

**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

Katedra pedagogiky

# **Bakalářská práce**

Autorka práce: Pavla Škopková

**Zprostředkované učení jako jedna z možností osobnostního  
rozvoje žáka**

**Mediated learning as a one from options of personal student's development**

Praha 2013

Vedoucí práce: PhDr. Hana Krykorková, CSc.

## Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Haně Krykorkové, CSc., která mne seznámila s programem Instrumentálního obohacování jako jedné z forem realizace zprostředkovaného učení, seznámila mne s řadou publikací, věnované tomuto tématu a sama mi svými znalostmi pomáhala při vytvoření této práce.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne: 11. dubna 2013

.....

Podpis

**Klíčová slova (česky):**

Kognice, metakognice, Feuersteinova teorie zprostředkovaného učení, zkušenost zprostředkovaného učení, Feuersteinova metoda Instrumentálního obohacování, sebereflexe, intervence, Vygotského zóna nejbližšího vývoje, kognitivní psychologie, konstruktivismus, Rey – Osterriethova figura, strukturální kognitivní modifikace, rozvojetvorné učení, LPAD.

**Klíčová slova (anglicky):**

Mediated Learning Experience (MLE), Learning Potencial Assessment Device (LPAD), Feuerstein's Instrumental Enrichment Programme, Intervencion Program for Struktural Cognitive Modifiability, Modification of Cognitive Functions, intelligence, motivation.

## Obsah:

<b>Úvod</b> .....	6
<b>1. Co je zprostředkované učení</b> .....	8
1.1 Reuven Feuerstein.....	12
<b>2. Teoretická východiska zprostředkovaného učení</b> .....	13
2.1 Kognitivně psychologická koncepce.....	13
2.2 Konstruktivismus.....	15
2.3 Zóna nejbližšího vývoje L. S. Vygotského.....	16
2.4 Piagetova teorie rozumového vývoje.....	17
<b>3. Detailní pohled na zprostředkované učení – klíčové prvky</b> .....	19
<b>4. Formy realizace zprostředkovaného učení</b> .....	23
4.1 Program instrumentálního obohacování Reuvena Feuersteina.....	24
4. 1. 1 Teoretické předpoklady metody instrumentálního obohacování.....	26
4.1. 2 Části programu instrumentálního obohacování.....	29
4.2 LPAD jako předpoklad fungování zprostředkovaného učení.....	36
4.3 Analýza kresby kopie Rey – Osterriethovy figury.....	40
<b>Závěr</b> .....	44
<b>Literatura</b> .....	46
<b>Přílohy</b>	

## *Úvod:*

Jako asistentka pedagoga na základní škole Marjánka v Praze jsem byla svědkem mnoha učebních situací, kde mne nemile překvapil velmi nízký výskyt správných učebních návyků tamějších žáků. Během učebního procesu si žáci 3. třídy mnohdy nevěděli s pokyny učitele rady, postupovali nerozváženě až zbrkle, o častých pocitech neúspěchu žáků ani nemluvně. Za mé přítomnosti se žáci potýkali s mnoha zapeklitými učebními situacemi, ve kterých si vedli často velmi neúspěšně. Na základě toho jsem pochopila, jak moc je pro všechny žáky dovednost naučit se správně učit a konstruktivně přemýšlet klíčové východisko.

V průběhu svého studia oboru pedagogiky jsem se v odborných publikacích a přednáškách již mnohokrát setkala s možností intervence ve formě stimulačního programu instrumentálního obohacování Reuvena Feuersteina. Účinnost programu se budu snažit ve své bakalářské práci obhájit, neboť jej považuji za vskutku nejpřínosnější intervenční program dob. Skutečnost, že děti ve škole neprospívají, mne nutilo stále k zamyšlení, proč tomu tak je a jakou účinnou pomoc lze poskytnout. Školní neúspěch je u mnohých dětí zjevný a absolutní. Odpověď na tuto otázku jsem našla právě v podobě programu instrumentálního obohacování.

Mnohdy se ovšem společnost nesnaží problém školního neúspěchu odhalit a často jej nechává ležet stranou. Dle mého názoru školství postrádá pedagogy, jež by významným způsobem úroveň českého školství posílili. Domnívám se, že pedagogové často spíše pokládají otázky, proč tomu tak je dětem, než aby tuto otázku postavili před sebe samé. Důvodem, proč žáci v mnohých případech neprospívají je, že jsou v učebních situacích zmateni, nudí se nebo mají obavy, že nejsou dostatečně kompetentní. O těchto problémech často učitelé vědí, ovšem jejich řešení nespočívá v hledání vhodné intervence, nýbrž v útoku na žáka/studenta, což se projevuje snahou o jeho potrestání.

Rozhodně není mým úmyslem opřít se zde do řad pedagogů. Ráda bych na alarmující stav základního vzdělávání upozornila a prokázala jiná možná řešení, jak by mohl pedagog v kooperaci s žákem společnými silami k uspokojivým školním výsledkům dospět a dosáhnout tak zároveň nápravy deficitních kognitivních funkcí. Řešení jsem našla v podobě pomoci zprostředkovaným učením, které je reprezentováno již zmiňovaným programem instrumentálního obohacování. Ve své práci se snažím prokázat, že takové učení obsahuje prvky, komponenty, které nám garantují, že je procesem rozvojetvornosti. Mým cílem je upozornit na tyto prvky z hlediska psychologické účinnosti a doložit jejich funkčnost

konkrétními programy a výstupy. Koncept zprostředkovaného učení díky své otevřenosti nabízí tvorbu celé řady variant instrumentů a nástrojů, a to s ohledem na specifické okolnosti dané úkolové situace. Dále bych chtěla také prokázat, že teorie zprostředkovaného učení má skutečně obrovský přínos a zajišťuje účinnost, což je jeden z hlavních důvodů proč jsem se rozhodla svou práci věnovat tématu zprostředkovaného učení jako jedné z možností osobnostního rozvoje žáka.

Teorie tohoto učení je postavena na kvalitních teoretických základech, jakými jsou kognitivní psychologie, Piagetova teorie rozumového vývoje a myšlenky L. S. Vygotského, jenž překonal názor, že inteligence není již neměnná. Na tomto základě začal Feuerstein prosazovat myšlenku kognitivní modifikovatelnosti, kterou postavil především na teorii zprostředkovaného učení, jelikož se domníval, že to, co posouvá vývoj dítěte, je zkušenost prostřednictvím interakce s druhými lidmi. Dovolím si tedy upozornit na velmi kvalitní zdroj argumentů, proč právě teorie zprostředkovaného učení nese tak obrovský význam. V mé práci vycházím z odborné literatury, české i zahraniční, zaměřené na rozvoj kognitivních dovedností žáka.

# 1. Co je zprostředkované učení

Jelikož je tématem mé práce zprostředkované učení jako jedna z možností osobnostního rozvoje žáka, nemohu začít jinak než seznámením čtenářů s vysvětlením podstaty této teorie. Zároveň bych chtěla také poukázat, zároveň i obhájit, proč právě zprostředkované učení hraje v učebním procesu tak významnou roli a z jakého důvodu jej preferuji.

Po studiu odborných publikací (Burden, 1987), (Feuerstein a kol. 1985), (Vágnerová, 1996), (Blagg, 1991) mohu s přesvědčením říci, že oblast učení se v současné době stále více a více soustřeďuje na osobnost žáka jako takové a v této oblasti by se měla rozvíjet. Jednou z možností jak takového rozvoje dosáhnout a zároveň respektovat prvky individuálních přístupů během vzájemné spolupráce dospělého s dítětem, je Feuersteinův program instrumentálního obohacování. Účastnila jsem se mnoha přednášek, které mne utvrdily v tom, že se jedná o program, jež vede k rozvoji kognitivních funkcí dítěte. Feuersteinův program může být použit při práci s dětmi s různými typy postižení i s běžnými žáky. Celému programu dominuje myšlenka zprostředkovaného učení, které je založeno na principu, že do učení vstupuje nějaký instrument. Takový instrument může mít nejrůznější podoby a jeho účelem je, že si chceme něco zapamatovat, zkrátka se něco prostřednictvím něho naučit. Příkladem takového instrumentu si představme třeba jen prostý uzel na kapesníku. Pro malé dítě jeho rozuzlení znamená vynaložení velkého úsilí a myšlenkových operací. Konkrétně se budu o tomto typu programu zmiňovat ve čtvrté kapitole. Po seznámení se zprostředkovaným učením mohu konstatovat, že toto učení závisí do značné míry na zprostředkující osobě a jeho vhodné interpretaci jevů, které se v okolí dítěte vyskytují. Na to si dovoluji apelovat, protože pokud má být zprostředkované učení jednou z možností osobnostního rozvoje žáka, musíme si být vědomi jedné podstatné věci- inteligence je modifikovatelná a může tak významně ovlivnit rozvoj osobnosti žáka. Bohužel právě toto tvrzení si mnoho pedagogů neuvědomuje, což považuji za veliké profesní pochybení.

V průběhu svých dosavadních praxí, jsem si všimla, že mnoho pedagogů opomíjejí důležitý fakt - každý jedinec se nemusí rozvíjet zcela rovnoměrně ve všech oblastech. Pokud je pedagog dostatečně pozorný, jistě si všimne mnohých situací, zejména při práci s žáky ve škole, kdy je možné zpozorovat, že mnozí žáci si nedovedou svoji práci správně zorganizovat, jsou závislí na autoritě a nedokáží pracovat bez pomoci zkušené dospělé osoby nebo bez spolupráce se svým spolužákem. Jsou často zbrklí ve svém rozhodování a nepřipouští si další možné alternativy, jak lze úkol vyřešit. To, co zde zmiňuji, jsou vážné

obtíže, které mají vliv nejen na jejich výkon, ale odráží se i v situacích běžného života dětí. Právě těmito otázkami (a nejen) se Feuerstein (1999) ve své praxi zabýval. Jeho teorie se od jiných forem učení liší určitými prvky (či znaky), které charakterizují interakci dítěte a zprostředkující osoby (např. učitele), a také jejich specifickou kombinací. Proto musím zdůraznit, že ne každá interakce žáka a učitele je zprostředkováním. V souvislosti se zprostředkovaným učením ve 3. kapitole vymezím klíčovými prvky, které jsou pro toto učení bezpochyby důležité a směrodatné.

Dále bych chtěla podotknout, že situace zprostředkovaného učení vyžaduje 4 činitele: učitele (zprostředkujícího), žáka, obsah, a učební kontext (Málková, 2009).

Pro situaci zprostředkovaného učení je důležitý nejen charakter úkolů a výběr materiálů, které máme v úmyslu ve spolupráci s žáky využít, ale stejně tak je i důležité, jakou formou učební materiály žákovi předkládáme. Cílem je, aby si jedinec dostatečně osvojil oblasti určitého učiva, proto musíme brát na toto dostatečný zřetel. Mezi takové formy řadíme např. obrázky, schématické vyjádření za pomoci tzv. piktogramů, symboly, texty aj. Podotýkám, že abychom mohli efektivně rozvíjet myšlení a poznávací funkce našich dětí, použijeme obsahy mnohdy i velmi proměnlivé, jelikož by se měli řídit jak potřebami konkrétních žáků, tak i záměry mediátora. Měli bychom si tedy klást neustále otázku, jaké obsahy využijeme proto, aby byly co nejefektivněji rozvíjeny kognitivní funkce a myšlení žáků, aby byl jedinec schopen samostatně řešit a analyzovat úkolové situace správným způsobem za pomoci vlastních myšlenkových procesů. Takové obsahy by měly být promyšleny a následně stanoveny tak, aby odpovídaly potřebám konkrétních žáků. Důraz na individuální přístup je zde proto podmínkou. Dále považuji za důležité zmínit, že podobu zprostředkovaného učení pochopitelně významně ovlivňuje prostředí a kontext, v němž se proces zprostředkovaného učení odehrává.

Velmi mne zaujala myšlenka Kozulina (2000), který definuje toto učení s jakousi laskavostí. Zprostředkované učení chápe totiž jako specificky lidský stav bytí. Jsou to právě zkušenosti zprostředkovaného učení, které z nás činí lidské bytosti.

Zaměřím-li pozornost na specifické prvky interakce žáka a učitele, jde nám vlastně o sledování kvality této interakce, o hledání odpovědí na otázku „Jak se chová učitel, který zprostředkuje? V čem by měla být jeho práce jiná než je obvyklý způsob předávání informací?“ Abychom vytvořili situaci zprostředkovaného učení, je důležité vybírat situace, objekty, jevy či procesy, které se v životním prostoru dítěte objevují a ty vhodně

interpretovat. Ráda bych uvedla velmi pěkný příklad typické situace zprostředkovaného učení: „...já ti to tady hezky poskládám, aby si dobře viděl, které kostičky si můžeš vybírat“, „ale všimni si, že dílky, které patří na konec skládanky, mají alespoň dva rovné okraje...“, nebo „...ten pán jde pomalu, protože má asi nemocnou nožičku...“ (Málková, 2009, s. 16.). Všimněme si, že klíčové slovo zde představuje „protože“. Dítěti totiž musíme umět sdělit nejen „co“, ale hlavně „proč“.

Mnoho autorů zabývajících se problematikou školního učení se snaží ve svých odborných publikacích stále více a více upozorňovat na smutný stav školních výsledků, kladou si otázku proč tomu tak je a argumentují různými návrhy řešení. Například Helus (1984, s. 192) ve své publikaci upozorňuje na fakt, že řada autorů, zabývajících se speciálními otázkami účinného učení dokazuje, že jednou z častých příčin selhání a neúspěchu žáků je, že jim jednak chybí pevné učební návyky a nemají do svých vlastních učebních postupů dostatečně přesný a hluboký vhled. Zde se dostávám k významu zprostředkovaného učení, neboť obě – pevné učební návyky i přesný a hluboký vhled do problematiky - bezpečně zajišťuje. Zároveň se dostávám k problému zprostředkující osoby, která je klíčem k úspěšnému zvládnutí učebního procesu. Jak píše Málková (2009, s. 15) ve své publikaci, teorii zprostředkovaného učení přisuzuje Feuerstein v učebních situacích mnohem větší význam druhým osobám v okolí dítěte, tj. těm, kteří zprostředkovávají. Dospělý totiž doslova „vkládá“ sebe samého „mezi“ podněty okolního prostředí a dítě. Tím radikálně mění podmínky a podobu interakce dítěte s okolním světem. Sama jsem se v praxi přesvědčila o tom, jak důležitý je způsob, jakým dítěti situace, které se v jeho okolním prostředí odehrávají, předkládáme. Pokud totiž nesdělíme smysl, záměr či cíl toho, jak dítě má určité věci dělat a proč, učení samotné tak degradujeme a stává se pro něj nesrozumitelným. Degradujeme tím nejen samotný smysl učiva, ale také žáky na úroveň cvičených opic. Holt (1994, s. 127) například dokonce prohlašuje, že školy pouze chtějí, aby žáci uměli skládat zkoušky, a nic jiného je zdaleka nezajímá. Musím z vlastní zkušenosti bohužel potvrdit, že jsem se s tímto pocitem již vícekrát dříve v roli učitelky setkala a proto mohu souhlasit, že se takový přístup v mnohých výchovně – vzdělávacích institucích opravdu děje.

Uvědomělé učební činnosti zároveň vyžadují, aby jedinec měl co nejpřesnější představu o učebních cílech – o záměru, který je sledován, o smyslu a významu toho, čemu se má učit. Hovořím tak o tzv. klíčových prvcích zprostředkovaného učení, které představují určitou formu realizace zprostředkovaného učení. S jejich detailním pohledem čtenáře

seznámím ve třetí kapitole. U žáků nejnižších tříd se zdá, že otázka cíle učení není nijak důležitá. To ovšem není tak úplně pravda. Jak Helus (1984, s. 194) uvedl, prvňáčkovi činí radost už jen to, že umí, že se může hlásit, že správně odpovídá, že dostává slušnou známku a že je s ním učitel spokojen. I zde se však vztah dítěte k učení ještě zlepší, když mu ukážeme správný způsob jak se naučit učit se a myslet; když se mu názorně ukazuje, jaké možnosti se otevrou, poté, co zvládne určité učivo a když se mu realizace těchto možností postaví jasně před oči jako lákavý cíl.

Fischer (1997, s. 13) mne přesvědčil o tom, že všechny děti, ať jsou jakkoliv nadané, jsou v nebezpečí, že zůstanou „trčet“ na nižší úrovni myšlení a v donekonečna se opakujících stejných zážitcích; že nezahlédnou nové cesty; že nepoznají, jak postupovat uvážlivě; a že promeškají příležitost prozkoumat nové možnosti poznání a zkušenosti. Již mnohokrát jsem měla možnost účastnit se diskuzí během přednášek na téma školní (ne)úspěšnosti žáků a musím říci, že každá snaha o analýzu současné situace byla zakončena apelem na stávající studenty – tedy budoucí pedagogy, aby své pedagogické práci dali zcela jiný rozměr. Já vidím pokrok právě v teorii zprostředkovaného učení v podobě intervenčního programu instrumentálního obohacování. Proto bych chtěla touto prací čtenáře přesvědčit, že je třeba děti doprovázet na cestě zprostředkovaným učením, které je naučí jak postupovat uvážlivě, bez obav, že by i ty nejméně nadané děti nemohly nejvýše rozvíjet své kognitivní schopnosti, které se v nich skrývají.

