme svetr modrý, nebo červený apod. Život však s sebou přináší i závažnější rozhodnutí jako např. volba partnera, zaměstnání a mnoho jiných.

I děti v mateřské škole jsou velmi často stavěny před mnohá rozhodnutí, např. s kým nebo s čím si budou hrát, jak odpoví na danou otázku apod.

Kdybychom měli to štěstí a uměli si vždy dobře vybrat, dobře volit, dobře se rozhodovat, jistě bychom se vyhnuli mnohým nepříjemnostem a všichni bychom prožívali možná spokojený život. Nechci tím říci, že pokud volíme špatně, budeme zcela jistě nešťastní.

V takových případech je třeba naučit se přijmout důsledky našeho jednání a poučit se z chyb.

Myslím, že je velmi vhodné a žádoucí vést děti již předškolního věku k samostatnému rozhodování a podporovat jejich vědomí o možnostech.

Člověk nemůže volit, pokud neví, že má tu možnost.

A kde se zrodila tato malá úvaha?

Všechno to začalo hodinami předmatematické výchovy v druhém ročníku mého studia. Má původní představa o daném předmětu byla, podle pozdějšího zjištění, zcela zkreslená. S trochou nadsázky musím přiznat, že jsem se domnívala, že se budeme učit kolik je 1+1. Hned po první přednášce jsem ale zjistila, že tomu tak zřejmě nebude, ba naopak. Odkryly se mi dosud neznámé pohledy a možnosti, které pojí předškolní dítě s předmětem matematiky.

A vzhledem k tomu, že zajímavých oblastí z této problematiky je nespočet, nezbyvá než volit a vybrat si jedno konkrétní téma - volím „*možnosti*“. Toto téma, jak se zdá, je velice široké a nelze ho celé obsáhnout - to však ani není cílem této práce.

I. Teoretická část

1. Dítě předškolního věku

Dítě předškolního věku je definováno jako lidský jedinec v období „od dovršení 3. roku věku po vstup do školy, tzn. do dovršení 6. roku života... V tomto věkovém období dítě zpravidla navštěvuje mateřskou školu, která jej postupně připravuje na vstup do školy. Základem stále zůstává rodinná výchova, na níž mateřská škola staví a která napomáhá dalšímu rozvoji dítěte.“ (Průcha a kol., 1998, s. 196)

Jsou autoři, kteří podobně jako někteří učitelé v praxi označují takto pouze skupinu dětí rok před vstupem do základní školy. V této práci bude předškolní dítě chápáno v souladu s Průchovým vymezením.

Erikson označuje období předškolního věku jako věk iniciativy. Jeho hlavní potřebou je aktivita a sebeprosazení jako důsledek této aktivity.

(Erikson, 1963 in Vágnerová)

Podle Vágnerové (1996) je pro dítě předškolního věku typická závislost na aktuálně vnímané podobě poznávaného světa, to znamená, že dětské myšlení charakterizuje ve značné míře **prezentismus** - vazba na přítomnost.

Dalším znakem předškolního věku podle Polívky je **topismus** – dítě nechápe prostorovou souvislost, nemá odhad vzdálenosti (sahá po měsíci) apod.
(www.psycholousek.cz)

K charakteristice předškolního věku patří i **synkretické myšlení**. Polívka ho vysvětluje jako celkové chápání, které je intuitivní a neanalytické.

(www.psycholousek.cz)

J. Piaget a B. Inhelderová v knize *Psychologie dítěte* vysvětlují synkretismus jako globální vnímání a dále uvádějí, že synkretismus se oslabuje kolem sedmi let, ve stejném období, kdy se vytvářejí první logicko-matematické operace. Autoři usuzují, že to je proto, že vjemová činnost začíná být důsledněji řízena inteligencí. Tím, že strukturuje skutečnost, pomáhá rozhodovat, co je třeba sledovat s větší pozorností.

(www.eldar.cz)

1. 1. Pětileté dítě

Mezi dětmi předškolního věku jsou rozdíly. Pětileté děti se podle Allen a Marotz umí lépe ovládat, jak po stránce tělesné, tak emoční a procházejí obdobím relativního klidu. Dítě v tomto věku je většinou přátelské a společenské, nabývá sebevědomí a začíná na ně být spolehnutí. Svět se mu rozšiřuje za hranice domova, rodiny a mateřské školy. Velký význam pro ně má přátelství a činnosti ve skupině. Pětileté dítě si neustále cvičí dovednosti ve všech oblastech vývoje, zdokonaluje se. Touha po dokonalém zvládnutí všeho možného v kombinaci s velkým množstvím energie a siláckou sebedůvěrou však může vést k neštěstí. Chůť všechno vyzkoušet a prozkoumat často přehluší schopnost předvídat nebezpečí nebo možné katastrofické důsledky. V tomto věku dítěte by tedy rodiče a pečovatelé měli myslet především na jeho bezpečí a na to, jak zabránit případným nehodám. Preventivní opatření, aby si dítě neublížilo, je však třeba provádět takovým způsobem, aby neutrpěla jeho sebedůvěra a víra ve vlastní schopnosti.

Vybrané charakteristiky pětiletého dítěte podle Allen a Marotz:

- binokulární vidění je dobře rozvinuté – obě oči pracují společně a do mozku posílají jeden obraz – to umožňuje vnímání prostoru;
- z malých kostek sestaví trojrozměrné útvary podle obrázku nebo modelu;
- chápe pojmy stejný tvar, stejná velikost, nejmenší, nejkratší;
- utřídí předměty na základě dvou kritérií, např. podle barvy a tvaru;

- z různých předmětů vybere ty, které mají jeden společný rys (klasifikační schopnost – dané předměty jsou např. potraviny, zvířata);
- slovní zásoba – 1500 a více slov;
- rodiče a pečovatele zpravidla poslouchá, téměř vždy dělá to, co po něm dospělí chtějí, a odpovědně plní svěřené úkoly;
- lépe se ovládá a neprožívá tak výrazně emoční výkyvy.

1. 2. Šestileté dítě

S tím, jak šestileté děti rostou, sílí a mají podle Allen a Marotz stále lepší koordinaci, otevírají se před nimi nová a vzrušující dobrodružství. Samozřejmě se předpokládá, že dítě má dostatek možnosti k pokusům. Nové situace, do kterých se děti dostávají, v nich často vyvolávají nadšení smíšené s obavami. Šestileté děti se obvykle těžko rozhodují a někdy se obtížně vypořádávají s neočekávanými a neznámými okolnostmi. Díky měnícím se kognitivním schopnostem však brzy pochopí, že to, co se kolem nich děje a jak se chovají ostatní lidé, se řídí určitými pravidly, a že tato pravidla jsou tedy užitečným prostředkem porozumění. Pro mnohé děti v tomto věku začíná také formální vzdělávání v jednotlivých předmětech. Mohou propuknout různé výchovné problémy a projevit se viditelné známky napětí, jako jsou tiky, okusování nehtů nebo noční pomočování. Obecně však odezní, jakmile si dítě na nové úkoly a povinnosti spojené se školní docházkou dostatečně zvykne. I když je to tedy pro děti (a tím pádem také pro dospělé) náročné období, většina šestiletých prvňáčků jím prochází velmi dobře – o všechno mají živý zájem, chtějí se učit, tříbí si smysl pro humor a prožívají vzplanutí citů a dobré vůle.

Vybrané charakteristiky šestiletého dítěte podle Allen a Marotz:

- výměna chrupu;
- rádo vyvíjí velkou tělesnou aktivitu – běhá, skáče, leze, šplhá a hází;

- prodlužuje se doba, po kterou je dítě schopné udržet pozornost, na jednotlivých úkolech vydrží pracovat delší dobu, i když míra soustředěnosti různě kolísá;
- slovní zásoba - 10 – 14 tisíc slov;
- předřikává si pro sebe jednotlivé kroky, které podniká při řešení jednoduchých problematických situací;
- chce se zalíbit a vyhovět dospělým;
- stále je egocentrické;
- nesnáší prohru.

1. 3. Rozdíl mezi chlapcem a dívkou

„Rozdíl obsahu mužské a ženské role není jen biologický ale i sociální...“

„Informace o charakteru této role získává jedinec od počátku svého života mnoha způsoby – v rodině, ve skupině vrstevníků, prostřednictvím sociokulturních vlivů.“ (Vágnerová, 1996, s. 113)

„Sexuální stereotypy určité společnosti fungují jako sociální očekávání.“ (Vágnerová, 1996, s. 113)

„Stereotyp mužské role je tradičně charakterizován vlastnostmi jako je nezávislost, soutěživost, sebevědomí, síla a dominance. Tj. takovými, které vedou k aktivnímu, asertivnímu a nezávislému chování.

Stereotyp ženské role je typický opačnými vlastnostmi: závislostí, empatií a citovostí, laskavostí, jemností a bezmocností (často spíše demonstrovanou než reálnou). Tyto vlastnosti vedou k chování, v němž převažuje empatie k ostatním, jejich podpora a tendence jim pomáhat. Tj. komplementární, submisivní chování ve vztahu k asertivní dominanci mužské role.“ (Vágnerová, 1996, s. 114)

„Pohlavní identifikace se projevuje i ve hře. L. Steiberg a J. Belský (1991) shrnují výsledky různých výzkumů a uvádějí, že se chlapci v průměru chovají ve hře

agresivněji, projevují více fyzické aktivity. Jejich hra bývá hrubší, častěji se pokoušejí nad svými vrstevníky dominovat. Mají sklon spíše reagovat fyzickou silou. Bývají zvědavější a více motivováni k průzkumné aktivitě. Předškolní dívky se projevovaly jako submisivnější, bázlivější, s větším respektem k sociálním normám a lepší sebekontrolou než jakou bylo možné vidět u chlapců.“ (Vágnerová, 1996, s. 115)

2. Hra v předškolním věku

Opravilová, Matějček i další pojmají hru jako hlavní činnost předškolního dítěte.

„Podstata hry tkví v tom, že je přímo založena na možnostech dítěte, podporuje jeho psychickou rovnováhu, přináší mu klid a vyrovnanost. Zároveň ověřuje schopnost dítěte něco vyřešit a vykonat, zpřesňuje jeho vědomosti, rozvíjí dovednosti, obohacuje komunikaci a sociální vazby“. (Opravilová, 2004, s. 7)

V pedagogickém slovníku je hra charakterizována obecněji jako „forma činnosti, která se liší od práce i od učení. Člověk se hrou zabývá po celý život, avšak v předškolním věku má specifické postavení – je vůdčím typem činnosti. Hra má řadu aspektů: aspekt poznávací, procvičovací, emocionální, pohybový, motivační, tvořivostní, fantazijní, sociální, rekreační, diagnostický, terapeutický. Zahrnuje činnosti jednotlivce, dvojice, malé skupiny i velké skupiny. Existují hry, k jejichž provozování jsou nutné speciální pomůcky (hračky, herní pomůcky, sportovní náčiní, nástroje, přístroje). Většina her má podobu sociální interakce s explicitně formulovanými pravidly (danými dohodou aktérů nebo společenskými konvencemi). Ve hře se mnoho pozornosti věnuje jejímu průběhu (hry s převahou spolupráce, s převahou soutěžení). Výchozí situace, průběh a výsledky některých her lze formalizovat a rozhodování aktérů exaktně studovat. Těmito otázkami se zabývá speciální matematická disciplína – teorie her.“

„Hra je v předškolním věku podstatným výchovným prostředkem. Je základní a přirozenou činností dítěte a výrazně přispívá k projevům a změnám ve vývoji jeho osobnosti. Při hře je dítě velmi aktivní a neúnavné, protože hra je mimořádně poutá. Dovoluje mu manipulovat s hračkami a dospět k nějakému výtvoru, vytvářet nové situace podle vlastní představy a umožňuje mu dokonce přetvářet skutečnost. Dítě prožívá při hře radostné chvíle, a proto působí hra velmi příznivě na rozvoj jeho citů. Současně může při hře uplatňovat svou vůli a jednat podle vlastního rozhodnutí či podle vlastního okamžitého nápadu. Dítě se věnuje hře po celý den, je neustále činné a uspokojuje hrou své přirozené potřeby. Dochází k trvalému sepětí stránky rozumové, citové a volní. Postupně ovlivňuje hra také postoje, schopnosti a zájmy dítěte.“

Z hlediska rozumové výchovy má hra velký vliv na vytváření zkušeností dítěte, které jsou předpokladem pro vznik jeho bezprostředních vědomostí.“ (Monatová, 1980, s. 53) Dále podle Monatové hrou obohacuje dítě své vnímání, zapojuje také pozornost a paměť, které se účastní vytváření dětských představ. Při hře dítěte se rozvíjí jeho myšlení a fantazie.

Důležitost hry dítěte předškolního věku potvrzuje i Stoppardová, ve své knize *Otestujte své dítě*, kde jsou veškeré testy (pohybových schopností, chuti, sluchu, řeči, inteligence, pozornosti, vnímání, zraku) založeny na hře dítěte. Stoppardová zde říká: „pokud se chystáte provést jakýkoliv z těchto testů, vycházejte z toho, že to má být zábavná a usměvavá záležitost. Nenuťte se do dodržování přesných kroků ani délky trvání. Test ukončete, když vidíte, že se dítě nudí nebo nechce spolupracovat.“

V této práci se vychází z pojetí Opravilové a využívá se především emocionálního, motivačního a diagnostického aspektu hry.

2. 1. Didaktická hra

Pro tuto práci je vhodné definovat i pojem didaktické hry. Průcha ji vymezuje jako „analogue spontánní činnosti dětí, která sleduje (pro žáky ne vždy zjevným způsobem) didaktické cíle. Může se odehrávat v učebně, v tělocvičně, na hřišti, v obci, v přírodě. Má svá pravidla, vyžaduje průběžné řízení, závěrečné vyhodnocení. Je určena jednotlivcům i skupinám žáků, přičemž role pedagogického vedoucího mívá široké rozpětí od hlavního organizátora až po pozorovatele. Její předností je stimulační náboj, neboť probouzí zájem, zvyšuje angažovanost žáků na prováděných činnostech, podněcuje jejich tvořivost, spontaneitu, spolupráci i soutěživost, nutí je využívat různých poznatků a dovedností, zapojovat životní zkušenosti. Některé didaktické hry se blíží modelovým situacím z reálného života.“

2. 2. Hra a tvořivost

„Obsah hry dítěte určuje sociální i materiální prostředí, ve kterém žije, a proto je jeho hra odraz zkušeností a prožitků. Pro dítě představuje hra skutečnost, kterou rovněž prožívá a která je přitažlivá tím, že ji chápe a je do jisté míry jeho vlastním výtvořem“.
(Opravilová, 2004, s. 8)

„Zvláštní místo v poznávací činnosti zaujímají hry s konstruktivním materiálem a různé kombinační a konstruktivní hry. Zejména v poslední fázi předškolního období se dítě dokáže již delší dobu intenzivně zaměstnávat hrou s konstrukčními prvky a stavebnicemi a často si velmi vynalézavě konstrukční materiál samo najde. Tvoří nejraději podle vlastní představy, popřípadě podle předlohy. Přitom se rozvíjí jeho schopnost uspořádat, obměňovat, konstruovat a kombinovat. Tato schopnost, získaná při zacházení s materiálem, se přenáší i do sféry sociální, protože v mezilidských vztazích je také nutno podobné operace provádět“.
(Opravilová, 2004, s. 16)

2. 3. Hra a její využití v učení

V pedagogické psychologii je hra popisována jako činnost, která velmi úzce souvisí s učením. Je jednou ze základních forem lidské aktivity, která vedle práce a učení zabezpečuje adaptaci, přizpůsobení organismu prostředí. Hra má význam pro celý život člověka, avšak v ranném dětství – v útlém předškolním věku – je dominantní činností. Uplatňuje se jako spontánní, živelná potřeba, bez níž se dítě ve svém vývoji neobejde. Normální dítě si nutně potřebuje hrát a hraje si i tehdy, když je nemocné a unavené.

2. 4. Hra jako nejvyšší forma svobodného učení podle Deisslera

Hra je velmi mnohostranný a různě interpretovatelný způsob lidského jednání. Protože se dětská činnost všeobecně označuje jako hraní, může být hra chápána jako nejvyšší forma svobodného učení. Z tohoto hlediska hraní znamená: přicházet sami

nebo i s druhými podle našeho přání, chuti a fantazie s kreativitou a tvořivou vynalézavostí stále novým věcem na kloub.

Dítě ve všem, co se mu dostane do ruky, vidí hračku. Do hry dovedou děti zapojit všechny své síly: motorické, emocionální, inteligenční schopnosti a především sílu vůle. Nejvíce je baví hra s předměty, které si sami vyrobily, které našly nebo které podle svých nápadů změnily.

