

**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

Katedra pedagogiky

# **Diplomová práce**

Bc. Pavla Škopková

**Zprostředkované učení – významný faktor pomoci sociálně znevýhodněným  
žákům (v procesu učení)**

**Mediated training as a possibility for socially disadvantaged students**

Praha 2015

Vedoucí práce: PhDr. Hana Krykorková, CSc.

## Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé diplomové práce PhDr. Haně Krykorkové, CSc., která mne seznámila se zprostředkovaným učením realizovaným programem Instrumentálního obohacování, seznámila mne s řadou publikací věnovaných tomuto tématu a sama mi svými znalostmi pomáhala při vytvoření této práce.

Prohlašuji, že jsem diplomovou 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 9. května 2015

Pavla Škopková

.....

## **Klíčová slova**

Kognice, metakognice, kognitivní svébytnost, kognitivní mapa, deficitní kognitivní funkce, kognitivní vývoj, Feuersteinova teorie zprostředkovaného učení, zkušenost zprostředkovaného učení (MLE), Feuersteinova metoda Instrumentálního obohacování, sebereflexe, intervence, motivace, teorie strukturní kognitivní modifikace (SCM), rozvojetvorné učení, osobnostní rozvoj, sociální znevýhodnění, autoplaticita, zóna nejbližšího vývoje.

Mediated Learning Experience (MLE), Parameters of Mediated Learning Experience, Feuerstein's Instrumental Enrichment Programme, Intervencion Program for Struktural Cognitive Modifiability, Theory of Struktural Cognitive Modifiability (SCM), Modification of Cognitive Functions, motivation, socially disadvantaged students, cognitive autonomy, metacognition, cognition, Mediated training, socially disadvantaged students, Vygotskij Theory, cognitive map, personal Development.

## Abstrakt

Diplomová práce řeší otázku rozvojetvorných možností v procesu školního učení. Tato otázka je zasazena do kontextu vzdělávání sociálně znevýhodněných žáků. Protože při formování učebních kompetencí není tato oblast dostatečně propracovaná a konkrétní vyučovací metody jsou poněkud rigidní, bude představena jedna z možností, jak lze učební dovednosti a schopnosti těchto žáků rozvíjet, a které se v rámci učebních kompetencí považují za klíčové. V této souvislosti bude představen stimulační a intervenční program Instrumentálního obohacení jako konkrétní forma realizace zprostředkovaného učení asoučasné jako snaha o perspektivní inovaci učebních osnov. Se záměrem poukázat na neomezené možnosti rozvoje žákova učebního potenciálu je text zaměřen na teoretická a koncepční východiska, která tvoří podstatu celého programu. Program je instrumentální sada nástrojů, které vedou k aktivaci kognitivních struktur a k jejich následnému obohacení. Proto budou kromě teoretických východisek představeny také kognitivní strategie metakognitivního nácviku, které usnadňují kognitivní modifikovatelnost a které vedou k rozvoji žákova učebního potenciálu.

This Master thesis aims to solve the question of developmentally-creative possibilities in the schooling process. This question is contextualized education of socially disadvantaged pupils. Because in shaping the learning competencies, this area is not developed enough and specific methods are somewhat rigid, it will be introduced one of the option how to to develop learning skills and abilities of the pupils , and which are in the teaching competencies deemed as essential. In this context will be introduced stimulatory and intervention program of Instrumental Enrichment as a concrete form of execution of Mediated learning and also as an effort of perspective innovation of curriculum. With the intention to point out the limitless possibilities of developing pupil's learning potential, the text focuses on the theoretical and conceptual bases, which constitute the entire program. The program is the instrumental set of tools that lead to the activation of cognitive structures and their subsequent enrichment. Therefore, except the theoretical foundations are also presented cognitive strategies metacognitive training that simplify cognitive modifiability, and that lead to the development of pupils' learning potential.

## Obsah

1 Úvod.....	7
2 TEORETICKÁ ČÁST .....	9
2.1 Reuven Feuerstein a jeho odkaz do současnosti - význam při práci s dětmi ze sociálně nepodnětného prostředí .....	9
2.1.1 Reuven Feuerstein a jeho počátky práce .....	9
2.1.2 Počátky vzniku programu Instrumentálního obohacení .....	10
2.1.3 Zprostředkované učení a jeho význam.....	14
2.2 Teoretické zázemí Instrumentálního obohacení vztahující se k pomoci v procesu učení.....	17
2.2.1 Teorie strukturální kognitivní modifikovatelnosti (SCM) .....	17
2.2.2 Kognitivní mapa.....	22
2.2.3 Teorie zkušenosti zprostředkovaného učení (MLE) .....	31
2. 3. Konkrétní programy zaměřené na rozvoj kognitivních kompetencí .....	45
2.3.1 Feuersteinova metoda Instrumentálního obohacování .....	45
2.3.2 Projekt CASE – Cognitive Acceleration thought Science Education.....	48
2.3.3 Model konceptuálního vyučování .....	49
2.3.4 Program Inkluzivní škola .....	49
2.3.5 Program COGNET - „Kognitivní bloky“ .....	50
3 EMPIRICKÁ ČÁST .....	51
3.1 Výzkum.....	51
3.1.1 Výzkumný problém.....	54
3.1.2 Vymezení výzkumného pole.....	55
3.1.3 Výzkumné hypotézy.....	56
3.1.4 Popis vzorků respondentů .....	56
3.1.5 Diagnostické nástroje .....	57
3.1.6 Metody vyhodnocení dat.....	58
3.1.7 Průběh výzkumu.....	60
3.2 Výsledky výzkumu .....	73
3.2.1 Kvantitativní analýza úkolové situace.....	73
3.2.2 Kvalitativní analýza úkolové situace.....	74
3.2.3 Dotazník .....	79
3.3 Interpretace výsledků výzkumného šetření .....	81
4 Závěr .....	84

# 1 Úvod

Diplomová práce s názvem Zprostředkované učení - významný faktor pomoci sociálně znevýhodněným žákům je primárně zaměřena na intervenci v procesu učení žákům, kteří vyrůstají v sociálně nepodnětném prostředí. V této souvislosti bude představen program Instrumentálního obohacení (tzv. FIE) Reuvena Feuersteina jako jedna z možností pomoci v procesu učení. Aby byla utvořena ucelená představa o intervenčních principech programu, představím konkrétní teoretická východiska včetně klíčových mechanismů, z nichž program vychází. Na tomto základě budu následně klíčové principy programu ověřovat empiricky.

Celému programu dominuje myšlenka zprostředkovaného učení a podnětem pro jeho vypracování se stala otázka „*Jak naučit děti myslet a učit se*“. Jde o přístup navozující pozitivní změny v oblasti kognitivních funkcí, kognitivního vývoje, kognitivních deficitů, sociálních interakcí a v procesu učení vůbec. Jelikož je program založen na zkušenosti zprostředkovaného učení, musí být v jeho průběhu tato situace navozena, aby výuka plnila svůj účel ve smyslu opravdového obohacení.

Zprostředkované učení považuji za rozvojetvorný proces, jenž vede ke zvyšování kognitivní svébytnosti a k utváření zdravého sebepojetí jedince, což je jeden z důvodů, proč jsem se rozhodla svou práci věnovat tomuto tématu. Prostřednictvím tohoto učení dochází nejen k navození pozitivních změn v oblasti myšlení, ale je také jednou z možností osobnostního rozvoje žáka. Díky zdůraznění významu sociálního zprostředkování, coby upřímného lidského přístupu, navíc celý učební proces nabírá jistý etický rozměr.

O efektivitě teorie zprostředkovaného učení jsem pojednávala již ve své bakalářské práci s názvem Zprostředkované učení jako jedna z možností osobnostního rozvoje žáka. Zde jsem prokázala, že takové učení obsahuje prvky, komponenty, které garantují efektivní výsledky v učebním procesu. Jedním z významných prvků je právě zprostředkovaná intervence a sociální aspekt v procesu učení, které zaručují, že lze dosáhnout potenciální vývojové úrovně dítěte za zkušenosti sociálního zprostředkování mnohem rychleji, než je tomu v případě samostatného vývoje dítěte. Ač se to možná zdá zcela logické a přirozené,

faktem je, že se to z různých důvodů ve školách neděje. Alespoň ne v takové míře, v jaké by mělo. Aby byli žáci vybaveni učebními kompetencemi – naučit se efektivně učit – je nejprve nutné tyto schopnosti učit rozvíjet. To je cíl, ke kterému zprostředkované učení směřuje a který je podle mého názoru ve školství značně podceněn.

Proto je cílem mé diplomové práce upozornit na intervenční principy zprostředkovaného učení a ověřit, zda jsou jednou z možností, jak lze u sociálně znevýhodněných žáků navodit pozitivní změny v procesu učení. Hlavní důvody, proč jsem si pro svou diplomovou práci vybrala právě Feuersteinův program Instrumentálního obohacení, jsou hned tři. Potenciál programu vidím především v myšlence víry v kognitivní modifikovatelnost jedince, na níž je celý program postaven. Díky široké nabídce instrumentů cíleně zaměřených na rozvoj a nápravu kognitivních funkcí, dovedností myslet a strategií učení, se program stal vhodným intervenčním nástrojem pro rozvoj a stimulaci poznávacích funkcí. Dále potenciál programu vidím v jeho široké a praktické uplatnitelnosti. Program je totiž bez výjimky zacílen na pomoc v procesu učení všem dětem. V této souvislosti jsem se rozhodla zaměřit svou pozornost specificky, a to na okruh žáků se sociálním znevýhodněním, neboť se domnívám, že u této skupiny jsou nedostatky v procesu učení evidované nejčastěji, a zprostředkované učení realizované principy programu Instrumentálního obohacení se mi jeví jako účinná možnost pomoci, jež dokáže deficity v oblasti učení dobře zmapovat, podchytit a navodit pozitivní změny. Třetím důvodem, proč jsem si program vybrala, je Feuersteinova víra v lepší budoucnost, s jakou k žákům přistupuje a která tvoří filozofii celého učení, což se mi jeví velice sympaticky.

Program Instrumentální obohacení se na území České republiky využívá přes deset let. Přesto, že je tato metoda v současnosti jednou z nejpoblárnějších pedagogicko-psychologických nástrojů, existuje velmi málo výzkumů, které by mapovaly efektivitu a poznatky z jejího využití v praxi. Proto bych i já ráda svou diplomovou prací přispěla a rozšířila povědomí o konceptu zprostředkovaného učení, neboť se domnívám, že Feuersteinův odkaz s sebou nese pro pedagogicko – psychologickou oblast obrovský přínos a je potřeba na něj upozornit nejen teoreticky, ale také empiricky.



## **2 TEORETICKÁ ČÁST**

### **2.1 Reuven Feuerstein a jeho odkaz do současnosti - význam při práci s dětmi ze sociálně nepodnětného prostředí**

Na úvod první kapitoly uvedu významné momenty Feuersteinovy pedagogické práce, neboť bych chtěla ukázat, že veškeré jeho učení bylo evidentně již od samého začátku orientováno na pomoc sociálně znevýhodněným jedincům. Respektive se jedná o aktivity, které byly od začátku cíleně zaměřeny na intervenci v oblasti výchovy a vzdělávání. Proto bych ráda věnovala pár slov osobnosti, která patří k jedné z nejvýznamnějších představitelů pedagogické psychologie dvacátého století.

#### **2.1.1 Reuven Feuerstein a jeho počátky práce**

První zmínky o počátcích Feuersteinovy práce jsou zaznamenány již z období druhé světové války. Feuerstein byl v průběhu války vězněn v rumunském transitním táboře, který měl sloužit jako představení pro transporty do koncentračních táborů v Německu. Zde sestavil vlastní výukový plán a ujal s tam role učitele, což považuji za nevídané a obdivuhodné gesto, protože navzdory veškerým nelidským podmínkám chtěl dát dětem naději na lepší budoucnost. V duchu tohoto hesla se v podstatě nese celé jeho pozdější učení.

V průběhu druhé světové války a v poválečném Izraeli, kde pracoval pro agenturu Youth Aliyah, byly jeho aktivity primárně zaměřeny na pomoc dětem ohroženým holocaustem a jeho přímými důsledky. Reuven Feuerstein se ve své praxi věnoval např. jedincům, kteří trpěli posttraumatickým šokem z války, což mělo za následek celkové pozastavení vývoje a začali se učit číst a psát teprve ve věku 16 let. V průběhu své činnosti získal jedinečné poznatky o možnostech a předpokladech rozvoje poznávacích funkcí a intelektu člověka. Tyto poznatky později využil jako podklady pro vznik rozvojetvorného programu.

Reuven Feuerstein působil nejprve jako učitel a speciální pedagog v izraelských osadách pro jedince postižené důsledky holocaustu. Tato zkušenost ho postupně dovedla ke studiu kognitivní psychologie, navázal spolupráci se skupinou francouzských psychologů, včetně Jeana Piageta, a začal se tak intenzivně věnovat studiu teorie vývoje intelektu a poznávacích procesů u dětí. Jak se později ukázalo, studium kognitivní psychologie fatálně

ovlivnilo jeho další pedagogicko-psychologickou činnost. Navíc ji propojil s jeho dosavadními zkušenostmi z transitního tábora a zkušenostmi z agentury Youth Aliyah, kde pracoval s dětmi, které různými adaptačními způsoby reagovaly na radikálně drsné podmínky druhé světové války.

Youth Aliyah v průběhu války organizovala činnosti pro záchranu židovských dětí a po jejím skončení pak agentura pomáhala řešit obtíže při integraci těchto dětí do společnosti a především do školního systému. Po skončení války se tedy Feuersteinovou prioritou stala vzdělávací péče o děti, které přežily holocaust. Hledal cesty, jak je co nejšetrněji a nejefektivněji integrovat do společnosti a do školního systému. Současně tak usiloval o vytvoření efektivního způsobu vzdělávacích postupů a vypracoval soubor vzdělávacích materiálů, jejichž promyšlenou koncepcí se naprosto liší od běžných forem učení. Učinil tak průlom v pedagogické psychologii a šlo o edukační obrat vůbec.

### **2.1.2 Počátky vzniku programu Instrumentálního obohacení**

Souhlasím s názory řady autorů, jako např. s Vágnerovou (1996), Málkovou (2008), Švárovou (2008), Pokornou (2001), Hadj-mousovou (1996), Májovou (2008), Burdenen (1987), Burgessem (2000) nebo Kozulinem (2000), Vonkomer a kol. (1997), kteří jsou přesvědčeni, že se jedná o jeden z nejvýznamnějších a nejpropracovanějších počinů pedagogické psychologie. V rámci své diplomové práce bych chtěla obhájit, že zprostředkované učení reprezentované formou programu Instrumentálního obohacení, představuje významný faktor pomoci v procesu učení všem žákům, včetně sociálně znevýhodněným. Domnívám se, že je to právě nástin společenskohistorických souvislostí a Feuersteinova práce s dětmi postiženými důsledky holocaustu, které ho dovedly k otázce po volbě vhodných pedagogických a diagnostických nástrojů coby účinné pomoci znevýhodněným dětem. Tato zkušenost fatálně ovlivnila jeho další profesní vývoj, proto bych ráda krátce uvedla počátek vzniku Feuersteinova programu orientovaného na rozvoj a stimulaci poznávacích funkcí.

Podle slov Málkové (2008, s. 11) stálo u zrodu programu přesvědčení o tom, že člověk disponuje potencialitou k niterně iniciované změně struktury poznávacích funkcí, kterou mají sílu probouzet angažovaní druzí lidé. Až postupně dostával program konkrétní podobu ve formě teoretického systému popisujícího mechanismy klíčové pro rozvoj kognitivních funkcí člověka.

Zaznamenána je jedna z Feuersteinových vzpomínek na dobu strávenou v rumunských sběrných táborech. Autor v rozhovoru přiznává, že to byla skutečně zoufalá doba plná nejistoty. Připisuje jí ale nesporný vliv na pozdější formulaci teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti coby teoretického zázemí teorie zprostředkovaného učení: „*Nejistota a nepředvídatelnost věcí nutí člověka plánovat, předvídat a vytvářet podmínky pro život, které mu pomohou v situacích útrap obstát.*“ (Feuerstein, in Burgess, 2000, s. 5). Jinými slovy je člověk vždy schopen se jakýmkoliv způsobem adaptovat na jakoukoliv radikální změnu, což člověka nutí zmobilizovat veškeré své síly pro to, aby úspěšně obstál či dokonce přežil. Tato zkušenost autorovi pomohla uvědomit si, jak obrovskou plasticitou a modifikovatelností je každý člověk vybaven. Vztáhnu-li to na podmínky přežití, může se jednat také o jednu z forem pudu sebezáchovy.