## 1.1 Reuven Feuerstein

V první části kapitoly své bakalářské práce jsem se pokusila čtenáři přiblížit význam zprostředkovaného učení. Druhou část kapitoly bych ráda věnovala představiteli zprostředkovaného učení - bezpochyby nejvýznamnější osobnosti pedagogické psychologie druhé poloviny dvacátého století, a tím je Reuven Feuerstein. Právě on stojí za významným stimulačním programem učení, jakým je instrumentální obohacování, položil teoretické i praktické základy zprostředkovaného učení a tím se zapsal do dějin pedagogické psychologie. Jen málo psychologů se zapřičinilo o pokrok v oblasti psychologie učení v takové míře. Jeho dílo ovlivnilo a stále inspiruje pedagogy a psychology na celém světě, i mne. Studium odborných literárních zdrojů autorky Málkové (2009, 11 – 12) a publikace Feuersteina (1980) mi pomohly seznámit se historií vzniku tohoto učení, které souvisí s tím, že Reuven Feuerstein pracoval v průběhu druhé světové války a pak v poválečném Izraeli pro agenturu Youth Aliyah. Posláním této organizace byla práce s dětmi ohrožených holocaustem, resp. jeho důsledky. V průběhu války organizovala Youth Aliyah kroky pro záchranu židovských dětí a mladých lidí. Po skončení války působila agentura v Izraeli a její prioritou se stala vzdělávací péče o děti, které přežily holocaust; řešení obtíží při integraci těchto dětí do společnosti a školního systému nového státu Izrael a hledání optimálních cest pro jejich vzdělávání. Feuersteinovy aktivity byly cíleně zaměřeny do oblasti školství a vzdělání. Působil nejprve jako učitel a speciální pedagog v Izraelských osadách pro jedince postižené důsledky holocaustu, postupně se zamýšlel nad studiem kognitivní psychologie. Stal se studentem známého psychologa Jeana Piageta a pod jeho vedením studoval teorie vývoje intelektu a poznávacích funkcí u dětí a metody výzkumu v psychologii. Navázal spolupráci se skupinou francouzských psychologů, kteří se věnovali výzkumu poznávacích schopností a vlivu kulturních a sociálních odlišností na jejich vývoj. V průběhu své činnosti získal jedinečné poznatky o možnostech a předpokladech rozvoje poznávacích funkcí a intelektu člověka i o schopnostech člověka adaptovat se v radikálně odlišných životních podmínkách. Pracoval např. s mladými lidmi, kteří se začali učit číst a psát teprve ve věku 16 let. Jeho zájem vzbuzovaly především otázky podpory a pomoci všem imigrantům i hledání optimálních a funkčních cest jejich výuky. Dále vypracoval soubor diagnostických testů, které bylo možné využívat i při práci s dětmi z kulturně odlišných podmínek. Ty umožňovaly zjišťovat nejen aktuální úroveň intelektových schopností dítěte, ale i jeho předpoklady k učení.

## **2. Teoretická východiska zprostředkovaného učení**

Cílem mé práce je prokázat, že zprostředkované učení je účinným procesem rozvojetvornosti. Jako každá teorie, i tato teorie učení má svou genezi. Tuto práci píší proto, abych prokázala, že zprostředkované učení má zajistit přínos a účinnost. Nelze to ovšem beztoho, aniž bych obhájila, z jakých zdrojů teorie zprostředkovaného učení vychází. Proto se v následující kapitole zaměřím kognitivní psychologii, Vygotského myšlenku zóny nejbližšího vývoje, Piagetovu teorii rozumového vývoje nebo konstruktivismus. Těmito psychologickými koncepcemi bych chtěla dokázat, že teorie zprostředkovaného učení je postavena na kvalitních teoretických základech. Zároveň bych tím chtěla upozornit na jakýsi dialektický vztah psychologických koncepcí a zprostředkovaného učení, nýbrž toto učení neexistuje pouze samo o sobě bez další úzké teoretické souvislosti.

### **2. 1 Kognitivně psychologická koncepce**

Jak bylo již řečeno, rozhodně nelze opomenout návaznost na *kognitivně psychologickou koncepci*, kterou řadím mezi hlavní pilíře učení. Tato teorie se de facto věnuje procesům přijímání a přesnému zpracování informací, ukládání a jejich využívání. Pokorná (2000, s. 1) zároveň dodává, že nemůžeme správně přijímat a zpracovávat informace, pokud se nedokážeme dostatečně soustředit a nemůžeme dobře využít informace, které jsme přijali, pokud si je dobře neuložíme do paměti. Zprostředkované učení vnímám zároveň jako učení kognitivní, neboť je právě na rozvoj schopnosti zpracování informací (a nejen) zaměřeno.

Kognitivní psychologie ovlivnila pojetí procesů poznání. Pojdme si nejprve definovat, co vlastně ona kognice představuje. Mně osobně k jejímu pochopení pomohly přednášky PhDr. Hany Krykorkové, CSc. Kognice může představovat souhrn všech struktur a procesů lidského vědění. Lidské poznávání je jakýsi systém mentálních aktivit (vnímání, učení, paměť atp.), ty je třeba chápat v komplexních souvislostech a nelze je redukovat na izolované nestrukturované komponenty. Fenomémem kognice je tzv. metakognice. Již v úvodu jsem uvedla, že zprostředkované učení obsahuje prvky, komponenty, které nám garantují, že toto učení je procesem rozvojetvornosti. Jedním z takových prvků je právě metakognice, která je svými atributy zakotvena v paradigmatu kognitivní psychologie (Krykorková, Chvál, 2001, s. 185 – 196).

Kognitivní psychologové Sternberg (1988), Gardner (1999) nabyli přesvědčení, že metakognice je velmi důležitou složkou inteligentního chování a rozšířili tak definici inteligence o metakognici. Můžeme ji chápat jako porozumění vlastním myšlenkovým procesům a schopnost řídit je. V literatuře se setkáme i s označením jako „poznání na druhou“. Já osobně ji vnímám jako tzv. myšlení o našem myšlení. V metakognici je spatřován aspekt rozvíjející především reflexi, porozumění a svébytnost poznání, stává se tak klíčovým tématem školního učení, poznání a možností jejich rozvoje. Dokládá to řada výzkumů, včetně rozvíjejících nácvikových programů, mezi které řadím i intervenční program instrumentálního obohacování (Krykorková, H., Chvál 2001).

Dalším prvkem, kterým chci prokázat garanci zprostředkovaného učení jako rozvojetvorného procesu, je reflexe vlastního učení. Reflexe představuje podstatu metakognitivního zpracování kognitivních činností. Tato informace mi byla poskytnuta při přednášce PhDr. Hany Krykorkové, CSc. V podstavě jde o uvědomování si těchto postupů a ocenění jejich významu. K tomu toto učení má dozajista směřovat. Můžeme tedy říci, že metakognice a reflexe vlastního učení a poznání spolu bezvýhradně souvisí.

Představitel stimulačního programu instrumentálního obohacování Reuven Feuerstein ovšem pojetí metakognice rozšířil kromě oblasti kognitivní i na dimenzi osobnostní a sociální. Kognice není jen mentální schopnost zajišťující úspěch, není jen lepší cestou k učení, ale souvisí i s potřebou člověka vytvářet vztahy (Feuerstein in: Pokorná, 2001, s 6). Kognice využívá zkušeností a emočních prožitků, proto je zprostředkované učení vystaveno na vzájemné interakci učícího se a dospělé osoby a tzv. MLE (zkušenosti zprostředkovaného učení). Původní pojetí, že metakognice je pouze myšlení o našem myšlení, už není zcela úplně pravda.

Otázky, které se snaží kognitivní psychologie vyřešit, jsou, jakým způsobem lidé vnímají informace, učí se jim, pamatují si je a v neposlední řadě o těchto poznacích přemýšlejí. Zprostředkované učení proto ve své koncepci vychází právě z otázek kognitivní psychologie, neboť podle mne řeší přesně, co zprostředkované učení vyžaduje. Úkolem kognitivního psychologa je zkoumat, jakým způsobem lidé vnímají různé tvary, co se v jejich mysli odehrává za kognitivní struktury, proč si některé informace pamatujeme bez problémů, zatímco jiné zapomeneme. Úkolem zprostředkující osoby je zkoumat jaké kognitivní struktury žáci využívají během řešení obtížných učebních situací, jaké učební strategie a návyky u nich převládají a jak mohou já, jakožto zprostředkující osoba pomoci.

Je důležité říci, že učení je proces tvorby strategií, kódování informací, organizace učení. V literatuře se můžeme setkat s publikací Roberta Sternberga (2002), který uvádí, že východiskem učení je zjištění poznatkové báze, nalezení kotvících bodů, na něž se mentálně napojí další informace. Proto bych podotkla, že pokud chceme, aby bylo učení skutečně efektivní a dosahovali jsme kvalitních školních výsledků, musíme již v útlém školním věku naučit se „učit se“. Zde bych zvláště vyzdvihla metakognitivní význam. Mluvím tak o schopnosti umět zpracovávat informace, které nám pomůžou naučit se skutečně učít se. K tomu může zprostředkované učení i angažovaná osoba, ať už se jedná o učitele či rodiče, dozajista pomoci.

## **2. 2 Konstruktivismus**

Na kognitivně psychologickou koncepci záměrně navazuji konstruktivistickou teorii učení, která vychází z širšího proudu kognitivní psychologie. Rozhodla jsem se ji zařadit také proto, že ji pokládám za další teoretické východisko, jako jeden ze základů, z něhož teorie zprostředkovaného učení vzešla. Je známo, že v průběhu vzdělávacího procesu si žáci osvojují informace a jevy různého druhu, vytvářejí si o nich představy, uvědomují si vztahy mezi nimi a učí se pracovat s pojmy. I když je pojem většinou nenázorný, byť odráží skutečnost, je velmi důležité pochopit podstatu pojmotvorného procesu. Osvojení pojmů patří mimo jiné také mezi cíle školy (Petty, 1996). Program instrumentálního obohacování obsahuje cvičení, která vyžadují procvičování takového operačního myšlení, aby k osvojení pojmů (a nejen) došlo. Aby žák pochopil problém, musí provádět různé činnosti a myšlenkové operace. Zkrátka bez toho aniž by pochopil vztahy a souvislosti mezi operacemi, nemůže náležitě problém vyřešit. Snažím se říci, že poznání je založeno na složitém konstrukčním procesu, ve kterém výběr a interpretace podnětů závisí na předchozí žákově zkušenosti. Vytváření obsahu poznání je tedy individuální proces, kdy si žáci na základě svých vnitřních individuálních psychických podmínek konstruují své vlastní pojetí učiva (Pasch, 1998).

Cílem konstrukčního procesu je přebudování a reorganizace zkušeností žáka. Stejně jako u instrumentálního obohacování Reuvena Feuersteina dochází k rekonstrukci dosavadního poznání na novou kvalitu. Z toho je zřejmé, že jedinečnost individuálních zkušeností žáka ovlivňuje jeho aktivitu ve výuce. Žákovy zkušenosti se bezprostředně podílejí na jeho vnitřním zpracování podnětů (čerpáno z přednášek).

Co se týče přípravy na konstruktivisticky pojatou výuku učitele, vyžaduje určitou tvárnost a vynalézavost, aby vytvořil originální vyučovací hodinu, v níž žáci v samostatných činnostech objevují fakta a pochopí souvislosti, které jim klasicky pojatá učebnice předkládá naopak v hotové podobě. Co nesmí učitel zanedbat, je zjištění aktuální úrovně poznání žáků v daném tématu. Proces vlastního učení a konstrukce poznatků probíhá víceméně samostatně, ale učitel působí jako rádce, poskytuje pomoc při hledání nových informací a souvislostí (Petty, 1996).

Pokud si to tedy shrneme, konstruktivistický přístup ke vzdělávání žáků je založen na metodách, které stimulují žáka, aby znalosti získal aktivní činností. V žádném případě nejde o to, aby informace přijímal pouze pasivně bez jakékoliv vlastní aktivizace. Jen takto lze podporovat schopnost aktivně se vzdělávat a to i mimo školní prostředí, což představuje jeden z klíčových prvků zprostředkovaného učení, kterým je *záměr přesahující cíle aktuální učební situace – tzv. transfer* (Feuerstein, Feuersteinová, 1999). Učitel má tento prvek aplikovat vědomě, podrobněji se klíčovými prvky věnuje ve třetí kapitole.

### **2. 3 Zóna nejbližšího vývoje L. S. Vygotského**

Nyní bych ráda věnovala pozornost ruskému psychologovi L. S. Vygotskému, který ve své teorii zdůrazňuje především sociální aspekt v procesu učení. V publikaci Vygotskij (1978) dokázal, že bez sociálního zprostředkování by nemohlo být rozvíjeno poznání na vyšší myšlenkové úrovni. Dovolím si tvrdit, že tím otevřel cestu právě teorii zprostředkovaného učení. Vygotskij se zabývá otázkou vztahu vývoje a školního učení. Konkrétněji lze říci, že činnosti dítěte a jeho interakce s dospělými jsou doprovázeny učením, které podporuje dozrávání intelektových schopností dítěte. V jeho pojetí zónu nejbližšího vývoje můžeme chápat jako vzdálenost mezi aktuální úrovní výkonu dítěte a potenciální vývojovou úrovní, přičemž zdůrazňuje význam sociálního zprostředkování. Sociální aspekt v procesu učení tedy znamená, že lze dosáhnout potenciální vývojové úrovně za pomoci dospělého (např. za pomoci učitele), který se např. návodnými otázkami, příklady a demonstracemi snaží posouvat dítě na vyšší vývojovou úroveň. Dokázal, že za pomoci poskytnuté dospělé osobou, jenž žáka vede kupředu, může dítě dosáhnout vyšší vývojové úrovně daleko dříve, než by tomu bylo při spontánním vývoji dítěte. Tím prokázal, že učení je hybnou silou vývoje (Vygotskij, 2004).

Podle něj je totiž zřejmé, že stav vývoje nelze nikdy určovat pouze již vytvořenými a dozralými funkcemi. Při hodnocení výkonu dítěte je třeba tedy rozpoznávat nejen již vyspělé funkce a dovednosti, nýbrž i takové funkce a procesy, které teprve dozrávají v čase testování. Vývoj těchto dozrávajících funkcí závisí vždy na kooperativní interakci dítěte a dospělého, což je přesně to, co teorie zprostředkovaného učení prosazuje. L. S. Vygotskij tímto vlastně odmítl názor, že inteligence je neměnná a všichni máme to, co nazval *zóna nejbližšího vývoje* (čerpáno z přednášek PhDr. Hany Krykorkové, CSc.)

Tato teorie ovlivnila řadu autorů, kteří se Vygotského myšlenkami začali hlouběji zabývat – např. Kozulin (2003) ve své publikaci zdůrazňuje její význam. Dále bezesporu Málková (2008) hovoří o teorii zóny nejbližšího vývoje v souvislosti s teorií zprostředkovaného učení a Fischer (1997, s. 23) vychází také z tvrzení, že klíčem k úspěchu v učení je sociální interakce. Ve spolupráci s druhými – s rodiči, ostatními dětmi a s dospělými se naučíme více než o samotě. Zóna nejbližšího vývoje - tímto pojmem odkazuje k našemu potenciálu dosáhnout více, než bychom v daném okamžiku dokázali sami. Nikdy nevíme s jistotou, jak daleko až toto pásmo dosahuje. Proto je úkolem učitele pokusit se tento potenciál v žácích naplnit.

Na základě odborné literatury můžeme tedy říci, že v procesu učení jde především o zprostředkování učení a nových obsahů tak, aby odpovídaly úrovni mentálních struktur dítěte. A pokud dítě řeší takové učební obsahy, které jsou určeny pro věkově vyšší kategorii, je schopno jej ve spolupráci s dospělou osobou vyřešit a dosáhnout tak stejné intelektuální úrovně jako starší dítě.

## **2. 4 Piagetova teorie rozumového vývoje**

Poslední psychologickou koncepcí, kterou bych chtěla čtenářům dokázat, že teorie zprostředkovaného učení má skutečně kvalitní teoretická východiska, je Piagetova teorie rozumového vývoje. Jak jsem již zmínila, po druhé světové válce Feuerstein pracoval v Izraeli pro agenturu Youth Aliyah, která byla zaměřena na pomoc kulturně a sociálně odlišným dětem z tranzitních táborů adaptovat se na požadavky tamějších vzdělávacích institucí Izraele. Zde si Feuerstein všiml schopnosti člověka přizpůsobit se proměnlivým podmínkám. Taková zkušenost ho dovedla k tomu, že nadobro opustil teorie a myšlenky tradiční psychometrie - tedy názor, že inteligence je neměnná a kognitivní vývoj je závislý na vnitřním zrání jedince. Jelikož jeho učitelem byl právě Jean Piaget, začal prosazovat myšlenku kognitivní modifikovatelnosti, kterou podložil teorií zprostředkovaného učení.