Hra je pravým opakem vážnosti života.

Svoboda při hře – některé děti jsou fascinovány jinými do té míry, že je poslouchají na slovo. Dítě si při své vnitřní závislosti vůbec nevšimne, že si při hře už samo nevybírání, co by chtělo dělat, že jenom opakuje a napodobuje. Bývá to více nápadné u dětí, které hodnotíme jako bezproblémové. Učitelka musí děti učit mnoha způsobům chování, při nichž si už nemohou vybírat. Proto by děti měly mít na experimentálním poli hry co nejvíce svobody. Svou svobodu se mnohé děti musí teprve učit vnímat.

Pojem „škola hrou“ je vlastně zbytečný. - Malý člověk se učí každou hrou. Ne ovšem tomu, co by dospělí rádi považovali za náplň „učebního předmětu“. Svobodná hra je „šťastná sama o sobě“. Má stát na prvním místě jako naplnění přítomné chvíle.

Jsou hry, ve kterých se dítě musí podřídit pravidlům, ustáleným schématům daným tradicí, jiné hry jsou z hlediska pravidel „volné.“

2. 5. Svobodné rozhodování dětí při hře

Svobodné rozhodování dětí velice podporuje i Berneová a Savary. Ve své knize *Jak nevychovat dítě s pocitem méněcennosti* píše, že při vstupu dětí do velkého světa se rozhodování stává jedním ze způsobů, jak se mohou prosadit. Mohou-li se děti svobodně rozhodovat, dá se předpokládat, že nebudou na svět nahlížet jako na místo, které je ohrožuje, a zvýší se jejich šance stát se úspěšnými lidmi. Svoboda volby umožňuje, aby děti udělaly při zvyšování sebedůvěry velký pokrok, přináší jim pocit, že

řídí svůj život samy a že jsou za sebe do určité míry odpovědné. Posílí to důvěru dětí ve vlastní schopnosti: umět se rozhodnout, prosadit svou vlastní vůli a umět rozlišovat. Dává jim pocit, že vědí, kdo jsou. Chápou samy sebe jako člověka, který si uvědomuje, že existuje více řešení. Začínají být vnímavější k nabízejícím se možnostem, což pravděpodobně povede k odstranění pocitu bezmocnosti, ocitnou-li se v situaci, se kterou se do té doby nesetkaly.

Mohou-li si děti samy zvolit, které úkoly budou plnit a které dovednosti si osvojí a jak toho dosáhnou, tak se pravděpodobně budou víc snažit a také motivace bude silnější. Tím se zvýší jejich šance uspět, a tedy i jejich sebedůvěra.

V rámci her se tedy svobodné rozhodování může uplatňovat a tím hra přispívá dítěti k sebepoznání.

Hry lze rozdělit i dle toho, zda k nim dítě potřebuje určité předměty či nikoli.

„I J. A. Komenský kromě potěšení a radosti ze hry oceňuje jako její přednost právě svobodné rozhodování a celkově hodnotí hru jako „krásnou přípravu k vážným věcem“. (Opravilová, 2004, s. 7)

3. Paměť

Obecně by mohla být paměť definována jako soubor psychických procesů, umožňující vstípení (zapamatování), uchování, vybavení vjemů, poznatků, pohybů, zkušeností. Funkčně lze rozlišovat paměť okamžitou, krátkodobou a dlouhodobou. (Průcha a kol. 1998) O volbě nemůžeme uvažovat, pokud do procesu rozhodování není zapojena paměť.

3. 1. Konstruktivní paměť

Konstruktivní paměť je vedlejším produktem naší potřeby porozumět světu. Velká část – ne-li většina – paměti zahrnující každodenní události je konstruktivní. Procesy postupující shora dolů (tyto procesy jsou řízeny předchozími znalostmi a očekáváními dané osoby) přidávají vstupním informacím informace nové, což ústí ve vznik konstruktivní paměti - čili paměti vytvořené na základě nejen vstupních informací, ale i usuzování.

Procesy postupující zdola nahoru jsou řízeny vstupními informacemi a pracují pouze se vstupními informacemi, což jsou skutečné položky, které mají být zapamatovány, zatímco procesy postupující shora dolů přinášejí jiné informace, které se účastní provádění úkolu.

Tento rozdíl je možné aplikovat rovněž na paměť.

Když slyšíme větu nebo příběh, často je bereme jako neúplný popis reálné události a používáme svých obecných znalostí o světě ke konstrukci detailnějšího popisu této události – Jakým způsobem to děláme? - Tím, že přidáváme věty a tvrzení, které z nich pravděpodobně vyplývají. Úsudky přidáváme k tomu, co jsme si zapamatovali o větě samé. Naše celková vzpomínka tedy přesahuje původně podané informace. Původní informaci doplňujeme prostřednictvím svých obecných znalostí o tom, co s čím souvisí. Tímto způsobem postupujeme proto, že se snažíme vysvětlit sami sobě události, které jsme slyšeli.

Rozlišujeme tři stádia paměti – kódování, uchovávání a vybavování

Vybavování vyžaduje prohledávání krátkodobé paměti, přičemž položky jsou prohledávány jedna po druhé – je to tak rychlé (1 položka 40 milisekund), že si lidé tento proces ani neuvědomují. (Sternberg, 1966 in Atkinsonová) Při opakování her podobně jako při tvorbě her se podílí více či méně významně paměť.

Předpokladem pro zařazení her s možnostmi je mimo jiné právě paměť. Pro dítě to znamená, že se musí odpoutat od pouhého presentismu a musí si umět vybavit některé události a zkušenosti z minulosti. Za takových podmínek si dítě může možnosti uvědomit, porovnat, zhodnotit a provést volbu. Volba již nemusí být zcela racionální.

4. Možnosti vlastní volby dítěte v historii

Realizace možnosti vlastní volby dítěte je postavena na užití svobody, která je dítěti dána.

Možnost dětské volby byla v historii pojímána různými způsoby. Z těch nejvýznamnějších osobností a období, které v této otázce sehráli svou roli je třeba zmínit alespoň některé.

U **Komenského** (17. stol.), který považoval dětství za plnohodnotné období života, nehraje volba dítěte významnou roli, v jeho době se spíše upřednostňuje dospělý jedinec.

S nástupem **Rousseaua** (18. stol.), který dále rozvíjel naturalistický pohled na dítě, přichází jisté osvobození dítěte – chce kvalitní prožití dětství. Dítě má na vše přijít vlastní zkušeností a má umět nést následky svého činu.

Fröbelismus – zásadně nerespektuje potřeby dítěte, neumožňuje dětskou volbu a práci s možností, vše je postaveno na direkci.

Koncem 19. stol. se objevuje pedagogické hnutí označované termínem **reformní pedagogika**. Jeho cílem bylo především změnit dosavadní postoj k dítěti, kdy dítě bylo zcela ovládáno učitelem a snažilo se prosadit individualitu dítěte, jeho potřeby a zájmy. Nový postoj k dítěti, jímž se reformní pedagogika lišila od tradiční školy, znamenal přijetí dítěte takového, jaké je.

Možnost a prostor pro dětskou volbu přichází až s nástupem **pedocentrismu**.

O. Decroly, zakladatel reformní linie, spatřoval nedostatky tehdejší školy mj. v tom, že vyučovací předměty mají jen velmi malý vztah k základním zájmům dítěte a že škola poskytuje příliš malý prostor pro takové činnosti, které by si žáci mohli sami vybírat.

J. J. Dewey, který individualizuje dítě a říká, že dítě se učí skrze vlastní činnost prohlásil, že tradiční škola měla „těžiště vně dítěte, v učiteli, v učebnicích, všude, kde chcete, jen ne v bezprostředních instinktech a činnostech dítěte.“ (Singule, F. 1992, s. 19 – 20 in DP Vitáková)

M. Montessori (19. – 20. stol.), která je další představitelkou pedocentrismu, dbá na naplňování potřeb dítěte a dává mu prostor pro svobodnou volbu. Na svobodě založená výchova musí dítěti poskytovat v okolním prostředí prostředky k sebevýchově a podřizovat aktivitu vychovatele svobodnému pohybu a rozhodování dítěte. Vlastní volbou učiva umožňuje žákům předem připravené prostředí, v němž hrají zásadní roli speciální pomůcky (didaktický materiál), které jsou klíčem k poznání světa. (Singule, F. 1992 in DP Vitáková)

Po válce nastupuje kritika reformního hnutí a návrat ke kolektivismu a direkci. Dítě je dospělým vedeno přímým směrem. To bylo zřejmě způsobeno silnými poválečnými ročníky, kdy připadalo 35 – 40 dětí na jednoho učitele – zde bylo těžké přistupovat individuálně ke každému dítěti, prakticky zde byla možná jen frontální metoda – jednotný cíl, metody, tempo aj. pro všechny děti.

Rok **1989** znamená pro dítě absolutní volnost, učitelé ze středu jsou označováni jako „zpátečníci“. Postupným vývojem se však došlo ke zlaté střední cestě a k RVP, ve kterém má dítě možnost vlastní volby a zároveň je vedeno k dodržování určitých zásad a pravidel.

„Myšlenka možnosti vlastní volby dítěte se tedy v dějinách pedagogické praxe objevovala v různých podobách, od nánaku až k extrémním formám. Historie ukazuje, že má svá úskalí a rizika, a že aby byla pro rozvoj dítěte skutečně přínosná, je nezbytné pro její uplatnění vytvořit specifické podmínky.“ (DP Vitáková, 1998, s 68)

5. Možnosti a profily kombinatoriky

V kombinatorice se hledají všechny možnosti za vymezených podmínek. Dle druhu podmínek rozlišujeme následující typy úloh práce s možností.

Definice podle přehledu středoškolské matematiky (Polák, 1991)

Variace - k-členná variace z n prvků je každá uspořádaná k-tice sestavená z těchto n prvků, že všechny prvky v ní jsou různé. $(k, n \in \mathbb{N}, k \leq n)$

Permutace - k-členná permutace z n prvků je každá uspořádaná k-tice sestavená z těchto n prvků, že všechny prvky v ní jsou různé. $(k, n \in \mathbb{N}, k = n)$

Kombinace - k-členná kombinace z n prvků je každá podmnožina k prvků vybraných z n daných prvků. $(k, n \in \mathbb{N}_0, k \leq n)$

Definice podle slovníku středoškolské matematiky (Sedláček a kol., 1981)

Variace - n-prvkové množiny, že se v ní žádný prvek nevyskytuje více než jednou.

Permutace - prosté zobrazení množiny samo na sebe.

Kombinace - k-té třídy z n prvků - k-prvková podmnožina n-prvkové množiny.

Definice podle [www. wikipedia.cz](http://www.wikipedia.cz), z 19. 3. 2007

Variace k-té třídy z n prvků je skupina k prvků vybraných z celkového počtu n prvků, přičemž při výběru záleží na pořadí prvků. Rozlišujeme variace s opakováním a bez opakování.

Permutace n prvků je skupina všech n prvků, které jsou uspořádány v jakémkoliv možném pořadí, tzn. výběr prvků závisí na pořadí. Rozlišujeme permutace bez opakování a s opakováním.

Kombinace k -té třídy z n prvků je skupina k prvků vybraných z celkového počtu n prvků, přičemž při výběru nezáleží na pořadí jednotlivých prvků. Rozlišujeme kombinace s opakováním a bez opakování.

S ohledem na konkrétní myšlení dětí předškolního věku jsou pro práci v mateřské škole vhodné aktivity pouze s variacemi, permutacemi, a kombinacemi bez opakování.

U permutací se jedná pouze o hledání možností – jeden úkon. U variací a kombinací samotnému hledání možností předchází ještě výběr z prvků – jedná se zde tedy o dva úkony, což je samozřejmě o něco složitější než je tomu u permutací.

Cílem mateřské školy není nalezení všech možností, ale nalezení alespoň dvou možností, uvědomění si existence možností a podle schopností dítěte i objevování systému v tomto hledání.

II. Metodologická část

1. Východiska:

- současná doba a v ní současná Mš, současné dítě, současná předmatematická výchova a současné pojetí možnosti

2. Hypotézy:

- 1) - práce s možnostmi je realizovatelná v podmínkách mateřské školy
- 2) - dítě předškolního věku zvládá vybrané aktivity se zaměřením na práci s možnostmi

Hypotézy budou považovány za ověřené v případě, že:

- 1) děti se do aktivit zapojí s chutí
- 2) v aktivitách bude úspěšných alespoň 70 % dětí

3. Cíle:

- a) pro kvalitativní výzkum sestavit soubor aktivit, které umožní učitelům mateřských škol rozvíjet u dětí představu o možnostech
- b) v rámci jedné série aktivit popsat a analyzovat reakce 10 – 12 dětí

4. Úkoly:

- vytvořit nebo vybrat takové aktivity, ve kterých dítě pracuje s možnostmi
- aktivity uspořádat do gradovaného smysluplného celku (tzn., že aktivity budou nějak provázané)
- pro jednotlivé aktivity najít vhodnou motivaci, přičemž vhodnou motivací se zde chápe motivace, která odpovídá charakteristice dítěte dané věkové kategorie a není v rozporu s matematickou podstatou aktivit
- ověřit vhodnost daných aktivit na základě předem stanovených kritérií a za předem stanovených podmínek

5. Metody:

- laboratorní experiment zaměřený na kvalitativní stránku reakcí dítěte
- zúčastněné pozorování podle předem stanovených kritérií
- evidence jevů
- tabulace (elementární statistické metody)
- analýza získaných dat, jejich komparace s teoriemi uvedenými v části I.
- zobecnění

6. Podmínky experimentu:

- experiment proběhne v běžné mateřské škole (tzv. klasické, pracující dle RVP, děti jsou dělené do tříd maximálně po 26 dětech)
- experimentem postupně projde celkem 12 dětí v budově mateřské školy, bez přítomnosti učitelky, v dopoledních hodinách, nejdéle v průběhu 1 týdne
- kritériem pro výběr dětí je jejich zápis do základní školy na příští školní rok – předpokládaný věk dětí je 5-6 let
- experimentu se zúčastní 6 chlapců a 6 děvčat
- v průběhu experimentu se dítě nedozví, do jaké míry bylo úspěšné, je chváleno za snahu a toto je mu předem sděleno

7. Scénář aktivit:

- semidirektivní rozhovor

Pozn. - volba semidirektivního rozhovoru se opírá o specifika předškolního věku, kdy se předpokládá, že všechny děti nereagují stejně, že socializace a adaptace na nové prostředí a změny probíhá u každého dítěte jiným způsobem.

- 1) pozdrav, adaptace
- 2) navození příjemné atmosféry, úvod
- 3) prohlížení pomůcek

4) zadání úkolu

5) řešení

6) diskuse, pochvala (razítko)

7) závěr

Pozn. - podtržené části scénáře budou u všech dětí probíhat shodně.

8. Hodnocení experimentu:

- aktivitu považujeme za vhodnou pro práci v mateřské škole za předpokladu, že alespoň 70 % zkoumaných dětí bude úspěšných

III. Praktická část

Pilotní sonda:

Před samotnou praktickou částí byla v podmínkách klasické mateřské školy provedena pilotní sonda s cílem zjistit, jak budou děti reagovat na připravené aktivity. Na základě zkušeností z této sondy, která byla prováděna se třemi dětmi (6 let - „předškoláci“) v MŠ Opletalova, byla upravena a pozměněna připravená verze pro laboratorní experiment.

Původně měla být práce zaměřena také na verbální projev dětí při řešení jednotlivých aktivit, ale vzhledem k tomu, že děti jednotlivé činnosti většinou nijak nekomentovaly, bylo zapotřebí toto hledisko neupřednostňovat. Na základě této praxe bylo nutné pozměnit i původní název práce.

V pilotní sondě děti plnily 8 aktivit:

- **1. labyrint** (pes – bouda – „Jak se může pes dostat do boudy?“)
- **2. labyrint** (motýlek – květina – „Kudy musí motýlek letět, aby se dostal na kytičku?“) „Jde to ještě jinak?“ „Má ještě jinou možnost?“ „Kudy by to ještě šlo?“ „Je to jediná možná cesta?“ apod.
- **3. labyrint** (jiný charakter – „Kudy může jet myška, aby se dostala k jednotlivým zvířátkům, pokud by přes každý přejezd vedl most?“)
- **4. 6 dřevěných kostek** („Pokus se najít co nejvíce možností, jak by šly kostky umístit, aby se alespoň jednou celou stranou dotýkaly.“)
- **5. jak by šly kostky rozdělit?** (4 a 2, 5 a 1, 3 a 3, atd.)
- **6. panáček se chce dostat domů** – „Kudy všude může jít?“ (start, 2 překážky za sebou, cíl)

- **7. barevné drátěnky v obručích** – v každém kruhu jsou vždy 3 drátěnky, drátěnky jsou různě barevně zkombinované, dítě má najít další možnost, která ještě není, 3 dané možnosti má stále před sebou (3 žluté; 1 modrá, 1 červená, 1 žlutá; 2 červené, 1 modrá) V jednom prázdném kruhu zkouší další možnosti, musí si pamatovat, které již samo vytvořilo (pokud by bylo drátěnek více, mohlo by mít všechny vytvořené možnosti stále před sebou)
- **8. 1 kruh, 5 modrých drátěnek** – základní stavba – 2 komínky po 2, 1 uprostřed nahoře; „Postav jinou stavbu, jak ještě drátěnky nebyly.“ atd.