Jak bylo již naznačeno, Reuven Feuerstein se pedagogické činnosti začal věnovat jako vězeň v transitních táborech v Rumunsku, kde sestavil svůj první výukový plán. Po druhé světové válce se významným momentem pro vznik intervenčního programu stala přímá spolupráce s André Reyem. V Maroku pod jeho vedením realizoval výzkum, který měl mapovat kognitivní dovednosti marockých adolescentů (Feuerstein a kol., 1980). V průběhu let 1950 – 1954 se Feuersteinovi a jeho kolegům podařilo administrovat velké množství mladých lidí a nasbírat bohatý materiál pomocí inteligenčních testů, testů percepčních dovedností, Piagetových kognitivních zkoušek, vývojových testů kognitivních schopností atp. Většina marockých adolescentů vykazovala IQ mezi hodnotami 50 – 70 a výkony odpovídající průměru o 3 až 6 let nižšímu mentálnímu věku (Feuerstein a kol. 1980, s. 59 - 60). Podle Feuersteinových výzkumů byla většina mladých lidí ze zkoumaného vzorku značně ngramotná. Autor sám uvedl, že většina z nich neměla prakticky žádný přístup k formám myšlení potřebných k tomu, aby vyřešila i ten nejjednodušší úkol (Feuerstein, in Burgess 2000, s. 8.). Souhrnně řečeno shledal řadu deficitů, co se kognitivních schopností týče, a obecně chyběl logický systematický způsob uvažování a porozumění. V tuto chvíli Feuerstein disponoval s řadou podkladů pro formulaci vlastní teorie kognitivního vývoje, tj. teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti, z níž celý program Instrumentálního obohacení vychází.

Program byl původně tedy sestaven jako kognitivní program pro uskutečnění strukturální kognitivní modifikovatelnosti (Feuerstein a kol., 2014, s. 454). Konkrétně se jí budu věnovat v druhé kapitole.

Stal se intervenčním materiálem mnoha učitelům, psychologům i rodičům po celém světě. V České republice je využíván pedagogy již přes deset let. Z mého pohledu má Feuersteinův odkaz nadčasové rozměry, neboť se jedná o model, jehož prvotní myšlenka se zrodila krátce po druhé světové válce a dodnes je předmětem výzkumného a pedagogicko – psychologického zájmu.

Specifiky programu se dodnes zabývá řada autorů v České republice i na světové úrovni. Kryrkorková (2003), Málková (2008), Kozulin (2000), Pokorná (2001, s. 4 - 15), Hadjmousserová (1996), Burden (1987, s. 3-16) nebo Hobbs (1980, s. 566 - 568) rozšiřují Feuersteinovo dědictví, chtějí tak vyjádřit svou kritiku tradičních forem testování inteligence a staví se do opozice tradičních forem školního učení. Oproti tradičním formám je Feuersteinův stimulační program zaměřen na nápravu kognitivních funkcí, na rozvoj dovedností myslet a na rozvoj specifických strategií učení.

V České republice se Instrumentální obohacování objevilo poprvé na začátku devadesátých let dvacátého století. Na katedře pedagogické a školní psychologie PedF UK v Praze jej představil prof. Alex Kozulin, blízký spolupracovník Reuvena Feuersteina. Většina prvních českých publikací věnovaných Feuersteinově programu se zaměřovala na popis jednotlivých částí tohoto programu a jeho struktury. K prvním iniciátorům na české scéně patří pilotní studie Hadjmousserové, Vágnerové a Pokorné. Málková (2008, s. 17) spatřuje hlavní význam této pilotní studie především v probuzení zájmu o překlad a adaptaci tohoto programu v českém prostředí.

Feuersteinův program mne osobně inspiruje tím, že nabízí možnost pomoci dětem, které nevyrostaly v dostatečně stimulujících podmínkách, úroveň rozumového a psychického vývoje neodpovídá mentálnímu věku dítěte a v důsledku přítomnosti deficitů kognitivních funkcí se potýkají s vážnými výukovými obtížemi. Program obsahuje řadu takových instrumentů, které za pomoci sociálního zprostředkování vedou k relativně rychlé a efektivní nápravě různých deficitů v oblasti myšlení. Instrumentální obohacení nabízí možnost řešení v podobě zprostředkovaného učení, jenž pomáhá překonávat výukové obtíže a napravit deficitní kognitivní funkce. Otevírá obzory kognitivní modifikovatelnosti jedincům, kterým jejich životní podmínky nebo fyzická výbava komplikují školní vzdělávání nebo uplatnění a integraci ve společnosti. Do svého programu zahrnul kromě vzdělávacích materiálů navíc oblast diagnostiky.

Program tedy představuje konkrétní formu realizace zprostředkovaného učení coby rozvojetvorného procesu zaručující účinnost v procesu učení a vzdělávání vůbec. Instrumentální obohacování podrobněji ještě představím v kapitole věnované programům zaměřené na rozvoj kognitivních kompetencí.

Feuersteinova metoda sklízí úspěch v procesu učení u dětí sociálně znevýhodněných, tj. u rizikových dětí, u dětí se sníženými kognitivními schopnostmi, tzn. u dětí, jejichž rozumový vývoj je na nízké úrovni, u imigrujících žáků trpící např. sociokulturním šokem, poskytuje pomocnou ruku jedincům se senzomotorickým nebo zdravotním postižením. Aplikovat ji lze současně u nadaných žáků a dokonce u seniorů. Autor uvádí, že zprostředkované učení utvářelo lidskou zkušenost dlouho předtím, než byla tato teorie formulována. Vzápětí proto také uvádí, že koncept zprostředkovaného učení rozhodně není vytvořen pouze pro handicapované - je pro všechny, neboť dělá lidi lidskými bytostmi. (Feuerstein, Falik, 2010, s. 37)

Původně program vznikl pro potřeby vzdělávací integrace kulturně odlišných dětí a imigrantů v Izraeli po druhé světové válce (Feuerstein, Rand, 1974). Ačkoliv Instrumentální obohacení bylo původně sestaveno jako kognitivní program pro uskutečnění strukturální kognitivní modifikovatelnosti u rizikových dětí a adolescentů a bylo touto populací široce používáno, ukázalo se, že program FIE je dostatečně bohatý a flexibilní, aby odpovídal na potřeby různé populace rozdílného věku a reagoval na potřeby žáků a prostředí, ve kterém se pohybují (Feuerstein, 2014, s. 455). Můžeme tedy říci, že Feuersteinův program lze využít ve všech edukačních kontextech - je zde opravdu široké spektrum uplatnění.

Já osobně jsem se pro účely své diplomové práce zaměřila na pomoc žákům se sociálním znevýhodněním v podmínkách školního učení. Proto je nutné již na začátku popsat samotná kritéria sociálního znevýhodnění. Za sociální znevýhodnění je považován stav dítěte, jež je charakteristický:

- a) Nízkým socioekonomickým statusem
- b) Silnou přítomností vlivů rizikových pro jeho vývoj
- c) Prvky sociokulturní odlišnosti
- d) Kombinací těchto jevů

Tento stav je důsledkem dlouhodobého života za přítomnosti takových nestimulujících nebo rizikových podmínek prostředí, které blokují rozvíjet a adekvátně naplňovat potenciál dítěte v rámci jeho kognitivního a sociálního vývoje, což má za následek neostatečné rozvinutí kognitivních schopností a sociálních dovedností. Rizikovými podmínkami pro vývoj dítěte může být v tomto smyslu např. zdravotní, tělesný či kulturní handicap, dlouhodobé a soustavné zanedbávání základních biologických a psychických potřeb dítěte, ale také akceptování zanedbávání školní docházky ze strany rodičů, nemravný nebo zahálčivý styl života, ohrožení závislostmi, zneužívání či týraní dítěte atd.

### **2.1.3 Zprostředkované učení a jeho význam**

Představila jsem počátky vzniku Feuersteinovy práce včetně vzniku samotného programu FIO, jemuž dominuje myšlenka zprostředkovaného učení. Na závěr kapitoly bych se ráda přesunula k významu zprostředkovaného učení a zároveň obhájila, v čem vidím jeho významnou roli a potenciál.

Feuersteinův program preferuji především proto, že svou promyšlenou koncepcí a variací instrumentů může být použit jak při práci s běžnými žáky ve škole, tak i při práci s dětmi s různými typy znevýhodnění, což je pro mou diplomovou práci v tuto chvíli stěžejní. Svou rozsáhlou a promyšlenou koncepcí soustřeďuje pozornost na rozvoj v oblasti myšlení - resp. v oblasti kognitivních funkcí a kognitivních deficitů. Ale také hraje významnou roli v rozvoji osobnostním - konkrétně rozvíjí motivaci, sebereflexi, seberegulaci. Podporuje vědomí lidské jedinečnosti, originality a odlišnosti jako kulturně přirozeného jevu.

Hodnotu zprostředkovaného učení osobně vidím navíc v opravdové zaměřenosti směrem k žákovi, ve vzájemnosti a ve zprostředkování významu, které přisuzujeme situacím, objektům, operacím a jevům kolem nás. To s sebou nese totiž jistý transfer do budoucna.

Co bych chtěla opravdu vyzdvihnout je, že zprostředkované učení přistupuje k jedinci jako k proměnlivé entitě, jež je neustále rozvíjena, formována a modifikována. Myšlenka strukturální kognitivní modifikovatelnosti tvoří významnou podstatu celé Feuersteinovy teorie. Feuerstein (2005) zastává názor, že kromě kvantitativních změn, tj. nabývání vědomostí a dovedností, je jedinec schopen dosahovat také změn ve struktuře myšlení včetně utváření zcela nových kognitivních struktur. Konkrétně se této teorii budu věnovat v následující kapitole, neboť se domnívám, že si zaslouhuje značné pozornosti.

Význam zprostředkovaného učení vidím dále v tom, že zprostředkovává jedinci možnost zažít pocit kompetentnosti jako důležité podstaty pro utváření vlastního sebepojetí. Tuto zkušenost pomáhá řádně zafixovat a interiorizovat. V celkovém souhrnu jde tzv. o utváření kognitivní svébytnosti. V rámci rozvoje myšlení je podporován nejen pocit kompetentnosti, ale současně je zprostředkován a naplňován pocit sdílení, vzájemnosti a sounáležitosti - to vše ruku v ruce s rozvojem kognitivních strategií za účelem nácviku metakognitivního způsobu uvažování. Dle Krykorkové se metakognitivním nácvikem učíme porozumět tomu, proč se učíme, jaký to má pro nás význam, jak tento význam využívat v jiných situacích a současně učí tomu, jak se učit (Krykorková, 2001).

Feuersteinův model se stal např. základem pro vymezení tzv. „*koncepte kognitivní svébytnosti*“. Model totiž zcela vystihuje kognitivně a osobnostně sociální součinnost, tedy to, jak je kognitivní svébytnost budována a naplňována. Krykorková (2008 s. 3) v pojmu „*kognitivní svébytnost*“ spatřuje nejen kategorii vyjadřující schopnost poznávat, učit se a zpracovávat informace, ale i kategorii, která překračuje oblast pouze kognitivní a vyznačuje se u jedince pozitivními osobnostními postoji k učební situaci (žák je například schopen překonávat překážky, dokáže a chce pracovat s chybami, dokáže a chce je odhalit včas, je schopen požádat o pomoc nebo ji vyhledat, je schopen řídit své emoce a chování, je schopen zvládat neúspěchy atp.). Rozpracováním kategorie kognitivní svébytnosti se autorka snaží o přiblížení problematiky rozvoje učebních kompetencí a o projev snahy po kultivaci školního prostředí vůbec.

Koncept kognitivní svébytnosti vyjadřuje kognitivní a osobnostní hodnotu ve vztahu k poznání a učení a je výrazem kognitivní kultivace. Obsahuje v sobě kognitivně vývojovou dvouúrovňovou dimenzi procesu utváření, danou závislostí na stupni kognitivního vývoje a na školním kontextu, který je pojímán jako činitel silně ovlivněný danou situací. Pojem kognitivní svébytnost je považován za užitečný s ohledem na kategorii učebních kompetencí, jejichž nedílnou součástí je právě kognitivní svébytnost (Krykorková, 2008).

Zprostředkované učení tedy vytváří takové situace, zkušenosti a interakce, které z nás činí opravdové lidské bytosti. Klade si za cíl naplňovat taková kritéria kvality učení, která v celkovém souhrnu přispívají k rozvoji kompetentní, zdravě sebevědomé a jedinečné osobnosti schopné opravdových lidských interakcí a vztahů. Proto Feuerstein vyzdvihuje zejména sociální aspekt v procesu učení, neboť mediátor/učitel může za přítomnosti výše

uvedených zkušeností zprostředkovaného učení radikálně ovlivnit celý výchovně - vzdělávací proces. Sociální aspekt v procesu učení tedy pomáhá jedinci rozvíjet jeho učební i lidské dispozice, kterými je vybaven každý z nás. Ne ovšem každý je schopen je správně zužitkovat – k tomu má zprostředkované učení pomoci.

Proto bych chtěla vyzdvihnout, že Feuersteinovo učení zahrnuje jistý etický rozměr. Je otázkou, nakolik sehrála roli jeho spleť životní cesta, konfrontace s druhou světovou válkou a jejími oběťmi (Málková, 2006). K činnosti a osobnosti profesora Feuersteina ale v každém případě neodmyslitelně patří pojem víra. Dle Feuersteina (2002) je to právě víra v modifikovatelnost člověka, v jeho schopnost měnit se podle svých přání a své vůle, která žene jedince kupředu. A co víc – zprostředkované učení je koncept, který nás dělá lidskými bytostmi.

Jde o koncept rozvoje osobnosti, o jehož absolutní prosazení probíhá v České republice dlouhodobá snaha. Feuersteinovy myšlenky se staly základem dalších teorií a konceptů přijímaných v českém pojetí vzdělávání. Důkazem je např. Helusova koncepce rozvoje osobnosti a koncepce edukačního obratu. Tento trend obrací pozornost k člověku a jeho osobnostnímu rozvoji. Respektive usiluje o prolnutí oblasti znalostní a dovednostní na jedné straně a morálních postojů na straně druhé. Kromě zřetele etického klade důraz také na zřetele tzv. přesahové, transcendingující – klade otázky po významu a smyslu. Přesah autor vidí v poznání věcí, které jsou zachovány v přirozených souvislostech. Edukaci vidí v jisté láskyplnosti a má podle něj také láskyplná býtí, což je přesně to, k čemu teorie zprostředkovaného učení směřuje. Podle něj má edukace být inspirativní, obohacující a má otvírat neomezené možnosti. Dle koncepce edukačního obratu má člověk šanci, že přesáhne sám sebe, a sice dobrodiním, kterým je pro svět, v němž žije (Helus, in Krykorková a kol, 2010, s. 29-30).



## 2.2 Teoretické zázemí Instrumentálního obohacení vztahující se k pomoci v procesu učení

Protože jsem již nastínila teorii strukturní kognitivní modifikovatelnosti coby základní teoretické podstaty Feuersteinova programu, ráda bych v následující kapitole přesunula pozornost od počátků Feuersteinovy práce a historie vzniku programu k jeho samotným základním předpokladům. Konkrétně představím *teorii strukturní kognitivní modifikovatelnosti*, tzv. *SCM (Theory of Struktural Cognitive Modifiability)*, jež představuje stěžejní zázemí zprostředkovaného učení. Dále *kognitivní mapu* a *teorii zkušenosti zprostředkovaného učení*, tzv. *MLE (Mediated Learning Experience)*. Tyto pojmy tvoří v celkovém souhrnu důležitá základní východiska programu a zároveň představují důležité prvky, komponenty, které garantují, že zprostředkované učení je rozvojetvorným procesem. Představím je velmi konkrétně, neboť se domnívám, že odhalují celou problematiku zprostředkovaného učení, a proto zasluhují značné pozornosti.