Piaget (1999) je přesvědčen, že dítě se rodí s určitou strukturou reflexů. Ta se vyvíjí a kvalitně mění. Učení je pak aplikací těchto struktur na nové obsahy. Podle strukturalistů jsou základními procesy interakce s prostředím *asimilace* a *akomodace*. Asimilace můžeme chápat jako začleňování, přizpůsobování nových poznatků do stávajících myšlenkových struktur, do již existujících schémat jedince, která tvoří jeho dosavadní zkušenost (proto je nutné, aby nové poznatky těmto strukturám odpovídaly). Proces akomodace modifikuje a stimuluje nové myšlenkové kvality, dojde k tzv. rekonstrukci, akomodaci schémat v dlouhodobé paměti. Feuerstein stejně jako Piaget věří, že děti se učí interakcí s okolním prostředím, zároveň ale podobně jako Vygotskij zdůrazňuje v procesu učení zprostředkování angažovaným vychovatelem. Proces zprostředkování významnou měrou ovlivňuje strukturu intelektu dítěte, protože umožňuje osvojování vzorců chování a učebních strategií, díky nimž dítě později dokáže efektivně samostatně pracovat s informacemi, s nimiž přichází do styku (Málková, 2006, s. 545). Proto, abych tedy dokázala, že zprostředkované učení je skutečně způsob jak naučit žáky učit se a myslet, nesmím Piagetovu teorii nechat bez povšimnutí. Vysvětluje totiž myšlenkové procesy, které se během učení dějí, což je pro naučení učit se a konstruktivně přemýšlet směrodatné.

Po výše uvedených teoretických východiscích, které poukazují na úzkou souvislost a vývoj zprostředkovaného učení, jsem se v následující kapitole zaměřila na konkrétnější pohled zmiňované teorie učení - na klíčové prvky, které zajišťují účinnost procesu učení.

### 3. Detailní pohled na zprostředkované učení - klíčové prvky zprostředkovaného učení

Aby zprostředkované učení plnilo svůj význam, zformuloval Feuerstein tzv. klíčové prvky zprostředkovaného učení. Tím stanovil jakousi vnitřní strukturu vyučování, kterou musí pedagog při práci s žákem respektovat. Feuerstein v podstatě uspořádal jednotlivé prvky učebního procesu, které garantují učení svou účinností. Pro zprostředkované učení je podstatný souběh níže uvedených znaků, které by pedagog měl uplatňovat všechny společně. Feuerstein a kol. (1985) v několika charakteristikách zkušenosti zprostředkovaného učení formuluje, jak by se měl takový učitel chovat, co by měl umět u žáků navodit. Jeho představy o jednotlivých charakteristikách prosazují také autorky jako je Májová (2008, s. 133), Málková (2004, 2009, s. 37-57). Zprostředkované učení se svou promyšlenou koncepcí naprosto liší od běžných, dovolím si tvrdit někdy až zastaralých, forem učení. Tato odlišnost a inovace spočívá v prvcích (znacích), které jsou pro interakci dítěte a zprostředkující osoby (učitel, rodič) charakteristické.

Feuerstein, Feuersteinová (1999, s. 3 – 52) vymezují prvek *zaměřenosti a vzájemnosti*. Už z názvu můžeme pochopit, že vše co učitel dělá, by mělo být řízené potřebami jeho žáků. Nikoli pro potřeby vyučovací hodiny nebo školních osnov jak tomu mnohdy v praxi bývá. Autoři se tím snaží říci, že žáci musejí sami pocítovat, že to, co jim učitel nabízí, je připravené jen pro ně a jejich pozitivní rozvoj. Domnívám se, že pokud se žákům poskytne tato možnost, vyučování nabírá zcela jiný rozměr s mnohem účinnějšími výsledky. Feuerstein radí k mistrovským dílům učitele, aby otevřeně své žáky seznamovali se svými výukovými záměry i postupy a srozumitelně je sdělovali. Navození takové situace může vypadat např. takto „*Chci, abyste dobře porozuměli tomu, co je to násobení, proto si nejprve ukážeme tento příklad..., na něm uvidíte, že násobení je vlastně takové rychlé sčítání*“ (Málková, 2009, s. 38).

Já bych chtěla dodat, že by pedagog měl kromě výše uvedených skutečností dokázat žáka dostatečně podpořit. Neměl by ani opomenout vzájemné sdílení jak těžkostí, tak i radostí během učebního procesu. Takto navozená situace může vypadat např. tak, že učitel sdělí svým žákům skutečnost, že i on sám patřil kdysi k těm, kteří měli problémy s osvojením té a oné látky apod. Podle mne by měl zkrátka dát žákovi dostatečně najevo, že i učitel je obyčejnou lidskou bytostí, která měla kdysi stejné problémy během učebního procesu, jako samotní žáci. Tím dá žákovi pocit, že i on je dostatečně kompetentní onen učební proces

zvládnout a pokud bude na sobě usilovně pracovat, dosáhne taktéž úspěšných výkonů jako pan /í učitel / ka. Pro představu navrhuji, jak může taková situace vypadat: „*Děti, když jsem byl/a ve věku, jako jste zhruba teď vy, také jsem měl/a problémy s určováním částic....., ale potom jsem vše pochopil/a tak, že...*“

Dobry učitel musí umět vytvářet příležitosti pro to, aby se jeho žáci snažili novou informaci používat i v jiných souvislostech a situacích, než je aktuální výuka. Sami by měli chtít aktivně tyto situace vyhledávat, ať už přesahuje rámec mimo daný předmět a je provázán s předmětem jiným nebo dokonce školní prostředí. Feuerstein (in Pokorná 2006, 10-21) v souvislosti se zprostředkovaným učením hovoří o dalším z klíčových prvků, který pojmenoval ***přenos nebo-li transfer - tedy záměr, který přesahuje cíle aktuální učební situace***. Z mého pohledu zprostředkované učení zahrnuje tedy nejen proces získávání dovedností a znalostí, ale má také přesahovat své původní aktuální cíle do jiné učební situace. Taková situace podle mne vyžaduje propojení teoretických poznatků získaných během učení s aplikací v přímé praxi.

Předposledním prvkem, který činí zprostředkované učení skutečně zprostředkovaným, je ***zprostředkování významu, hodnoty, smyslu učební činnosti***. Májová (2008, s. 135) ve své publikaci velmi přesvědčivě klade na učitele požadavek, aby podávali svým žákům obsah výuky tak, aby chápali zároveň význam a účel daného úkolu či aktivity, aby rozuměli, proč danou činnost dělají a proč ji dělají právě tímto způsobem. Já bych toto tvrzení doplnila tím, že jakákoliv učební aktivita musí mít pro žáky nějaký osobní význam. I toto podle mne spadá do mistrovského umění pedagoga, protože předkládat informace či obsahy a situace takovým způsobem, aby znamenaly pro žáka lákavý cíl, představuje nelehký úkol. Jak jsem výše řekla, jakákoliv učební aktivita musí mít pro žáky nějaký osobní význam, ale ne každému se totiž ten a onen význam může zdát zrovna perspektivní. Proto dle mého názoru zprostředkování významu vyžaduje značnou tvořivost učitele.

Posledním klíčovým prvkem je ***zprostředkování pocitu kompetence***. Zde musím souhlasit s tvrzením Pokorné (2001, s. 7), která uvedla, že v procesu učení se dítě často dostává do nových situací, které svou novostí vzbuzují nejistotu. Dítě si často oprávněně nevěří. Proto je důležité pozitivní hodnocení dítěte. Chtěla bych, aby si čtenáři uvědomili, že ještě důležitější než hodnotit dítě samotné, je pozitivně hodnotit výsledek jeho práce. Dítě má být upozorněno na každý pokrok, kterého dosáhlo, neboť se mu tak dostává zpětné vazby o jeho dosavadním snažení. Pokud dítě hodnotíme, hodnocení musíme zdůvodňovat. Autorka

výstižně uvedla, že pro dítě je důležitější informace, že se naučilo určitou, byť jednoduchou, dovednost než obecně dobře míněné sdělení, že je šikovné. Zdůrazňuji, že sdělení o tom, jak je dítě šikovné mnohdy jen nestačí. Dítě musí vědět, co přesně udělalo správně a co naopak špatně, aby v příští učební situaci chybu neopakovalo. Jen takto můžeme podporovat pocit kompetence jakožto jeden z hlavních klíčových prvků zmiňované teorie učení.

Měla jsem možnost seznámit se s výzkumem Májové (2008, s. 136), který se snažil zmapovat, jakým způsobem učitelé naplňují při své práci jednotlivé klíčové prvky zprostředkovaného učení. Shrňme-li jejich pedagogickou zkušenost, pak za hlavní podmínku a nutnost pro úspěšnou mediaci ve třídě považují znalost dětí, se kterými pracují. Od toho se pak odvíjí i volba různých strategií. Za jeden z nejobtížnějších momentů a zároveň momentů zásadních pro úspěšnost výuky považují navození podmínky zaměřenosti pozornosti žáků a zprostředkování významu. Učitelé uváděli, že význam žáci často nevnímají i přesto, že učitel připraví téma se zaměřením na ně. Základní strategie k překonání těchto obtíží a naplnění principu intencionality-reciprocity a významu vidí v dialogu a podporování diskuze ve třídě. Dotazovaní pedagogové se také shodovali na tom, že úspěšnost realizace různých podmínek zprostředkovaného učení závisí především na osobnosti učitele a na jeho vztahu k dětem v konkrétní třídě.

Než se přesuneme k poslední, tedy čtvrté kapitole, která pojednává konkrétně o formách realizace zprostředkovaného učení, chtěla bych na závěr zdůvodnit, proč význam zprostředkovaného učení spočívá mimo jiné v patřičném prožitku úspěchu. Helus, Hrabal kol. (1979, s. 7) kupříkladu hovoří o tzv. subjektivní stránce úspěšnosti. To znamená, aby se člověk dobře cítil ve svých mezilidských vztazích, aby byla jeho pracovní nebo učební aktivita udržena na patřičné úrovni, aby trvale a spolehlivě dosahoval dobrých výkonů, je v neposlední řadě nutné, aby se alespoň do určité míry s jeho činností spojovaly zážitky úspěšnosti. Připomínám, že to platí především pro dítě, neboť si pocity kompetence a úspěchu či naopak neúspěchu s sebou nese až do dospělosti, někdy až dokonce celý život. Vzápětí hned vysvětlím, proč je důležité, aby se spojovaly zážitky úspěšnosti s konkrétní činností dítěte. Jen ve zralé, mravně silné a charakterově pevné osobnosti bývá upevněna pomyslná vnitřní síla, kterou člověk potřebuje k tomu, aby odolával i dlouhodobému neúspěchu a nepřestával sledovat vytyčený cíl. To i navzdory složitým okolnostem a nepřízní situace.

Nyní bych se ráda již přesunula k poslední kapitole, kde bude mým cílem prokázat účinnost zprostředkovaného učení na základě jeho konkrétních realizačních forem. Chci prokázat, že tato teorie učení je skutečně rozvojetvorným procesem. Proto se budu následně zabývat programy, které jsou na rozvoj dovedností myšlení zaměřeny, představím intervenční program instrumentálního obohacování včetně teoretických předpokladů jeho metody i jednotlivé části programu.

## 4. Formy realizace zprostředkovaného učení

Během studia jsem měla možnost seznámit se s různými směrodatnými výzkumy, které věnovaly značnou pozornost školní úspěšnosti i neúspěšnosti. Proto se v následující kapitole budu zabývat programy, které jsou zaměřené na rozvoj dovedností myšlení a pomáhají školní neúspěšnost do určité míry odstranit. Oslovily mne přednášky, jež svůj obsah soustředily právě na programy, které jsou na rozvoj dovedností myšlení zaměřeny a mohou žákům pomoci tyto překážky v učení i negativní reakce překonat. Má to pouze jednu podmínku – žákům musí být dána příležitost zkoumat nové cesty během učebního procesu, a to prostřednictvím zkušenosti. Než se začnu hlouběji zabývat již zmiňovaným programem instrumentálního obohacování vypracované Reuvenem Feuersteinem, pro přehled představím některé vědecké projekty, které mi jsou jednak známé ze studijních přednášek a zároveň je znám z odborné literatury. Následující programy se podílely na výzkumné činnosti se zaměřením na rozvoj kognitivních funkcí žáků (Fischer, 1997, s. 13):

### **a) Projekt urychlení rozumového vývoje prostřednictvím výuky přírodních věd (CASE – Cognitive Acceleration through Science Education)**

Vědecký výzkum je základem velké části soudobého pokroku a současný výzkum naznačuje, že obecný rozumový vývoj dítěte může být zlepšen určitým přístupem k výuce základů přírodních věd. Jeho záměrem je pomoci žákům ve věku 11-14 let vyvodit si určité základní vědecké zásady, jako objektivní ověřování, zákony pravděpodobnosti a klasifikace, tím, že se na tyto principy soustředí diskuze při probírání vědeckých pokusů. Toto vyvozování zásad, které jsou základem vědeckého usuzování - klíčových pojmů racionálního bádání – pomáhá žákům přenést tyto zásady i do dalších oblastí výuky. Výzkum prokazuje, že obecná úspěšnost může být zvýšena prostřednictvím specifických programů zaměřených na rozvoj dovedností myšlení a učení u dětí (Fischer, 1997, s. 13).

### **b) Kursy tvořivého myšlení (CoRT Edwarda de Bono)**

### **c) Programy filozofického myšlení, např. kursy vypracované Matthewem Lipmanem**

### **d) Program instrumentálního obohacování vypracované Reuvenem Feuersteinem (viz níže)**

## **4. 1 Program instrumentálního obohacování Reuvena Feuersteina**

Jak jsem se již výše zmínila, Reuven Feuerstein pracoval v 50. letech dvacátého století v Izraeli pro agenturu Youth Aliyah, jejímž úkolem bylo pomáhat dětem z transitních táborů adaptovat se na požadavky vzdělávacích institucí Izraele. Především zkušenosti z Youth Aliyah, ale i zkušenosti z klinické práce s kognitivně handicapovanými klienty, vedly Feuersteina k odklonu od klasických psychometrických přístupů v diagnostice kognitivních schopností a k formulaci teorie kognitivního vývoje, jejímž konceptem je tzv. „zkušenost zprostředkovaného učení“ (Málková, 2006, s. 545). Velmi mne oslovilo jeho hluboké přesvědčení, že lidský intelekt se vyznačuje nesmírnou plasticitou a otevřeností změně. Celé Feuersteinově práci dominuje myšlenka strukturní kognitivní modifikace. Právě touto myšlenkou překonal tradiční teorie psychometrie a držel se názoru, že inteligence není již neměnná a dá se vhodnou intervencí rozvíjet. Z těchto myšlenek Feuerstein spolu s kolegy, kteří se na tvorbě instrumentálního obohacování podíleli, vymezil cíl instrumentálního obohacování. Tento program má rozšiřovat kapacitu lidského organismu stávat se modifikovatelným prostřednictvím přímého vystavení podnětům a zážitkům z okolního prostředí, které člověku poskytují životní události, formální i neformální učební příležitosti (Feuerstein a kol., 1980, s. 15). Předně bych chtěla zdůraznit, že tento program usiluje o napravení deficitů v oblasti kognitivních funkcí. Snaží se podněcovat žákovu vnitřní motivaci k učení a podporovat osvojování základních pojmů, názvů, slovníků, operací a vztahů nezbytných pro práci s instrumentálním obohacováním. Dále nesmím opomenout, že pomocí konfrontace s úspěchem a neúspěchem se snaží v učebních situacích probouzet v lidech bystrostí a hloubavostí charakteristické myšlenkové procesy a vzhled do řešených úkolů a jeho souvislostí, podporovat v lidech schopnost stávat se nezávislými tvůrci informací (Málková, 2008, s. 64).

Feuerstein kol. (1985) vyslovuje přesvědčení, že obohacování kognitivních dovedností dítěte tzv. „zkušeností zprostředkovaného učení“, může mít „efekt sněhové koule“. Specifická interakce, jakou je zkušenost zprostředkovaného učení, umožňuje podle něj dítěti učit se později samostatně další, mnohem složitější operace a strategie, uvědomovat si vlastní kognitivní procesy a dovednosti a také zobecňovat zkušenosti z učební situace a užívat je v situacích běžného života. Takto Feuerstein chápe transfer.

Dovolím si říci, že program instrumentálního obohacování patří k jednomu z neznámějších a v každém případě nejpropracovanějších počinů pedagogické psychologie, které byly od druhé poloviny dvacátého století vypracovány. Tento program zaměřený na rozvoj a stimulaci poznávacích funkcí je neustále předmětem výzkumného zájmu – svědčí o tom řada zahraničních publikací jako např. Kozulin (2000, s. 257 – 273), Kozulin et al. (2003), McGuinness (1990), Fisher (2001), Chipman et al. (1985) i českých publikací reprezentované autorkami Málková, Májová (2007, s. 19 - 29), dále např. Feuerstein (in Pokorná, 2006, s. 10 – 21). Tento stimulační program nabízí pomoc v oblasti pojetí žákova učiva. Právě pomoc považuji za další prvek, kterým se snažím prokázat, že zprostředkované učení je procesem rozvojetvornosti.