Závěry z pilotní sondy:

V pilotní sondě se ukázalo, že aktivity by měly být pestřejší, zvláště z hlediska pohybové činnosti dítěte. Všechny aktivity byly v pilotní sondě řešeny na místě, což vedlo k horšímu soustředění dětí a postupně k slábnoucímu zájmu o další činnost. Proto byly také pro laboratorní experiment vybrány jen některé z původních 8 aktivit, a to tak, aby v nich byly zastoupeny aktivity odlišného charakteru. Všechny aktivity ověřené v pilotní sondě a přejeté do laboratorního experimentu byly dle reakce a potřeb dětí na základě právě získaných zkušeností upraveny nebo pozměněny.

- První přejetou aktivitou z pilotní sondy byl – 1. labyrint – pes – bouda. Ten dostal novou podobu poté, co byla ztížena obtížnost přidáním nové části labyrintu. Změna nastala z důvodu zlepšení viditelnosti třetí možnosti. Touto úpravou se tak výchozí bod stal startem pro všechny tři možnosti.

- Druhá aktivita v experimentu vycházela ze 7. a 8. aktivity v pilotní sondě. Došlo zde ke změně materiálu – z drátěnek na drobné dřevěné objekty, které svou podstatou nabízejí širší uplatnění možností a nezávisí pouze na barvě, jako tomu bylo u drátěnek. Princip úlohy se tímto zásahem však nijak výrazně nezměnil.

- Třetí aktivita v experimentu nebyla ověřována v pilotní sondě, přesto byla vzhledem k jejímu charakteru do rámce aktivit zařazena. Vyplňovala tak mezeru, která byla v pilotní sondě odhalena.

- Čtvrtá aktivita opět vycházela ze zkušeností z pilotní sondy, z 6. aktivity. Došlo zde ke změně pozice dítěte. - V pilotní sondě bylo dítě manipulátorem panáčka, v experimentu se stalo samotným aktérem děje. To výrazně změnilo činnost dítěte a přispělo tak k větší aktivaci pozornosti a zájmu dítěte na začátku i v průběhu poslední aktivity.

Diagnostické aktivity, které byly zvoleny pro kvalitativní výzkum jsou jen výběrem z celé škály možných aktivit, které by byly možné s dětmi provádět ke zjištění porovnatelných výsledků. Takovými dalšími aktivitami by mohly být např.

- Práce s kostkami (6 kostek) – „Jak by šly kostky umístit, aby se dotýkaly vždy jen jednou stranou?“ - změna konfigurace
- „Jak by šly kostky rozdělit?“ (4 a 2), (5 a 1), (3 a 3) - rozložení počtu
- Aktivita s hrací kostkou – „Co může padnout?“ „Co asi padne?“ „Jak by mohlo padnout?“
- Slovní kopaná – aktivita pro více dětí najednou

Každá z aktivit je popsána podle následující osnovy.

Osnova charakteristiky úkolů:

a) charakteristika úkolu

- rozlišení - dynamické - řešeno změnou místa v prostoru – dále jen „dynamické“
- statické - řešeno stále na jednom místě – dále jen „statické“
- místo řešení
- charakter prostředí
- charakter pomůcek

b) výčet pomůcek

c) situace

d) úkol

e) počet řešení

* - u 4. aktivity + charakteristika cest

f) záznamová tabulka

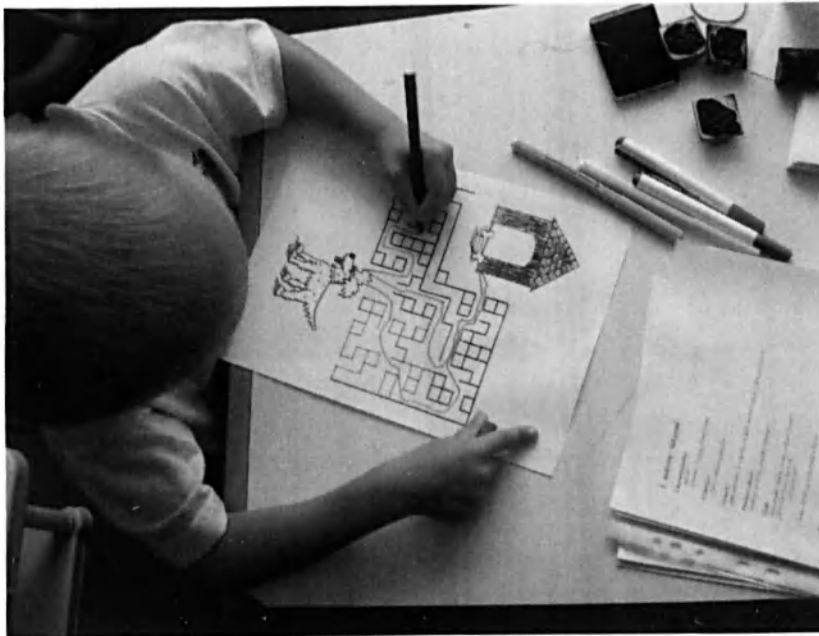
g) analýza tabulky

Pozn.

V rámci laboratorního experimentu rodiče vybraných dětí vyjádřili svým podpisem souhlas k fotografování a publikování výsledků činností dětí v bakalářské práci.

Podpisový arch je uložen u autorky práce.

1. aktivita – Labyrint



Charakteristika úkolu:

- statické - řešeno u stolečku – (pozn. - odpovídá normě MŠ)
- grafický úkol
- labyrint – cesty 8 mm široké

Výčet pomůcek:

- fixy, labyrint, (razítko)

Situace:

- dítě sedí samo u stolečku ve třídě, kterou zná, já sedím čelem proti němu

Otázka k úkolu:

„Řešil jsi už někdy podobný labyrint?“

Úkol:

„Jsou nějaké cestičky, které vedou k boudě?“

„Až budeš hotov(a), řekni mi.“

- „Už jsi hotov(a)?“

Počet řešení:

- 3 řešení – (cesty a, b, c)

Záznamová tabulka:

Dítě	Jméno	Věk	Lateralita	Už řešil-Ř; doposud neřešil-N	Ochota k řešení	Řeší hned / váhá –	Ukazuje prstem	Začíná od psa	Výraz obličeje	Hledá další cesty	Pořadí cest	Soustředě-nost	Komentář, poznámky
1.	Ondra	7 ; 2	P	N	/	/	-	/	stažení •	-	b	/	
2.	Filip	6 ; 9	P	Ř	/	/	/	/	úsměv	-	b	/!	natačí papír
3.	Patrik	6 ; 5	P	N	/	-	/	/	stazení •	-	c	/	„Není to takhle?“, chtěl jít po čáře
4.	Mikuláš	6 ; 6	L	N	/	-	-	/	normál	-	b	/	
5.	Rast'a	5;10	P	N	/	-	-	- *	normál	-	c	-	* z pravého horního rohu
6.	Míra	5;10	L	Ř	/	-	- *	/	úsměv	/	b,c,a	/	* očima
7.	Linda	6 ; 1	L	N	(/)	/	/	/	normál	-	a	/	
8.	Miša	6 ; 2	P	N	/	/	-	/	normál	-	b	/	
9.	Klaudie	5;11	P	N	/	/	/?	/	normál	-	(b) c*	/	růžová se jí nejvíce líbí ; * po opravě
10.	Karolína	6;10	P	N	/	/	/	/	normál	-	a	/	„A kolk je tam cestiček?“, „Můžu jít i kolem?“, myslela, že čára je cesta
11.	Nikola	6 ; 6	P	Ř	/	/	/	/	normál	-	b	/	
12.	Tereška	5;11	P	N	/	-	/	/	normál	-	b (a)*	/	* z b a v opačném směru a znovu b

Úspěšnost v %:	75	25	100	58	50	92	67	8	a 33	92
	P	Ř	/	/	/	/	normál	/	b 67	/
									c 33	

Vysvětlivky:

/ ANO

- NE

• - zadržuje dech, svírá obličej, atd.

- podbarvené číslo označuje dítě z jiné třídy

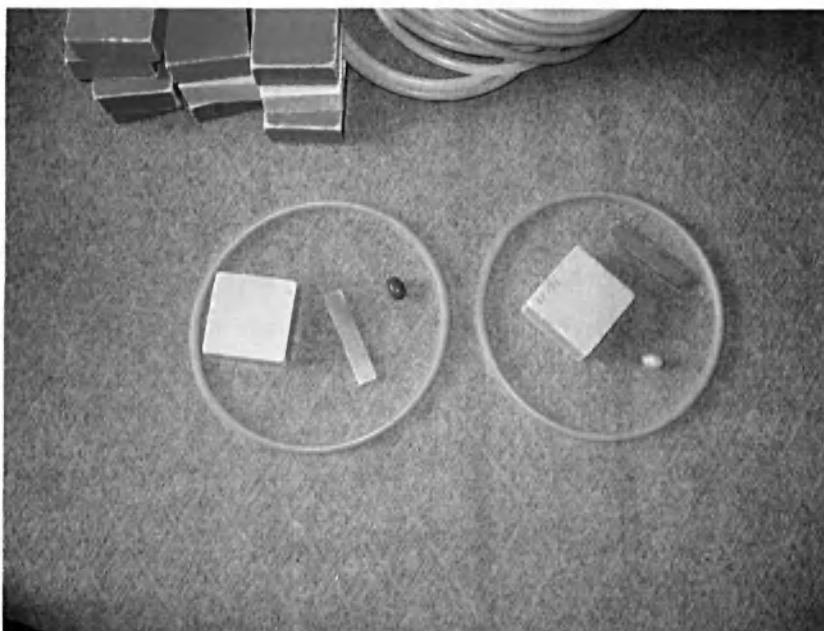
Analýza tabulky:

- každý našel alespoň jednu cestu, což je považováno za úspěšné splnění aktivity
- všechny děti vyznačovaly cestu plnou čarou
- chlapeci byli na začátku této aktivity více váhavější a méně jistější než dívky – to mohlo být způsobeno tím, že se jednalo o první aktivitu a chlapeci celou sérii aktivit začínali a nevěděli tak, co je čeká, dívky mohly být do jisté míry od chlapců informovány
- 8 dětí z 12 začalo cestou b, - pro většinu to mohla být cesta, které si všimly jako první, protože byla uprostřed startu a jako jediná vedla přímo nahoru
- děti, které začínaly cestou c, podobný labyrint ještě neřešily a na začátku váhaly, - je možné, že jejich volba cesty c byla otázkou pouhé náhody a vzhledem k tomu, že všechny děti, kteří začínaly cestou c byly praváci, mohla ve výběru cesty c hrát jistou roli jejich pravorukost
- všechny děti začínaly od psa, jeden začal v pravém horním rohu, - to je známkou toho, že téměř všichni se v úkolu dostatečně zorientovali a pochopily princip jeho řešení
- pouze jeden vyčerpal všechny možnosti, ten také podobný labyrint už řešil a pracoval s úsměvem – to by mohlo být ukazatelem toho, že děti o dalších možnostech příliš neuvažují nebo nemají potřebu všechny možnosti zkusit a vyčerpat je, - jeden, který všechny cesty použil by tak mohl jen demonstrovat řešení, že vyjímka potvrzuje pravidlo
- žádný z chlapců nešel cestou a, kromě jednoho, který šel cestami a, b, i c
- děti, které se v průběhu řešení opravily, podobný labyrint ještě neřešily, ukazovaly si nejprve prstem a další cestu nehledaly, - to by mohlo naznačovat, že jistý neúspěch je zabrzdil v případném dalším hledání – je možné, že jejich strategie odpovídala řešení pokus / omyl, vzhledem k tomu, že si ale předem ukazovaly cestu prstem je zvláštní, že svou chybu neodhalily v tomto kroku, - nabízí se zde však i další vysvětlení – prstem si sice cestu našly, ale při grafickém znázornění již objevenou cestu zapomněly, což by odpovídalo tvrzení, že pro aktivity s možností je zapotřebí i paměti (viz část I. - 1. 3. 1.)

- 2 děti si myslely, že cesty jsou čáry, obě nejprve ukazovaly prstem a nešly cestou b, - to nasvědčuje tomu, že podobný labyrint ještě neřešily, což se také shoduje s jejich výpověďmi

- všechny dívky měly přirozený výraz obličeje, - mohlo zde opět hrát roli pořadí
- dívky řešily úlohy až po chlapcích, proto již mohly tušit, co je čeká - mohl to však být výraz větší vyrovnanosti se změnou, což by odpovídalo jistému náskoku ve zranění u dívek

2. aktivita – 3 druhy objektů (dřívko, kostka, korál) v obručích



Charakteristika úkolu:

- statické - řešeno na místě - koberec
- práce s drobným materiálem (objekty) na větší ploše

Výčet pomůcek:

- dřívko, kostky, korály, obruče, (razítko)

Situace:

- koutek ve třídě, kterou dítě zná, já jsem vedle dítěte
- obruče jsou na hromadě, vybrané objekty volně k dispozici na zemi a na stolku
- výchozí situace - 1 obruč, v ní: 1 dřívko, 1 kostka, 1 korál

Úkol :

„Zkus, jestli to jde jinak.“..... „Až budeš myslet, že už jsi hotov(a), řekni mi to.“.....

„Už jsi hotov(a)?“

Počet řešení:

- vzhledem k tomu, že se tímto úkolem prolínají permutace, konfigurace a v rámci výběru kombinace, je počet řešení mimo představivost dítěte předškolního věku

Záznamová tabulka:

Dítě	Jméno	Věk	Lateralita	Ochota k řešení	Řeší hned / váhá –	Výraz obličej	Počet možností	Řazení obruči / systém / strategie *	Soustředěnost	Komentář, poznámky
1.	Ondra	7 ; 2	P	/	/	normál	11	3 věci	/	
2.	Filip	6 ; 9	P	/	/	úsměv	7	je to jedno	-	skáče, hopsá: „Mužu to udělat jinak?“
3.	Patrik	6 ; 5	P	/	-	úsměv	1		/	
4.	Mikuláš	6 ; 6	L	/	-	normál	5	3 věci	/ *	* velmi dlouho rozmýšlí: po 1. „Už to je.“, pak „Ještě to zkusím.“
5.	Rast'a	5;10	P	/	/	normál	1		-	po 1. „Už to je.“; nechce další
6.	Míra	5;10	L	/	/	úsměv	2	udělám panačka (stavba)	/	„Já bych udělal nejdřív...“
7.	Linda	6 ; 1	L	/	/	normál	2		/	po 1. už je hotová, pak pokračuje
8.	Míša	6 ; 2	P	/	-	normál	1		/	tichá, klidná
9.	Klaudie	5;11	P	/	-	úsměv	3	podle barev	-	hledá jinou barvu, vše komentuje
10.	Karolína	6;10	P	/	/	úsměv	2		/	ptá se: „A takhle?...“
11.	Nikola	6 ; 6	P	/	/	úsměv	2		/	po 1. „Už to mám.“
12.	Terežka	5;11	P	/	-	normál	1		/	

Úspěšnost v % :	75	100	58	50	100	25	75
	P	/	/	normál	nejm l	má systém	/

Vysvětlivky:

/ ANO

* mění počet, konfiguraci, barvu, aj.