Dle mého názoru by tyto předpoklady měly být výchozím aspektem každého vzdělávacího procesu. Zejména pokud se jedná o spolupráci s žáky, kteří v důsledku nedostatečně stimulujících výchovných podmínek nemají dostatečně rozvinuté učební kompetence. V této souvislosti bych chtěla vyzdvihnout přístup k jedinci z pohledu strukturní kognitivní modifikovatelnosti, který v sobě nese myšlenku, že jedinec je proměnlivá bytost přístupná změně.

### 2.2.1 Teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti (SCM)

Reuven Feuerstein již na začátku své práce přistupoval k inteligenci jedince jako k otevřenému systému, přičemž inteligenci považoval za dynamický, seberegulační a modifikační proces. Jeho myšlenka kognitivní modifikovatelnosti vychází z přesvědčení, že lidský organismus je otevřený systém, který je přístupný aktivitám zaměřeným na změnu. Proto bude v následujícím textu uvedena tzv. strukturní kognitivní modifikace, jež představuje základní teoretické východisko Feuersteinova programu Instrumentálního obohacení a zprostředkovaného učení vůbec. Teorie strukturní kognitivní modifikace říká, že člověk je schopen dokázat více, než bychom předpokládali. Nejen, že se autor zabývá otázkou strukturní kognitivní modifikace, ale také si klade otázku, proč vůbec je kognice důležitá.

Kognice je podle něj mentální schopnost, která umožňuje úspěch a je zásadním východiskem úspěšné adaptace (Pokorná, 2001, s. 4-15). Je považována za hlavní a rozhodující činitel chování (Feuerstein, Falik, 2002). Využívá zkušeností, emočních prožitků a souvisí s mobilitou člověka. Rozvoj kognice není jen lepší cestou k učení, souvisí i s potřebou člověka vytvářet vztahy (Feuerstein, in Pokorná, 2001, 5 -7). Odpověď, jak moc je kognice modifikovatelná, nabízí formou stimulačního programu Instrumentálního obohacení. Aktivace kognitivních funkcí je tedy klíčová a důležitá pro vývoj celé osobnosti a intelektu. Je důležitá i pro motivaci, jež podněcuje jedince k dosahování nových cílů, k zodpovědnosti, odvaze, spolupráci nebo zvědavosti. S kognicí je spojena jak motivace, tak i strategie učení.

Modifikovatelnost tedy autor považuje za základní podmínku lidského organismu a úroveň výkonů, kterou jedinec projevuje na určitém stupni vývoje, nemůže dle Feuersteina (2002) být považována za pevnou, neměnnou, nebo dokonce za finální. Tím méně za spolehlivý ukazatel výkonů v budoucnosti. Feuerstein tím chce říci, že každý je schopen dokázat mnohem více, než se v daný okamžik a v určitém stupni vývoje zdá být maximem výkonu. Každý z nás potřebuje zvyšovat svoji modifikovatelnost, aby zvládl náročné a rychle se měnící situace.

Již jako vězeň při práci s dětmi ohroženými holocaustem nabyl dojmu, že lidský organismus je otevřený systém přístupný změně, neboť, jak už jsem zmínila výše, na počátku veškeré jeho práce vytvářel výukové programy pro děti v transitních táborech, které byly schopny adaptovat se i v radikálně odlišných životních podmínkách.

Pokud je inteligence považována za pevný a ve své podstatě neměnný výsledek schopností nebo za určitý rys osobnosti, který je stálý a neměnný po celý život jedince, pak přirozenou reakcí je pasivně přijímací přístup. Feuerstein, Falik (2005) navíc sám tvrdí, že v případě takového přístupu pokusy modifikovat tok vývoje jedince jsou pak pokládány za marné. Cílem zprostředkovaného učení je dospět k aktivně modifikujícímu přístupu jedince.

Také Fisher (1997, s. 9) říká, že je důležité poskytnout určitý vzdělávací rámec, umožňující uplatňovat strategie aktivního učení. Tento rámec nabývá na své kvalitě o to více, pokud ho lze uplatnit v kterémkoliv společenství, škole, třídě a je kulturně či jazykově nezávislý. Zdokonalování vyučování a učení se, vytváření výukového programu a hodnocení pokroku dětí je procesem neustálého hledání cest, jak dosáhnout více, než je v daný okamžik zjevné. Pokud tedy přistupujeme k žákově inteligenci a učebním schopnostem z pohledu

kognitivní modifikovatelnosti, jsou žáci vedeni k aktivnímu přemyšlení více, než je tomu v případě, kdy k inteligenci a schopnostem přistupujeme jako ke stálým a neměnným rysům osobnosti.

Málková ve své publikaci (2008, s. 21 – 24) uvádí 3 základní oblasti, z nichž teorie kognitivní modifikovatelnosti vychází:

1. Oblast osobních přesvědčení o potencialitě člověka neustále se rozvíjet
2. Oblast operacionalizací myšlenkového procesu a deficitů poznávacích funkcí
3. Oblast významu kulturní transmise pro rozvoj poznávacích funkcí (pojem zkušenosti zprostředkovaného učení)

Tyto tři oblasti tvoří nejen hlavní pilíře teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti, ale jsou zároveň považovány za základní předpoklady a teoretická východiska Instrumentálního obohacení. Pro definování *oblasti osobního přesvědčení o vlastní potencialitě neustále se rozvíjet* autorovi pomohly poznatky a zkušenosti zmiňovaných výzkumů marockých dětí a adolescentů z let 1950 – 1954, které Feuerstein realizoval ve spolupráci s André Reyem. Právě tyto experimenty byly počátkem jeho otevřené kritiky tradičních forem testování intelektu. Teorie strukturní kognitivní modifikovatelnosti pracuje s pojmy jako modifikovatelnost, autoplaticita, potencialita nebo tendence učit se.

Základní předpoklad naplnění modifikovatelnosti vidí autor v osobním přesvědčení a víře jedince. Jinými slovy pod pojmem modifikovatelnost si lze představit motivaci jedince, že lidská bytost dokáže sama sebe modifikovat, sama sebe měnit, věříme, že je člověk a jeho kognice měnitelná (Feuerstein, in Pokorná, 2006, s. 12 - 13). Autor zásadně rozlišuje mezi manifestovanou úrovní výkonnosti a potenciální úrovní výkonnosti. Upozorňuje, že pro smysluplnou diagnostiku a volbu funkčních postupů pro rozvoj intelektu dítěte, je spíše než určení manifestované úrovně výkonu důležitější zjišťování potenciality dítěte učit se a dál se rozvíjet.

Přistupujeme-li ve výuce k inteligenci jedince z pohledu strukturní kognitivní modifikace, jedná se dle Pettyho (1996) o konstruktivisticky pojatý přístup ve výuce, neboť takový přístup vyžaduje určitou tvárnost a vynalézavost učitele k tomu, 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.

Feuerstein, Rand (1974) chápou zprostředkované učení jako proces vlastního učení, přičemž konstrukce poznatků probíhá v podstatě samostatně. Rozdíl od tradičního učení podávaném v hotové podobě však spočívá v tom, že učitel zde působí jako mediátor, rádce, poskytuje návodné otázky a pomoc při hledání nových informací a souvislostí takovou cestou, která žáka vede k tomu, aby na řešení přišel aktivním přemýšlením sám. Tento přístup ke vzdělávání žáků je založen na metodách, způsobech a postupech, 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, což má pozdější uplatnění i nad rámec školního učení, tzn. v situacích mimo výuku (transfer).

Strukturální kognitivní modifikovatelnost je tedy podporována a rozvíjena tzv. zkušenostmi zprostředkovaného učení (MLE). Jedná se o zkušenosti, díky nimž dochází ke změně kognitivních struktur, k proměně pasivního myšlení na aktivní. Jedná se zejména o:

- Záměrnost a vzájemnost
- Transfer (přesah/přesah) - záměr, který přesahuje cíle aktuální učební situace
- Zprostředkování významu

Tyto základní parametry MLE později představím podrobněji.

Feuersteinova teorie strukturní kognitivní modifikace má své kořeny již v myšlence ruského psychologa L. S. Vygotského, který stojí za definováním tzv. zóny nejbližšího vývoje dítěte. Ta se později stala východiskem určitých psychodidaktických výzkumů a diagnostických instrumentů, včetně Feuersteinových.

Vygotskij (1978) charakterizoval v několika pracích zónu nejbližšího vývoje dítěte jako vzdálenost mezi aktuální úrovní výkonu (tj. současnou realizující se úrovní schopnosti dítěte řešit určitý úkol) a potenciální vývojovou úrovní. Tato vzdálenost může být překonána ve spolupráci s učitelem či jiným dospělým nebo i zkušenějším dítětem.

Následně autor veřejně prohlásil, že dobré je jen takové učení, které jde před vývojem. Tímto se postavil do opozice Piagetovi, který chápal mentální vývoj jako předpoklad k tomu, aby se jedinec mohl učit. Jinými slovy Piaget (1999) přisuzoval procesům učení menší váhu než procesům zrání, které učení umožňují. Vygotskij přistupoval k tomuto problému opačně, neboť z jeho koncepce je patrné, že je to naopak učení, které utváří psychický vývoj a je

hybnou silou vývoje. Navíc bez sociálního zprostředkování by nemohlo být rozvíjeno poznání jedince na vyšší myšlenkové úrovni. L. S. Vygotskij tímto vlastně odmítl názor, že inteligence je neměnná a všichni máme to, co nazval zónou nejbližšího vývoje (Vygotskij, 2004, s. 71 – 73).

Vygotského koncepcí vzbuzovala pozornost u řady pedagogických psychologů, včetně Reuvena Feuersteina. Na tomto základě vytváří Feuerstein model strukturní kognitivní modifikace, jež je základním předpokladem programu Instrumentálního obohacení a zprostředkovaného učení vůbec. Feuerstein se ztotožnil s názorem Vygotského a začal prosazovat, že stav vývoje nelze nikdy určovat pouze již vytvořenými a dozrálými funkcemi. K tomuto závěru dospěl navíc z výsledků výzkumu testování inteligence marockých dětí a na základě zkušeností při práci s dětmi v transitních táborech. Konkrétně dospěl k názoru, že při hodnocení výkonu dítěte je třeba tedy rozpoznávat nejen již vyspělé funkce a dovednosti, nýbrž i takové funkce a procesy, které jsou teprve v čase dozrávání. Vývoj těchto dozrávajících funkcí závisí vždy na kooperativní interakci dítěte a dospělého, což je přesně to, co teorii zprostředkovaného učení později autor prosazuje.

Jak už jsem naznačila výše, Feuersteinova myšlenka strukturní kognitivní modifikace obsahuje tvrzení, že jedna z nejdůležitějších charakteristik jedinečných pro lidskost je její plasticita a flexibilita. Kognitivní modifikace znamená proces, kdy se jedinec stává kognitivně plastičtější a flexibilnější (Feuerstein, in Pokorná, 2006, s. 10). Tato modifikace u člověka znamená schopnost přeměny a rozmanitosti jeho kognitivních struktur. Jde o způsob, jakým dochází k ovlivňování jedincovy kapacity učit se a především adaptovat se na neznámé nebo radikální situace (Feuersteinová a kol., 1999, s. 12).

Pro přesnější představu strukturní kognitivní modifikace ji Feuerstein (1999) již několikrát přirovnal tzv. k efektu sněhové koule, přičemž stejným způsobem jako se nabaluje sníh na kouli, se nabalují i nové znalosti, vědomosti a dovednosti. Takto si lze plasticitu a flexibilitu kognice lehce představit. Zprostředkované učení je tedy způsob, jak lze modifikovat sám sebe a své kognitivní struktury. Jinými slovy utváříme a měníme strukturu vlastních poznávacích funkcí a intelektu směrem k vyšší kvalitě.

Závěrem bych chtěla dodat, že víra v modifikovatelnost jedince a v jeho potencialitu neustále se rozvíjet otevírá jeho neomezené možnosti. Myšlenka modifikovatelnosti proto v sobě zahrnuje dle mého názoru obrovský potenciál, protože hranice, které si pomyslně budujeme, ve své podstatě neexistují. Záleží pouze na naší víře, vůli a přesvědčení.

Resp. záleží jen na nás, jak si vlastní hranice nastavíme. V každém případě modifikovatelnost je dispozice lidského organismu vytvářet a měnit kognitivní struktury, kterou disponuje každý z nás. Předpoklad kognitivní modifikovatelnosti je současně předpokladem úrovně lepšího výkonu.

### 2.2.2 Kognitivní mapa

Druhým teoretickým východiskem Instrumentálního obohacení je tzv. kognitivní mapa, která je důležitým klíčovým pojmem pro *oblast operacionalizací myšlenkového procesu a deficitů poznávacích funkcí* (Málková, 2008, s. 22). Protože jsem kognitivní mapu zahrнула do výzkumného šetření v empirické části své diplomové práce, je nutné ji nejprve teoreticky zakotvit. Důvod, proč jsem se rozhodla téma kognitivní mapy do diplomové práce zahrnout je, že ji považuji za významný diagnostický nástroj pro identifikaci, systematizaci a zhodnocení úrovně poznávacích funkcí jedince. Většinou bývá součástí úkolových situací specificky zaměřených na diagnostiku úrovně poznávacích funkcí a jejich deficitů. Její přednost vidím v okamžité identifikaci těchto deficitů a současně pomáhá žákovi zpětně reflektovat a zvažovat vlastní učební strategie, operace, učební postupy. To naopak pomáhá učiteli zvážit další kroky učebního procesu.

Nejprve je třeba pokusit se poznávací procesy člověka systematicky popsat, strukturovat a zhodnotit. To pak otevírá možnosti pro konkrétní pedagogickou práci – diagnostiku úrovně poznávacích funkcí či deficitů poznávacích funkcí (Málková, 2008, s. 22). Přesněji řečeno to znamená, že na začátku vzdělávacího procesu musíme nejprve odhalit ty oblasti, ve kterých je struktura intelektu oslabená nebo dokonce zcela pasivní. Klíčem je pro to tzv. kognitivní mapa, která pomáhá kategorizovat a definovat prvky mentální činnosti a odhaluje způsoby uvažování jedince.

Kognitivní mapu můžeme chápat jako model, který žákovi pomáhá třídit vlastní informace, kategorizovat je, odhalovat vlastní deficity a analyzovat vlastní proces myšlení. Pomocí této mapy dochází k sumarizaci a popisu veškerých obsahů a operačních procesů, které využívá lidské myšlení. Lze říci, že se jedná o výchozí model, který napomáhá strukturaci didaktických materiálů v programu Instrumentálního obohacení a je základem pro zvyšování další úrovně složitosti a náročnosti jeho obsahu (Kozulin 2000).

Kognitivní mapa je odrazem Feuersteinovy snahy o schématické zachycení myšlení člověka tak, abychom lépe dokázali porozumět jeho způsobům myšlení a uvažování.

Odhalíme tak obtíže, se kterými se jedinec potýká i deficity v oblasti uvažování. Kognitivní mapu můžeme využít také jako výchozí bod k definování dílčích i obecných cílů v učebním procesu.

Dle Feuersteina (2014, s. 177) kognitivní mapa analyzuje podstatu úkolu, čerpá z různých mentálních operací jedince během plnění úkolu, mapuje schopnost logického úsudku a dedukci z dříve stanovených informací a přispívá k lepšímu porozumění cílům programu Instrumentálního obohacení.

### 2.2.2.1 Parametry kognitivní mapy

Feuerestein a kol. (1980, s. 105 – 112) kategorizuje 7 parametrů, které kognitivní mapa sleduje. Každý parametr specificky zastupuje jednotlivé kognitivní úkony nebo myšlenkové procesy. Jedná se o model, podle něhož mají být úkoly a s nimi spojené mentální činnosti analyzovány podle:

1. Obsahu
2. Modality
3. Operace
4. Úrovně složitosti
5. Fáze mentální činnosti
6. Úrovně abstrakce
7. Úrovně výkonnosti (dovednosti)

*Add 1 Obsah:* Parametr obsah určuje, co může být náplní konkrétních mentálních činností, případně k jakému oboru lidské činnosti nebo školnímu předmětu se tento obsah vztahuje. V pracovních sešitech, které užívají Instrumentální obohacení, se například určuje, co je obsahem konkrétní stránky v instrumentu nebo celého instrumentu. Instrumentální obohacení bere také v potaz, že určité obsahy mohou být některým lidem velmi cizí. Ovládnutí úkolu s takto neznámým obsahem pak bude vyžadovat velké úsilí. Výhodou však podle Málkové (2008, s. 49 - 50) je, že velmi známé obsahy nevyvolávají dostatečný zájem a nemobilizují aktivitu ve prospěch řešení úkolu. Feuerstein (1980) se domnívá, že programy pro rozvoj nebo nápravu kognitivních funkcí by měly pracovat s obsahy, které svou novostí a neobvyklostí mohou probouzet zájem. Velmi často se tyto programy užívají při práci s dětmi ovlivněnými negativní školní zkušeností. Užívají se také u dětí pocházejících ze sociálně nepodnětného prostředí.