Mnoho odborníků, včetně pedagogů se zabývá otázkou, jakou vhodnou pomoc při vzdělávacím procesu svým žákům poskytnout. Intervence ve formě zmiňovaného stimulačního programu je obrovským vodítkem všem učitelům, psychologům, dokonce i rodičům, jak správnou pomoc poskytnout. Důležité je, aby žák byl veden tak, aby na problém přišel v příhodnou chvíli sám. Jedná se o tzv. postup „zevnitř ven“. Nicméně problémem je, že k pochopení problému nedochází u všech žáků současně. Z vlastní zkušenosti vím, že některým žákům trvá pochopit problém rychleji, jiným pomaleji. U některých žáků je pojetí učiva bohužel natolik chybné, že se celý vzdělávací proces bez intenzivní vnější pomoci neobejde vůbec.

Nabízí se i způsob pomoci v poněkud radikálnější podobě. Mám tím na mysli přístup „zvenčí dovnitř“. V tomto případě změna nastává od učitele k žákovi, kdy je na místě radikálně restrukturovat jeho poznatky. Zde se však nebere ohled již na osobnost žáka, na individuální přístup, ani na to, jak celou učební situaci prožívá (přednášky PhDr. Hany Krykorkové, CSc.). Proto se mi jeví jako ideální pomoc, o které byla řeč ve druhé kapitole v souvislosti s myšlenkou zóny nejbližšího vývoje L. S. Vygotského, na jejímž základě je teorie zprostředkovaného učení postavena. „Mnozí žáci sice nedokážou změnit sami neúplnou či částečně chybnou strukturu svých poznatků, pokud se však snaží a přibližují se etapě, kdy je jejich struktura připravenější na změnu a někdo jim citlivě pomůže, pak dospějí k restrukturaaci dříve a restrukturaace bude hlubší, než kdyby byli ponecháni sami sobě“ (Čáp, Mareš, 2007, s. 437). Zastávám názor, že vnější pomoc musí být v první řadě kvalitní, nesmí být zanedbán citlivý způsob vedení žáka s ohledem na jeho individuální předpoklady a samozřejmě také na osobnost jedince, aby nedošlo ke snížení žákova sebepojetí (Čáp, Mareš, 2007).

Intervence v podobě instrumentálního obohacování je rozšířena na celém světě, byť jeho obsah využívá doposud malé procento populace. Výjimku tvoří odborníci vědních oborů psychologie a pedagogiky, kteří této tématice věnují značnou pozornost. V současné době jej používají převážně psychologové i pedagogové, přesto ale mezi řady rodičů běžné populace je ovšem tato koncepce do povědomí vryta stále nedostatečně, což vnímám jako chybu.

Podle Feuersteina a kol. (1980), kteří se na tvorbě instrumentálního obohacování podíleli, má tento program „rozšiřovat kapacitu lidského organismu stávat se modifikovatelným prostřednictvím přímého vystavení podnětům a zážitkům z okolního prostředí, které člověku poskytují životní události, formální i neformální učební příležitosti“. Dovolte mi proto pro představu zmínit tři základní charakteristiky, které se v současné podobě instrumentálního obohacování objevují Málková (2008, s. 70):

- a) strukturální charakter, tj. jejich uspořádání má určitou vnitřní logiku;
- b) instrumentální charakter, materiály vystupují jen jako nástroje rozvoje kognitivních funkcí;
- c) materiály jsou z hlediska svého obsahu tzv. nespecifické; nemají vazbu na jeden konkrétní předmět či oblast lidské činnosti.

#### **4.1.1 Teoretické předpoklady metody instrumentálního obohacování**

Výše jsem uvedla konkrétní cíle tohoto stimulačního programu, který vychází ze strukturální kognitivní modifikace. Proto nesmím zapomenout věnovat v následujících odstavcích pozornost také teoretickým předpokladům metody instrumentálního obohacování, neboť právě strukturální kognitivní modifikace tvoří jeden z teoretických předpokladů. V úvodu bych ráda nejprve jednotlivé předpoklady pro přehled uvedla, poté k jednotlivým z nich postupně přejdu. Metoda je tedy teoreticky postavena na třech základech – na již zmíněné strukturální kognitivní modifikaci; na relativizaci inteligence jako jednou pro vždy dané charakteristiky a na zprostředkovaném vyučování. Nyní každý z nich představím.

Myšlenka strukturální kognitivní modifikace obsahuje tvrzení, že jedna z nejdůležitějších charakteristik jedinečných pro lidskost, je její značná plasticita a flexibilita, která u člověka vytváří schopnost přeměny a rozmanitosti jeho kognitivních struktur radikálním způsobem, který bude ovlivňovat jeho kapacitu učit se, adaptovat se na více komplexní a neznámé situace (Feuerstein, Feuersteinová, 1999, s. 12). Kognitivní modifikace

se pokouší oslovit ty prvky člověka, které nejsou schopny přizpůsobení velkým změnám, a které vyžadují, aby se jedinec stal kognitivně plastičtější a flexibilnějším (Feuerstein, in: Pokorná, 2006, s. 10). Feuerstein hovoří o kapacitě každého člověka modifikovat sám sebe, utvářet a měnit strukturu vlastních poznávacích funkcí (intelektu). Vývoj kognitivních funkcí jedince pak chápe jako proces formovaný dvěma klíčovými modalitami. První z nich označuje jako modalitu přímého kontaktu s okolním prostředím, druhou jako zkušenost zprostředkovaného učení, kterou označil jako mediated learning experience (Feuerstein a kol. 1985, s. 46). Obě tyto modalitty mají svoji specifickou úlohu ve vývoji poznávacích funkcí a myšlení člověka. Kontakt s nějakým novým podnětem, jevem či informací, nese význam pro změny mentálních jevů jedince. To významně ovlivňuje jedincovu zkušenost.

Dále se zabývá otázkou, proč je kognice důležitá. Kognice je mentální schopnost, která umožňuje úspěch. Využívá zkušeností, emočních prožitků, souvisí s mobilitou člověka. Rozvoj kognice není jen lepší cestou k učení, souvisí i s potřebou člověka vytvářet vztahy. Proto není myslitelná bez emočních prožitků. Feuerstein (1999) také otvírá otázku, pokud je kognice důležitá, je modifikovatelná? Žijeme v určitých podmínkách, když se změni podmínky, rozvíjejí se nové funkce. Například dyslexie je termín, který charakterizuje určitý stav. Tento stav však produkuje určité podmínky. Proto je zapotřebí se na ně orientovat. Pokud je důležitá a modifikovatelná, pak jakou optimální cestou? Na třetí otázku, tedy jaká je optimální cesta rozvoje kognitivních funkcí, odpovídá Feuerstein svým intervenčním programem instrumentálního obohacování (Pokorná, 2001, 5 -7).

Již jsem naznačila, že Feuerstein vystoupil proti tvrzení, že inteligence je neměnná a je dána jednou provždy. Tímto stanoviskem se postavil na stranu Vygotského teorie zóny nejbližšího vývoje a položil tím další teoretický předpoklad metody. Následně popřel, že aktuální intelektuální výkony zjištěné na základě testové baterie predikují budoucí úspěšnost ve škole a v životě. Feuerstein (1980) tvrdí, že inteligence je fluidní fenomén a děti s deficitním IQ je možné učit a rozvíjet tak, aby dosáhly vyšších výkonů v inteligenčních testech. Stanovení intelektových schopností pomocí testů inteligence je podle něj hypotetická konstrukce. Testy měří jen aktuální výkony v umělé situaci. Neurčí tak schopnost dítěte učit se. Proto za další teoretický předpoklad považuje tedy relativizaci inteligence jako jednou pro vždy dané charakteristiky a kritika výsledků hodnocení prostřednictvím inteligenčních testů.

Za poslední teoretický předpoklad metody považuje zkušenost zprostředkovaného vyučování. Feuerstein (in Pokorná, 2001, s. 6 - 7) při tom vychází z definice učení, která předpokládá, že podnět **P** působí na jedince, tj. na subjekt **S** a vyvolává reakci **R**. Níže jsem pod č. 1 znázornila rovnici definice učení, kterou následně Feuerstein modifikoval na rovnici č. 2:

$$1. P \rightarrow S \rightarrow R$$

$$2. P \approx L \approx S \approx L \approx R$$

**L** mezi **P – S** a **S – R** vyjadřuje lidský faktor, který vedle spontánně působícího podnětu, který vyvolává reakci, což je vyjádřeno šipkou, informaci podnětu na jedné straně vědomě zprostředkuje, na druhé straně pomáhá dítěti s optimální odpovědí na podnět, pomáhá mu optimálně reagovat. Podotýkám, že Feuerstein se snažil vyjádřením této definice znázornit, že každá interakce má být zprostředkující. Podmínkami zprostředkující interakce jsem se již zabývala ve třetí kapitole. Řadíme mezi ně podmínku *zaměřenosti interakce; vzájemnost a reciprocita; transcendence poznatků; zprostředkování významu*. Zároveň má být při každé příležitosti zprostředkován *pocit kompetence*.

Májová si klade otázku, jak rozlišit „běžnou“ interakci od interakce, kterou lze označit za „zprostředkující“. Kdy v mezilidské komunikaci probíhá podle Feuersteina proces mediace a kdy ne? Vztáhneme-li tyto otázky na školní oblast, otázka zní: „*Proč nelze všechny situace výuky, a zvláště i výuky, která je kvalitní, považovat za situaci navozující u žáků zkušenost zprostředkovaného učení?*“ (Májová, 2008, s. 134 - 135). Feuerstein nabízí odpověď v podobě 12 kritérií, kterými se zkušenost zprostředkovaného učení vyznačuje. Jsou to interakční charakteristiky, které jsou navozovány všemi komunikačními kanály, tedy nejen verbálně. Níže jsem uvedla první tři z nich, které jsou dle Feuersteina (1999, s. 15) považovány za zásadní, nesmějí v interakci chybět, aby mohla být brána za situaci zprostředkovaného učení:

1. intencionalita a reciprocita,
2. transcendence,
3. zprostředkování významu,

Mohu říci, že tyto tři kritéria nesou podle Feuersteina zásadní odpovědnost za utváření kognitivních struktur. Charakterizuje je jako „*univerzální, interkulturně sdílené, uplatňující se u všech lidských ras, etnických skupin a socioekonomických vrstev*“

Feuerstein (1999, s. 15). Stručně popisuje *intencionalitu* jako vzbuzení zájmu žáka a zaměření jeho pozornosti na téma, kterým se má zabývat. *Reciprocitu* chápe jako odpověď na tuto snahu. Nastupuje ve chvíli, kdy pozornost žáka je učitelem zaměřena požadovaným směrem a žák určitým způsobem projevuje svůj zájem. Transcendenci chápe ve smyslu transferu. Jde při ní o to, aby žáci využívali naučené strategie, postupy a principy i v jiných souvislostech, než v jakých si je osvojili, aby u nich nastal vědomý přesah, který jde za hranice konkrétního úkolu, který plní. Následně uvádím další interakční charakteristiky, které podle Feuersteina (1999) utvářejí situaci zprostředkovaného učení:

4. zprostředkování pocitu kompetence,
5. rozvíjení sebekontroly a kontroly vlastní práce,
6. zprostředkování pocitu sdílení,
7. zprostředkování individuality a odlišnosti,
8. zprostředkování schopnosti stanovit si vlastní cíle a naplánovat jejich dosažení,
9. zprostředkování motivace,
10. navození osobních změn,
11. navození tendence k hledání optimistických alternativ,
12. zprostředkování pocitu sounáležitosti ke společnosti, v níž jedinec žije.

Domnívám se, že není pochyb o tom, aby angažovaný učitel uplatnil všechna tato kritéria, musí být opravdu dokonale proškolený výcvikem zaměřeným na práci s Feuersteinovým stimulačním programem. Úspěch žáků v oblasti rozvoje kognitivních funkcí znamená ovšem uplatnění všech těchto kritérií současně, což představuje opravdu nelehký úkol pro onu zprostředkující osobu. Současně to vyžaduje schopnost navození motivace žáků, která může u mnohých jedinců během učebního procesu selhávat. Výsledek je zato úspěchem k nezaplacení.

#### **4.1.2 Části programu instrumentálního obohacování**

Již jsme si ukázali teoretické předpoklady metody instrumentálního obohacování i jeho konkrétní cíle včetně požadavku, že má rozšiřovat kapacitu lidského organismu stávat se modifikovatelným. Jak jsem již v předchozím textu naznačila, Feuerstein je hluboce přesvědčen, že člověk, resp. jeho kognitivní struktury se vyznačují obrovskou plasticitou a flexibilitou. Nelze tedy popřít, že by člověk nebyl otevřen změnám. Nyní bych se ráda zaměřila na program samotný a ukázala čtenářům, jakým způsobem lze kognitivního rozvoje dosáhnout.

Program představuje soubor pracovních sešitů a instruktážních materiálů, které jsou zaměřeny na rozvoj různých kognitivních dovedností. Můžeme se s nimi setkat pod označením *instrumenty*. Musím čtenáře upozornit, že takové pojmenování není náhodné a má své opodstatnění, neboť úkoly v jednotlivých pracovních sešitech mají být pouze prostředkem pro tvorbu vhodných učebních situací a současně mají být prostředkem pro dosahování adekvátních kognitivních struktur. Úkoly v jednotlivých pracovních sešitech jsou tedy záměrně zvoleny tak, aby více než „co se dělá“ zdůrazňovali „jak se to dělá“ (Feuerstein a kol., 1980). Účelem těchto materiálů je vytvářet dostatečné příležitosti pro rozvoj učebních strategií, dovedností myslet a efektivních učebních návyků, proto tento program považuji za proces rozvojetvornosti. Pomáhá překonávat výukové obtíže nejen školně neúspěšným žákům, ale také žákům, kteří pocházejí z kulturně odlišného prostředí. Nové učební strategie, může jedinec uplatnit i v běžném životě.

Program instrumentální obohacování můžeme používat pro práci s dětmi již ve věku osmi let. Program doporučuji využívat zejména ve skupinovém uspořádání v počtu přibližně 10-30 dětí. Pochopitelně můžeme s programem pracovat ale i v individuálních lekcích. Pokud zvolíme individuální podobu spolupráce, musíme ovšem rezignovat na pozitivní vliv skupiny ve smyslu podpory rozvoje nových forem myšlení, motivace, komunikace, kreativního myšlení a nových forem učení (Málková, 2008, s. 9). Program je složen ze cvičení typu „tužka a papír“, které můžeme rozdělit do 20 instrumentů. Pracovní sešity jsou rozdělené podle náročnosti do částí I, II, III. Celkem máme tedy k dispozici 500 stran úkolů s postupně zvyšující se náročností a složitostí. Přitom 14 z těchto instrumentů můžeme pravidelně používat ve třídách při vyučovacích lekcích.

Mohu říci, že se jedná o promyšlenou koncepci, neboť každý instrument je zaměřen na specifický kognitivní deficit. Jeho promyšlenost vidím také v tom, že je současně určen k získávání mnoha dalších učebních předpokladů. Úkoly v jednotlivých instrumentech umožňují dítěti nejen rozvíjet si slovní zásobu a získat znalosti z určitého oboru nebo oblasti lidské činnosti (geometrie, rodinné vztahy aj.) a upevňovat si je, v zásadě ale předmětově nespécifický charakter úkolů má vytvářet příležitosti pro rozvoj obecných dovedností myslet a učebních strategií.

Co považuji za zajímavé je, že úkoly nejsou doplněny správným řešením a mohou být speciální lekcí mimo rámec běžné výuky. Instrumentální obohacování představuje jakýsi specifický zdroj učení, který má být doplňkem k ostatním částem kurikula a současně nástrojem pro zhodnocení poznatků získaných v tradičních předmětech školní výuky. Záleží

tedy pouze na vyučující osobě, zda tyto pracovní sešity mezi jednotlivé úkolové situace školní výuky zařadí nebo ne. Pokud se rozhodneme je do vyučovacích lekcí zařadit, zpravidla bývá ideální rozsah procvičování 3x-5 týdně po dobu 2 let.

Cvičení instrumentálního obohacování mohou být rozdělena do následujících kategorií podle úrovně gramotnosti. Rozdělila jsem je do části Organizace bodů, Analytické percepce a Ilustrace, které jsou dostupné více méně i zcela funkčně negramotným jedincům. Instrumenty jako Orientace v prostoru I, II, III, Porovnávání, Rodinné vztahy, Početní postupy vyžadují již asistenci učitele při čtení instrukcí. A instrumenty jako Kategorizace, Časové vztahy, Přejedné vztahy a Sylogismy vyžadují ovšem relativně dobrou úroveň gramotnosti a verbální porozumění, lze považovat tedy za instrumenty vyžadující pokročilou úroveň. Pojďme si tedy představit jeden instrument po druhém:

### ***Uspořádání bodů:***

Cílem je naučit žáky vytvářet vztahy pomocí úkolů, ve kterých mají vytvářet obrazce z množství bodů. Rozvíjejí kognitivní funkce, jako je přesnost vnímání, uspořádání prostoru, uchování, stálost tvarů a velikosti obrazců navzdory změně jejich polohy a vztahům mezi nimi. Nacvičuje se vizuální přenos obrazců, přesnost a pečlivost při jejich vnímání (Pokorná, 2001, s. 10). Typickým úkolem je nalézt ve shluku bodů obrazce, které se shodují s předloženým vzorem (viz přílohy). Žák se tak postupně učí rozpoznat vztahy a pravidla, které určují strukturu vzorového obrazce. Dále pak musí dokázat tuto představu promítnout a propojit tečky/body tak, aby vznikl požadovaný obrazec, který se nám jeví na předloze.