- NE

- podbarvené číslo označuje dítě z jiné třídy

Analýza tabulky:

- každý vytvořil minimálně 1 možnost, což je považováno za úspěšné splnění aktivity

- průměrný počet možností 3,16

- 4 děti vytvořily jen 1 možnost (z toho 2 chlapci, 2 dívky) - 3 ze 4 dětí, které vytvořily jednu možnost s řešením váhaly, to by mohlo znamenat, že tyto děti v rámci této aktivity o dalších možnostech neuvažovaly – děti se zřejmě s podobnými aktivitami jen málokdy setkaly

- 4 děti vytvořily 2 možnosti (z toho 3 dívky, 1 chlapec) – tzn., že 2/3 dětí vytvořilo 1, nebo 2 možnosti, - všechny děti, které vytvořily 2 možnosti začaly řešit bez váhání, u 2. možnosti však se jisté obavy a nejistota objevovaly – příčinou toho může být jisté zanedbávání aktivit rozvíjejících u dětí vědomí možnosti, nebo úplná absence takových činností

- 1/3 dětí vytvořila více než 2 možnosti, a to 3, 5, 7 a 11 (5, 7 a 11 – chlapci)

- chlapci dosáhli v průměru více možností než dívky, - mohlo to být do jisté míry způsobeno stavebním a konstrukčním materiálem, který byl v aktivitě použit a který bývá chlapcům bližší - proto s ním mohli mít i lepší zkušenost

3. aktivita – Klobouk



Charakteristika úkolu:

- 1. část - dynamická – samostatné hledání předmětů
- 2. část statická – kladení otázek v pokojíku
- kineze po prostoru třídy
- rozlišení mezi přáním a možností

Výčet pomůcek:

- klobouk, 4 libovolné menší věci, (razítko)

Situace:

- třída, kterou dítě zná, já stojím na určeném místě
- každé dítě najde 4 menší věci, které samo dá do klobouku a klobouk mi přinese
- já držím klobouk v ruce, aby do něj dítě nevidělo a zeptám se na otázky
- u 1. otázky - ruka u hlavy - *přemýšlím*
- u 2. otázky - ruka v klobouku - *jsem zvědavá*

Úkol :

„Řekni mi“:

1. „Co můžu vytáhnout?“ „Proč?“ „Jak tě to napadlo?“
2. „Co asi vytáhnu?“ („Co myslíš, že vytáhnu?“) „Proč?“ „Jak tě to napadlo?“

Počet řešení:

- 4 řešení

Záznamová tabulka:

Dítě	Jméno	Věk	Lateralita	Ochota k řešení	Odpovídá hned / váhá –	Výraz obličej	+ věci	Odpověď na 1. ot. + důvod	Odpověď na 2. ot. + důvod	Soustředě-nost	Komentář, poznámky
1.	Ondra	7;2	P	/	/	normál	kruh, auto, kostka, paprika	kruh -je velký	auto	/	
2.	Filip	6;9	P	/	/	úsměv	plot, koza, vědro, tyčka	plot -byl nahofe	berana* - byl pod plotem	-	„Takhle malé?“ *čekl beran a byla to koza
3.	Patrik	6;5	P	/	-	obava	dřívko, kruh, žižala, koleje	koleje -neví	koleje -neví	/	„Musí být stejné?“
4.	Mikuláš	6;6	L	/	-	normál	skříňka, vaříč, cibule, dřívko	skříňku	skříňku -slyšel to	/	stydlivý, nekomentuje
5.	Rast'a	5;10	P	/?	-	normál	banán, citrón, pomeranč, rajče	banán, citrón, pomeranč, rajče	banán -neví	-	neví, co dát do šloubouku
6.	Míra	5;10	L	/	-	normál	sud, prasátko, díl autodráhy, auto	sud, pak ještě autičko, kostičku a prasátko	autičko -chrástilo to	/	
7.	Linda	6;1	L	/	-	normál	lžička, aktimel, víčko, špička	nevím	lžičku	/	váhá
8.	Míša	6;2	P	/	-	normál	lžička, rajče, víčko, krabička	rajče	! cca po 2 min nic nefikala		nejistá, stojí
9.	Klaudie	5;11	P	/	/	úsměv	2 koně, slon, flaška	konička	konika, flašku, slona -nevím		komunikuje
10.	Karolína	6;10	P	/	/	úsměv	vařečka, sprej, paprika, talíř	vařečku, ovoce*	vařečku	/	* paprika = ovoce
11.	Nikola	6;6	P	/	-	normál	kuň, šampón, flaška, kabelka	malého konika, kabelku	konička -nevím	/	přemýšlí, co tam dala
12.	Terežka	5;11	P	/	-	obava	lžička, loďka, vino, zelenina	lžičku	lžičku -nevím	-	

Úspěšnost v % :	75	100	33	58	100	92	92	58
	P	/	/	normál	4 věci	odpověď	odpověď	/
						17	25	
						důvod	důvod	

Vysvětlivky:

/ ANO

- NE

- podbarvené číslo označuje dítě z jiné třídy

Analýza tabulky:

- 92 % dětí na každou otázku smysluplně odpovědělo, což je považováno za úspěšné splnění aktivity

a) odůvodnění

- 2 chlapci (žádná dívka) odůvodnili svou odpověď na 1. otázku
- 3 chlapci (žádná dívka) odůvodnili svou odpověď na 2. otázku

b) volba objektů

- u 3 dívek se ve výběru předmětů objevila lžička
- u 5 dětí se ve výběru předmětů objevilo ovoce nebo zelenina
- u 2 chlapců se ve výběru předmětů objevilo auto - ve výběru předmětů se samozřejmě promítá zájem dítěte, dívky směřují pro věci spíše do kuchyně, chlapce zase více přitahují auta
- jistým způsobem mohlo výběr předmětů ovlivnit i jejich umístění - co bylo nejbliž, to si děti vybíraly přednostně – např. ovoce a zelenina

c) reakce na otázky

- pouze 1 dívka na 2. otázku neodpověděla (ostatní děti odpověděly na obě otázky) – většina dětí neměla s komunikací problém, u dívky, která neodpověděla se jedná zřejmě o sociální nevyzrálou, ostýchavou, zdrženlivou...
- 9 dětí uvádělo na 1. otázku věc, kterou diktovaly jako první ve výčtu sebraných věcí – tato častá shodnost ve jmenovaných předmětech může souviset s určitým vztahem dítěte k věci, proto si danou věc dítě vybralo, zapamatovalo a uvádělo ji na 1. místě
- na 1. otázku odpovědělo 7 dětí jednu věc – zde se nabízelo vyjmenovat všechny čtyři věci, které si dítě vybralo, to že děti odpovídaly pouze jednu věc, nám může být ukazatelem toho, že více než polovina dětí v této aktivitě o jiných možnostech neuvažovala a spokojila se s jednou věcí
- na 2. otázku odpovědělo 10 dětí jednu věc – u této otázky byla odpověď jedné věci žádaná, mohlo zde však dojít ke stejnému efektu jako u první otázky, a to, že děti odpoví jednu věc a dále již nepřemýšlejí, - u některých dětí mohlo dojít

k pochopení první otázky až při té druhé, kdy si mohly lépe uvědomit, co mohly odpovědět na tu první otázku, proto odpovídaly na druhou otázku záměrně jednu věc

- u 7 dětí se shodovala věc z 1. otázky s věcí z 2. otázky, (pokud řeklo dítě v jedné ze dvou otázek více věcí, shodovala se ta první) – zde se mohlo projevit nepochopení rozdílu v otázkách – neschopnost rozlišit přání od možnosti, nebo výrazné zaujetí pro jednu danou věc, která se v odpovědích opakovala

- vzhledem k tomu, že odpovědi dětí nebyly dále nijak ověřovány a s dětmi prodiskutovávány, můžeme považovat zmíněné domněnky za pouhé spekulace

- pokud by součástí úkolu bylo více otázek, dalo by se určit více typů dětí a dále s touto aktivitou pracovat, to však nebylo cílem této aktivity

4. aktivita - Cesta za princeznou



Charakteristika úkolu:

- dynamické
- kineze po prostoru třídy
- představivost
- 3 překážky

Výčet pomůcek:

3 vyšší překážky, provaz – vstup do lesa, molitanové části stavebnice - hrad, panenka – princezna, (razítko)

Situace:

- známá třída, (zatažené závěsy na jedné straně třídy – součást dekorace)
- překážky rozmístěny po třídě
- já jsem na straně vstupu do lesa

□

→ | □

□

□

Motivace:

Kdysi dávno v jednom království šla krásná a hodná princezna na večerní procházku do nedalekého lesa. Princezna měla ráda krásnou lesní vůni a v tomto lese ještě nikdy nebyla. Les se jí tak zalíbil, že se dala do tance a tancovala kolem stromů až najednou nevěděla, kde je. Hledala cestu zpět, ale už byla tma a princezna dostala strach. Rozhlížela se po lese a najednou v dálce spatřila nějaké stavení. Vydala se tím směrem a když celá vyčerpaná došla ke stavení, zjistila že je to hrad, o kterém jí její babička vyprávěla. Vždy se toužila do hradu podívat, ale nikdo jí nikdy nechtěl říct, kde ten hrad je. A tak dávno na hrad zapomněla.

O hradu se toho mnoho vyprávělo, lidé říkali, že kdo vstoupí do hradu, už se z něho nedostane ven. Princezna tomu ale nikdy nevěřila, protože za celý svůj život nepoznala lidskou zlost. Princezně už byla zima a chtěla se ohřát, srdce ji strachy bušilo. Sebrala odvalu a zaklepala na bránu. Otevřela ji ochotná služebná a vpustila ji do hradu. Za princeznu se zavřela brána a od té doby ji už nikdo nikdy neviděl. Mnoho dobrých chlapců se již pokoušelo princeznu vysvobodit, ale marně. V království bylo známo, že hrad je přístupný jen po západu slunce. Princezna tedy mohla být vysvobozena jen v noci, a to jen tehdy, pokud jí člověk s dobrým srdcem políbil, pohladil nebo se jí uklonil.

Pozn.

Při realizaci úkolu se ukázalo, že text je příliš dlouhý. Celý byl čten jen prvním chlapci. Následujícím dětem byl text zkráceně převyprávěn. Všechny podstatné údaje byly v textu samozřejmě zachovány.

Úkol:

„Najdi v lese cestu do hradu, vysvobod' princeznu (políbením, pohlazením, nebo ukloněním) a přiveď ji zpět mezi hodné lidi, do našeho školkového království.“

1. otázka: „Proč jsi šel (šla) touto cestou?“

2. otázka: „Jakým způsobem jsi vysvobodil(a) princeznu?“

Počet řešení:

- 6 základních cest (možností) + jiné

* Charakteristika cest:

cesty párové - stranově obrácené:

- 1 a 6 - cesty vnější – vše obcházejí jednou stranou

- 2 a 5 – první překážku obcházejí z jedné strany (zleva / zprava), druhou překážku pak z druhé strany (zleva / zprava) – obě cesty vedou vnitřní stranou druhých překážek - nejprímější cesty

- 3 a 4 – první překážku obcházejí z jedné strany (zleva / zprava), druhou překážku pak z druhé strany (zleva / zprava) – obě cesty vedou vnější stranou druhých překážek

- cesty 1, 2 a 3 začínají nalevo od první překážky

- cesty 4, 5 a 6 začínají napravo od první překážky

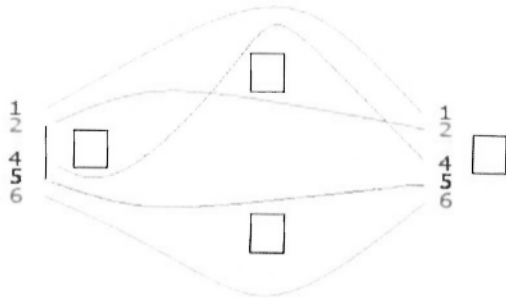
Cesta s jedním zpětným krokem

- cesta „S“ - překážky začíná obházet zprava, po druhé překážce nastává zpětný krok a směřuje k druhé překážce vlevo, tu vnější stranou zleva obejde

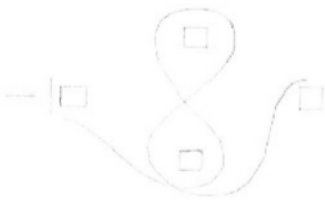
Cesta se dvěma zpětnými kroky

- cesta „8“ - začíná jako cesta „S“, po prvním zpětném kroku, kdy druhou překážku vlevo vnější stranou obhází, nastává druhý zpětný krok, a to návratem k druhé překážce vlevo, kterou opět vnější stranou zprava obejde

Obrázek cest



„8“



„S“



Záznamová tabulka:

Dítě	Jméno	Věk	Lateralita	Ochota k řešení	Styl pohybu	Výraz obličeje	Ohlíží se dozadu	Divá se před / pod sebe	Cesta tam	Cesta zpět	Odpověď na 1. otázku	Odpověď na 2. otázku	Komentář, poznámky
1.	Ondra	7 ; 2	P	/	jde pomalu	normál	/	před	„S“	„S“	„Libila se mi, udělal jsem takový slalom.“	„Pohládl jsem ji.“	
2.	Filip	6 ; 9	P	/	běží	úsměv	-	před	5	2	„Byla nejkratší.“	„Pohládl jsem ji.“	
3.	Patrik	6 ; 5	P	/	chůze	normál	/	před	1	2	„Nevím.“	„Pohládl jsem ji.“	
4.	Mikuláš	6 ; 6	L	/	chůze	normál	-	před	„8“	„S“	„Chtěl jsem klikovat a zamotat si hlavu.“	„Pohládl jsem ji.“	k hradu přišel zleva
5.	Rast'a	5;10	P	/	chůze	normál	-	před	5	2	„Jen tak.“	„Nijak.“	
6.	Míra	5;10	L	/	běží	úsměv	-	před	5	2	„Byla krátká.“	„Pohládl jsem ji.“	
7.	Linda	6 ; 1	L	/	chůze	normál	-	před	5	4	„Nevím.“	„Pohládila jsem ji.“	
8.	Míša	6 ; 2	P	/	chůze	normál	-	před	5	2	„Sla jsem, jak mě to napadlo.“	„Pohládila jsem ji.“	
9.	Klaudie	5;11	P	/	chůze	úsměv	-	před	5	1	„Viděla jsem stopy.“	„Pohládila jsem ji.“	„Proč nešla s koněm?“
10.	Karolína	6;10	P	/	chůze	úsměv	/	před	5	2	„Protože jsem si ji našla, byly tam stopy.“	„Uklonila jsem se ji.“	
11.	Nikola	6 ; 6	P	/	chůze	normál	-	před	2	2	„Nevím.“	„Pohládila jsem ji.“	obešla hrad
12.	Terežka	5;11	P	/	chůze	normál	-	před	5	2	„Nevím.“	„Pohládila jsem ji.“	

Úspěšnost v % :	75	100	75	67	25	100	67	67	50	83
	P	/	chůze	normál	/	před	5	2	smysluplná odp.	pohlazení

Vysvětlivky:

/ ANO

- NE

- podbarvené číslo označuje dítě z jiné třídy

Analýza tabulky:

- všechny děti vysvobodily princeznu – šly cestou tam i zpět, což je považováno za úspěšné splnění aktivity
- 8x byla použita cesta č. 5, a to vždy pro cestu tam
- 9x byla použita cesta č. 2, a to - až na jednu výjimku - vždy pro cestu zpět
- 2 děti šly stejnou cestou tam i zpět - z toho 1 dítě šlo cestou č. 2
- 6 dětí použilo cestu č. 5 pro cestu tam a následně cestu č. 2 pro cestu zpět
- nejčastější použití cest č. 2 a 5 je zřejmě dáno jejich charakteristikou, tyto párové cesty byly nejpřímější, nejlépe viditelné (nejvíce se nabízely), nejjednodušší
 - 2 chlapci zařadili do cesty vpřed zpětný krok – cestu pojali jako slalom nebo kličkování – u těchto chlapců bylo vidět, že pouhá přímá cesta je neuspokojí, chtěli vymyslet něco originálnějšího a cestu si užít
 - 2 chlapci při této aktivitě běželi, oba běželi tam cestou č. 5 a zpět cestou č. 2, oba uváděli, že tato cesta byla nejkratší (krátká) – běh zde mohl hrát dvojí roli – buď chtěli mít aktivitu již za sebou, nebo se zde projevila jistá známka soutěživosti a mohli si myslet, že čím zvládnou aktivitu rychleji, tím budou úspěšnější - to by odpovídalo charakteristice mužské role podle Vágnerové (viz kapitola 1. 1. 3.)
 - 9 dětí šlo standartním krokem (všechny dívky + 3 chlapci) – převaha u dívek odpovídá charakteristice ženské role podle Vágnerové (viz kapitola 1. 1. 3.)
 - 10 dětí vysvobodilo princeznu pohlazením – pro většinu dětí to byl zřejmě nejpříjemnější způsob vysvobození
 - 6 dětí svůj výběr cesty nijak „logicky nevysvětlilo“ (z toho 4 dívky) – u těchto dětí se pravděpodobně jednalo o náhodný výběr cest bez dalšího přemýšlení - to by, společně s faktem, že nejčastěji použitými cestami byly cesty č. 2 a 5, mohlo vést k tvrzení, že v této aktivitě děti o více než dvou možnostech (cesta tam a zpět se u většiny dětí lišila) neuvažovaly

Shrnutí:

- u všech dětí proběhla adaptace na novou situaci bez problému, tzn. že při vzniku nové situace se u dětí neobjevily žádné viditelné známky napětí (viz kapitola 1. 1. 2.)