Zde se mnoho příznivců Feuersteinova programu (Málkové 2008, s. 50), Pokorná (2001), (Švárová, 2008), Vágnerová (1996) shoduje, že je výhodou, když obsahy pracovních sešitů těchto programů nepřipomínají svým charakterem tradiční školní úkoly. Tyto úkoly mohou být totiž na rozdíl od tradičních úkolů v jiném jazyce než verbálním. Úkoly jsou např. figurálního, symbolického nebo obrázkového charakteru. Žáky pak netíží pocit neúspěchu, když se jim úkol nedaří, například v porovnání s běžnými cvičebními úlohami z matematiky nebo českého jazyka, kde explicitně vědí, že jsou prověřováni z oborových znalostí.

*Add 2 Modalita:* Druhým parametrem Feuerstein (2014, s. 179) uvádí způsob komunikace - tzv. modalitu. Mentální činnost může být vyjádřena různým jazykem – modalita může být např. figurální, obrázková, symbolická, verbální nebo kombinace všech předchozích. Pomocí variace různých modalit jsou odhalovány a přijímány informace poněkud kreativnějším způsobem. Zvláštní modalita nebo jejich kombinace představují kódy, které musí být pochopeny, vstřebány a zpracovány. Existuje velké množství kódů, v rozmezí od mimiky a metalingvistických způsobů komunikace po konvenční znaky, jež jsou zcela nezávislé na obsahu. V tom podle mého názoru spočívá kouzlo celého stimulačního programu, neboť to žákovi nepřipomíná běžnou učební nebo testovou situaci. Modalita je navíc spojena s řadou sensorických nebo motorických systémů, které musí dítě do celého procesu zapojit. V tomto důsledku lze říci, že se jedná o složitý systém zapojení různých mentálních procesů, který zahrnuje jak zapojení motoriky, tak sensoriky. Komunikace může být u různých sociálně – ekonomických a kulturních skupin zcela rozdílná. Feuersteinův program je proto dostatečně flexibilní, aby se co nejlépe přizpůsobil nejrůznějším potřebám žáků. Každý z nás disponuje jinou kognitivní úrovní a přítomnost deficitů v kognitivní oblasti pochopitelně ovlivňuje způsob komunikace.

Pro ilustraci uvádím 2 konkrétní příklady Málkové (2008, s. 50), v jehož zadání žádá žáka, aby vybral z nabízených možností vpravo tu položku, která bude nejlépe doplňovat otazník v analogickém úkolu vlevo za šipkou:

Varianta 1:

$2 \rightarrow 4$  :  $4 \rightarrow ?$  a) 2 b) 8 c) 4

Pokud použijeme pro zadání tohoto úkolu odlišnou modalitu, třeba geometrické obrazce, může být řešení tohoto úkolu pro některé děti snazší (viz varianta 2):



Varianta 2:



Příkladem se snaží autorka naznačit, že pokud dítě je neúspěšné v matematických úkolech, kde se pracuje s modalitou číselnou, neznamená to však, že by nedokázalo vyřešit analogické příklady za pomoci jiné modality.

### *Add 3 Operace:*

Operace představují podle Feuersteina (2014, s. 181-182) zvnitřněné, organizované a koordinované soubory mentálních činností, díky nimž jedinec zpracovává informace vyvozené z vnitřních a vnějších zdrojů. Umožňuje analyzovat mentální úkony člověka podle pravidel, pomocí nichž lidé organizují informace, mění je, manipulují s nimi nebo jim usilují porozumět, aby mohli vytvářet informace nové. Škála operací se může proměňovat dle úrovně náročnosti. Při navrhování cvičení nebo učiva, které zahrnuje náročné učební operace, musí být tato operace definována, aby se odhalily všechny součásti, které jsou nutné pro její osvojení a aplikaci. Děti, které mají vytvářet analogii, musí vyvodit vztah, existující mezi dvěma soubory dat. Aby ale byly schopné vyvodit tento vztah, musí porovnat součásti analogie. Znalost operace bude cílem, který vyžaduje plánování řady kroků jako např. znalost obsahu, porozumění modalitě prezentace, schopnost zabývat se mnoha zdroji informací, schopnost nepřehlédnout informace a porozumět jim.

Lze je variovat od velmi jednoduchých a postupně přecházet ke složitějším. Například od jednoduchého porovnávání jevů až po složité analogické myšlení (Málková, 2006). Příkladem mohou být např. téměř totožné obrázky na porovnání podle obrázku vzorového, co mají společného a co rozdílného. Operace porovnání se může zkomplikovat a zvýšit na náročnosti zařazením většího počtu obrázků, které musí žák zhodnotit a seřadit podle míry jejich podobnosti a následně porovnat s obrázkem vzorovým.

#### *Add 4 Úroveň složitosti:*

Čtvrtým parametrem, který podle Feuersteina (2014, s. 182) tvoří kognitivní mapu, je úroveň složitosti. Vyjadřuje kvantitu a kvalitu jednotek informací, nezbytných pro uskutečnění dané mentální činnosti. Úroveň složitosti je nezbytně nutná pro to, aby se mentální aktivita neustále stimulovala a rozvíjela. Čím známější jsou jednotky, tím je činnost méně složitá. Dokonce v případě, že je jednotek mnoho. Naopak – čím méně je mentální činnost známá, tím bude složitější. Feuerstein například v úkolech sestavil postupnou zvyšující se náročnost od jednoduchých úkolů, kde se pracuje jen se čtverci nebo s trojúhelníky a přechází se např. do práce s hvězdicemi.

#### *Add 5 Fáze mentální činnosti:*

Parametr fáze mentální činnosti je rozdělena na tři konkrétní fáze mentálního úkonu (Feuerstein, 1980):

1. Počáteční fáze myšlenkového procesu (input)
2. Elaborace (fáze zpracování) – fáze zodpovědná za realizaci úkolu
3. Výkonová fáze (output)

Fáze inputu v učebním procesu odpovídá např. třídění nebo shromažďování informací. Fáze zpracování představuje samotnou realizaci řešení problému, kam zahrnujeme plánování kroků, hledání cest k řešení a nalezení postupu. Fázi outputu si můžeme jednoduše představit jako sdělení řešení zadaného úkolu sobě samému nebo druhé osobě. Jednotlivé fáze nejsou striktně odděleny, ale tvoří vzájemně propojený proces učení. Ovšem každá z těchto fází má v celém procesu myšlení, dle Feuersteina (2014, s. 183-185), svou specifickou úlohu. Podle něj každá fáze s sebou nese konkrétní projevy v chování a v procesu myšlení. Členění fází má velký význam také pro identifikaci obtíží v procesu myšlení a hledání příčin neúspěchu v řešení úkolu. Důležitá je přirozeně identifikace té fáze, která při řešení úkolu činí dítěti obtíže. Tato identifikace umožňuje porozumět typu a původu obtíží, která by mohla eventuálně stát za případným neúspěchem dítěte. Feuerstein jde ovšem ještě dál – rozlišuje navíc kognitivní deficity na úrovni vstupu, zpracování a výstupu. Pokaždé se totiž dítě potýká s jiným typem problému.

Pokud se obtíže projevují hlavně ve fázi inputu, může se jednat o neschopnost soustředit se nebo dítě neví, jak vyhledat informace potřebné pro řešení problému a jak s nimi pracovat. Dále se může jednat o chaotické, impulsivní nebo nesystematické chování při zvládnání úkolu

nebo o povrchní vnímání informací (Málková, 2008, s. 53-54). Autorka také zmiňuje, že může jít např. o neschopnost vnímat objekty jako konstantní, navzdory změnám v jejich orientaci nebo poloze. Některým dětem může například činit obtíže vnímat tvar čtverec jako konstantní, jestliže se změní jeho vyobrazení. Pokud čtverec přeneseme např. do pozice méně obvyklé, kdy čtverec stojí na jednom ze svých čtyř hrotů, může nastat situace, že si dítě nedokáže s úkolem poradit, protože si v této pozici nedokáže jednoduše čtverec představit. V tomto případě je potřeba problematickou fázi ihned odhalit, abychom mohli úspěšně zvládnout následující fáze elaborace a outputu.

Obtíže na úrovni elaborace jsou takové, které brání jedinci efektivně užívat informace, které má k dispozici nebo nezvládá uplatňovat požadované strategie postupu. Jedinci může ale také dělat problém plánování jednotlivých kroků, které postup vyžaduje, nebo řeší úkol pokusem a omylem. Výsledkem pak je, že práce je nesystematická a tím pádem neúčelná.

Obtíže na úrovni outputu mohou být spojeny s problémy ve vyjadřovacích schopnostech, tzn. s verbalizací.

#### *Add 6 Úroveň abstrakce:*

Všechny dosud uvedené Feuersteinovy parametry kognitivní mapy pracují s představami, které operují s konkrétními objekty nebo událostmi. Úroveň abstrakce však překročí konkrétní úroveň, konkrétní operace a dostáváme se do úrovně hypotetické. Úroveň abstrakce už je vzdálena od původně vnímaného objektu nebo události. Stejně jako úroveň složitosti, můžeme i zde zvyšovat složitost a náročnost od jednoduchých operací, kde pracujeme přímo s objekty nebo událostmi, přes operace na vyšší úrovni abstrakce a myšlenkových procesů. Zde se budeme pohybovat čistě na abstraktní rovině, aniž bychom se vážali na skutečné konkrétní objekty, jevy či události.

#### *Add 7 Úroveň výkonnosti (dovednosti):*

Mentální činnost může být popsána a analyzována i podle stupně a úrovně výkonnosti, v níž je prováděna (Feuerstein, 2014, s. 183). Může být ovlivněn každým z výše uvedených parametrů nebo jejich kombinací. Pojem výkonnost ve Feuersteinově pojetí vyjadřuje důraz na trénink nebo dostatek příležitostí k seznámení se s určitými obsahy, operacemi, modalitami atp. (Málková, 2008, s. 56). Obeznámenost s nimi ovlivňuje jak motivaci, tak samotnou výkonnost. Autor výkonnost spatřuje jako otevřenou kvalitu, kterou naše kognice disponuje.

Lidská mysl a výkonnost člověka se podle něj vyznačuje obrovskou plasticitou a otevřeností změně, proto autor považuje tento parametr za výjimečný.

Již jsem naznačila, že autor rozlišuje mezi aktuální výkonností člověka a jeho kapacitou dosahovat určitých výkonů - tzn. rozlišuje mezi manifestovanou úrovní výkonu v daném okamžiku a mezi potenciální úrovní jedince. Pokud nevidíme rozdíl mezi těmito pojmy, dopouštíme se nejčastějších chyb v pedagogicko-psychologické diagnostice. Autor to svým způsobem považuje dokonce za profesní selhání. Prognózy dalšího vývoje jedince odvozené pouze na základě pozorování jeho aktuální výkonnosti mají pro jedince fatální důsledky. Tímto se dopouštíme diagnostických nálepek, které jedinec přijme za své, ztotožní se se skutečností, že dokázat více není v jeho silách i kapacitě a nelze tudíž očekávat ani lepší výkony.

Úspěch při řešení určitého úkolu je vždy podmíněn různými vnitřními a vnějšími faktory, proto aktuální výsledek nelze jednoznačně považovat za finální (Feuerstein, 1985, s. 110). S tímto názorem naprosto souhlasím, protože v jiné situaci a za jiných podmínek, může jedinec podat zcela jiný výkon, na zcela jiné úrovni.

Když Feuerstein uvažuje o úrovni výkonnosti, pohrává si i s významem úrovně motivace. Ta sehrává obrovskou roli co se výsledků a výkonu obecně týče. Obeznamíme-li žáka s významem činnosti, nebo s operacemi, které bude provádět, a vysvětlíme jejich skutečný význam, proč to bude dělat, ovlivní to i jeho výkonnost. Minimální obeznámenost s operacemi, které řešení úkolu předpokládá, vyžaduje při řešení vynaložení většího úsilí, než je tomu v případě dobré obeznámenosti (Feuerstein, in Málková, 2008, s. 56).

Některé úkoly vyžadují vysokou úroveň dovednosti. Pracovně vyjádřeno, výkonnost má tři vzájemně se ovlivňující kvality, které jsou propojeny s vyvážeností *rychlosti* a *přesnosti* (Feuerstein, 2014, s. 183 – 184). Jedinec, který je vysoce výkonný, musí být přiměřeně rychlý a musí dělat věci včas. Navíc také přesně, pečlivě a důsledně. Pracovat rychle, ale nepřesně, není totiž účelné. Třetím kritériem pro výkonnost je *množství úsilí* vynaloženého jedincem v průběhu určité činnosti. Parametr úrovně výkonnosti je tedy celkovým odrazem jak rychlosti, tak přesnosti, dokonce i úrovně obtížnosti nebo snadnosti, které úkol vyžaduje.

Autor uvádí následující příklad četby. Pokud jedinec musí přemýšlet nad dekodováním písmen, čte slova a věty velmi pomalu a přesto nerozumí textu úplně, nebo pokud jedinec čte rychle, není při četbě přesný a dělá mnoho chyb, výsledkem je pro něj

chaos a jeho výkon tak nespadá do kritéria vysoké úrovně dovednosti. Jestliže je kladen důraz na rychlost čtení a podle rychlosti žákovy četby se odvíjí posuzování jeho výkonnosti, výsledek bude takový, že se jedinec bude vyhýbat čtení, nebo bude číst jen tehdy, když to bude zcela nutné, s malou radostí a lehkostí (Feuerstein, 2014, s. 183 – 184).

Nejprve je potřeba zaměřit se na přesnost a pečlivost, což vyžaduje vynaložení velkého množství úsilí, odtud se pak lze teprve zaměřit na rychlost. Postupně se tak dopracujeme k dokonalému výkonu. Nelze ale ihned posuzovat výkon z hlediska rychlosti. V tomto smyslu je potřeba o procesu čtení uvažovat. Typické jsou pro to cvičení typu „pětiminutovek“ v matematice nebo v českém jazyce známkování rychlosti čtení. Pro žáka, který má problém s přesností a potřebuje si výsledek pečlivě uvážit, nejsou rychlostní typy prověřování znalostí k ničemu nápomocné a užitečné. Nesplňuje to účel, jaký by správně mělo. Odtud pak dochází k nepřesné diagnostice.

Analýza úkolu nám může napovědět, jaká úroveň a jaký druh výkonnosti se vyžaduje pro náš požadovaný výkon. Zda se zaměřit na rychlost, nebo na přesnost. Například nízká úroveň složitosti související s dobrou znalostí daného obsahu v úkolu nebo se známými kognitivními operacemi, může podpořit výkonnost prováděné mentální činnosti při řešení jednotlivých úkolů.

Nedostatek výkonnosti, jako je pomalé pracovní tempo nebo nedokonalá pečlivost a neschopnost vyřešit problém, mohou být naprosto nepodstatné vzhledem ke schopnosti jedince uchopit a zpracovat jednotlivý úkol. Nedostatečné rozlišení mezi výkonností a schopností je častým zdrojem chyb v diagnostice. Nejasnost mezi výkonem a skutečnými schopnostmi může mít za následek chybné označení a chybnou prognózu, založenou na nesprávném předpokladu nízkých schopností. To jen proto, že výkon posuzujeme na základě pozorování aktuální úrovně výkonnosti. To, jak už jsem naznačila, může vést k celkově chybné diagnostice a fatálním důsledkům pro žáka. Např. Fisher (1997, s. 13) vyslovuje přesvědčení, že ať jsou děti jakkoliv nadané, čelí neustále nebezpečí, že ustrnou na nižší kognitivní úrovni. Právě toto chybné označení může být jedním z nebezpečí.