Přednosti tohoto instrumentu vidím v tom, že omezuje tendence k impulzivité dítěte a pomáhá odstranit řešení úkolu cestou pokusu a omylu. Jelikož program instrumentálního obohacování pokládá za cíl nápravu deficitních kognitivních funkcí, považuji instrument *Uspořádání bodů* pro tuto cílovou oblast jako klíčový, jelikož se korekci deficitních kognitivních funkcí věnuje nejvíce, což je také jeden z důvodů, proč je tento instrument základním a vždy nejprve aplikovaným materiálem z celého programu. Řeší velmi efektivně deficitní problémy na úrovni vstupu, které v mnohých případech souvisí s poruchami pozornosti žáka – kupříkladu povrchní a nezřetelné vnímáním. Typickým projevem je impulsivita na straně žáka, v situacích řešení určitých úkolů pak rychlé a zbrklé odpovědi, snaha řešit zadané úkoly metodou pokus – omyl a obecně nesystematický přístup k řešení problémových úkolů.

Pomocí tohoto instrumentu dochází k vytváření tzv. „task-intrinsic“, kdy je motivace posílena úkoly, které jsou vyzývající a obtížné. Zpočátku se stává, ačkoliv jsou žáci zaujati úkoly Uspořádání bodů a přistupují k lekcím spíše opatrně, mnohdy až s nechutí účastnit se, po krátkém čase paradoxně vyžadují další a další úkoly (Švárová, 2008, s. 38).

Na závěr textu věnovaný Uspořádání bodů bych ráda uvedla, co si děti myslí o tomto instrumentu. Následně uvedu jednotlivé body, které obsahují výpovědi dětí, co se při práci s instrumentem naučily. Tento výčet lze považovat za důkaz, že děti skutečně vidí program instrumentálního obohacování jako proces rozvojetvornosti a důkaz účinnosti procesu učení (Feuersteina, 1985):

- 1) využívat výhody pokynů,
- 2) uspořádávat podle určitých principů,
- 3) definovat problémy a rozpoznat pravidla a vlastnosti,
- 4) nacházet vztahy mezi danými údaji,
- 5) využívat výhody chyb jako zdrojů učení,
- 6) začít řešit problémy a dokončit je,
- 7) používat dané linky jako pomoc,
- 8) rozpoznávat symetrické i asymetrické figury,
- 9) přijmout kritiku sám sebe,
- 10) plánovat,
- 11) překonávat obtíže,
- 12) soustředit se na více faktorů v jednom okamžiku,
- 13) nacházet strategie a jejich význam,
- 14) dávat pozor na velikost a tvar.

### ***Analytické vnímání:***

Další instrument, který je obsažen v 500 stránkovém programu, je *Analytické vnímání*. Tento instrument je zaměřen na rozvoj schopnosti analýzy a syntézy, obsahuje procesy diference a integrace. Učí totiž žáky strategiím potřebných pro členění jednoduchých i složitých celků na části nebo doplnění chybějící části celku, což přispívá k rozvoji logického myšlení. Jinými slovy se děti musí naučit rozlišovat podřazené a nadřazené soubory, kategorizovat pojmy. Mimo jiné je také důležité mít odstup od vlastních představ, protože

část některého celku se nám může jevit z jiné perspektivy, v jiném kontextu než vyžaduje správné řešení úkolu (viz přílohy).

### ***Porovnávání:***

Je instrument tvořený převážně obrázkovým materiálem, obsahuje ale také schémata a slovní instrukce. Jeho cílem je rozvíjet spontánní srovnávací chování žáků a učít je hledat a tvořit strategie pro systematické porovnávání (Málková, 2009, s. 26). Děti nejprve porovnávají obrázky, dále pak i schémata, postupně geometrické tvary a pojmy. Při řešení úkolů v tomto instrumentu se učí zvažovat a volit rozličné kategorie jako např. barvu, tvar, velikost, počet a pomocí těchto kategorií mohou děti pak objekty okolního světa porovnávat.

### ***Ilustrace:***

Zde se přesouváme k pokročilejší náročnosti. Feuerstein vytvořil prezentaci absurdních situací připomínající kreslené vtipy. Děti mají za úkol jednotlivé situace popsat, zmapovat změny, ke kterým mezi jednotlivými situacemi došlo a odhalit, v čem jsou absurdní, legrační apod. Ilustrace mají především učit rozpoznávat, identifikovat problémy a hledat jejich řešení. Pro popis vztahů mezi jednotlivými situacemi se používá pojmů jako *příčina, následek, prostředky* nebo *účel* (Feuerstein a kol, 1999) – viz přílohy.

### ***Rodinné vztahy:***

Je instrument, který učí děti vytvářet abstraktní systémy s užitím vztahů. Zde se Feuerstein zaměřil na každodenní zkušenost dítěte. Celkem ve 36 lekcích se zde nabízí příležitost analyzovat a popisovat rodinné vztahy na objektivní úrovni, vést žáky k porozumění povaze rodinných vazeb a tyto vztahy převádět do hierarchických systémů (Málková, 2009, s. 30).

### ***Orientace v prostoru:***

Jak jsem uvedla výše, tento instrument patří k těm, které vyžadují již asistenci učitele při čtení instrukcí, neboť představuje změnu v náročnosti příkladů. Žáci mají před sebou znázorněn prostor s různými objekty (dům, lavička, strom apod.). Nejprve si budují představu o prostoru na základě vztahu vlastního těla k určenému objektu. Posléze mají za úkol prostor schematicky znázornit. Mají k tomu na výběr z možností a, b, c, d – ty představují různé polohy postavičky k jednotlivým objektům. Otázka např. tedy zní: „*Na které straně od chlapce je lavice?*“.

Feuerstein se tímto snaží, aby si žák utvořil představu o prostoru, jež vnímá. Tedy popis a představu o prostoru „vlevo – vpravo, nahoře - dole“ apod. Tělo zde podle Feuersteina představuje tzv. referenční bod, k němuž se prostor vztahuje (Kozulin, 2000). Tento druh instrumentu obsahuje obrázky, schémata, symboly a rovněž také slovní instrukce. Náročnost i složitost úkolů se zvyšuje Feuerstein (1999) postupným vzdalováním od obrázkové opory a od pohybů vlastního těla žáka ke schématickým a symbolickým formám reprezentace prostoru (viz přílohy).

### ***Číselné řady:***

Tento instrument ukazuje existenci kauzálních vztahů mezi událostmi v životě. Žáci se naučí, že nalézání pravidla, podle kterého se určité události dějí, nám umožňuje předvídat některé události v budoucnu nebo lépe rozumět tomu, co se již stalo (Málková, 2009, s. 32). Úkoly v tomto instrumentu nám připomínají klasické příklady na vytváření nebo doplňování číselných řad, proto pomáhají rozvíjet logické myšlení jedince.

### ***Sylogismy:***

Představují nejrozsáhlejší instrument celého Feuersteinova programu – tvoří ho 60 lekcí. Podobně jako instrument *Přechodné vztahy* (viz níže) obsahují mnoho slovních nebo náročných grafických instrukcí (Málková, 2009, 32 – 33). Vytvářením souborů, podsouborů a hledáním obecných principů rozvíjí tento instrument logické struktury a složitější myšlenkové operace jedince, induktivní a deduktivní myšlení.

Instrument například reprezentuje úkol s tímto zadáním (Feuerstein, 1980):

Trpaslíci nejsou obři.

Paleček je trpaslík

Závěr: \_\_\_\_\_ není \_\_\_\_\_

### ***Přechodné vztahy:***

Posledním instrumentem, který jsem se rozhodla zařadit, jsou tzv. *Přechodné vztahy*. Tento instrument zaměřený na rozvoj dovednosti myšlení, učí žáka principům a postupům důležitých pro vyvozování závěrů a nových vztahů z již existujících vztahů či informací. Na příkladu bych chtěla ukázat, že se jedná o úkoly typu „větší než“, „stejný jako“, „méně

než“ apod. Důležité je, aby žáci hledali strategie pro kódování informací a hledali mezi nimi vztahy. Ale pozor, v instrumentu se můžeme setkat i s úkoly, které nemohou mít řešení. Úkol je totiž sestaven záměrně tak, že postrádá dostatečné informace k jeho vyřešení. Feuersteinovým záměrem tedy je, aby si díky tomu žáci uvědomili, že mohou nastat dokonce i situace, v nichž nikdo nezná správnou odpověď.

Pro lepší představu tohoto instrumentu uvedu následující ukázkou: „*Adam má rád matematiku více než dějepis a dějepis méně než zeměpis. Můžeme říci, co má Adam raději? Zda matematiku, nebo zeměpis?*“ (Feuerstein a kol., 1980, s. 251).

Sami můžeme vidět, že charakter úkolů obsažených v instrumentálním obohacování, není vůbec jednoduchá záležitost. Já osobně, když jsem některé z nich vyzkoušela, jsem měla problém s jejich vyřešením. Je evidentní, že bez intenzivní spolupráce lektorů se zpětnou vazbou se tento program neobejde. Meditativní charakter interakce lektora a žáka může vypadat např. tak, že lektor žákovi pomáhá formulovat a „tvarovat“ jeho odpovědi, aby skutečně reflektovaly výsledky předchozích fází myšlenkového procesu, tj. na úrovni vstupu a zpracování. To znamená, že musíme stále pracovat s chybou.

Měla jsem možnost seznámit se s výsledky výzkumné studie, jejíž informace zveřejnila Májová (2008, s. 135). Jsou jednoznačným důkazem toho, jak velkou úlohu význam zprostředkované učení zastává. Tyto výsledky byly pro mne obrovským přínosem. Májová předkládá výzkumné studie, zabývající se praktickým dopadem Feuersteinova díla v pedagogické oblasti. Ve výsledcích se badatelé shodují na zjištění, že učitelé, kteří byli obeznámeni s Feuersteinovou teorií (jde o učitele, kteří absolvovali výcvik zaměřený na práci s Feuersteinovým stimulačním programem), sami hovoří o tom, že pod vlivem této zkušenosti se jejich výukový přístup v předmětech, které učí, změnil a prožívají tuto změnu jako změnu k lepšímu. Z jejich výpovědí vyplývá, že rozdíly, které pocítují, se týkají především:

- vědomého zaměření na verbalizaci postupu a stanovení strategií řešení úkolů,
- systematictějšího zápisu na tabuli,
- větší podpory diskuze v hodinách,
- mnohem větší zaměření na způsoby myšlení žáků.

## 4. 2 LPAD jako předpoklad fungování zprostředkovaného učení

Protože Reuven Feuerstein do svého programu zakomponoval také diagnostiku, tedy vyšetřování schopnosti učit se (LPAD), vystihl tím to, o co Česku probíhá dlouhodobá snaha, aby se diagnostika nesoustředila jen na psychometriku, ale ovlivnila a byla součástí učitelova myšlení. Pro všechny typy příkladů LPAD platí, že se zde vychází z principů Feuersteinova zprostředkovaného učení, proto jsem se rozhodla tento typ testové baterie do své práce zařadit. Odborníci jako Málková (2009), Hadj – Mousserová, Z. (1996), Pokorná (2000) nebo Kozulin (2000) jsou přesvědčeni, že Feuersteinovo LPAD nebo-li *Learning Potential Assessment Device* je nejpropracovanější a v současné době také nejvíce užívanou metodikou dynamického hodnocení. Jedná se o typ testové baterie, o které mohu říci, že je podobně jako instrumentální obohacování velice propracovaný a systematicky konstruovaný materiál. V úvodu je třeba říci, že LPAD vzniklo původně jako soubor diagnostických materiálů a pomůcek k hodnocení učebních předpokladů dětí izraelských imigrantů (Málková, 2009). Smyslem dynamického vyšetřování je podle Feuersteina (1979) porozumět problémům žáka, rozpoznat jeho silné stránky, odhalit způsoby, jakými kooperuje v učebních situacích s dospělým. Na základě těchto získaných informací pak navrhnout nejvhodnější výukový plán nebo další výukové strategie. LPAD je postaveno na výuce strategií, postupů nebo dovedností, které lze považovat za obecné předpoklady myslet a učit se (Málková, 2009). Autor se snažil najít způsob, jak poznávat a zároveň také hodnotit u dětí jejich schopnost učit se, jinými slovy jejich předpoklady k rozvoji a profitování ze školního učení. Snažil se najít spolehlivý způsob, jak rozpoznávat (ne)přítomnost učebních návyků, strategií a pracovní postupy, jaké děti využívají během řešení úkolové situace. Dále se také snažil zkoumat postoje a myšlenkové přístupy, které nám umožňují učit se. A protože se zabývám tematikou zprostředkovaného učení jako jedné z možností osobnostního rozvoje žáka, je na tomto místě nezbytné říci, že při sestavení autor vychází právě z principů zprostředkovaného učení. Feuersteinovo LPAD bych ráda představila proto, že zde můžeme vidět radikální odklon od tradičních forem testování nebo hodnocení.

Nyní bych se ráda na diagnostický proces zaměřila konkrétněji. Můžeme jej rozdělit do tří fází, které uvádím níže. Dochází zde k naplnění myšlenky - má-li proces učení být účinný, je zapotřebí znát žákovy pohnutky, pochybení a dispozice k učení. Proto je součástí diagnostiky vždy výuková nebo učební fáze, jejímž účelem je sledovat předpoklady žáků učit se; jak dokáží využívat znalostí získaných v učebních situacích; jak se dokáží učit prostřednictvím spolupráce s dospělými - tedy jakým způsobem dokáží těžit ze situací

zprostředkovaného učení. Tuto myšlenku Feuerstein svým LPAD dozajista naplňuje. Tento typ testové baterie je založen na problému, úkolu nebo situaci, které má žák řešit.

První fáze diagnostického procesu (na úrovni vstupu – tzv. testová) je předně zaměřena na zjištění aktuální úrovně schopností a dovedností žáka. Mnohdy Feuerstein (1999) tuto fázi vůbec neprovádí a začíná fází druhou, tréninkovou. To platí pro ty žáky, kteří bývají ve škole často neúspěšní. První fáze zpravidla probíhá tak, že učitel vybírá úkoly podle určitých charakteristik a předkládají se žákům hromadně. O takových charakteristikách bude ještě řeč níže. Pro první fázi může učitel využít některých standardizovaných testů, jako například Ravenových, nebo jiných testů kognitivních schopností (Thorndikeův Test kognitivních schopností, in: Vonkomer, Jílek, 1997). Podle mne je ovšem zařazení první fáze pro učitele velmi směřodonné, neboť mu poskytne informace o aktuálním stavu výkonnosti žáka, o učebních dovednostech a předpokladech.

Druhá fáze (na úrovni zpracování - tzv. tréninková) má podobu asistovaného učení. Učitel učí zprostředkovanou formou, vede žáka k tomu, aby identifikoval problém, který je třeba vyřešit. Učitel se snaží vést svého žáka k porozumění zdrojům chyb, nabízí návodné otázky pro rozpoznání omylů, nabízí strategie řešení, pomáhá vybírat důležité informace, vede žáka k pečlivému vyhledávání vztahů mezi jevy, nebo například upozorňuje na klíčové části zadání úkolu. Cílem zprostředkující osoby je tedy vést žáka ke správnému řešení, k pochopení principů, postupů a operací, které správné řešení obnáší. Velmi mne inspiroval příklad, který přesně vystihuje, jak by mohla situace zprostředkovaného učení vypadat: „*Rád bych teď s tebou zkusil něco velice důležitého. Naučíme se společně, jak postupovat, když máme řešit nějaký náročný úkol. Ukážeme si jak přemýšlet a jak postupovat, abychom nedělali chyby. Zkusíme si společně vyřešit úkol, který bude pro tebe nový. Nemusíš ale mít žádné obavy, já budu pracovat spolu s tebou, budu ti pomáhat a učit tě, jak postupovat.*“ Málková (2009, s. 99). Zde můžeme vidět učitelův zájem o činnost žáka. Takto pojatá výuka dodává celé situaci opravdový význam.

Třetí fáze hodnocení (na úrovni výstupu) sleduje efekt učební fáze. Přesněji to tedy vypadá tak, že učitel zadá podobný úkol jako v první fázi hodnocení, čímž sleduje, zda žák dokáže použít principy, poznatky nebo operace, které si osvojil či upevnil.

Záměrně pro přehled uvádím následující kritéria, která můžeme při diagnostickém procesu posuzovat: Málková (2009, s. 85):

1. Úroveň kognitivních funkcí žáka,
2. Způsob, jakým se jedinec učí,
3. Myšlení a myšlenkové postupy, které žák používá,
4. Způsoby, jakými řeší problémové situace.