- ve všech aktivitách byly děti ochotné řešit zadané úkoly, tzn. nezdřáhaly se vyslechnout instrukce, motivaci a následně začít s řešením úkolu

- v aktivitách nebyla zřejmá odlišnost mezi dětmi z kmenové třídy a dětmi z vedlejší třídy

- u každé z aktivit se dají vysledovat jisté rozdíly a odlišnosti mezi chlapci a dívkami – což odpovídá rozdílnosti v charakteristice mužské a ženské role (chlapecké a dívčí) podle Vágnerové (viz kapitola 1. 1. 3.)

Celková analýza jednotlivých dětí:

Ondra – u první aktivity se projevilo určité stažení v obličeji, v následujících aktivitách toto pominulo, jako výrazně odlišný se projevil ve druhé aktivitě, ve které vytvořil 11 možností – mohl zde hrát svou roli věk (7;2), bylo zde zřejmé, že aktivitu pochopil

Filip – všechny aktivity doprovázel svým úsměvem, během aktivit však nebyl plně soustředěný, v druhé aktivitě vytvořil 7 možností, což byl druhý nejvyšší počet možností

Patrik – během všech aktivit se projevila jistá váhavost a nejistota, často odpovídal „Nevím.“, ve výsledcích byl spíše podprůměrný

Mikuláš – v průběhu aktivit byla zřejmá váhavost, nejistota, stydlivost, která měla zřejmě za následek omezenou komunikaci – aktivity nijak nekomentoval, dlouze se rozhodoval

Rast'a – váhavý, nesoustředěný, často si nevěděl rady sám od sebe, vyžadoval pomoc, o kterou si ale neuměl říci, ve 4. aktivitě jako jediný nesplnil úkol – vysvobodit princeznu, což bylo zřejmě způsobeno zapomenutím instrukce, která byla pro tento úkol vyčena jako druhá, často odpovídal „Nevím.“

Míra – usměvavý, temperamentní, velice šikovný chlapec, jako jediný v 1. aktivitě hledal a našel všechna možná řešení, cestu si neprve prošel očima (ne prstem jako většina), projevila se jeho kreativita a dobrá komunikativnost, během aktivit se dokázal soustředit, s uvažováním o možnostech již měl předchozí zkušenost

Linda – během aktivit měla stále přirozený výraz obličeje, v 1. a 2. aktivitě řešila úkoly bez váhání, v dalších 2 aktivitách se projevila určitá váhavost – možno kvůli charakteru aktivit, které probíhaly ve větším prostoru

Míša – váhavá, nejistá, tichá, klidná, slabší v komunikaci, u 3. aktivity na druhou otázku přes několik pobídnutí neodpověděla

Klaudie – usměvavá, komunikačně vyspělá - vše komentuje, ve 3. a 4. aktivitě se projevila její náklonnost ke koním, představivost a fantazie

Karolína – usměvavá, nebojí se zeptat, když neví, v první aktivitě se ptá na počet cestiček (řešení), ve 4. aktivitě se jako jediná princezně uklonila

Nikola – v 1. a 2. aktivitě s řešením neváhala, ve 3. a 4. aktivitě odpovídala „Nevím.“, u 3. aktivity zapomněla, co dala do klobouku

Terežka – váhavá, v 1. aktivitě se opravila, odpovídá „Nevím.“, v řešení spíše podprůměrná, s uvažováním o možnostech zřejmě neměla předchozí zkušenost

Celkový rámec:

- laboratorní experiment proveden dne 22. 6. 2006 v MŠ Socháňova, Praha 6
- 12 dětí, 5-6 let
- všechny aktivity byly řešeny individuálně
- dítě prošlo všechny 4 aktivity bezprostředně za sebou
- u první aktivity každé dítě obdrželo lístek se svým jménem a se čtyřmi poli, do kterých dostalo za každou splněnou aktivitu razítko (návaznost na dětskou sportovní olympiádu ze dne dětí, která ve školce proběhla)
- u poslední aktivity dostalo každé dítě za splnění všech čtyř aktivit malou odměnu
- časová náročnost na jedno dítě cca 15-20 min.

IV. Závěr

V průběhu laboratorního experimentu byly dodrženy všechny předem stanovené podmínky. Pouze jeden chlapec dosáhl již 7 let věku, což mi bylo známo až po provedení experimentu, na jejímž začátku jsem požadovala skupinu předškolních dětí.

Dané hypotézy byly ověřeny. Ukázalo se, že práce s možnostmi je realizovatelná v podmínkách mateřské školy - děti se s chutí do aktivit zapojily.

Dále se potvrdilo, že práci s možnostmi dítě předškolního věku zvládá - alespoň 70 % dětí bylo v aktivitách úspěšných.

Řešení a reakce dětí u všech aktivit poukazuje na jistý fakt, že děti o možnostech příliš neuvažují, to může být způsobeno nedostatečným, nevšestranným přístupem učitelky, rodičů a jiných osob, které mohou dítě ovlivňovat. Děti mají málo příležitostí vědomě volit z několika možností a nést tak následky svého rozhodnutí. Děti nejsou systematicky vedeny k uvažování o možnostech, což je bezpochyby ochuzuje v jejich přípravě na budoucí život, který je plný voleb, možností, při kterých jsme stavěni do rolí rozhodčího, voliče, atd. a situací, při kterých je potřeba umět se rozhodnout a volit některou z možností.

Je jisté, že děti se v mateřské škole s možnostmi setkávají v různých situacích, při hrách apod. Pokud se ale o možnostech nemluví cíleně, děti si mnohdy svou volbu neuvědomují, a tím se promarní šance dětí v myšlení o možnostech dále rozvíjet.

Vzhledem k tomu, že v bakalářské práci byl prováděn kvalitativní výzkum s 12 dětmi, nemohou být výsledky výzkumu považovány za obecně platné. Nicméně si myslím, že i vzorek 12 dětí může být pro mnohé vodítkem, jak dále svou práci v mateřské škole zkvalitnit a dle mého názoru by nebylo správné uzavřít tyto výsledky do jedné desky.

Bakalářská práce by mohla být využita nejen pro potřeby učitelek mateřských škol, ale i pro rodiče a vychovatele, kteří hledají náměty pro činnosti se svými dětmi v domácím prostředí. Aktivity ověřené v mateřské škole nemusí mít vždy tu samou podobu, nemusí být prováděny všechny a v daném pořadí, ale mohou být obměňovány, přizpůsobovány potřebám dětí a mohou být využity i pro jinou činnost než pro rozvíjení uvažování o možnostech. Podmínkou nemusí být ani práce pouze s jedním dítětem, ale lze např. vytvořit malou skupinku dětí a realizovat aktivity s více dětmi najednou. Aktivity jsou otevřené pro uplatnění tvořivosti a fantazie učitelky, popř. rodiče či vychovatele.

Mě osobně přinesla bakalářská práce řadu nových zkušeností a poznatků. Nešlo zde jen o novou zkušenost s vypracováním odborné práce, ale naučila jsem se zde věci potřebné především pro mou budoucí praxi – např. sledovat u dítěte více jevů najednou a všimnout si byť nepatrných maličkostí, které však často o dítěti mnoho vypovídají. Během práce jsem se také setkala s neočekávanými reakcemi dětí, na které bylo potřeba vhodným způsobem zareagovat. I takovéto situace, podle mého názoru, přispívají k hlubšímu poznání dítěte a jeho specifik, které jsou důležitým ukazatelem pro další práci s dítětem.

V průběhu bakalářské práce se objevovala spousta dalších možností a námětů, jak a co by bylo možné dále zkoumat, co vylepšit apod.

Pro srovnání by bylo možné porovnat děti v mateřské škole, které mají odklad školní docházky s dětmi v 1. třídě základní školy – zda by výsledky činností byly stejné či nikoli.

Dále by bylo přinejmenším zajímavé porovnat získané výsledky činností s výsledkami těch samých dětí, pokud by byly k hledání dalších možností vybízeny a motivovány. I když by v tomto případě nebyly shodné podmínky experimentu, dalo by se vysledovat, jakou míru hraje u dětí další pobídnutí, další impuls k hledání jiných možností apod.

Literatura:

- [1] ATKINSONOVÁ, R. L.: *Psychologie*.
Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-640-3
- [2] BERNEOVÁ, P. H., SAVARY, L. M.: *Jak nevychovat dítě s pocitem méněcennosti*.
Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-192-4
- [3] DEISSLER, H. H.: *Každodenní problémy v mateřské škole*.
Praha: Portál, 1994. ISBN 80-7178-010-3
- [4] EILLEN, A. K., MAROTZ, L. R.: *Přehled vývoje dítěte do 8 let*.
Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-614-4
- [5] KASLOVÁ, M.: *Metodické listy Raabe, Labyrinty*.
Raabe, 2006.
- [6] KLINDOVÁ, L., BRONIŠOVÁ, E., KOLLÁRIK, K.: *Pedagogická psychologie*.
Praha: SPN, 1974.
- [7] MONATOVÁ, L.: *Rozumová výchova v mateřské škole*.
Praha: SPN, 1980.

- [8] OPRAVILOVÁ, E.: *Předškolní pedagogika II.*
Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2004. ISBN 80-7083-786-1
- [9] POLÁK, J., *Přehled středoškolské matematiky.*
Praha: SPN, 1991. ISBN 80-04-22885-2
- [10] PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J.: *Pedagogický slovník.*
Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-252-1
- [11] SEDLÁČEK, J. a kol.: *Slovník středoškolské matematiky.*
Praha: SPN, 1981.
- [12] STOPPARDOVÁ, M.: *Otestujte své dítě aneb jak objevit a rozvíjet schopnosti dítěte.*
Neografie, Martin, 1992. ISBN 80-85186-49-7
- [13] VÁGNEROVÁ, M.: *Vývojová psychologie I.*
Praha: Karolinum, 1996.
- [14] VITÁKOVÁ, P.: *DP – Vlastní volba dítěte ve výchovně vzdělávacím procesu na I. stupni základní školy.*
Praha: UK PedF, 1998.

[15] *Zábavné listy 2. - pracovní listy pro děti předškolního a mladšího školního věku.*

Pracovní list č. 1 – použit v experimentu

Pracovní list č. 2 – použit v pilotní sondě

(vydavatel, místo vydání ani rok vydání – neuvedeno)

[16] FILCÍK G.: - pracovní list použit v pilotní sondě

- izolovaný list – bližší údaje neuvedeny

Internetové zdroje:

www.wikipedia.cz, 19. 3. 2007

www.psycholousek.cz, 30. 3. 2007

www.eldar.cz, 30. 3. 2007

Přílohy

Seznam příloh:

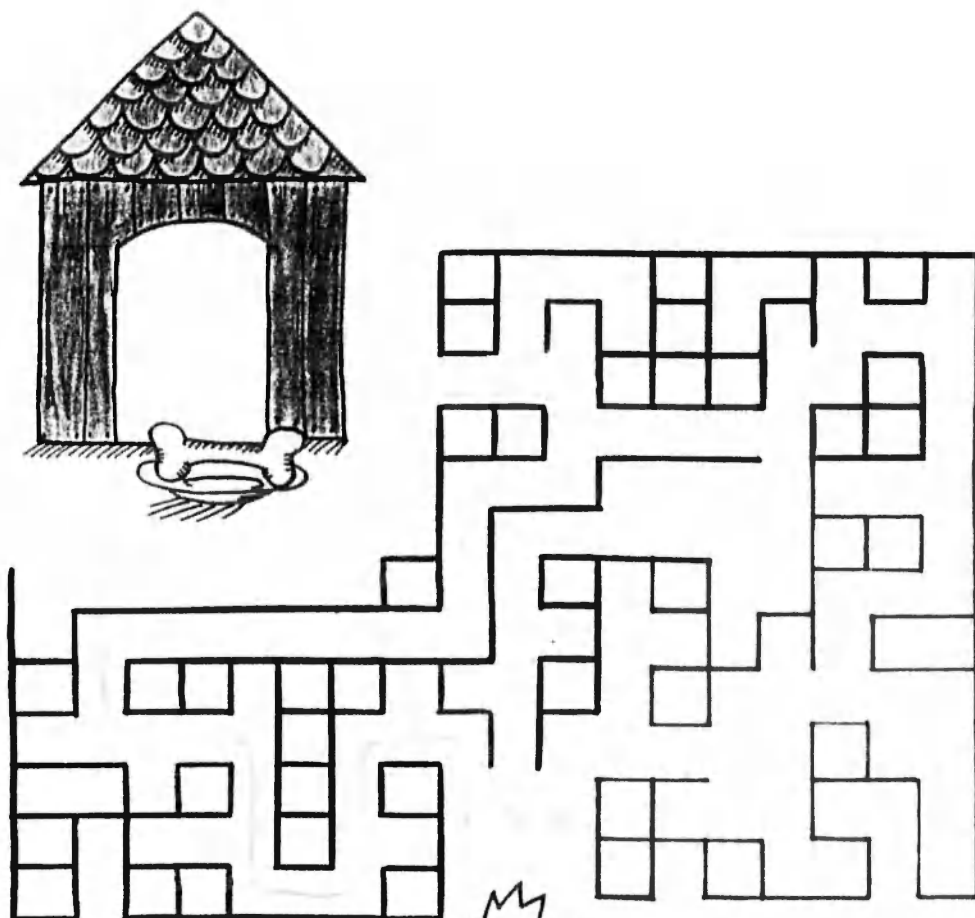
Příloha č. 1 - ukázky a značení cest u 1. aktivity

Příloha č. 2 - labyrinty z 1. aktivity

Příloha č. 3 - pracovní listy použity v pilotní sondě

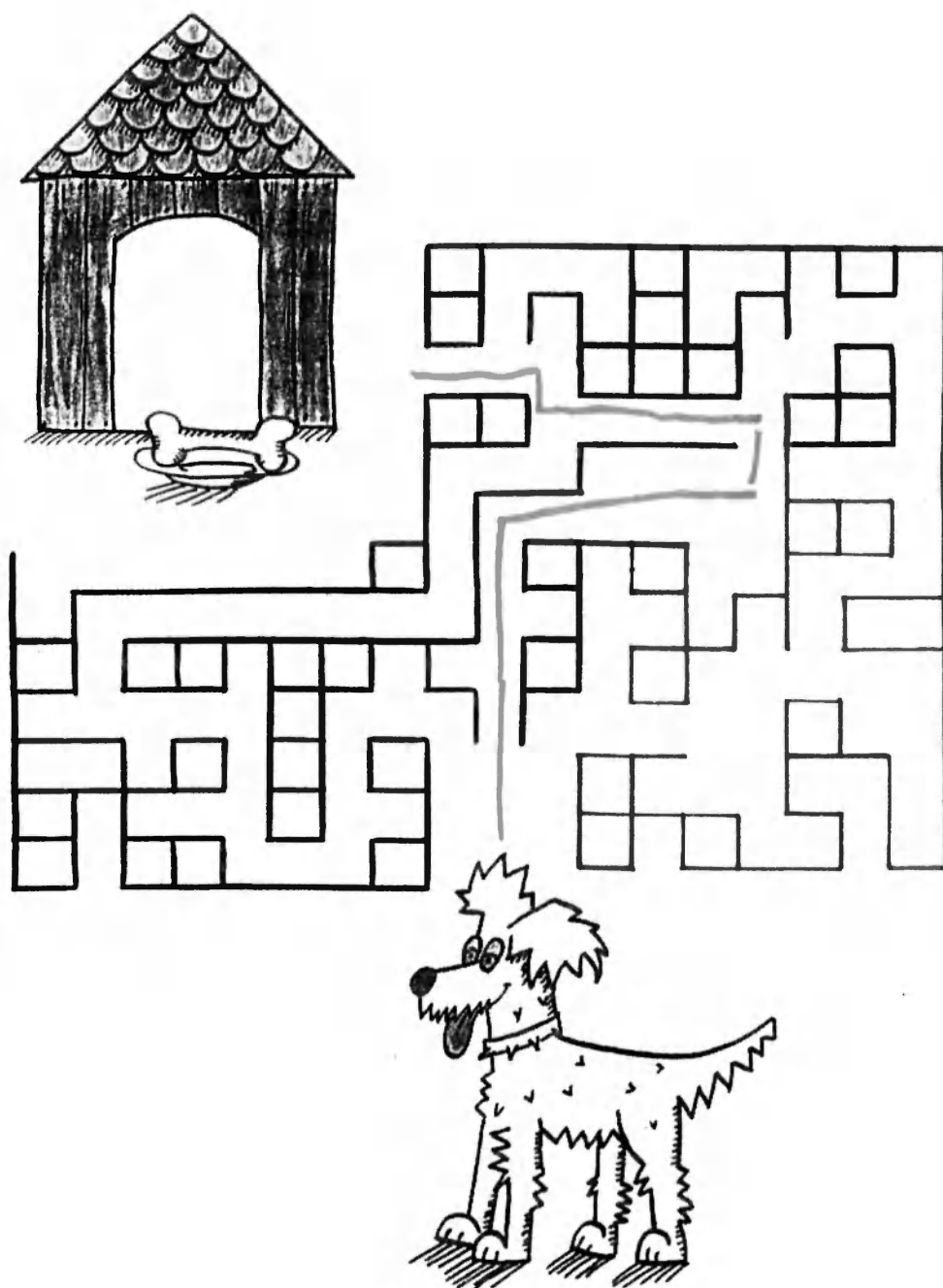
Příloha č. 4 - fotografie jednotlivých dětí ze všech 4 aktivit