### 2.2.2.2 Využití kognitivní mapy při analýze mentálních činností

Představila jsem 7 parametrů kognitivní mapy, kterými lze analyzovat mentální činnost a kognitivní funkce člověka. Feuerstein (2014, s. 185 - 186) ilustruje využití kognitivní mapy deduktivní analýzou na následujícím příkladu. Uvádím zde příklad tranzitivního uspořádání souboru:

Varianta 1	A>B, B>C, C>D
Varianta 2	A> D> B>D

Vzorec A>D a B>D představuje informaci, která není získána přímou cestou, pomocí pozorování nebo výrokem, ale je dostupná nepřímo z ostatních pozorování. Tato informace je výsledkem logického uvažování a dedukce z dříve stanovené informace. To jedinci umožňuje analyzovat různé parametry zahrnuté v tomto procesu.

První krok obsahuje symbolické znázornění daných prvků A, B, C a D. Obsah těchto prvků můžeme přizpůsobovat učební situaci. Mohou to být země, rostliny, zvířata...v podstatě cokoliv pro účely vzdělávání. Podle operací A>B>C>D jsou odvozeny nové informace.

A>B, B>C a C>D představuje fázi inputu mentální činnosti. Od žáka se vyžaduje, aby si uvědomil velké množství vztahů vyjádřených „větší než“. To umožňuje stanovit nově vytvořené vztahy mezi A a D a B a D.

Druhá fáze zpracování (elaborace) začíná tehdy, když jsou vyhledány nové informace z dříve daných vztahů. To umožňuje stanovit nově vytvořené vztahy mezi A a D a B a D.

Celý Feuersteinův příklad vypadá takto: A>B, B>C, C>D, A>D, B>D. První tři jednotky (A>B, B>C, C>D) obsahují informace, které jsou ve fázi inputu, zbylé dvě informace (A>D, B>D) už jsou odvozeny ve fázi elaborace. Celý příklad může nabrat o to větší složitosti, budeme – li přidávat další jednotky. Při každém zvýšení počtu jednotek se může zvýšit i úroveň složitosti, zavedou – li se nové vztahy. Ovšem zvyšuje se nejen úroveň složitosti, ale stejně tak úroveň abstrakce, která je jedním ze zmiňovaných parametrů kognitivní mapy.

### 2.2.3 Teorie zkušenosti zprostředkovaného učení (MLE)

Poslední část této kapitoly bude věnována podrobné analýze teorie zkušenosti zprostředkovaného učení, tzv. MLE (Mediated Learning Experience). Uvedu ji poměrně konkrétně, protože představuje obzvláště významný faktor pomoci v procesu učení. Feuerstein (1985, s. 46) vývoj kognitivních funkcí jedince chápe jako proces formovaný dvěma klíčovými modalitami. První z nich označuje jako modalitu přímého kontaktu s okolním prostředím a druhou je zkušenost zprostředkovaného učení. Obě tyto modalitty mají svoji specifickou úlohu ve vývoji poznávacích funkcí a myšlení člověka. Kontakt s jakýmkoliv novým podnětem, jevem či informací má dle Feuersteina (1985) význam pro změny kognitivních struktur jedince. To podle mého názoru významně ovlivňuje jedincovu zkušenost (Škopková, 2013). Proto také název zkušenost zprostředkovaného učení.

Pro zprostředkované učení Feuerstein a kol. (2014, s. 81) uvádí následující rovnici:

$$S - H - O \leftarrow H - R$$

Písmeno „H“ (Human=Člověk) reprezentuje jakousi esenci lidství, nesenou osobami, které dítě obklopují. Tím je rodič, učitel, příbuzní, přátelé atp. „H“ představuje tedy lidský zprostředkovatel, prvek, který je vsunut mezi podnět „S“ (stimulus) a „O“ (organismus) a odpověď „R“ (response).

Písmeno „S“ reprezentuje podněty okolního prostředí.

Písmeno „O“ označuje organismus zpracovávající tyto podněty.

Písmeno „R“ znamenají reakce na tyto podněty.

Pro modalitu přímého vystavení podnětům by takové schéma vyjadřoval vzorec S-O-R (stimul - organismus - podnět), ale v modalitě zkušenosti zprostředkovaného učení tento vzorec obohacuje navíc písmeno „H“, který značí zprostředkující vlivy druhých osob a vlivy okolí působící na dítě vůbec. Šipka u písmene „H“ znázorňuje směr působení. Levá strana schématu značí proces vkládání druhého člověka do proudu celé percepce dítěte (Málková, 2008, s. 27).

Můžeme se setkat s různými variantami vzorce zkušenosti zprostředkovaného učení. Podobný vzorec vyjadřující zkušenost zprostředkovaného učení znázorňuje např. Pokorná (2001, s. 6 – 7), a to následovně:

$$\mathbf{P} \approx \mathbf{L} \approx \mathbf{S} \approx \mathbf{L} \approx \mathbf{R}$$

Stejně jako u předchozí rovnice, i zde se předpokládá, že podnět **P** působí na jedince, tj. na subjekt **S** a vyvolává reakci **R** (P-S-R). Teorie zprostředkovaného učení tuto interakci obohacuje o podnět „**L**“, přičemž písmeno „**L**“ v rovnici mezi **P – S** a **S – R** vyjadřuje lidský faktor působení, který vyvolává reakci. Informaci podnětu na jedné straně vědomě zprostředkuje, na druhé straně pomáhá dítěti s optimální odpovědí na podnět, pomáhá mu optimálně reagovat. Opět podotýkám, že Feuerstein (1980) se snažil vyjádřením této rovnice upozornit, že každá interakce musí mít zprostředkující charakter, jinak se nejedná o zprostředkované učení v pravém slova smyslu.

Dospělý podněty pro dítě vybírá, kategorizuje, třídí, ukotvuje a různými způsoby interpretuje. V podstatě vkládá sebe samého, své snahy mezi podněty okolního prostředí a dítě, čímž radikálně mění podmínky a podobu interakce s okolním světem. Zprostředkující osoba je tedy odpovědná za úspěch méně zkušeného jedince, je „klíčem“ k jeho úspěchu. Např. Kozulin (2000) si zprostředkované učení vysvětluje jako specifický lidský stav bytí. Podle něj jsou to právě situace a zkušenosti zprostředkovaného učení, které činí z člověka opravdovou lidskou bytost.

Zkušenost zprostředkovaného učení je často označována za modalitu (Feuersteinová a kol. 1999, s. 11). Je v podstatě označením specifické podoby interakce mezi dítětem a druhou osobou. Pojem zkušenost zprostředkovaného učení označuje tedy zprostředkující interakci dítěte s osobou, která je zkušenější. V počátcích ontogenetického vývoje je to s mateřskou osobou, ale později i s jinými členy rodiny, s učitelem, nebo starším a zkušenějším kamarádem.

Z pohledu Feuersteina a kol. (1980, s. 20) je zkušenost zprostředkovaného učení skupinově podporovaný a budovaný mechanismus, na jehož utváření se podílí nejen rodina, ale i další instituce společnosti a vede k uchování si vlastní kulturní kontinuity.



### 2.2.3.1 Parametry zkušeností zprostředkovaného učení

Situace zprostředkovaného učení předpokládá, že si dítě osvojuje takové vzorce chování a návyky, ať už učební nebo mimo výuku, které se pak stanou důležitou součástí jeho myšlení a chování. Ve Feuersteinově pojetí se tyto vzorce chování stávají důležitou součástí jedincovy kognice. Zkušenosti zprostředkovaného učení mohou navíc z běžné situace učinit mnohem efektivnější situaci, během níž lze nakládat se získanými dovednostmi mnohem smysluplněji. Situace zprostředkovaného učení mají pro proces učení daleko větší význam oproti běžnému transferu. Rozšiřuje se kapacita lidského organismu a dochází k modifikovatelnosti jedince.

Z pohledu zprostředkovaného učení ne každá interakce je automaticky zprostředkováním. Zkušenost zprostředkovaného učení má svá kritéria, podle nichž se dá posoudit, zda je interakce zprostředkováním v pravém Feuersteinově smyslu. Májová (2008, s. 134 – 135), Málková (2008) a Pokorná (2001) se zabývají otázkou, jak rozlišit běžnou interakci od interakce, kterou lze označit za zprostředkující. Za jakých podmínek v mezilidské komunikaci probíhá proces mediace a proč nelze všechny situace výuky považovat za situace navozující u žáků zkušenost zprostředkovaného učení? Odpovědi nalézají ve Feuersteinově (1999) nabídce dvanácti kritérií, jimiž se zkušenost zprostředkovaného učení vyznačuje. Autor odvodil tato kritéria od systematického pozorování kulturně odlišných a kulturně handicapovaných jedinců, kteří pocházejí převážně z velmi sociálně nepodnětného prostředí. Z vlastní praxe tedy Feuerstein (1999, s. 15) vymezuje hned několik interakčních charakteristik, které jsou typické pro situaci zprostředkovaného učení. Tím odpovídá na otázku, proč ne úplně každá situace v učebním procesu má charakter zprostředkování. Teprve takové interakce, které naplňují určitá kritéria kvality, lze považovat za zkušenosti zprostředkovaného učení.

Pro vymezení, jak opravdová situace zprostředkovaného učení vypadá, uvádím všech dvanáct Feuersteinových parametrů, přičemž první tři z nich jsou považovány za zásadní a nesmějí v interakci chybět. Autor tedy identifikoval následující kritéria (Feuerstein, in Málková, 2008, s. 34):

1. Zaměřenost a vzájemnost
2. Transcendence (přesah)
3. Zprostředkování významu
4. Zprostředkování pocitu kompetence a motivace

5. Zprostředkování regulace a kontroly chování
6. Zprostředkování pocitu sdílení
7. Zprostředkování individuálních rozdílů a psychologické odlišnosti
8. Zprostředkování chování, které vede k vyhledávání, identifikaci a k dosažení cíle
9. Zprostředkování výzvy – vyhledávání nových a složitějších jevů, situací atp.
10. Zprostředkování vědomí lidské bytosti jako proměnlivé entity
11. Zprostředkování cesty za optimistickými alternativami
12. Zprostředkování pocitu sounáležitosti

Jak už jsem naznačila, první tři uvedené parametry nesmí v situaci zprostředkovaného učení zásadně chybět. Lze říci, že tyto charakteristiky vytvářejí opěrný pilíř celé situace zprostředkovaného učení a mají vliv na vývoj kognitivních procesů. Jedná se tedy o *zaměřenost a vzájemnost, transcendenci a zprostředkování významu* činnosti nebo operace, kterou jedinec provádí. Zároveň mají tyto charakteristiky tzv. univerzální charakter a nejsou závislé na kulturním prostředí. Ostatní parametry jsou velmi významné pro situaci zprostředkovaného učení, ale nemusíme během interakce jejich výčet zcela vyčerpát. Dle Málkové (2007) odlišná sestava „doplňkových“ devíti parametrů může sloužit jako diferencující prvek v konkrétních kulturně specifických podob zprostředkování.

Sestava dvanácti parametrů ve své podstatě představuje univerzální model zprostředkovaného učení. Univerzalitu parametrů zkušeností zprostředkovaného učení Feuerstein vidí také v tom, že kvalita interakce není explicitně závislá na jazyce/modalitě, v jakém se zprostředkující interakce realizuje. Slovní formy zprostředkování autor vyzdvihuje jako jedny z nejmocnějších, ale také opakovaně zdůrazňuje, že není třeba se na ně upínat. Feuerstein a kol. (1999, s. 16) se domnívají, že nejen interakce vyjadřované formou slovní, ale také pouze gesty nebo pohyby, nápodobou, zkušeností s různými typy činností a operací, mohou vést kvalitu zkušeností zprostředkovaného učení. Pouze ale za předpokladu, že parametry *zaměřenost a vzájemnost, transcendence a zprostředkování významu* jsou v interakci přítomné. Pokud nejsou přítomné, nelze říci, že se jedná o zprostředkované učení v pravém slova smyslu. Ostatních devět parametrů tedy může, ale nemusí být součástí interakce. První tři parametry MLE tvoří ovšem stěžejní podmínky pro zajištění strukturální kognitivní modifikovatelnosti.

Já osobně vidím potenciál zprostředkovaného učení navíc v parametrech zprostředkování pocitu sounáležitosti, v parametru zprostředkování pocitu sdílení, pocitu kompetence a motivace. Z mého pohledu by ve zprostředkujících interakcích nemělo chybět

ani toto, protože tak sdílíme společně pocit, že jsme „na jedné lodi“, na společné cestě a směřujeme ke společnému cíli. Jde nám o totéž – o úspěch v učebním procesu. Žák tak nemá pocit, že je v učivu ztracen a že dosažení určitého výsledku je nad jeho síly. Tím se zvyšuje jeho motivovanost a cítí se být kompetentní problém překonat.

V následující části textu se budu věnovat bližší charakteristice jednotlivých parametrů zkušenosti zprostředkovaného učení. Někteří autoři, jako např. Málková (2007), Blagg (1991), Vágnerová a kol. (1996), Romney (2001), Hobbs (1980), Hadj-mousová (1996, s. 39 – 48) označují tyto parametry za klíčové prvky zprostředkovaného učení.

V první řadě vymezují Feuerstein a kol. (1999, s. 3 – 52) prvek *zaměřenosti a vzájemnosti*. Autoři tím chtějí říci, že vše, co učitel dělá, by mělo být řízené potřebami jeho žáků, nikoliv pro potřeby vyučovací hodiny nebo školních osnov. Zprostředkované učení musí manifestovat zaměření této interakce. Během situace zprostředkovaného učení by měli žáci vnímat skutečnost, že to, co jim učitel nabízí, je připravené jen pro ně a jejich pozitivní rozvoj. Je důležité, aby se mediátor snažil se svým protějškem učební situaci opravdu sdílet. Taková situace může vypadat například:

Příklad situace zprostředkovaného učení: „*Chci, abys teď dobře poslouchal, co říkám, proto to budu říkat hlasitěji než obvykle...*“ (Málková, 2008).

Nebo: „*Chci, aby sis nejprve dobře prohlédla všechny konce dílů kostiček, které ti napoví, jak postavit stavebnici krok za krokem*“.

Feuersteinová (1999, s. 17-20) řadí k mistrovství zprostředkovaného učení otevřené seznamování žáků s výukovými záměry, postupy a operacemi, které jsou srozumitelně sdělovány. Vyučování pak nabírá zcela jiný rozměr s mnohem účinnějšími výsledky. Zaměřenost, primárně iniciovaná mediátorem, transformuje celý vztahový a učební rámec „mediátor - dítě - podnět“. Záměrem mediátora je, aby mohl dítě do konkrétního učebního kontextu vtáhnout. Sdílet vlastní záměr s dítětem a dokázat sdělit smysluplnost tohoto záměru nebo jeho cíl znamená otevírat prostor pro vnitřní motivaci dítěte, pro jeho rozhodnutí něco se naučit nebo pochopit. Příkladem tohoto parametru je chování učitele, který, aby zdůraznil určité informace nebo pasáže svého projevu, gestikuluje v pomalejším tempu. Podle mne můžeme zvolit až přehnaně pomalé tempo, pokud to plní efektivně svůj účel. Tímto úkonem učitel/mediátor mění charakter výchozího podnětu, což produkuje jisté změny ve stavu mysli dítěte. Například je tak aktivována jeho pozornost a tím se zvyšuje reciprocita, kterou lze

sledovat na úrovni verbálních (dotazy), ale i neverbálních projevů dítěte (gesta signalizující souhlas nebo přemýšlení atp.) (Málková, 2008, s. 35).

Podle Feuersteina je tento parametr MLE považován za obecnou vlastnost, bez níž by interakce nedosáhla kvalit požadovaných pro zprostředkování a nebyly by vytvořeny stěžejní podmínky pro zajištění strukturální kognitivní modifikovatelnosti. S dítětem se můžeme ovlivňovat, aniž bychom respektovali záměrnost, ale nebylo by to zprostředkování. Abychom jednali podle cílů MLE, musíme explicitně a implicitně přenášet tuto kvalitu do vzájemného setkání. Obsah a interakce jsou utvářeny záměrem zprostředkování a nejsou omezeny jen na určitý podnět, se kterým se žák setkává (na obsah), ale jde i o explicitní předávání záměru, což je podle Feuersteina proces zprostředkování („*Rád/a bych, abyste se podívali na toto....Chtěl/a bych, abyste poslouchali, co vám řeknu... Povím vám to nahlas, aby...*“ atd.). Smyslem takového jasného a důrazného předávání záměru je navázat vzájemnost, vyvolat v jedinci potřebu a chuť reagovat jak na obsah, tak i na proces interakce (Feuerstein, 2014, s. 83).