Jak jsem již zmínila, první fáze diagnostického procesu zpravidla probíhá tak, že učitel vybírá úkoly podle určitých charakteristik. Nyní se pokusím vymezit, co takovými charakteristikami Feuerstein míní. Jako pedagogové musíme vědět co je při hodnocení naším cílem. Přesněji řečeno – co chceme zjistit. Na tomto základě je nutno zvážit, jakou bude mít úkol podobu. Při vyhledávání nebo tvorbě úkolů vhodných pro dynamické hodnocení je podle Feuersteina (Feuerstein, Rand, Hoffman, 1979, s. 93 – 95) třeba pracovat systematicky, aby se nám podařilo vytvořit vzájemně propojené, na sebe navazující úkoly, které se zaměřují na dovednosti nebo myšlenkové operace, jejichž hodnocení je pro nás klíčové. Při volbě úkolové situace jsou proto pro nás rozhodující následující kritéria (Málková, 2009, s. 94):

1. **Vhodný obsah**, který bude náš úkol naplňovat. Zvažujeme, zda obsah našeho úkolu bude vázán na určitý předmět, na jeho učivo a poznatky, nebo zda zvolíme obsahy obecného charakteru, které nemají přímou vazbu na konkrétní školní předmět nebo obsah učebnice.
2. **Jazyk a forma**, v jakém budeme úkol žákům prezentovat. Rozhodujeme, zda bude vhodné použít jen obrázky, obrázky a schémata, symboly, čísla nebo zda úkoly doplníme o slovní instrukce. Samozřejmě můžeme dle potřeby jednotlivé formy kombinovat.
3. **Myšlenkové operace**, které řešení zvoleného úkolu bude vyžadovat. Úkolová situace může být zaměřena na porovnávání, vyvozování vztahů, analogické myšlení, vytváření logických řad či kategorizaci atp. Myšlenkové postupy a kognitivní operace, na které je úkolová situace zaměřena, většinou závisejí na předpokladech základních poznávacích funkcí, kterými žák disponuje.

4. **Míra náročnosti**, jakou pro úkol zvolíme. Při sestavování úkolů nesmíme zapomenout respektovat vývojovou úroveň žáků, proto toto kritérium považují za velmi důležité. Příliš složité úkoly jedince odrazují, vyvolávají v něm nepříjemné pocity a obavy. To je důvod, proč teorie zprostředkovaného učení klade na dostatečnou asistenci pedagoga tak obrovský důraz. Cílem je žákovi pomoci, ne jej přehnanou náročností od řešení úkolu odradit. Naopak - čím náročnější obsahy zvolíme, tím je třeba intenzivnější podpory ze strany učitele, kterou bude žák při tréninkové fázi potřebovat.
  
5. **Míra novosti** v obsahu úkolů. Feuerstein doporučuje zvolit takový typ zadání, o kterém víme, že se s ním žák ještě nesešel. Jde o to, zvolit úkol s takovou kognitivní operací, kterou neměl zatím možnost poznat. Chceme přeci v žákovi probudit zájem a udržet jeho mysl aktivní. Pokud ovšem zvolíme příliš známé obsahy, nebo je budeme příliš často opakovat, žáci se budou nudit a nebudou se věnovat tomu, čemu opravdu v dané situaci mají.

Feuerstein (1985) se domnívá, že posun k dynamickým formám hodnocení představuje hned několik prvků. Jedná se o změnu charakteru úkolů, které při hodnocení užíváme; odlišný průběh diagnostického procesu, který spojuje proces hodnocení žáka a jeho výkonu; zaměření na průběh práce s žákem více než na její výsledek (výkon žáka); odlišný způsob výkladu výsledků hodnocení.

Při hodnocení výkonu lze taktéž vycházet z Vygotského (2004) myšlenky zóny nejbližšího vývoje, o které pojednávám ve druhé kapitole. Pro diagnostický proces tedy platí, že je třeba brát v úvahu nejen již vyspělé funkce a dovednosti, kterými daný jedinec disponuje, ale i ty funkce a procesy, které jsou teprve v čase dozrávání. Tedy ke kterým žák dospěje za pomoci dospělé osoby daleko rychleji, než o by tomu bylo o samotě. Jak jsem již uvedla, vývoj těchto dozrávajících funkcí závisí na kooperativní interakci dítěte a dospělého, což platí i v případě diagnostického procesu.

Chtěla bych upozornit, že postoj učitele nesmí být v žádném případě pasivní, nýbrž vyžaduje aktivní angažovanost na celém procesu. Feuerstein je přesvědčen, že testová situace se neobejde bez angažovaného postoje učitele a s odkazem na klíčové charakteristiky zprostředkovaného učení, zejména na zaměřenost a vzájemnost, je výrazně aktivní postoj učitele základním předpokladem práce s žákem. Učitel musí svým chováním vzbuzovat

v žákovi zájem o činnost. Stejně tak ale musí prokazovat zájem o činnost žáka učitel. Musí mít zájem o jeho rozvoj a posun k lepšímu. Můžeme tedy říci, že se jedná o jakýsi dialektický vztah. Pokud pedagogové chtějí využívat tohoto typu Feuersteinovy testové baterie, nemusí se držet striktně Feuersteinových originálů. Ovšem musí dobře znát a rovněž také ovládat postupy, principy a techniky, které činí hodnocení dynamickým. V příloze proto uvádím ukázky z LPAD, které mohou sloužit pro lepší představu. Principy práce uplatňované v této testové baterii mohou najít dozajista své uplatnění nejen přímo v běžné výuce, ale i v každodenním životě dítěte. Pokud by se začalo běžně v pedagogické praxi této testové baterie, jakožto součásti programu instrumentálního obohacování, využívat, zcela určitě by se úroveň vzdělání žáků posunula o krok dopředu. Žáci by tak byli vybaveni kognitivními dovednostmi, které by je vedly ke školní úspěšnosti. Domnívám se tak na základě výsledků analýzy kresby kopie Rey – Osterriethovy figury prováděné před a po intervenci instrumentálního obohacování. Tímto bych chtěla navázat na následující text, kde věnuji výsledkům analýz značnou pozornost.

### **4.3 Analýza kresby kopie Rey - Osterriethovy figury**

Na závěr své bakalářské práce bych chtěla uvést výsledky analýzy kresby kopie Rey-Osterriethovy figury před a po intervenci instrumentálního obohacování. Jedná se o typický příklad typu „tužka papír“. Jelikož je cílem mé práce prokázat, že zprostředkované učení obsahuje takové komponenty, které nám garantují, že toto učení je procesem rozvojetvornosti, rozhodla jsem se následující výsledky výzkumu do své práce zařadit. V textu jsem se již zaměřila na komponenty jako metakognice, sebereflexe a pomoc (intervence). Nyní se v závěru zaměřím na další komponent, kterým je diagnostika. Právě pomocí programu instrumentálního obohacování lze totiž diagnostikovat celou řadu problémů v procesu učení. Důkazem toho jsou následující analýzy.

První analýza, která vyžaduje značnou pozornost, se týká výsledků kvalitativního výzkumu pod vedením Málkové (2006, 551 – 552). Z její analýzy je patrné, že změna strategie pro kresbu figury se zde projevuje změnou sledu kresby jednotlivých elementů a zejména snahou hledat mezi jednotlivými elementy vztahy a tyto vztahy využívat při kresbě obrazce. Kresby, které jsem měla možnost vidět, jsou kopiemi kreseb figury stejného dítěte v době vstupního a výstupního vyšetření. Můžeme na nich vidět rozdíl mezi výsledkem práce dítěte, při níž svůj postup a strategie řešení promýšlelo, tedy aktivně používalo učební styl předávaný programem instrumentálního obohacování a výsledkem práce před intervencí

instrumentálního obohacování, kde uvidíme, že zde např. řadí nesystematicky jednotlivé detaily figury vedle sebe. Naopak po intervenci začíná systematicky kresbou obrysového obdélníku, který pomocí příslušných čar rozděluje a postupně vyplňuje detaily. Jednotlivé ukázky kreseb uvádím v příloze (viz ukázka výzkumu č. 2).

Málková (2008, s. 108) uvedla ještě další výzkum kresby kopie Rey – Osterriethovy figury. Obrázek, který taktéž přikládám v příloze na konci textu (viz ukázka výzkumu č. 1), zachycuje kresbu dívky, v době pretestu, tedy také před intervencí instrumentálního obohacování. Je o typickou demonstraci jevu, který Feuerstein (1999) označuje jako episodické uchopení reality. Dívka doslova „lepí“ jednotlivé elementy figury k sobě. I když kresbu kopie i reprodukce v době pretestu realizovala nejprve v poloze zcela neodpovídající předloze, naopak kresbu kopie a reprodukce v post-testu (tedy po intervenci s instrumentálním obohacováním) dívka realizuje již v adekvátní poloze obrazce. Málková ukazuje, jak navíc dítě pracuje již s novou strategií, kde pro ukotvení elementů celého obrazce vychází z kresby centrálních úhlopříček, resp. os obrazce. Je zde viditelná snaha pracovat se vzájemnými vztahy elementů obrazce a tyto vztahy při kresbě využívat účelně. Kresby v kopii reprodukce v post-testu jsou výsledkem práce, při níž dítě svůj postup a strategie řešení promýšlelo, tedy aktivně využívalo dovedností, kterých nabylo programem instrumentálního obohacování.

Další výzkum, jehož předmětem je volba diagnostických nástrojů pro sledování efektivity instrumentálního obohacování, zveřejnila Švárová (2008). Výzkum vypadal tak, že v pretestu i v post-testu byla respondentům předložena Rey – Osterriethova figura. Obrázky analýz figury uvádím taktéž v příloze (viz ukázka výzkumu č. 3). Úkolem respondentů bylo překreslit tuto figuru na čistý papír nejprve podle předlohy a poté z paměti. Účelem samozřejmě bylo, aby se co nejvíce shodovaly s originálem. Zde je ještě nutné upozornit, že žák nemohl svou kresbu gumovat, namísto toho mohl požádat o nový papír. Úkoly z pracovních sešitů instrumentálního obohacování nejsou nijak časově ohraničeny. I zde měli žáci tedy k dispozici libovolné množství času. Výzkum zahrnoval stejně jako u Málkové dobu pretestu a post-testu, tedy dobu před a po intervenci s instrumentálním obohacováním. Časový úsek mezi nimi činil celých šest měsíců a během té doby se jeden z respondentů účastnil programu instrumentálního obohacování více, druhý méně. První respondent docházel na tento stimulační program již druhým rokem. U chlapce Kryštofa z experimentální skupiny byla před časem diagnostikována porucha pozornosti s hyperaktivitou, dyslexie, dysgrafie a dysortografie. Proto již druhým rokem absolvuje program instrumentálního obohacování.

V době pretestu při kresbě kopie Rey – Osterriethovy figury nejprve začal celým hlavním obdélníkem figury. Poté tento obdélník rozpůlil a přikreslil úhlopříčky. Dále pak přidal pravý boční a horní trojúhelník. Až poté začal přikreslovat jednotlivé detaily uvnitř trojúhelníku. Při reprodukci figury z paměti postupoval stejným způsobem, po krátkém čase práci ukončil, ale po náležitém povzbuzování v kresbě opět pokračoval. Jednou jsem měla možnost si kresbu figury osobně vyzkoušet a musím konstatovat, že reprodukce z paměti není vůbec lehký úkol. Proto si myslím, že pomoc zprostředkující osoby je nade vše důležité. Podle mého názoru je také důležité provést s dotyčným respondentem reflexi činnosti. Reflexe dodává totiž celému učebnímu procesu určitý význam. Žák si tím uvědomí své pracovní postupy proč to, či ono dělal právě tímto způsobem, proč zvolil strategie, které zvolil a co ho k tomu vedlo. Jinými slovy se učí porozumět vlastním myšlenkovým postupům a vyvozuje případné důsledky. Po skončení práce byl žák požádán, zda by mohl svůj postup kresby popsat. Tento krok považuji za velmi důležitý, protože se tak učí pracovat s chybou. Kryštof popsal svůj postup následovně: *„Nejdřív jsem kreslil obdélník“, protože je to kostra, poté detaily (čáry). A nakonec jsem pokračoval těmi znaky...“* (Švárová, 2008). Kryštof v post-testu kreslil velmi pomalu a rozvážně, jednotlivé kroky náležitě promýšlel. Při kresbě kopie figury podle předlohy začíná hlavním obdélníkem, pak ho rozdělil vodorovnou a svislou čarou na čtyři malé obdélníky. Pak pokračoval kresbou malého obdélníku vlevo dole. Následně se věnuje vnitřku hlavního obdélníku a postupně zakresluje úhlopříčky. Oproti kresbě v době pretestu zakreslil místo dvou velkých postupně čtyři malé úhlopříčky. Až potom se Kryštof zaměřil na detaily. Dále zakreslil zbylé obrazové části hlavního obdélníku a poslední detaily figury. Úplně nakonec znázornil oba kříže. Když Kryštof kreslil figuru z paměti, zvolil stejný způsob postupu. Ovšem při kresbě úhlopříčky spletl směr. Chybu si ale vzápětí uvědomil a začal s reprodukcí znovu. Autorka uvedla, že si stanovil strategii kresby, které se držel. I tato analýza kresby Rey – Osterriethovy figury mne usvědčila v tom, že program instrumentálního obohacování působí pozitivně na oblast kognitivních funkcí, zlepšuje schopnost pozornosti i u dětí s diagnostikovanou poruchou pozornosti s hyperaktivitou, což je velmi dobrá zpráva.

Měla jsem možnost nahlédnout k další analýze kresby kopie Rey – Osterriethovy figury prováděné Švárovou. U respondenta Marka byly také diagnostikovány totožné poruchy učení jako u Kryštofa, ale stimulační program neabsolvoval zdaleka tak dlouho jako Kryštof. Při kresbě figury podle předlohy v době pretestu začal velmi nejistě a od začátku překresloval figuru jedním tahem. Postupoval od levého horního kříže směrem doprava, přes oba trojúhelníky, až opět u počátečního kříže spoji hlavní obdélník (Švárová, 2008). Potom, co Marek nakreslil obrys, začal se věnovat detailům figury. Markův pracovní postup postrádal

strategičnost. Vůbec celá kresba byla velmi nesystematicky rozvržena – jednotlivé čáry nenavazovaly na sebe. Připomínám, že záměrně byla během analýzy guma zakázána, proto náčrt působil zmateně. Během úkolové situace požádal Marek dvakrát o nový papír a začínal s kresbou kopie znovu. Co mi připadá velmi zajímavé je, že respondent vždy postupoval stejným způsobem také u druhého a třetího pokusu. Autorka uvedla, že výsledná kopie figury se příliš nepodobala předloze, stejně tak i při reprodukce figury z paměti. Marek zachoval jen správný tvar hlavního obdélníku a pravého trojúhelníku. Opět kreslil jedním tahem. Během reflexe této činnosti si žák uvědomil jen jednu chybu, a to umístění kříže, jinak by prý svůj postup nezměnil.

Marek měl problémy při kresbě v době pretestu i post-testu. V době post-testu začíná při kresbě obrysem hlavního obdélníku, na něj přilepuje malý spodní obdélník. Dále pak pokračuje spodním křížem, ten jedním tahem protáhne až nahoru do horního trojúhelníku a dotud jedním tahem až do pravého trojúhelníku i s detaily. Při reprodukci se jeho postup práce prý příliš nemění. Autorka navíc zaznamenala, že špatně zakresluje vnitřní detaily (Švárová, 2008).

Na rozdíl od ostatních respondentů, ať už v analýze prováděné Málkovou či Švárovou, Marek neprojevil nijak výrazně pozitivní změny v pracovním postupu. Mohu konstatovat, že jako jediný, postupoval vždy (v době pretestu i post-testu) podobným způsobem, jeho strategie se výrazně neměnila - obrázky kreslil téměř vždy jedním tahem. Evidentně mu největší problém dělalo vybavit si obrázek z paměti. Na příkladech těchto dvou chlapců můžeme vidět tedy výrazný rozdíl ve strategii pracovních postupů mezi tím, kdo dostatečně absolvoval program instrumentálního obohacování, a kdo ne.

Výzkumy jsem se rozhodla do své práce zařadit proto, že přehledně zachycují výsledky proměny kognitivních strategií využívané dětmi pro řešení náročných úkolů. Autoři, jako např. Málková (2006, 551 – 552), Švárová (2008) či Burden (1987), kteří se zabývají tematikou zprostředkovaného učení a provádějí na jeho intervenci výzkumy, se shodují na tom, že metoda instrumentálního obohacování reguluje impulzivní chování žáků; zmírňuje poruchy učení jako např. poruchy pozornosti; vybavuje je návody, jak lépe tvořit a rozvíjet kognitivní dovednosti; jak postupovat systematicky; vytvářet strategie při řešení úkolové situace. To vše má význam nejen pro školní učení, ale i do života dítěte.