Příloha č. 1

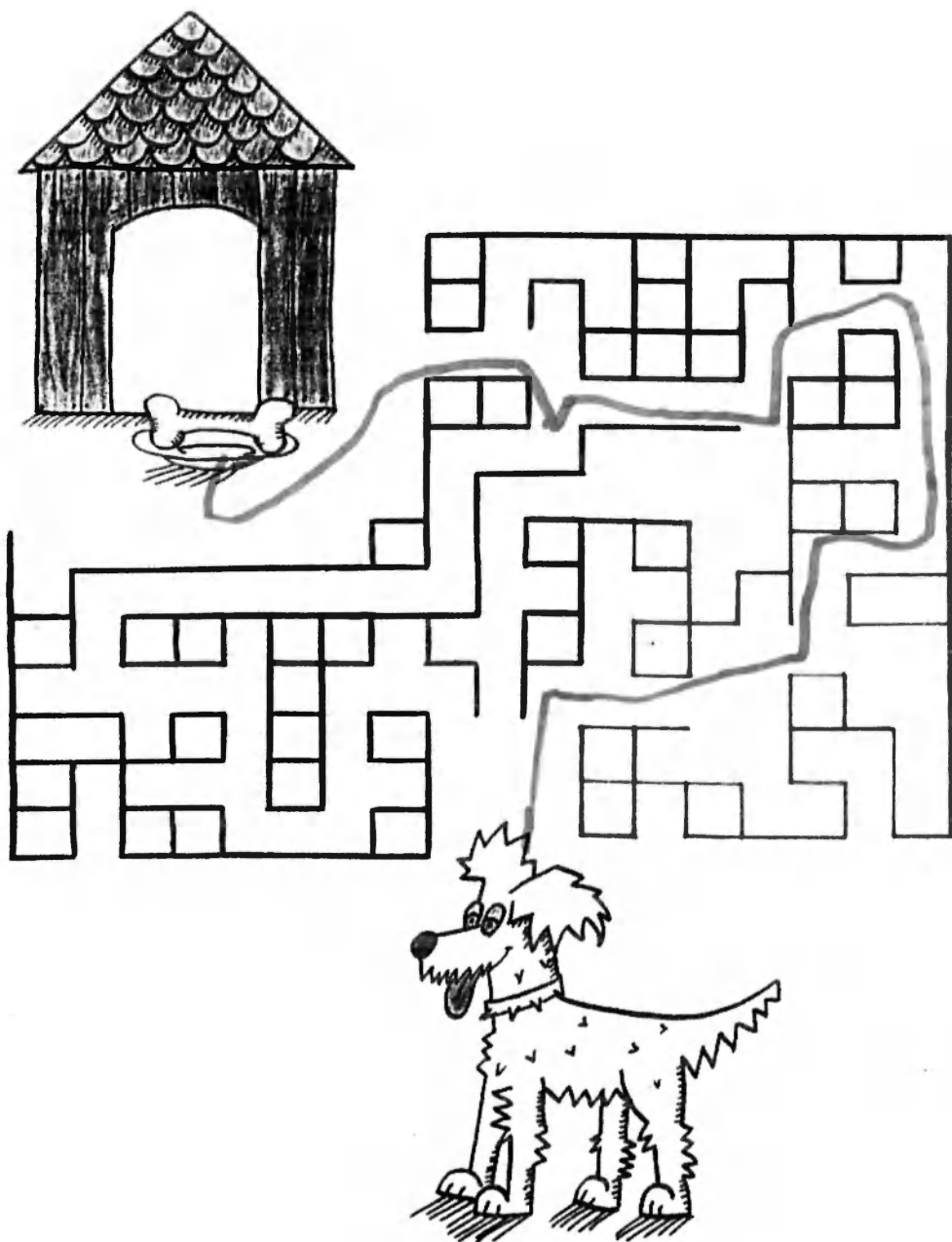


Příloha č. 2

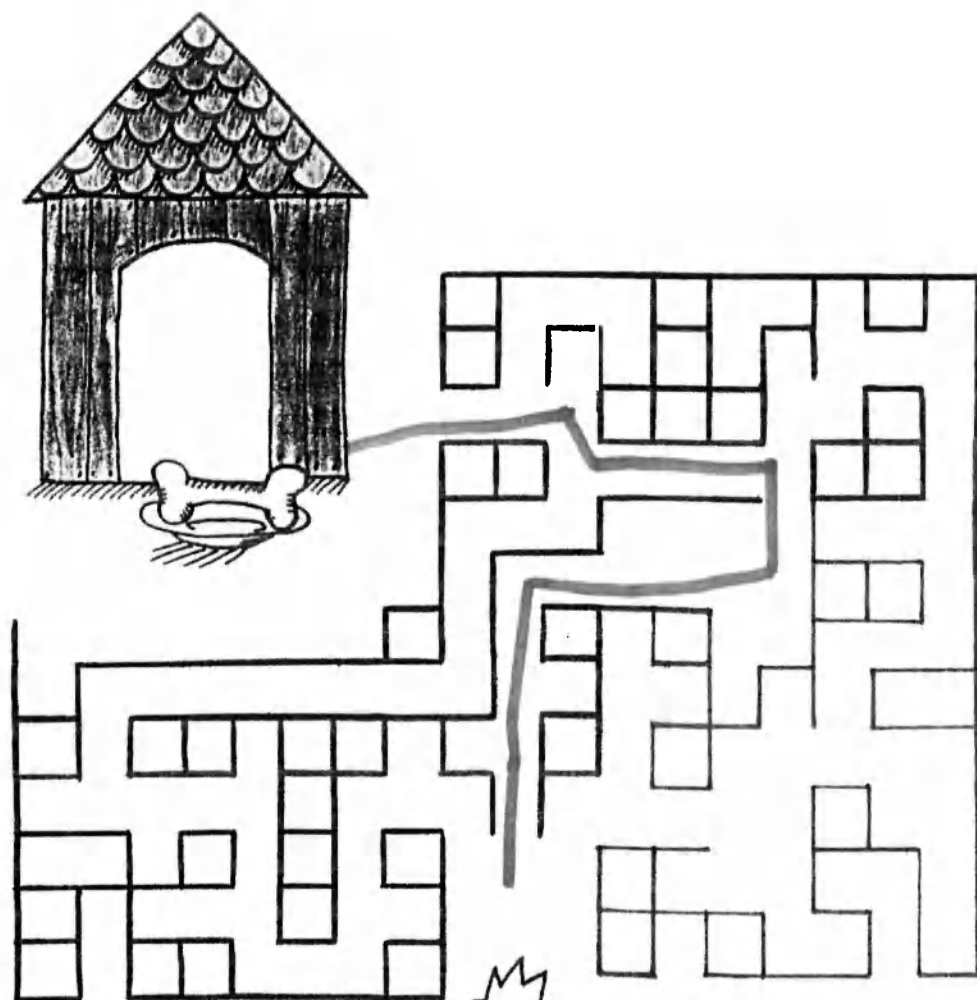
Ondra



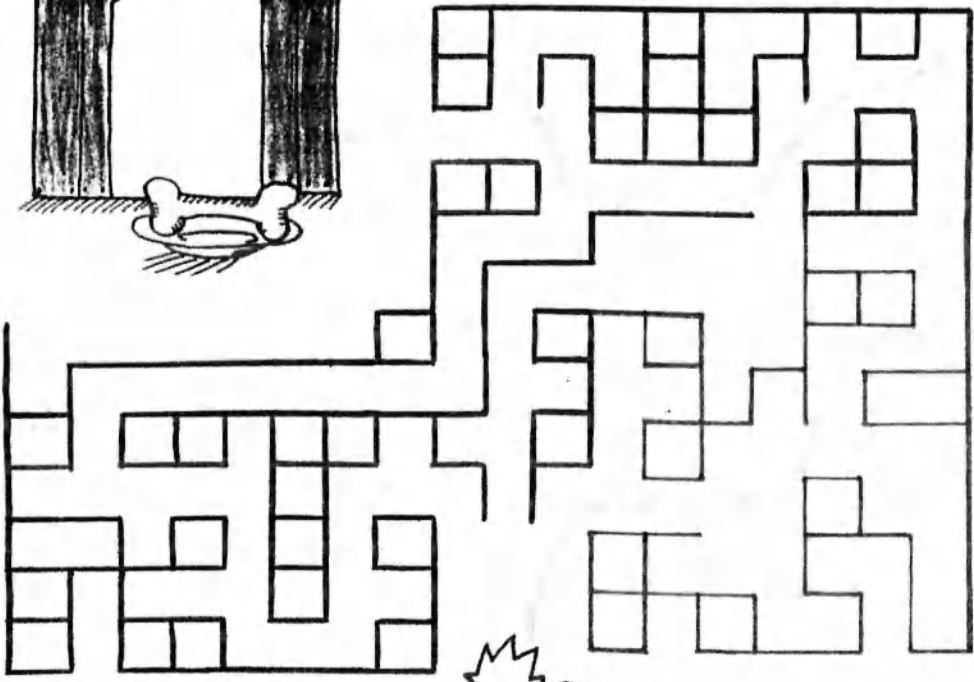
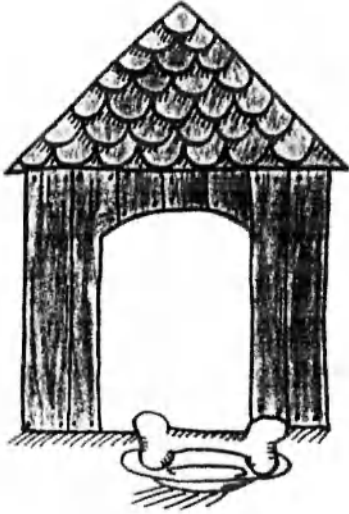
Patrik