Feuerstein (2014), Romney (2001), Kozulin (2000) dále upozorňují, že všechny interakce do jedné, od jednoduché (např. nácviku čistoty) až po složité (při výuce školních dovedností, porozumění poezii apod.), mohou být zarámovány zkušenostmi MLE a tyto interakce musí provázet přinejmenším opravdový hluboký kulturní přenos. Mediátor vybírá různé podněty tím, že mění jejich velikost, rozsah, zvučnost, charakteristiky, rychlost nebo četnost. Mění také svou řeč nebo fyzické činnosti, aby zvětšil či změnil podněty. Lze tedy říci, že vzájemnost ukazuje, že interakce probíhá, dochází k reakcím a že proměna, integrální součást MLE, bude účinnější. Tím je dán prvotní základ pro vytvoření tzv. interakčního stylu, který podporuje proces myšlení a kognitivní rozvoj. Tato přeměna je spojena s úsilím zprostředkovatele změnit mentální, emocionální a motivační postoj příjemce, aby se stal přístupnějším přímým podnětům a rozšířila se jeho vnímavost a povědomí o okolním světě a vnitřních stavech. To je dle Feuersteina možné, pokud příjemce zprostředkování bude pozorný a uvědomí si, co se stalo, jaké potřeby se naplnily, jak a proč se něco stalo nebo stane.

Druhým důležitým univerzálním parametrem, který tvoří situaci zprostředkovaného učení, je *zprostředkování přesahu*, tzv. *transcendence*. Podle mne se dobrý učitel vyznačuje tím, že umí vytvářet takovou učební situaci, která vzbudí v žácích snahu novou informaci nebo operaci používat i v jiných souvislostech a situacích, než je aktuální výuka. Jde tedy o to uvědomit si jejich uplatnitelnost v širším spektru. V ideálním

případě by podle mne měli sami žáci chtít aktivně tyto situace vyhledávat a využívat ve prospěch svého rozvoje. Proces učení vede nejen k osvojení znalostí a dovedností, ale má také přesahovat aktuální cíle a osvojené znalosti či dovednosti by měly najít své místo v praktickém životě.

Podle Feuersteina (2014, s. 84) a Kozulina (2007) jde o směr interakce, která příjemci sděluje, že co zná ze zkušenosti, má širší dosah a další význam. Přesah je taková stránka zkušenosti, která jde až za bezprostřední cíl a vztahuje se ke způsobu, v němž to, co je prožíváno přímo a bezprostředně, může být promítnuto v čase a prostoru. Tato kvalita „jít za“ je jedním z nejdůležitějších hledisek zkušenosti zprostředkovaného učení. Slouží k prohloubení a rozšíření repertoáru zkušeností a odpovědí v životě dítěte. Tímto přesahem překračujeme aktuální a primární cíle a dochází k většímu celkovému obohacení.

Málková (2009, s. 49) uvádí několik příkladů, jak může transfer v rámci zprostředkovaného učení vypadat:

*„Vzpomeň si, jak jsme sázeli tahle semínka. Je to už více než dva týdny a teď jsou z těch semínek rostlinky. Jsou ještě malé a křehké, ale když je budeme zalévat, vyrostou z nich kedlubny, které máš tak rád...“*

Nebo

*„Když teď vypnuli proud, nemůžeme se dívat na večerníček, protože televize potřebuje elektrický proud, jinak nehraje a má černou obrazovku. Budeme si muset pohádku přečíst.“*

Aby bylo dosaženo transferu ve smyslu zprostředkovaného učení, je důležité povzbuzovat ke spontánnímu porovnávání jevů, předmětů, operací, vést ke zjišťování, v čem jsou shodné nebo odlišné. Je třeba osvětlovat před dítětem/žákem vztahy mezi předměty a jevy, vést dítě k deduktivnímu způsobu uvažování a hypotézám, shrnovat informace, které máme na základě předchozí zkušenosti a klást otevřené otázky typu *„Jak se to stalo? Jak je to možné?“*.

Třetím parametrem, který patří do hlavní triády MLE, je *zprostředkování významu a smyslu*. Tento parametr se vztahuje k afektivnímu, energetickému rozměru zprostředkování, který ve své podstatě odpovídá na otázky *„proč a nač“* (Feuersteina 2014, s. 84). Zprostředkování tohoto parametru vychází ze dvou souvisejících směrů. První směr vychází z vnějšku a jde směrem k žákovi. To spočívá ve sdělení pocitového významu a smyslu, který

přisuzuje mediátor činností, operacím nebo událostem. Resp. sděluje záměr a smysl činnosti nebo operace, proč ji děláme a k čemu nám může v budoucnu pomoci. Druhý směr je od žáka směrem ven. Zde jde o osobní zvnitřnění významu a smyslu. Význam činnosti nebo operace se již stal součástí naší kognice, přijali jsme ho. Jakmile je smysl jednou zvnitřněn, vyvolává další uplatnění.

Feuerstein (2014, s. 85) navíc zdůrazňuje, že zprostředkování smyslu se objevuje na samém počátku interakce mezi matkou a dítětem a je předáváno s porozuměním na úrovni fyzické a verbální komunikace. Může to být prostřednictvím řeči těla, výrazu obličeje, intonace hlasu atd.

Je třeba si ovšem uvědomit, že zprostředkování smyslu je nezbytně spojeno s optimismem, který v činnosti vidíme. Vidina smyslu aktivuje naši energii a chuť do práce nebo do učení. Pokud necítíme smysl činnosti nebo operace, kterou děláme, dostaví se pocity zablokování. Operaci pak jednoduše z paměti vytěsníme. Učení pak neplní takový účel, jaký by plnit mělo. Feuersteinová a kol. (1999, s. 24) proto charakterizuje tento parametr jako tzv. energetizující dimenzi interakce.

Feuerstein (1985) také upozorňuje, že zprostředkování významu bývá často velmi podceňováno. Pedagogické záměry si často rodiče nebo učitelé ponechávají jen pro sebe, dítěti je nesdělují, protože mají pocit, že není schopno porozumět smyslu a významu, proč a kvůli čemu určitou činnost dělá. Podle nich není natolik zkušené, aby tomu nyní mohlo porozumět. Často dělají chybu v tom, že přistupují k žákovi jako k malému dítěti, které je méně zkušené než oni, a proto údajně nemůže porozumět podstatě a významu věci nebo činnosti. Tím podceňují inteligenci dítěte/žáka. Podle mne tento přístup zároveň ubíjí v jedinci pocit „být kompetentní“. Proto Feuerstein při formulaci teorie zprostředkovaného učení a tvorbě programu Instrumentálního obohacování požaduje za klíčové, aby byli žáci doslova vtahováni do záměrů učitele. Učitel by měl být partnerem, který se s nimi bude podílet na objasnění smyslu a významu aktivity v jednotlivých úkolech (instrumentech) programu Instrumentálního obohacování.

Představila jsem tři zásadní parametry zkušenosti zprostředkovaného učení, kterým Feuerstein ve své teorii přisuzuje největší váhu. Nyní bych ráda krátce věnovala pozornost zbylým devíti parametrům, které jsou sice považovány za doplňkové, jejich přítomnost není bezpodmínečným kritériem kvality zprostředkovaného učení, ale i tak mají ve zprostředkovaném učení své místo.

Jak už jsem zmínila, z mého pohledu k důležité triádě parametrů patří také parametr *zprostředkování pocitu kompetence*, neboť vede k podpoře rozvoje pozitivního sebehodnocení a sebepojetí dítěte. Rozvíjí se tak jeho metakognitivní dovednosti. Aby byl u dítěte vybudován pocit kompetence, je důležité, aby učitel/rodič vytvořil takové podmínky, v nichž dítě bude schopné za pomoci dospělé osoby předložené úkoly zvládnout, a to i s narůstající úrovní složitosti. Pokud dítě tzv. „hodíme do vody, ať plave“, v případě neúspěchu bude následek takový, že si vybuduje přirozeně kognitivní blok nebo bude mít z podobných situací strach, který zablokuje jeho produktivní myšlení.

Málková (2008, s. 38) na základě Feuersteinovy studie uvádí, jak může být zprostředkování pocitu kompetence realizováno:

- a) Musíme *vybavovat dítě předpoklady ke kompetentnosti*, které reflektují konkrétní fázi myšlení nebo kognitivního úkonu. Například učít dítě shromažďovat informace relevantní pro řešení daného úkolu, vést dítě k dovednosti pohotově zaměřovat pozornost na úkol nebo pomáhat dítěti dosahovat určité úrovně přesnosti a preciznosti při řešení.
- b) Je třeba nabízet dítěti *příležitost situací, které je schopno zvládnout samo*. To podle autorky nemusí vždy znamenat pracovat jen s úkoly, které dítě zná a kde jsme si jisti úspěchem. Na úrovni náročnosti úkolů, které není dítě schopno samostatně zvládnout, se totiž nejvíce zúročuje význam zprostředkujících vstupů mediátora. V těchto situacích usilujeme zprostředkovat příležitosti ke zvládnutí úkolů, tj. podávat tyto úkoly v takové podobě, která dítěti jejich zvládnutí umožní. To se dle autorky může dít například zprostředkováním obecných předpokladů pro řešení náročných úkolů. Těmito obecnými předpoklady má autorka na mysli strategie nezbytné či užitečné pro zvládnutí téměř každého úkolu. Tím je v první řadě dovednost porozumět zadání úkolu, dovednost rozlišovat pro daný úkol podstatné a nepodstatné informace, dokázat rozvrhnout, co bude mezi prvními kroky a co bude následovat, nebo naučit se správně identifikovat problém, který je potřeba pro zpracování daného úkolu vyřešit.

Z výše uvedeného vyplývá, že nezbytným předpokladem pro vytvoření pocitu kompetence, je dovednost mediátora zprostředkovat situace, v nichž si dítě osvojuje efektivní strategie postupu pro řešení náročného či neznámého úkolu. To vede nejen k prožitku úspěchu, ale utváří se také pocit kompetentnosti.

Zejména u žáků se sociálním znevýhodněním je potřeba vytvořit takové situace, v nichž mají šanci prožít úspěch, naučit je vytvářet takové strategie a postupy, které jim pomohou zvládnout obtížné učební i životní situace a budou se v nich cítit sebejistě. Je to právě nízká sebejistota a s tím spojeným pocitem nekompetentnosti, která jim často chybí. Je třeba ale dodat, že být kompetentní neznamena nutně cítit se kompetentní. Mnohdy si to explicitně neuvědomujeme, a přesto je pocit „být kompetentní“ součástí našeho sebepojetí. Aby jedinec cítil svou kompetenci, musí být zprostředkovány situace a zkušenosti, které lidé prožívají úspěšně. Resp. je nutné vytvořit takové podmínky a situace, kdy se cítíme dostatečně sebejistě, porozumíme dostatečně tomu, co děláme, proč to děláme a jsme schopni reflektovat, jaký to pro nás nese význam. Tím dochází ke zpracování pocitu kompetence jak na vědomé, tak na nevědomé úrovni.

Význam zprostředkovaného učení je podle mého názoru právě v možnosti prožitku úspěchu. Helus, Hrabal kol. (1979, s. 7) 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 kvalitní úrovni, aby trvale a spolehlivě dosahoval dobrých výkonů, je v neposlední řadě nutné, aby se jeho činnosti spojovaly se zážitky úspěchu a pocitem kompetence.

Je známo, že opakované prožitky úspěchu nebo neúspěchu si dítě nese v sobě zakotvené už po celý život. Jen ve zdravě sebevědomé 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 (Škopková, 2013).

Dalším parametrem MLE je *Zprostředkování regulace a kontroly chování*. Jde o to naučit se usměrňovat a kontrolovat vlastní chování a jednání. Podle Feuersteina (2014, s. 87) má tento parametr dvě stránky. Jednak zabránit nezvyklému, dysfunkčnímu chování, které odvádí pozornost a místo toho vyvolat takové chování, které má sebeusměrňující povahu. Z mého pohledu je nesmírně důležité, aby žák porozuměl, co se po něm vlastně chce a co usměrňování a regulace dysfunkčního chování v praxi skutečně znamená. Podle autora



zprostředkované usměrnění chování vytváří určitou plasticitu a flexibilitu, která usnadňuje modifikovatelnost žáka, urychluje žádoucí způsoby chování a současně jiné kontroluje. Zásadním cílem tohoto rozměru zprostředkování je vyvolat vědomý seberegulační proces tak, aby žák porozuměl svému chování a převzal tuto odpovědnost za svou. Uvědomil si jeho nutnost a tuto dovednost dovedl až k dokonalosti.

Mně osobně se na zprostředkovaném učení líbí, že jsou žáci od začátku do konce vedeni ke kontrole svého jednání. Jsou vedeni k neustálému reflektování a sebekontrolě každého dílčího kroku postupu řešení. Tím se snižuje riziko impulsivního a zbrklého jednání. Celé učení se nese dle Feuersteina v duchu slov „*Nejprve si to v klidu promysli, pak reaguj!*“ V tom vidím já osobně obrovský potenciál. Často jsou to právě děti ze sociálně nepodnětného prostředí, které v sobě nemají interiorizovanou schopnost regulace vlastního chování a zprostředkované učení je šance, jak tento deficit lze efektivně napravit.

Žák by podle mého názoru neměl být stresován úlohami, které jsou primárně zaměřené na rychlost. Měl by mít na paměti, že není důležité mít rychle hotový nějaký výsledek, ale je důležité mít ten správný výsledek. Teprve ve chvíli, kdy je vypilována preciznost, přesnost a důsledná sebekontrola, se můžeme začít věnovat úlohám zaměřeným na rychlost. Ale dříve, než se předchozí strategie dovedou k dokonalosti, to však nelze.

Kromě zprostředkování regulace a kontroly chování, je dalším důležitým kritériem *zprostředkování sdílení*. Sdílením potřeb a hodnot jedince dáváme dotyčnému najevo, že mu rozumíme a přijímáme ho. Pokud mu nasloucháme, respektujeme a přijímáme jeho potřeby, dochází k upevnění zdravého ega a sebepojetí. Jsou to často právě žáci se zvláštními vzdělávacími potřebami nebo jedinci s omezenými rozumovými schopnostmi, kteří potřebují aktivní sdílení pro to, aby bylo upevněno jejich sebepojetí a pocit kompetence. Jestliže je dle Feuersteina (2014, s. 88-89) žák povzbuzován ke sdílení s druhými (zprostředkovatelem, vrstevníky, členy rodiny), pak se budují a vytvářejí vnitřní zkušenosti, ty se posilují, získávají svou hodnotu a navazují na záměrné cíle zkušenosti zprostředkovaného učení s možností přesahu. Sdílení je základní potřeba jedince a je to možná i v lidském organismu odpověď na potřebu jedince oscilovat mezi sebou a druhými.

Tato potřeba se objevuje již v raném dětském věku, kdy dítě na věci ukazuje a chce aktivně sdílet podněty s druhými. Dítě dává najevo přání, aby se matka nebo jiná osoba účastnila jeho zážitku a stala se tak jeho partnerem. Pokud tuto zpětnou vazbu matka neopětuje, nesdílí ji s dítětem, dochází tak k vnitřnímu uzavření nebo zablokování, což může

mít až autistickou podobu. Podle Feuersteina (2014, s. 89) je potřeba sdílení projevem jedince se sensorickým, percepčním či jiným funkčním omezením. V mnoha případech je sdílení redukováno na určité zákazy, které jsou zavedené v rodinách. Cílem zkušenosti zprostředkovaného učení, mimo jiné, je otevřít existující potřebu, které bylo zabráněno, aby se projevila, podpořit ji a nabídnout jedinci dosud nerozvinuté nástroje ke sdílení.