## Závěr:

V úvodu jsem si položila za cíl, přesvědčit čtenáře této bakalářské práce o účinnosti zprostředkovaného učení coby rozvojetvorného procesu. Účinnost se snažím prokázat klíčovými prvky zprostředkovaného učení, které ji mají ve vzdělávacím procesu zaručit. A protože zprostředkované učení obsahuje komponenty jako možnost pomoci, reflexe vlastního učení nebo diagnostiky, i v nich vidím onu garanci rozvojetvornosti. Pro argumentaci, že zprostředkované učení nevzniklo jen tak, jsem zaměřila svou pozornost na teoretická východiska jako důkaz, že tato teorie má svou opodstatněnou genezi. Osobně preferuji, aby součástí vzdělávacího procesu byly rozvojetvorné programy. Proto do své práce zahrnuji právě program instrumentálního obohacování Reuvena Feuersteina, jelikož se jedná o konkrétní formu realizace zprostředkovaného učení. A protože autor do svého programu zakomponoval také diagnostiku (LPAD), v níž vychází z principů zprostředkovaného učení, dal tak diagnostickému procesu zcela nový náboj. Dominuje zde totiž myšlenka, aby se diagnostika nesoustředěna jen na psychometriku, ale byla zároveň součástí učitelova myšlení. S cílem prokázat efektivitu programu, jsem se inspirovala výsledky výzkumů Málkové a Švárové, které již dříve ověřovaly nástroj Rey - Osterriethovy figury, zda se jedná o vhodnou volbu diagnostického nástroje pro sledování efektivity instrumentálního obohacování v praxi. Efektivitu programu jednotlivé analýzy dostatečně potvrzují, proto se staly součástí mé argumentace, že teorie zprostředkovaného učení je rozvojetvorným procesem zaručující účinnost v procesu učení a vzdělávacím procesu vůbec.

Pokud se zamyslíme nad významem zprostředkovaného učení, nabízí se hned několik odpovědí. Zprostředkované učení je totiž jednou z možností, jak lze úspěšnosti žáků dosáhnout. Svou promyšlenou koncepcí se naprosto liší od běžných, dovolím si tvrdit někdy až zastaralých, forem učení. Tato odlišnost a inovace spočívá v jednotlivých klíčových prvcích, které jsou pro interakci dítěte a zprostředkující osoby (učitel, rodič) charakteristické. Obzvlášť se snažím vyzdvihnout, že teorie zprostředkovaného učení připisuje v učebních situacích mnohem větší význam druhým osobám v okolí dítěte. Přesněji řečeno tedy těm, kteří zprostředkovávají. Školní úspěšnost žáků tedy závisí do značné míry na zprostředkující osobě, která má celý tento proces přenosu znalostí a dovedností pevně v rukou. Záměrně proto vycházím z odborné literatury, jejíž autoři jsou stejně jako já, takového tvrzení zastáncem.

Význam zprostředkovaného učení osobně vidím také v možnosti prožitku úspěchu. To platí především pro dítě, jehož činnosti mají být spojovány právě se zážitky úspěchu. Totiž jen v charakterově pevné osobnosti je upevněna vnitřní síla, která dítěti pomáhá odolávat životním pokleskům. Proto se snažím čtenáři představit zprostředkované učení jako jednu z možností osobnostního rozvoje dítěte. Navíc krajně důležité je, aby se člověk cítil dobře v mezilidských vztazích. A pokud tedy teorie zprostředkovaného učení zdůrazňuje význam sociálního aspektu v procesu učení, je tato teorie správnou cestou, jak v žácích dobré mezilidské vztahy pěstovat. Sociální aspekt v procesu učení zaručuje, že lze dosáhnout potenciální vývojové úrovně dítěte za pomoci dospělého mnohem rychleji, než by tomu bylo při spontánním vývoji dítěte. A právě proto, že teorie zprostředkovaného učení zdůrazňuje význam sociálního zprostředkování, vidím ji jako možnost pomoci, která přináší efektivní výsledky.

## Seznam literatury

- 1) BLAGG, N. *Can we teach intelligence?* New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1991.
- 2) BURDEN, R. *Feuerstein's Instrumental Enrichment Programme: Important Issues in Research and Evaluation.* European Journals of Psychology of Education, 1987, 2(1).
- 3) ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele.* 2. vyd. Praha, Portál, 2007, s. 656.
- 4) FEUERSTEIN, R., RAND, Y., HOFFMAN, M. B., MILLER, R. *Instrumental Enrichment. An Intervention Program for Cognitive Modifiability.* University Park Press, Baltimore, 1980.
- 5) FEUERSTEIN, R., HOFFMAN, M. B., JENSEN, M. R., RAND, Y., *Instrumental Enrichment, an Intervention program for Structural Cognitive Modifiability: Theory and Practice.* In: Chipman W., Glaser S. F., Segal, R. (Eds.), *Thinking and Learning skills.* Vol. 1 Lawrence Erlbaum Associates, London, 1985.
- 6) FEUERSTEIN, R., RAND, Y., HOFFMAN, M. *The Dynamic Assessment of Retarded Performers. The Learning Potential Assessment Device – Theory, Instruments, and Techniques.* Baltimore, University Park Press, 1979, s. 93 – 95.
- 7) FEUERSTEIN, R. Podpora kognitivního a inkluzivního vyučování ve školách. In: Pokorná, V. (ed.). *Inkluzivní a kognitivní edukace.* Sborník přednášek. Praha, Pedagogická fakulta UK, 2006, s. 10 – 21.
- 8) FEUERSTEIN, R., FEUERSTEINOVÁ, S. Mediated Learning Experience: A Theoretical Review. In FEUERSTEIN, R., KLEIN, P., TANNENBAUM, A. J. (eds.). *Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, Psychological and learning Implications.* London, Freud Publishing House Ltd., 1999, 3 – 15.
- 9) FISHER, A. *Assessing thinking skills.* In. Costa, a (Ed.): *Developing Minds* ASCD, Alexandria, 2001.

- 10) FISCHER, R. *Učíme děti myslet a učit se. Praktický průvodce strategiemi vyučování.* Praha, Portál, 1997.
- 11) GARDNER, H. *Dimenze myšlení.* Praha: Portál, 1999.
- 12) HADJ – MOUSSEROVÁ, Z. Programy Instrumentálního obohacení. *Pedagogika*, 1996, 46, s. 39 – 48.
- 13) HELUS, Z., HRABAL, V. *Psychologie školní úspěšnosti.* Praha: SPN, 1979.
- 14) HELUS, Z. *Pedagogicko-psychologické zdroje účinného vyučování.* Praha, Ústřední ústav pro vzdělávání pedagogických pracovníků, 1990.
- 15) HELUS, Z. *Vyznat se v dětech.* Praha, SPN, 1984.
- 16) HOLT, J. *Proč děti neprospívají.* Praha, Agentura Strom, 1994.
- 17) CHIPMAN, W., GLASER, S. F., SEGAL, R. (eds.). *Thinking and Learning skills.* Voll 1. Lawrence Associates, London, 1998.
- 18) KOSÍKOVÁ, V. *Psychologie ve vzdělávání a její psychodidaktické aspekty.* Praha, Grada Publishing, 2011.
- 19) KOZULIN, A. et al. *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context.* Cambridge, Cambridge University University Press, 2003.
- 20) KOZULIN, A. Diversity of Instrumental enrichment applications. In: Kozulin, A., RAND, Y. (eds.). *Experience of mediated Learning: an Impact of Feuerstein 's Theory in Education and Psychology.* Oxford, Pergamon Press, 2000, s. 257 – 273.
- 21) KRYKORKOVÁ, H., CHVÁL, M. Rozvoj metakognice – cesta k hodnotnějšímu poznání. *Pedagogika*, 2001, roč. LI, č. 2, s. 185–196.
- 22) MÁJOVÁ, L. Učitel jako zprostředkovatel poznání. *Pedagogika*, 2008, roč. 8, s. 131–139.

- 23) MÁLKOVÁ, G. *Umění zprostředkovaného učení*. Praha, Toga, 2008.
- 24) MÁLKOVÁ, G. *Zprostředkované učení. Jak učit žáky myslet a učit se*. Praha, Portál, 2009.
- 25) MÁLKOVÁ, G. Co (ne)dokáže metoda instrumentálního obohacování. *Československá psychologie*, 2006, 50 (6), s. 543-556.
- 26) MÁLKOVÁ, G., MÁJOVÁ, L. Problematické aspekty evaluace programů pro rozvoj dovednosti myslet. *Pedagogika*, 2007, roč. 57, 19-29.
- 27) MCGUINNESS, C., NISBET, J. *Teaching Thinking in Europe*. British Journal of Educational Psychology, 1990.
- 28) PASCH, M. *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině*. Praha, Portál, 1998.
- 29) PETTY, G. *Moderní vyučování*. Praha, Portál, 1996. ISBN 80-7178-070-7.
- 30) PIAGET, J. *Psychologie inteligence*. Praha, Portál, 1999.
- 31) POKORNÁ, V. *Rozvoj vnímání a poznání*. Praha, Portál, 2000.
- 32) POKORNÁ, V. *Teorie, diagnostika a náprava specifických poruch učení*. Praha, Portál, 2000.
- 33) POKORNÁ, V. Reuven Feuerstein a jeho metoda instrumentálního obohacování. *Speciální pedagogika*, 2001, roč. 11, č. 1, s. 4-15.
- 34) STERNBERG, R. *Kognitivní psychologie*. Praha, Portál, 2002.
- 35) STERNBERG, R. J. *A triarchic mind: A new theory of human intelligence*. New York, Viking, 1988.

- 36) ŠVÁROVÁ, K. *Volba vhodných diagnostických nástrojů pro sledování efektivity Instrumentálního obohacování v praxi*. Bakalářská práce, Fakulta humanitních studií UK v Praze, 2008.
- 37) VÁGNEROVÁ, M. *Feuresteinova metoda instrumentálního obohacování*. In: Kucharská, A. (Ed.) *Sborník specifických poruch učení*. Praha, Portál, 1996, s. 113 - 119.
- 38) VONKOMER, J., JÍLEK, J. *Test kognitivních schopností*. Brno, Psychodiagnostika, 1997. (Úprava původního testu R. Thorndikea a E. Hagenové)
- 39) VYGOTSKIJ, L. S. *Mind in society*. London, Harvard University Press, 1978.
- 40) VYGOTSKIJ, L. S. *Psychologie myšlení a řeči*. 1. vyd. Praha, Portál, 2004, s. 136.

## Přílohy

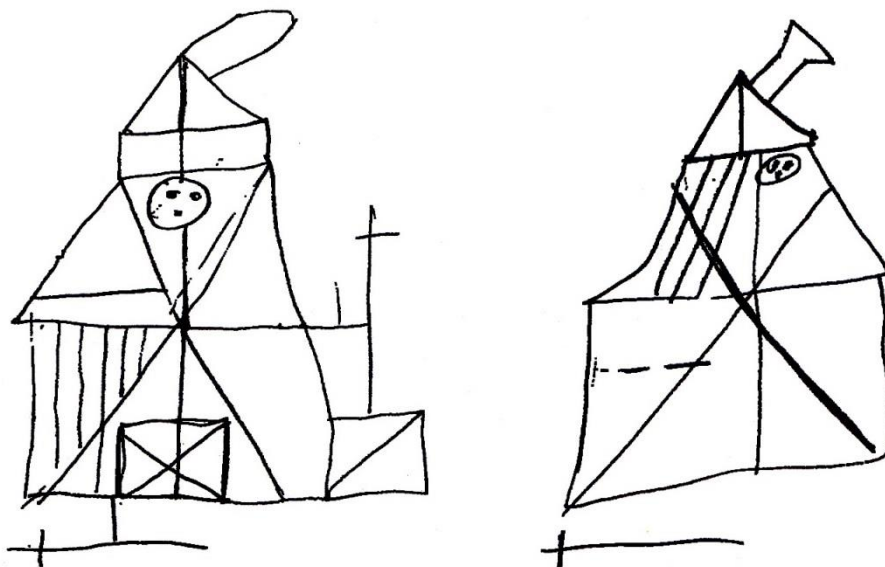
Na tomto místě bych si nyní dovolila prezentovat výsledky analýz kresby kopie Rey – Osterriethovy figury před a po intervenci instrumentálního obohacování. Výsledky výzkumu přehledně zachycují proměny kognitivních strategií využívané dětmi pro řešení náročných úkolů.

### Ukázka výzkumu č. 1:

Kresba kopie (dle předlohy) a reprodukce (zleva) Rey – Osterriethovy figury před intervencí s instrumentálním obohacováním.

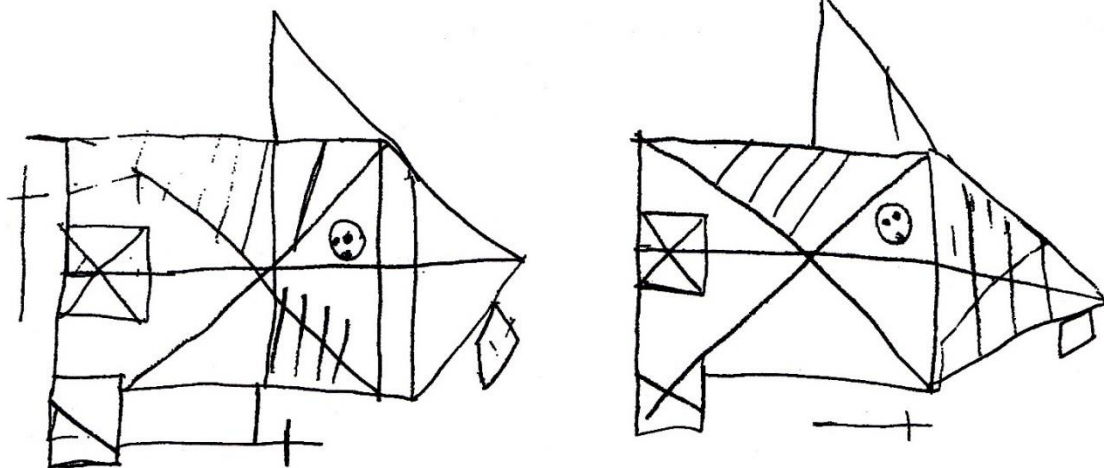
Analýza prováděná Gabrielou Málkovou (2008): Zde můžeme vidět, že respondentka doslova „lepí“ jednotlivé elementy figury k sobě a kresbu realizovala v poloze zcela neodpovídající předloze. Tato kresba je typickou demonstrací jevu, který Reuven Feuerstein označuje jako epizodické uchopení reality.

### Pretest:



**Post-test:**

Ukázka kresby kopie (zprava) a reprodukce (zleva) Rey – Osterriethovy figury po intervenci s instrumentálním obohacováním (kresba stejného dítěte).



## Ukázka výzkumu č. 2:

Analýza kresby kopie Rey – Osterriethovy figury před a po intervenci instrumentálního obohacování. Výzkum Gabriely Málkové (2006).

Pretest:

Post-test:

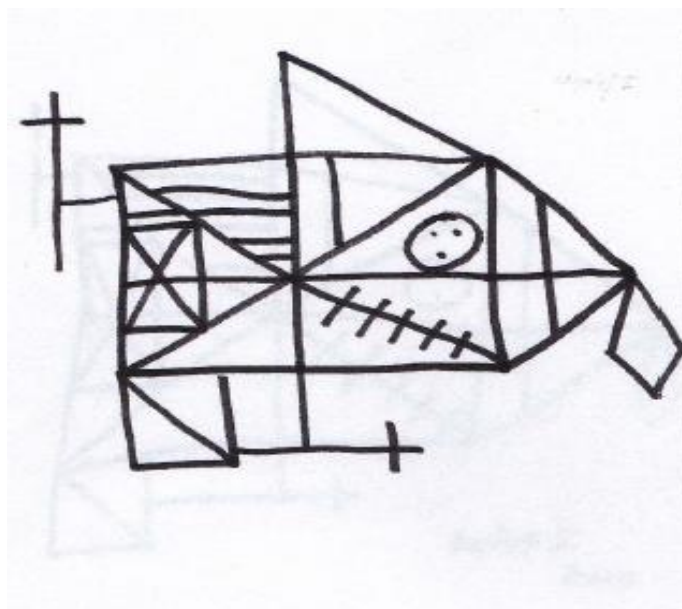


### Ukázka výzkumu č. 3:

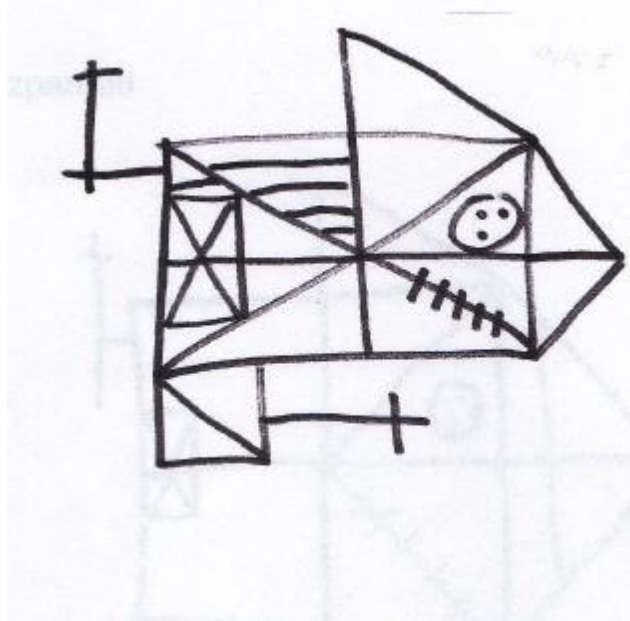
Výzkum, jehož předmětem je volba diagnostických nástrojů pro sledování efektivity instrumentálního obohacování (Švárová, 2008). Analýza kresby kopie Rey - Osterriethovy figury před a po intervenci s instrumentálním obohacováním.