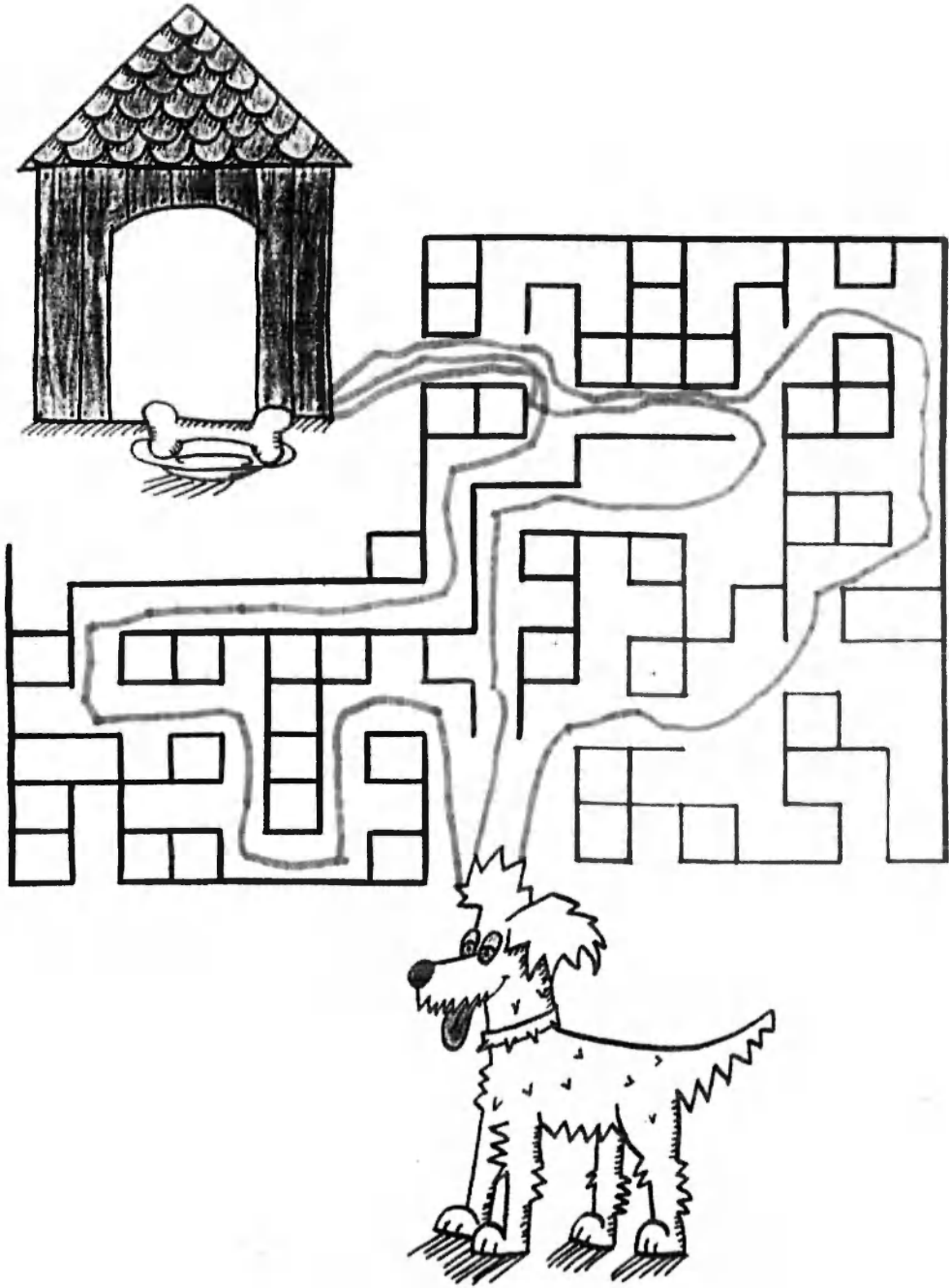
Mikuláš



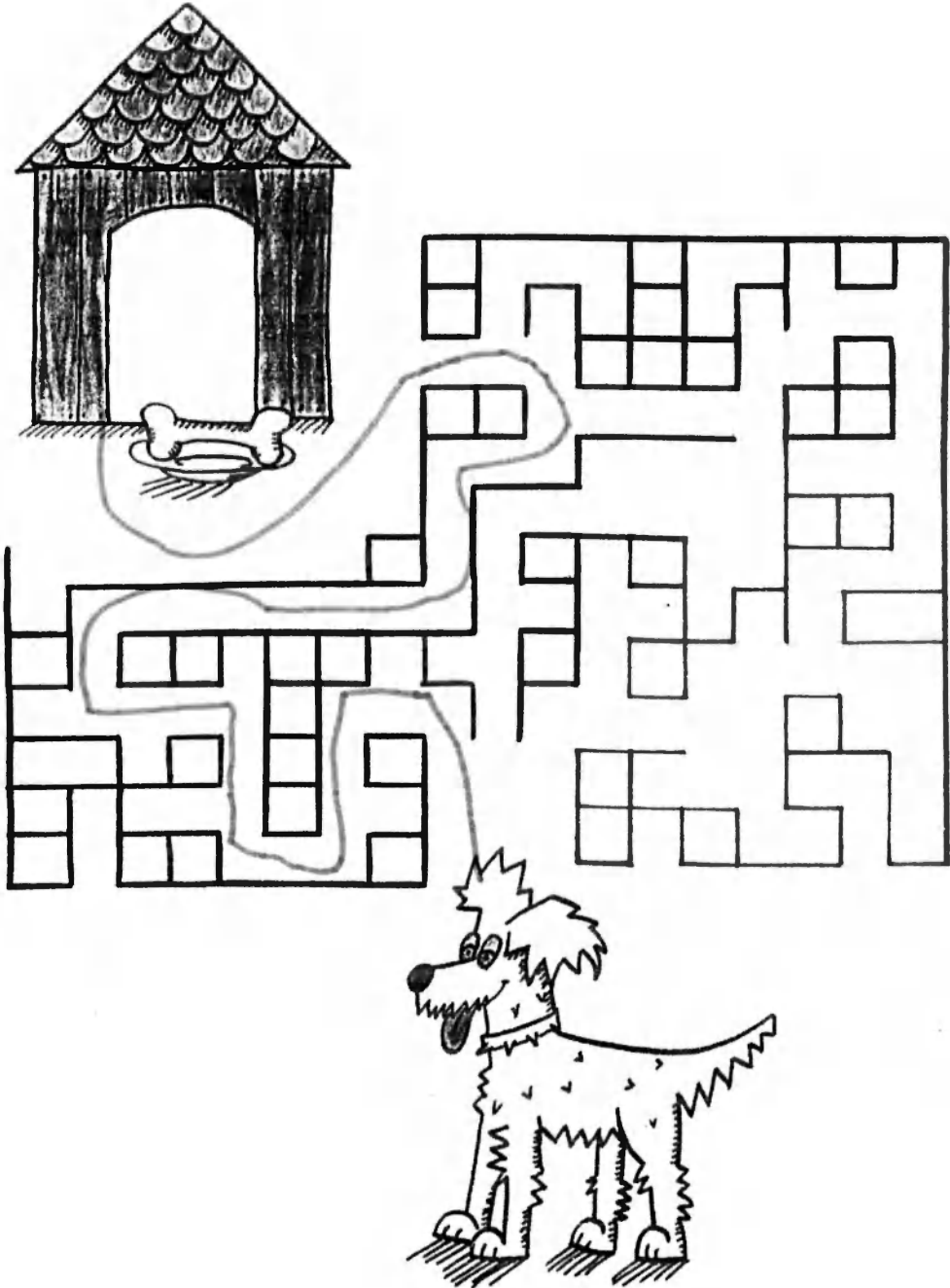
Rast'a



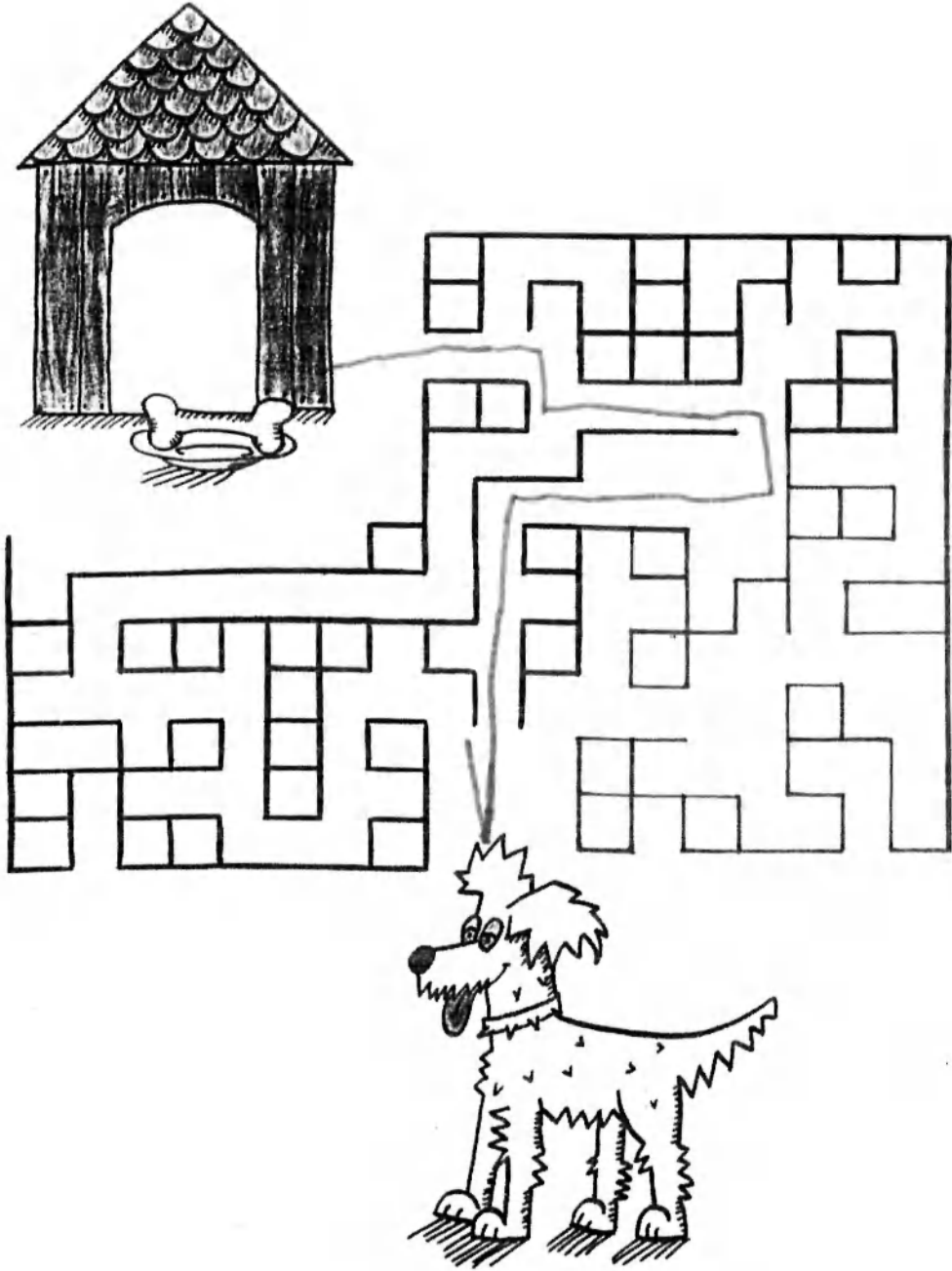
Mira



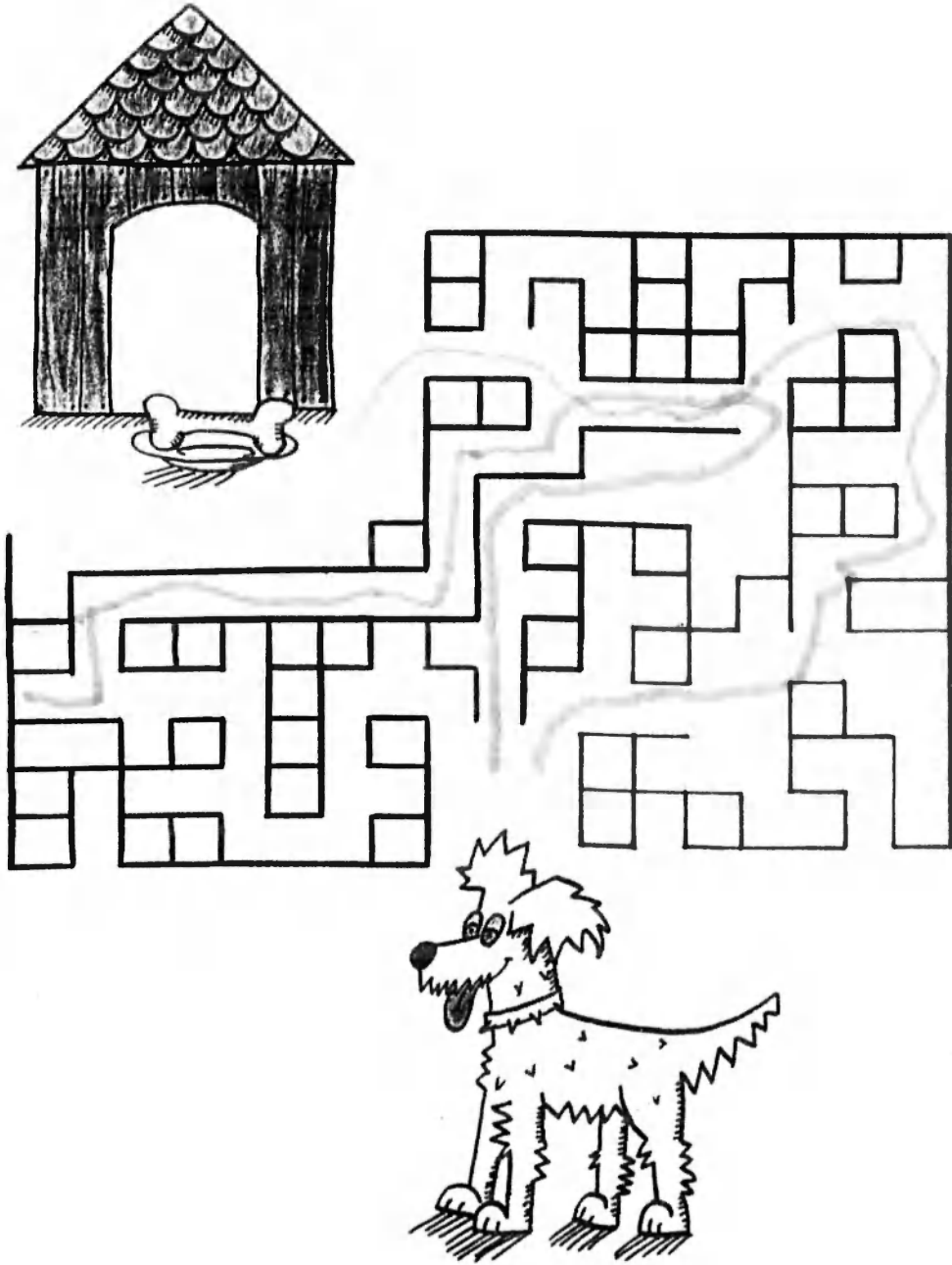
Linda



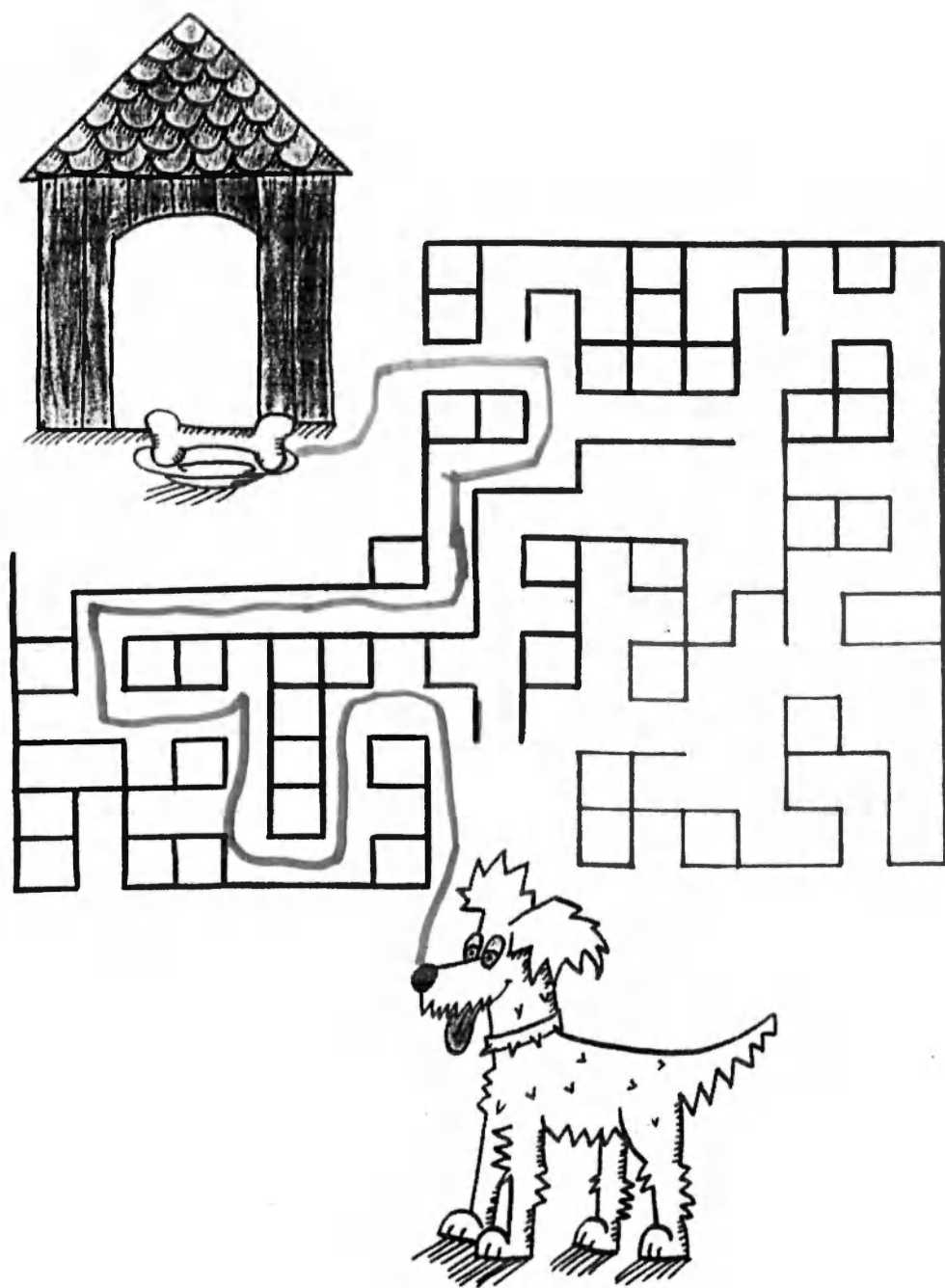
Miša



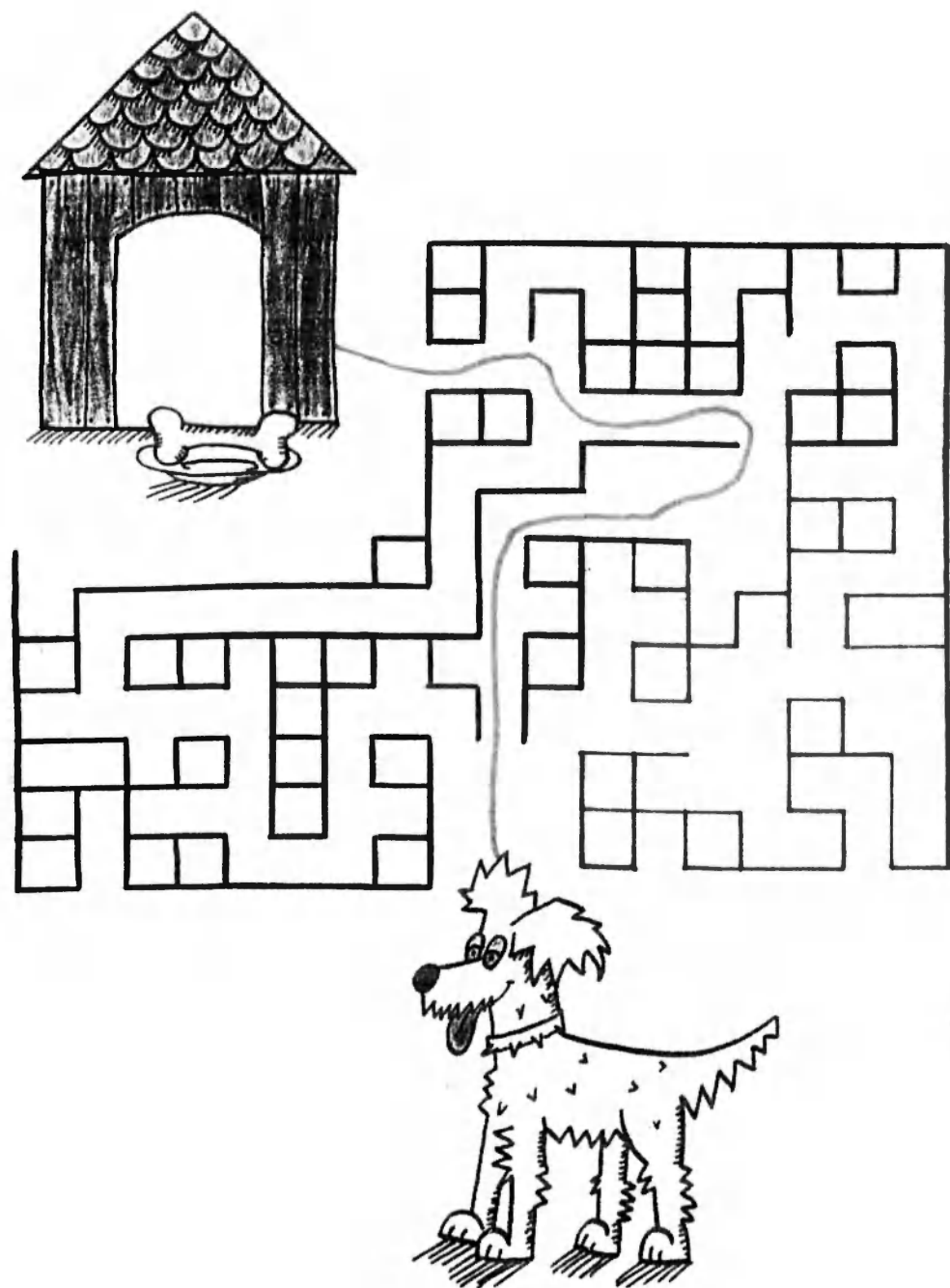
Kludie



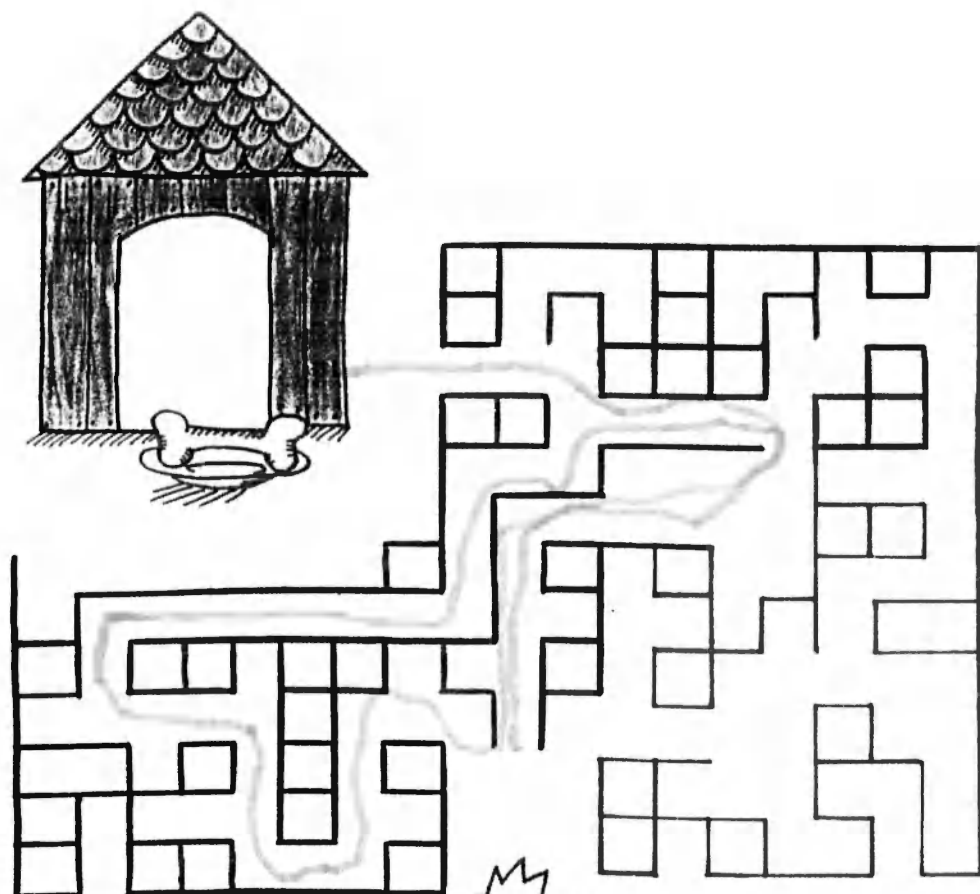
Kristina

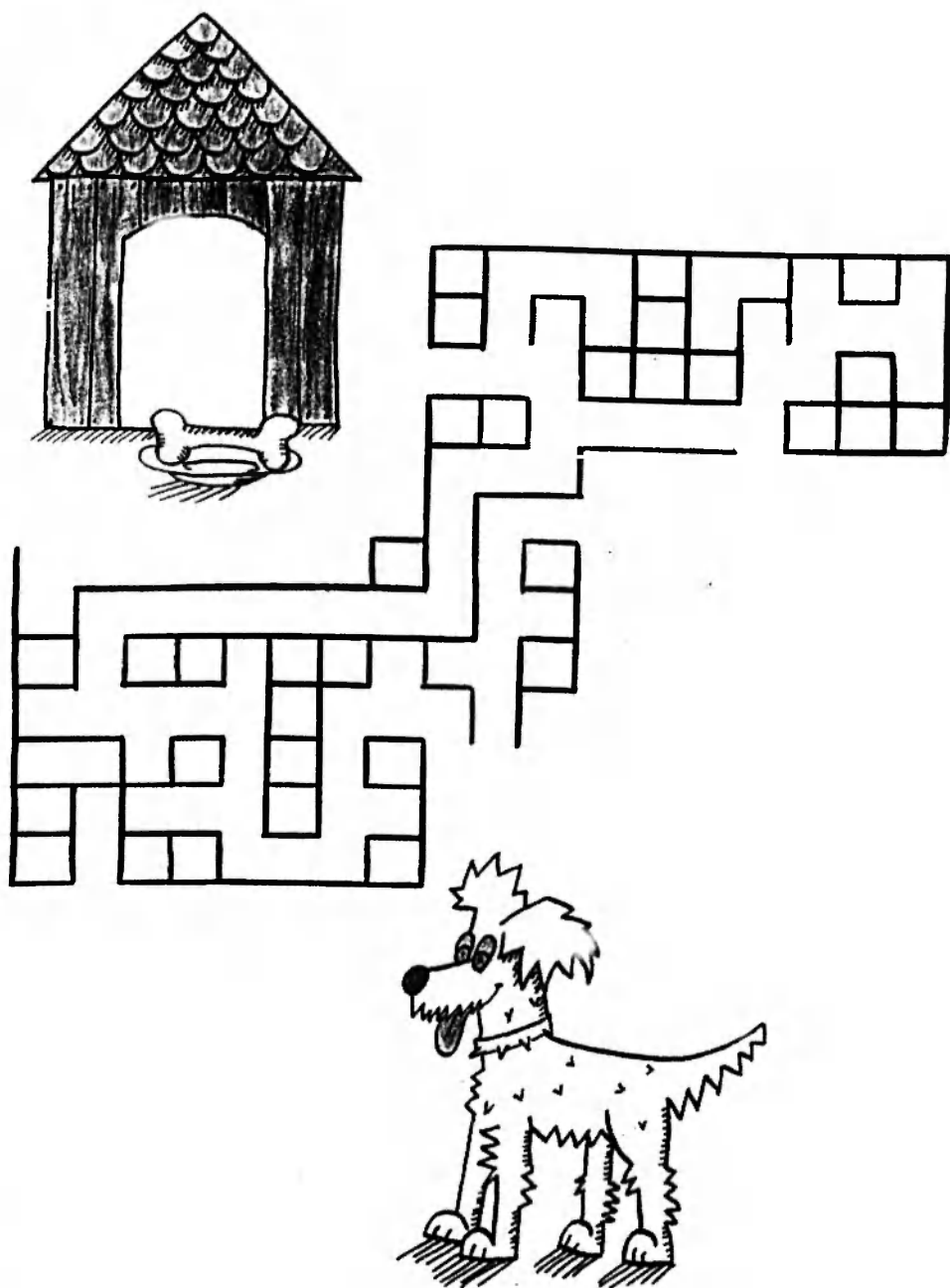


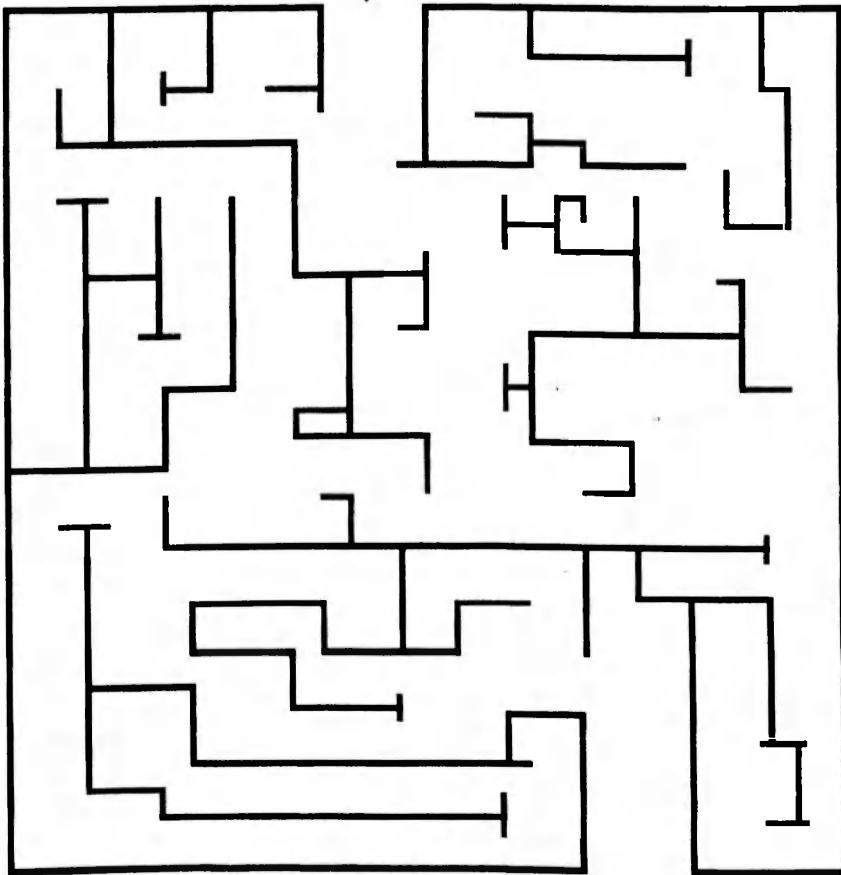
Nikola