Sedmým parametrem je *zprostředkování individuálních rozdílů a psychologické odlišnosti*. Tento parametr je v opozici, opakem sdílení, protože představuje potřebu jedince vyjádřit vlastní specifčnost. Úkolem mediátora je, aby vědomě a citlivě připravoval a nabízel situace, v nichž má jedinec možnost projevit své opravdové já, svou odlišnost od druhých lidí. Tím je podporována autenticita a originalita osobnosti. Zprostředkované učení má jedinci dát příležitost zažít tuto odlišnost a zprostředkovatel to má maximálně podpořit. Situace, které podporují individuální odlišnost, mohou mít různé podoby. Může se jednat o diskuze, v nichž dítě projeví odlišnost svých názorů od názorů druhých, o projev různých kognitivních stylů, podávání návrhů na řešení, nebo o možnost projevit souhlas či nesouhlas.

Osmým parametrem je *zprostředkování chování, které vede k vyhledávání, identifikaci a dosažení cíle*. Zaměřenost na určitý cíl a představa konkrétního cíle jako součásti mentálního vybavení dítěte je dle Feuersteina významným ukazatelem zrodu reprezentační modalit myšlení dítěte (Feuerstein, 1999, s. 44). Usilování o určitý cíl a reflektování úsilí spojeného s jeho dosažením otevírá dítěti svět překračující hranice momentálně vnímané reality. Zprostředkování vyhledávání a výběru cíle obohacuje a určuje život člověka jako učící se bytosti. Představuje také výrazný motivační princip (Feuerstein, in Málková, 2008, s. 42).

Devátým parametrem je *zprostředkování výzvy – vyhledávání nových a složitějších jevů, situací*. Tento parametr znamená zprostředkovat takovou náročnost, aby dítě vyhledávalo nové a složité vztahy a tím se neustále modifikovala dimenze jeho myšlení. Jestliže dítě přivedeme do kontaktu s novými, obtížnými nebo zcela neznámými zkušenostmi, aktivují se tak nové oblasti kognitivních procesů, jedinec se učí reagovat jinak než obvykle, a to kreativním a inovativním způsobem uvažování. Úkolem mediátora je ukázat mu cestu, jak se s problémem vypořádat. Může to být návodná věta, upozornění na důležitý krok pro začátek řešení apod.

Jedním z posledních kritérií MLE je *zprostředkování vědomí lidské bytosti jako proměnlivé entity*. Toto kritérium úzce souvisí s myšlenkou strukturní kognitivní modifikovatelnosti. Jak už jsem několikrát naznačila, lidem často chybí přesvědčení, že lidský intelekt je modifikující se kvalita, jež může sahat daleko za hranice vlastních představ. Je tedy třeba mít neustále na paměti, že naše kvality mohou nabrat ohromných rozměrů, že jsme modifikovatelní a můžeme dosáhnout jakékoliv kognitivní úrovně. Je důležité, aby se vědomí vlastní schopnosti měnit se stalo součástí našeho každodenního uvažování.

Předposledním parametrem je *zprostředkování cesty za optimistickými alternativami*. Realizace může začínat již v raných fázích vývoje dítěte v návaznosti na schopnost rodičů vést své dítě k předvídání pozitivních výsledků jeho činnosti. Takto započatý vlastní předpoklad se pak může realizovat i v pozdějších fázích vývoje dítěte. Preference optimistických alternativ je klíčové východisko nezbytné pro budoucí pozitivní kognitivní vývoj. Feuerstein zdůrazňuje, že vědět, resp. být přesvědčen, že je něco možné, vtahuje jedince do aktivit, jejichž úkolem je nalézt způsoby, jak „něco možné“ proměnit v reálné (Feuerstein, in Málková, s. 2008. 43).

V podstatě jde o kognitivní změnu v přístupu dítěte, které reaguje na náročnost úkolů slovy „*To nemůžu nikdy zvládnout!*“ nebo „*To nejde!*“. Místo toho jeho reakce vypadá např. „*Pokusím se to zvládnout, nějak to musí jít....!*“ Nebo „*To přeci dokážu!*“. Jde o kognitivní změnu, která je součástí jeho zdravého sebepojetí. Zdravé sebepojetí se formuje již v raných fázích dětství a je nesmírně důležité, aby se tento optimistický přístup neubíjel.

Posledním kritériem zkušenosti zprostředkovaného učení je *zprostředkování pocitu sounáležitosti*. Pocit sounáležitosti - významný aspekt MLE - se buduje snáze v sociálním uspořádání, které preferuje bohaté a různorodé vztahy mezi jednotlivými jeho členy (Feuerstein, in Málková, 2007). Podle mne má každý z nás potřebu někam patřit a být součástí společenství, která nás respektuje a přijímá. Zprostředkované učení vytváří takové podmínky, které jsou bohaté na důvěrné a vzájemné vztahy, vztahy vytvářející pomyslné spojení mezi dítětem a druhými. Jde o naplnění potřeby patřit do sociální skupiny, která mne přijímá se vším všudy a umí jak dávat, tak i přijímat.

Feuerstein (2014, s. 93) po čase přidává k uvedeným dvanácti parametrům ještě jeden parametr MLE, a to *zprostředkování uvědomění*. Tento parametr odráží skutečnost, že pro jedince je důležité uvědomit si svou potřebu mít zisk ze zprostředkování. Je to metakognitivní angažovanost v procesu zprostředkování, kdy zprostředkovatel i příjemce zprostředkování

pocitují jeho význam a jsou připraveni účastnit se tohoto procesu aktivně a se zaujetím. Jde tedy o aktivní pochopení a přijetí významu zprostředkování obecně.

## **2. 3. Konkrétní programy zaměřené na rozvoj kognitivních kompetencí**

Výše jsem uvedla veškerá teoretická východiska, o která se Feuersteinův program Instrumentálního obohacení opírá a která jsou klíčová pro pochopení podstaty programu. Nyní bych chtěla teoretickou část uzavřít nabídkou konkrétních programů, které jsou na rozvoj myšlení zaměřeny. Pro účely mé diplomové práce je program Instrumentálního obohacení stěžejní, proto bude představen jako hlavní a konkrétněji. Protože ale existuje řada komplexně zpracovaných programů, u kterých se také prokázala účinnost v rozvoji žáka po stránce kognitivní i osobnostní, zasluhují i ty svou pozornost.

### **2.3.1 Feuersteinova metoda Instrumentálního obohacování**

Feuerstein se svými kolegy vytvořil tři systémy, které lze vnímat jako aplikaci teorie zkušenosti zprostředkovaného učení (Lebeer, 2006, s. 62):

1. Vzdělávací intervenční program nazývaný Instrumentální obohacování (FIO)
2. Dynamický a interaktivní nástroj pro analýzu učebních procesů nazývaný Dynamická metoda vyšetření učebního stylu (LPAD)
3. Systém utváření modifikujícího prostředí pro vybudování interaktivního systému spolupracujících osob, jejichž cílem je maximalizovat učební potenciál dítěte

Instrumentálního obohacování rozvíjí následující kognitivní kompetence:

- Obohacení slovní zásoby, rozšiřování pojmosloví, schopnost verbalizace
- Náprava deficitních kognitivních funkcí
- Rozvíjení vnitřní motivace formou rozvíjení návyků
- Změna role pasivního příjemce reprodukcujícího informace v aktivního původce nových informací
- Probouzení vhledu a hloubavého myšlení
- Schopnost sebekontroly vlastního učení

Program FIO tvoří dvě hlavní části:

- a) Soubor čtrnácti pracovních sešitů zaměřených na různé kognitivní dovednosti. Tyto sešity bývají označovány jako „instrumenty“.
- b) Instruktažní materiály s propracovaným učebním systémem, který vychází z principů Feuersteinovy teorie a staví zejména na aplikaci tzv. zprostředkovaného učení.

Každý z instrumentů se zaměřuje na jednu nebo více kognitivních funkcí, přičemž je dle Feuersteina možné, aby se dva nebo tři nástroje vyučovaly střídavě během jednoho časového období, čímž se posiluje celkový efekt (Švárová, 2010, s. 33). Každý z instrumentů tohoto programu obsahuje sérii cvičení typu „tužka-papír“. Označení pracovních sešitů za instrumenty/nástroje má svůj význam – tyto pracovní materiály slouží pouze jako nástroje poznání, ale zkušenosti, které si z jejich aplikace žák odnáší, mají široké spektrum uplatnění jak v dalších oblastech výuky, tak v životě. Instrumentální obohacování se používá pro práci s dětmi ve věku od 8 let a není omezeno, co se týče úrovně kognitivního vývoje žáka. Zpravidla jsou cvičení v programu rozdělena na typy úloh, které jsou přístupné méně gramotným jedincům a na úlohy, které vyžadují určitý stupeň gramotnosti a verbální dovednosti. Cvičení jsou zároveň sestavena tak, aby se postupně zvyšovala obtížnost a složitost – můžeme tedy začít u základních instrumentů a postupně náročnost zvyšovat dle potřeby a úspěšnosti žáka (existují varianty I, II, III). Každá úloha přináší značné obohacení – ať už je základní, či pokročilá.

Dle mého názoru kouzlo těchto materiálů spočívá v tom, že práce s instrumenty se nemusí oddalovat do doby, až žáci s nižšími schopnostmi překonají své obtíže ve čtení a psaní. Feuerstein (2014, s. 202) upozorňuje, že některé části programu, mohou být používány i u jedinců v předliterárním období, protože materiál klade na čtení omezené požadavky. Soubor obsahuje dokonce řadu neverbálních instrumentů, které jsou nazvány: Uspořádání bodů, Analytické vnímání nebo Ilustrace. To je jeden z důvodů, proč vidím tento program jako nadějnou možnost intervence žákům s různými typy znevýhodnění.

Existují všeobecná vodítka pro plánování a uskutečnění hodin FIO. Ve třídě by se měl program učit nejméně tři hodiny týdně, pokud možno pravidelně v určité dny, přinejmenším 45 minut jako doplněk pravidelného rozvrhu hodin. Pokud však není součástí osnov, ale vyučuje se pouze v rámci školního předmětu, doporučuje se, aby hodina výuky, je-li to možné, byla každý den jiná a nezabývala se stále stejným obsahem (Feuerstein, 2014).

Podmínkou však je, že s programem může pracovat pouze speciálně školený lektor, který prošel výcvikem. Výhodou programu je jeho možná realizace jak ve skupině, tak v individuální lekci. Pokud je lekce realizována ve skupinovém uspořádání, doporučuje se počet od deseti do třiceti žáků. Dle Málkové (2006), Feuersteina, Falika a kol. (2002) se při skupinovém uspořádání navíc dostaví pozitivní vliv skupiny ve smyslu podpory rozvoje komunikace, kooperace, kreativního myšlení.

V materiálech žák pracuje s různými graficko-symbolickými znaky. Jde například o schematické reprezentace, mapky, grafy či tabulky. Žák se snaží úkol rozluštit různými způsoby jako např. šifrováním a dešifrováním, porovnáváním a analyzováním jevů, zobecňováním, kategorizací, znázorňováním nebo také pomocí vzorců a rovnic.

Obsah programu tvoří následující typy úkolů<sup>1</sup>:

- Uspořádání bodů
- Orientace v prostoru
- Analytické vnímání
- Porovnávání
- Kategorizace (třídění)
- Ilustrace (znázorňování)
- Rodinné vztahy
- Časové vztahy
- Číselné řady
- Sylogismy
- Přejídné vztahy

Reuven Feuerstein zakomponoval také do svého programu diagnostiku – vyšetřování schopnosti učit se, tzv. LPAD (Learning Potential Assessment Device). Jedná se o nejpropracovanější a nejvíce užívanou metodiku dynamického hodnocení. Podle Feuersteina (1979) je smyslem této testové baterie porozumět problémům žáka, rozpoznat jeho silné a slabé stránky, odhalit způsoby, jak řeší různé problémy v učebních situacích – resp. odhalit nejčastěji užívané funkční či nefunkční strategie a pracovní postupy.

---

<sup>1</sup> Ukázkou vybraných Feuersteinových instrumentů z pracovního sešitu uvádím příloze č. 8

Autor se snažil najít spolehlivý způsob, jak poznat a zároveň hodnotit u dětí jejich schopnost učit se, jak identifikovat nepřítomnost učebních návyků a na základě získaných poznatků navrhnout vhodný výukový plán (Škopková, 2013, s. 36).

Fáze diagnostického procesu je zde rozdělena do tří částí:

1. fáze testová (na úrovni vstupu) = zadání neznámého úkolu (zjištění aktuální úrovně kognitivních schopností a dovedností žáka)
2. fáze tréninková (na úrovni zpracování) = podoba asistovaného učení (učitel učí zprostředkovanou formou)
3. fáze hodnocení (na úrovni výstupu) = zadání podobného úkolu (učitel sleduje efekt učební/tréninkové fáze)

Vyšetřováním schopnosti učit se Feuerstein vystihl to, o co v České republice probíhá dlouhodobá snaha – diagnostika se nesoustředí jen na oblast psychometrie, ale je součástí učitelova myšlení.

### **2.3.2 Projekt CASE – Cognitive Acceleration through Science Education**

Projektu dominuje myšlenka, že obecný rozumový vývoj dítěte může být rozvíjen takovým přístupem ve výuce, jenž je založen na vědeckých výzkumech přírodních věd. Záměrem projektu je pomoc žákům ve věku 11-14 let dokázat vyvodit určité základní vědecké závěry, zásady, zákony pravděpodobnosti a klasifikace formou diskuze během realizace vědeckých pokusů (Fisher, 1997, s. 13). Vyvozování vědeckých úsudků je klíčové pro racionální uvažování a pomáhá žákům přenést tyto zásady i do dalších oblastí výuky nebo života. Jedná o specifický program, který pomáhá žákům uplatňovat poznatky z asistovaného učení v dalších oblastech života a je zaměřen na rozvoj kognitivních dovedností. Jedná se také o jistou formu realizace zprostředkovaného učení.



### **2.3.3 Model konceptuálního vyučování**

Nyborg, autor modelu, hledal odpověď na otázku, jak by mohly být zkvalitněny metody výuky, aby učitelé mohli posilovat obecnou schopnost žáků učit se. Zabýval se metodami, které mohou s vysokou pravděpodobností působit pozitivně na učení podporující žádoucí myšlení. Model konceptuálního vyučování představuje způsob plánování konceptuálního vyučování a vytváření konceptuálních systémů (propojeného s jazykovými a řečovými dovednostmi) na úrovni zobecňování a aplikace osvojených dovedností a vědomostí v dalším procesu učení. Nejdůležitějším nástrojem podporujícím aplikaci osvojených dovedností a vědomostí v dalším procesu učení je tvorba pojmů a pojmových systémů. Velký význam má tehdy, pokud je začleněna do pravidel, pouček, vysvětlení nebo definic.

Autor také zjistil, že aplikaci osvojených dovedností a vědomostí v dalším procesu učení významně podporují základní konceptuální systémy (barva, tvar, postavení, velikost, počet) začleněné do symbolů a verbalizací (Lebeer, 2006, s. 137 – 141).

Model konceptuálního vyučování je rozdělen do tří fází, přičemž všemi fázemi prostupuje tzv. proces analytického kódování. Toto analyzování má vzbudit v žákovi zájem dozvědět se více. Jde o fáze:

- výběrové (selektivní) asociace
- výběrového rozlišování (sledování rozdílů)
- výběrového zobecňování (sledování podobnosti)

### **2.3.4 Program Inkluzivní škola**

Program je založen na Feuersteinově teorii zprostředkovaného učení a je zaměřen na romské i neromské děti a jejich učitele. Usiluje o aktivaci kognitivních funkcí dětí žijících v nepodnětném prostředí. Snaží se oslovit činitele podílející se na školním úspěchu, klade důraz na pozitivní ocenění, zvýrazňování silných stránek osobnosti a nabízí dětem i učitelům po vzoru Feuersteinovy teorie vhodné nástroje pro společnou práci. Tento intervenční program dokáže účinně pozměnit nevyhovující vzorce myšlení dětí a překonat nedostatečné učební dovednosti tak, že klade důraz na přednosti a nadání žáků (Fraser, 1997).