#### Pretest:

Kryštof - kopie podle předlohy

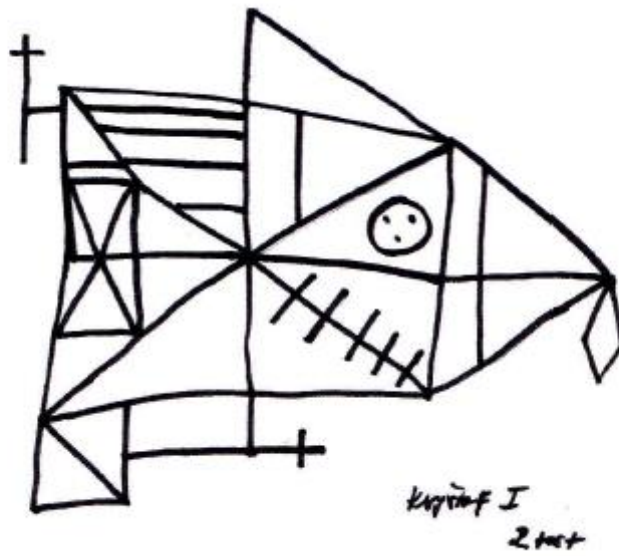


Kryštof - reprodukce z paměti

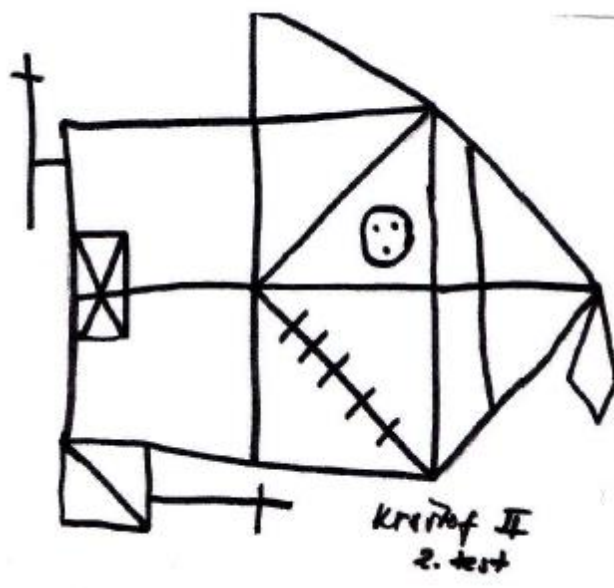


Post – test:

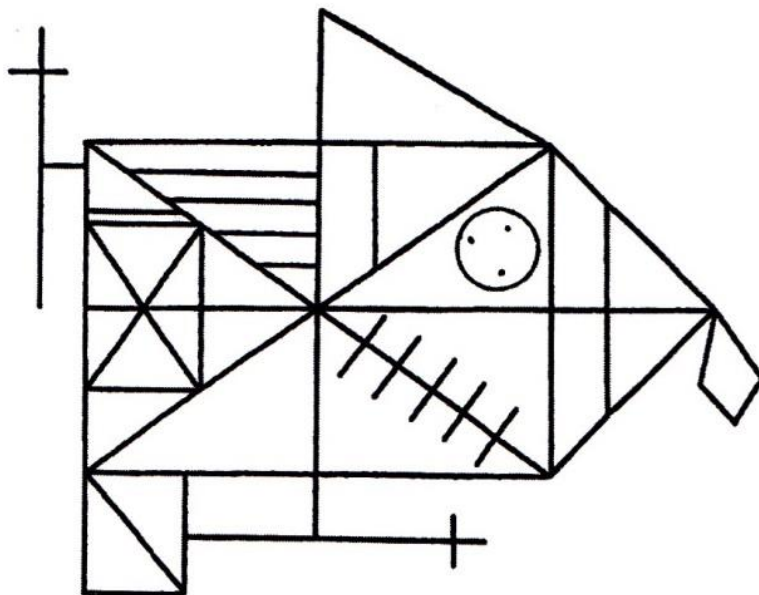
Kryštof - kopie podle předlohy



Kryštof - reprodukce z paměti



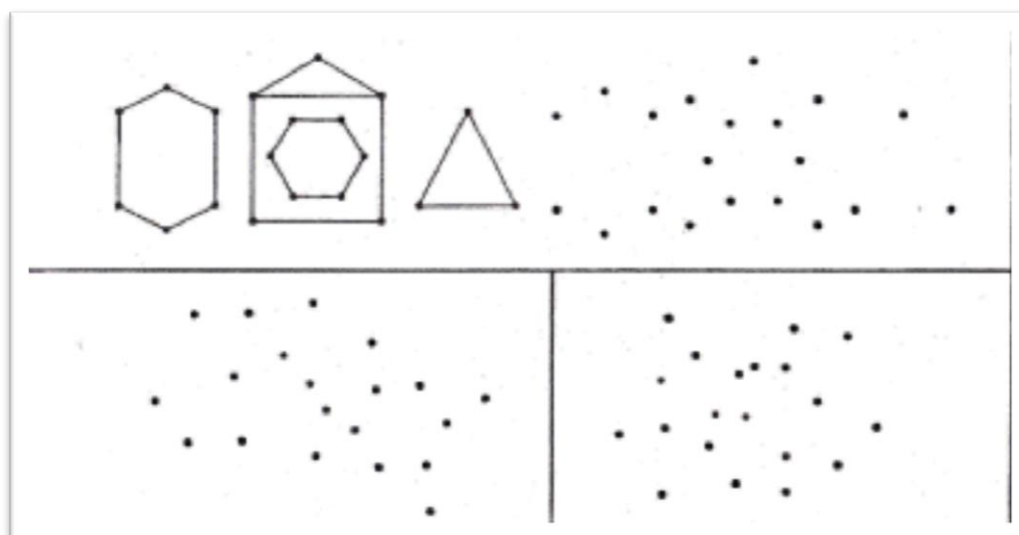
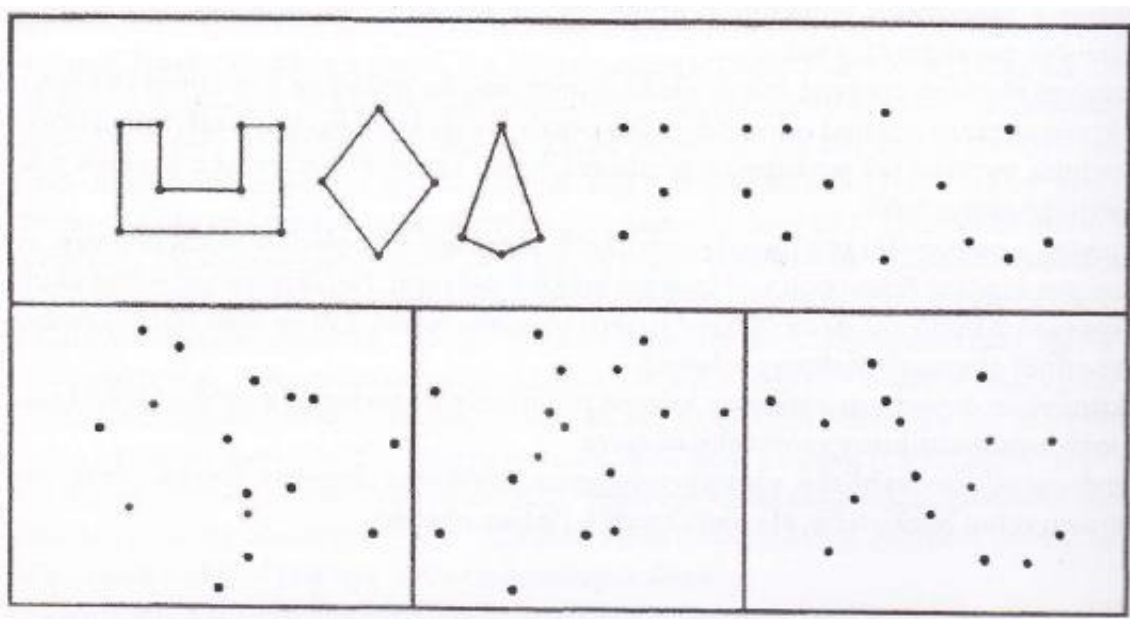
**Ukázka předlohy Rey - Osterriethovy figury:**



## Ukázka úkolů z pracovního sešitu programu instrumentálního obohacování

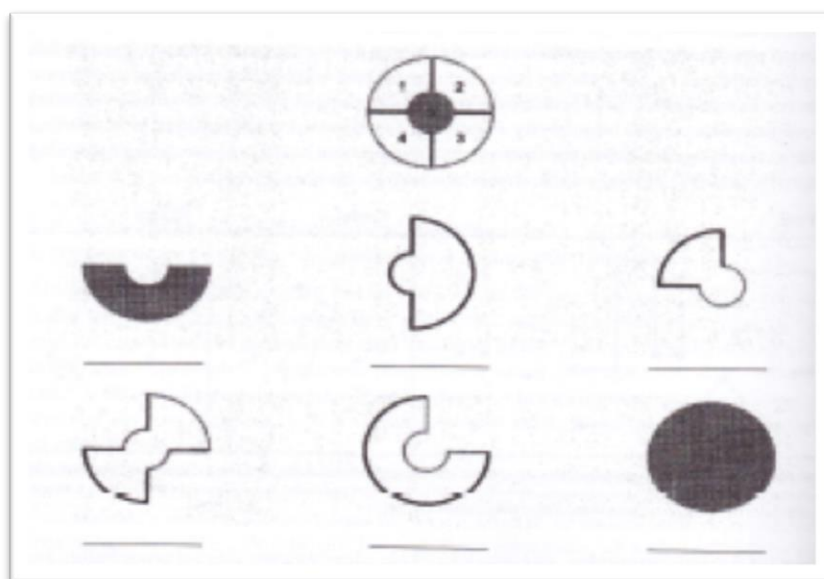
Ukázka úkolu v instrumentu **Uspořádání bodů** (seřazeno dle zvyšující se náročnosti).

Instrukce k úkolu uvádím v textu na straně 31-32:



**Ukázka zadání úkolu v instrumentu Analytické vnímání:**

**Zadání úkolu:** Každý dílek, který je pod obrazem, je sestaven z několika částí. Na linku napiš čísla částí, ze kterých se dílek skládá (viz str. 32-33).



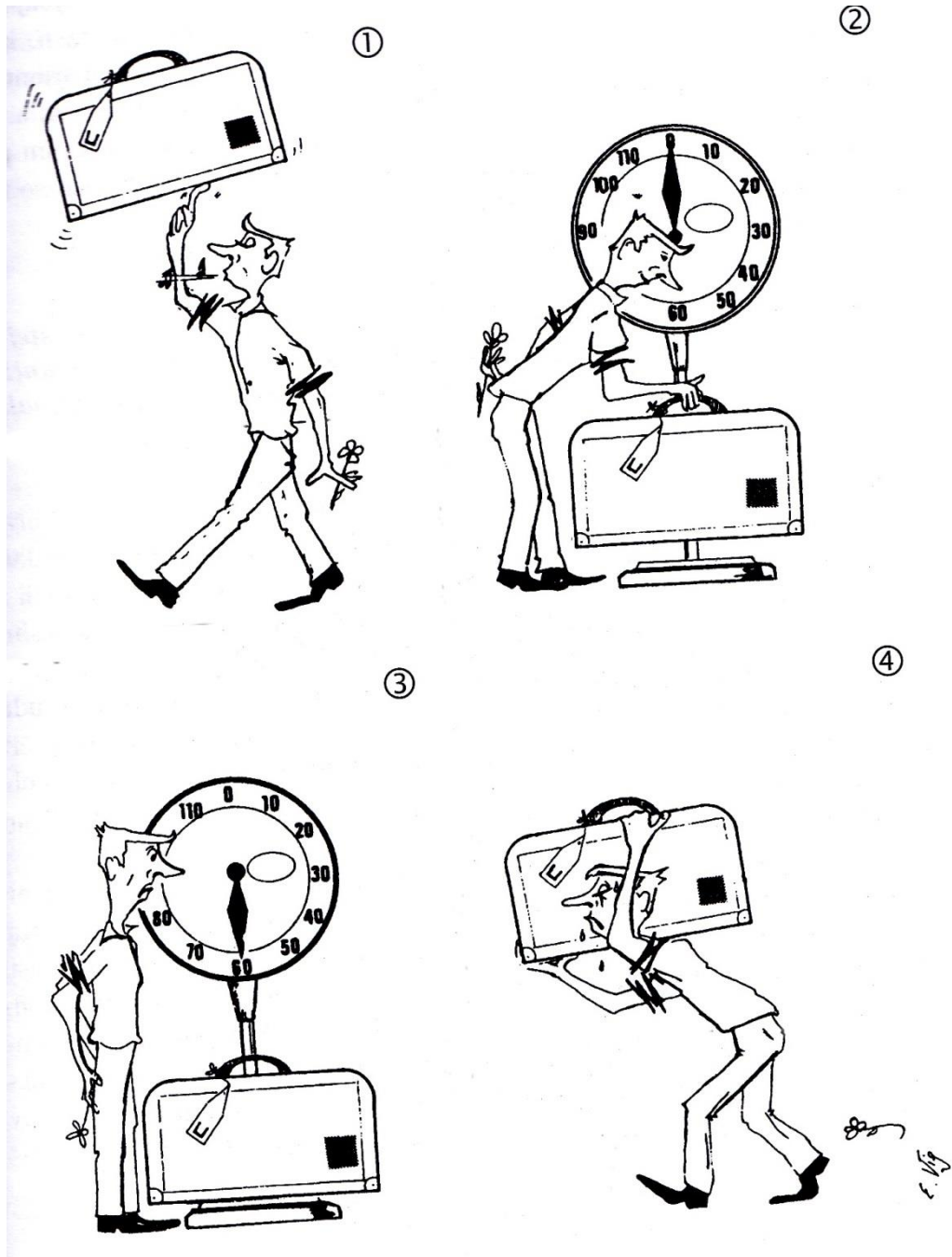
Vybarvi každou část různou barvou. Všechny části očíslej.

Na kolik částí je celek rozdělen? .....

Na kolik částí je celek rozdělen? .....

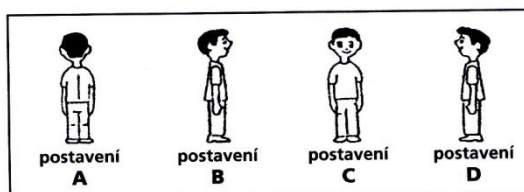
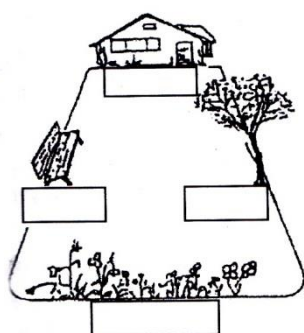
**Ukázka zadání úkolu v instrumentu Ilustrace:**

Instrukce k úkolu uvádím v textu na straně 33.



## Ukázka zadání úkolu v instrumentu Orientace v prostoru I:

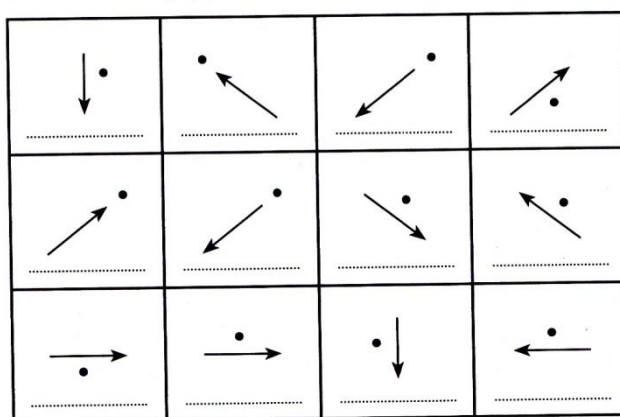
Instrukce k úkolu uvedeny v textu na straně 33.



Na které straně od chlapce je předmět?

	Postavení	Předmět	Strana osoby
1.	B	dům	
2.	C	květiny	
3.	A	květiny	
4.	D	strom	
5.	C	lavice	
6.	C	strom	
7.	A	dům	
8.	D	lavice	

Na které straně šipky je tečka?



### Ukázka úkolu z testové baterie LPAD:

Náročnější varianta úkolu z testové baterie LPAD. Úkolem je vybrat odpovídající obrazec z nabídky označené čísly. Žák hledá vhodný obrazec, který by navazoval na logiku uspořádání obrázců v obdélníku.