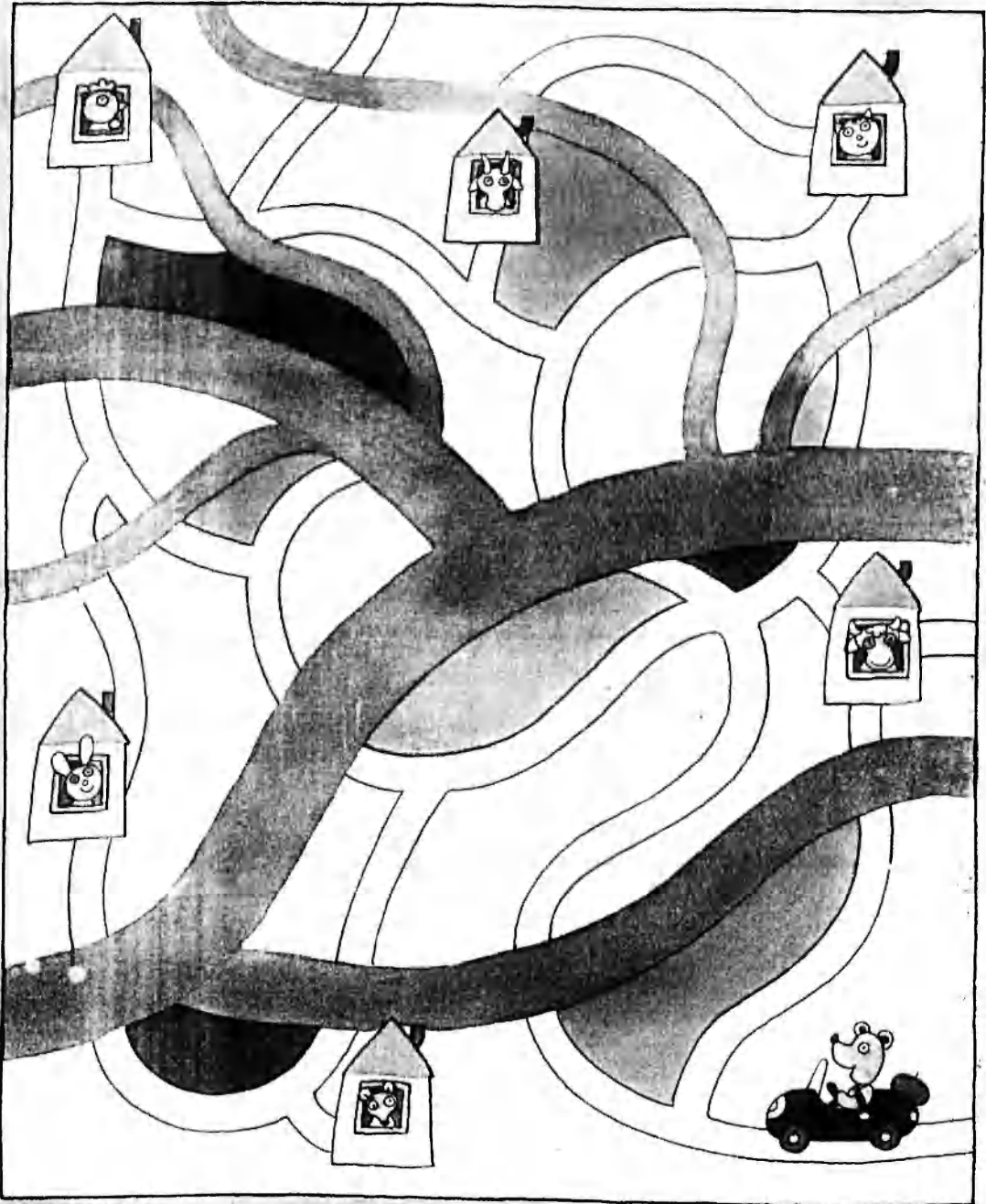


Terezka









Belersdorf spol. s r. o.

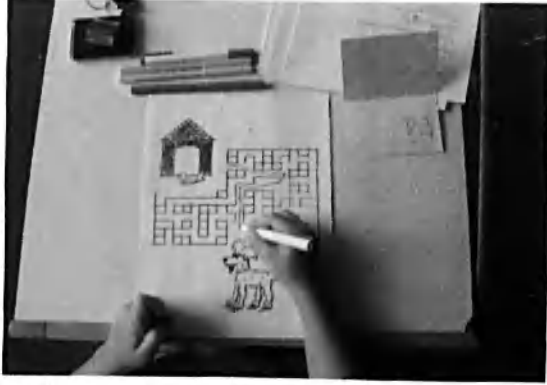
© Gabriel Filcik



Příloha č. 4
Ondra



Filip



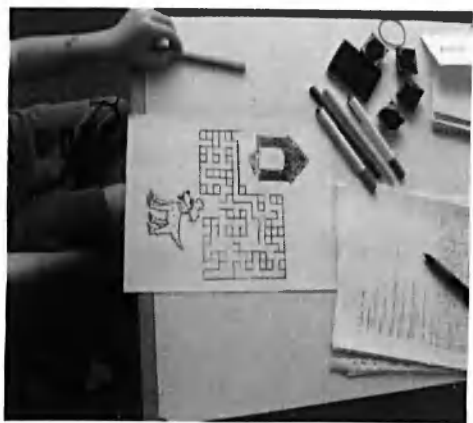
Patrik



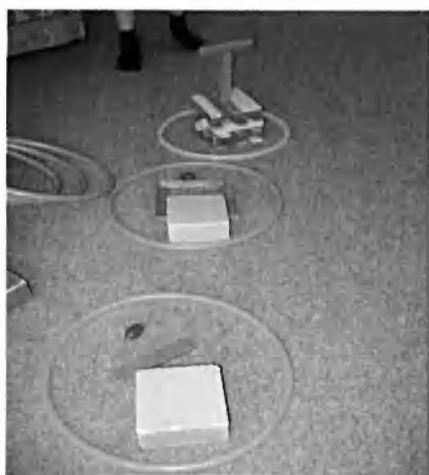
Mikuláš



Rast'a



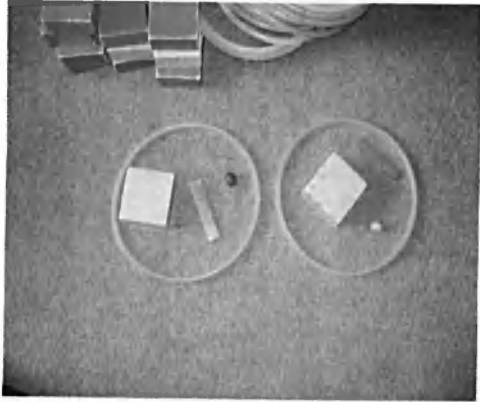
Míra



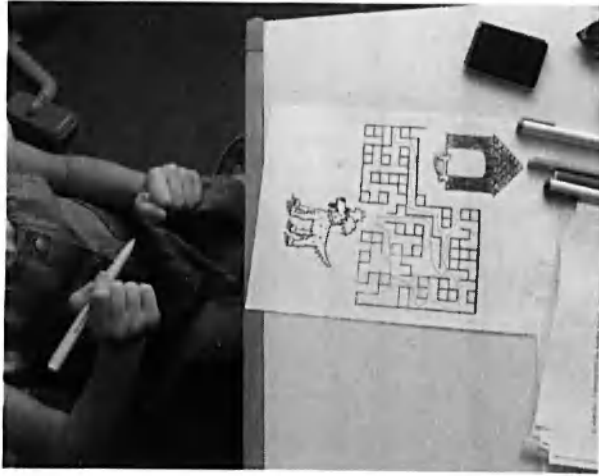
Linda



Míša



Klaudie



Kristina



Nikola



Terezka