### **2.3.5 Program COGNET - „Kognitivní bloky“**

Greenbergův model COGNET byl také sestavený na základě Feuersteinovy teorie o zkušenostech zprostředkovaného učení. Využívá třídních aktivit jako základu pro specifické výukové postupy a učební metody založené na Feuersteinově popisu. Také využívá Feuersteinovy kognitivní nástroje pro navození změny. Učitel pomáhá méně zdatnému žákovi, aby naučil sebekontrolu, usuzování, srovnávání, kategorizaci, verbalizaci, formulaci problému, porozumění problému a základním pojmům. Aby se naučil vytvářet vztahy, vytvářet kladný postoj k řešení problému a dokázal porozumět významu myšlení (Lebeer, 2006, s. 245).

## 3 EMPIRICKÁ ČÁST

### 3.1 Výzkum

Předmětem výzkumného šetření je využití principů zprostředkovaného učení Reuvena Feuersteina v podmínkách školního učení. Konkrétně se jedná o principy, které Feuerstein zakomponoval do svého intervenčního programu Instrumentálního obohacení a které jsou nedílnou součástí zprostředkovaného učení vůbec. Program je jedním z komplexně zpracovaných intervenčních programů, který rozvíjí kognitivní výbavu žáka, jeho kognitivní strukturu a napravuje kognitivní deficity. Pomáhá žákům naučit se, jak se efektivně učit a výtěžek z vlastního učení uplatňovat v dalších životních situacích.

Instrumentální obohacení lze využít prakticky ve všech edukačních kontextech. Je třeba zdůraznit, že pole působnosti je zde široké – lze využít u zdravé populace, u dětí i dospělých, u dětí s poruchami učení, u dětí se zdravotním postižením a u jedinců s různými druhy handicapů včetně handicapu kulturního či sociálního.

Pro své výzkumné šetření jsem se konkrétně zaměřila na pomoc žákům se sociálním znevýhodněním v podmínkách školního učení. Zkoumaným vzorkem jsou převážně žáci romské komunity, kterým vliv rodinného sociálně nepodnětného (mnohdy až rizikového) prostředí výrazně blokuje jejich kognitivní potenciál, motivovanost k učení, vztah ke školním povinnostem a vztah k učení se vůbec. Rozhodně si ale nemyslím, že každý jedinec, který je členem romské komunity, by měl automaticky spadat do skupiny sociálního znevýhodnění. Aby výzkum sledoval stanovený cíl, vybrala jsem takový výzkumný vzorek, jenž splňuje kritéria sociálního znevýhodnění. Výzkumný vzorek tedy tvoří skupina žáků s nízkým socioekonomickým statusem, sociokulturní odlišností a v mnoha případech jsou v rodinném prostředí ohroženi silnou přítomností rizikových vlivů, což má následný vliv na jejich osobnostní vývoj a školní učení. Žáci dlouhodobě žijí zahálčivým způsobem života, vyrůstají v takových rodinných podmínkách, kde je zcela akceptováno, mnohdy až podporováno, zanedbávání školní docházky a je obecně negováno plnění veškerých školních povinností. Někteří rodiče žáků mají za sebou bohatou kriminální historii, nebo alespoň opakovaně a soustavně páchají přestupky, do nichž jsou zainteresovány i vlastní děti. Žáci jsou také ohroženi závislostmi, které jsou v jejich rodinách ve značné míře zcela akceptovány nebo podporovány – mají bohatou zkušenost s alkoholem, lehkými drogami a s kouřením, které bez ostychu realizují i na půdě školy. Navíc je u žáků evidentní dlouhodobé zanedbávání

základních psychických potřeb ze strany rodičů. Tato citová deprivace se projevuje přímou i nepřímou agresí, čímž vážně porušují školní řád a veškeré etické zásady na půdě školy.

To vše je důsledek dlouhodobého života v nestimulujících až rizikových podmínkách prostředí, což má vliv jak na učební klima ve škole, tak na vztah ke školním povinnostem a na vztah k učení se vůbec. Sociální znevýhodnění má tedy v tomto směru značný dopad na veškerý učební proces žáků a jejich učební morálku. Dle mého názoru je u těchto žáků nanejvýš důležité, aby kromě prvořadého vzoru učitelské autority měli možnost vidět také vzor obyčejné lidskosti. Marné snahy, jak vzbudit motivaci k učení, pak mohou nabrat jiný rozměr. Je třeba začít u přístupu, který evidentně tito žáci neznají – a tím je lidskost včetně snahy pomoci. To je právě to, co Feuerstein ve svém konceptu zprostředkovaného učení prosazuje a na co se zároveň ve školách často zapomíná. Ke zprostředkovanému učení patří neodmyslitelně pojem víra. Je to právě víra v modifikovatelnost člověka, víra v pozitivní změnu, která v učitelích na školách vyhasla.

Zprostředkované učení je dle mého názoru jedna z možností, jak lze efektivně žákům v učebním procesu pomoci. Respektive je to právě zprostředkovaná intervence, která u žáků může navodit výrazné změny. Pravdou je, že u romské populace není vzdělání na prvním místě, a proto deficity kognitivních funkcí jsou znatelné. Vzhledem k odlišným životním prioritám je navození motivace k učení u těchto sociálně znevýhodněných žáků velmi obtížné. Přesto jsem si jista, že lze nalézt cestu, jak k této specifické skupině žáků přistupovat a probudit v nich jistý zájem učit se, porozumět, proč je důležité se učit a zároveň v nich probudit jistý etický rozměr.

Efekt zprostředkovaného učení je podle mého názoru zatím v českém školství značně nedoceněn. Může se zdát zcela logické, že intervence ruku v ruce se sociálním zprostředkováním musí přinášet v učebním procesu pozitivní výsledky, ale bohužel jsem byla ve školách svědkem mnoha učebních situací, které mne přesvědčily, že se to z různých důvodů neděje, popř. jen minimálně. Proto jsem se rozhodla na tento fakt upozornit a ověřit, zda klíčové principy, na kterých je zprostředkované učení založeno, jsou efektivní cestou, jak rozvíjet kognitivní schopnosti a dovednosti myslet. Tyto dovednosti rozvojetvorného učení zároveň tvoří součást učebních kompetencí žáků základních škol.

V rámci tohoto výzkumu vycházím ze závěru své bakalářské práce, v němž vyplynulo, že zprostředkované učení obsahuje klíčové prvky, díky nimž je toto učení rozvojetvorným procesem zaručujícím účinnost v procesu učení a ve vzdělávání vůbec. Byl zde potvrzen

obrovský význam sociálního zprostředkování coby významné komponenty intervence. Ta je v rámci zprostředkovaného učení klíčem k prožitku úspěchu. Jde o vybudování interaktivního systému spolupracujících osob, jejichž cílem je maximalizovat učební potenciál dítěte. Teorie zprostředkovaného učení je tedy jedna z možností, jak lze úspěšnosti žáka dosáhnout, a to díky pomoci, kterou žákovi zprostředkovává dospělá či jakákoliv jiná zkušenější osoba. Pod intervencí si lze představit několik klíčových prvků, které Feuerstein ve své teorii nazval také zkušenostmi zprostředkovaného učení. Mediátor/učitel tedy nabízí a zprostředkovává podmínky pro osvojení takových zkušeností, které ve výsledném efektu pomáhají jedinci porozumět, proč se učí, jaký to má vlastně význam a uplatnit tento význam v dalších životních situacích.

Protože jsem se zatím tomuto tématu věnovala pouze na teoretické rovině, rozhodla jsem se ve své diplomové práci ověřit význam těchto klíčových prvků empiricky, neboť se domnívám, že se jedná o možnost, jak žákům sociálně znevýhodněným v procesu učení pomoci.

### 3.1.1 Výzkumný problém

Na základě teoretické části mé diplomové práce jsem pro potřeby kvalitativní analýzy vymezila následující výzkumný problém, jímž jsem se zabývala:

*„Je zprostředkované učení, resp. některé jeho klíčové mechanismy, jednou z možností, jak pomoci sociálně znevýhodněným žákům v procesu učení?“*

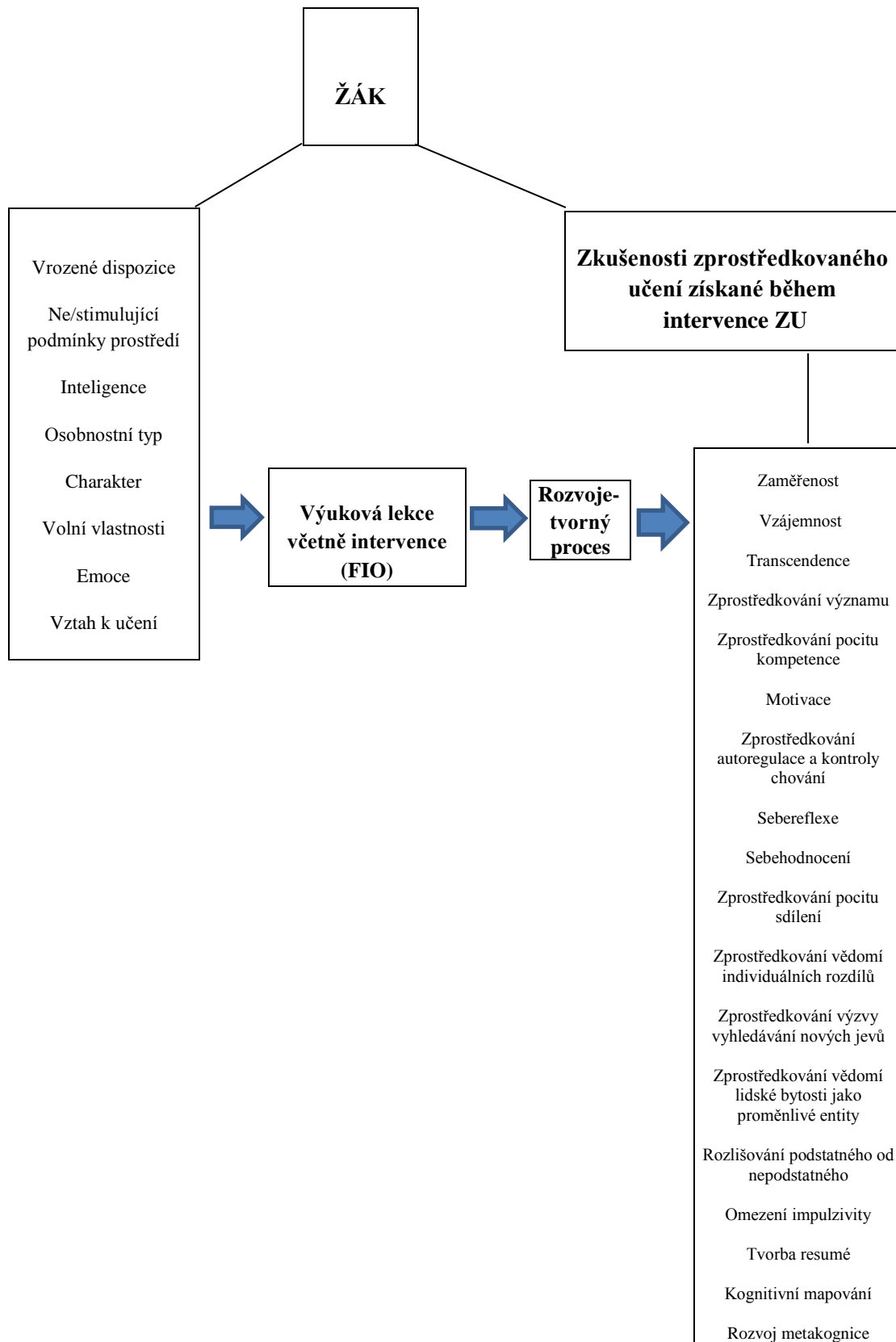
Výzkum sledoval hned dva cíle:

- 1) Ověřit, zda výuková lekce založená na intervenčních principech zprostředkovaného učení vzbudí u vybrané skupiny sociálně znevýhodněných žáků o vybranou učební látku větší zájem oproti učební situaci, v níž není přítomna intervence.
- 2) Ověřit, zda principy zprostředkovaného učení přináší žákům se sociálním znevýhodněním obohacení v oblasti sebereflexe učebních dovedností.

Výzkumný problém jsem řešila pomocí experimentální metody výzkumu s použitím výzkumné techniky, jež jsem přebrala z publikace Hany Krykorkové a kol. (2008, s. 54-67). Výzkumnou technikou je úkolová situace, přičemž původním autorem je Petr Volf. Pomocí zvolené techniky jsem se rozhodla efekt zprostředkovaného učení ověřit v praxi. Úkolovou situaci s původním s názvem „Dalekohled“ jsem upravila pro podmínky školní osnovy, abych záměrně navázala na učební látku, kterou žáci probírají.

Tuto výzkumnou techniku, založenou primárně na zprostředkované intervenci, jsem poté rozšířila o dotazníkovou metodu, která měla v závěru doplnit výsledky první výzkumné techniky o reflexi učeních dovedností žáků.

### 3.1.2 Vymezení výzkumného pole



### 3.1.3 Výzkumné hypotézy

Za účelem kvantitativní analýzy jsem vymezila následující hypotézy:

#### **Hypotézy**

H 1: „ *Experimentální skupina vykazuje při úkolové situaci za přítomnosti intervence, založené na principech zprostředkovaného učení, lepší výsledky ve srovnání se skupinou kontrolní.* “

H 2: „ *Experimentální skupina vykazuje na základě intervence, založené na principech zprostředkovaného učení, v dotazníkovém šetření lepší výsledky při sebereflexi učebních dovedností ve srovnání se skupinou kontrolní.* “

### 3.1.4 Popis vzorků respondentů

Respondenty mého výzkumu se stali žáci 6. tříd ZŠ Sokolov. Jednalo se o žáky, kteří spadají do kategorie sociálního znevýhodnění. Převážná většina z nich byla z romské komunity. Ve škole se jeví jako těžce zvladatelní, neuznávají autoritu dospělého, jejich přístup ke vzdělávání je převážně negativní a demotivující, protože nejsou rodiči k pěstování vzdělání nijak vedeni. To má celkový vliv jak na jejich školní prospěch, tak na jejich kognitivní úroveň a úroveň kognitivní svébytnosti vůbec.

Respondenti byli rozděleni na dvě skupiny - experimentální a kontrolní. V experimentální skupině byla stěžejní zprostředkovaná intervence a v kontrolní skupině nebyla zahrnuta intervence žádná. Výběru předcházelo zjištění průběžného školního prospěchu, aby bylo zajištěno, že obě skupiny respondentů jsou prospěchově vyvážené. Na tomto základě jsem porovnávala, jak intervenční principy ovlivňují výsledky ve skupině.



### 3.1.5 Diagnostické nástroje

Předpokládala jsem, že efekt zprostředkovaného učení je možné sledovat s užitím takové úkolové situace, která jednak umožňuje využít tvorby kognitivní mapy coby teoretického předpokladu zprostředkovaného učení, a zároveň při ní dochází k nácviku kognitivních, metakognitivních a pracovních strategií při řešení neznámého úkolu.

První diagnostický nástroj jsem zvolila tzv. pojmovou mapu na téma „starověké Řecko“. Jak bylo již řečeno, část jsem přebrala z publikace Hany Krykorkové a kol. (2008), resp. z pracovního sešitu nazvaného „Dalekohled“, jehož autorem je Petr Volf (2008, s. 54-67). Úkolovou situaci jsem přepracovala na téma „starověké Řecko“. Tuto kresebnou část testu jsem použila jako první.

Úkolová situace obsahovala kromě tvorby pojmové mapy také jednotlivé dílčí úkoly v podobě návodných otázek vztahující se k tématu a závěrečnou tvorbu resumé, která byla stěžejní.

Inspirující je tato metoda v tom, že nabízí několik základních strategií pro rozvoj myšlení a pro rozvoj kognitivní svébytnosti (Volf, 2008):

- Zhmotnění vlastních myšlenkových struktur formou kognitivní mapy (myšlenkové procesy, jejich aktivace, elementární kategorizace, pojmenování atd.)
- Techniku metakognitivního dotazování (hledání vztahů a souvislostí, představivost, induktivní a deduktivní myšlení, abstrakce, vhled)
- Rozlišování podstatného od nepodstatného (srovnání)
- Techniku tvorby resumé (definování problému/jevu, verbalizace)

Protože komplementární metodu pracovního sešitu/úkolové situace tvoří sebereflexe a sebehodnocení, zvolila jsem následně pro úplnost druhý diagnostický nástroj, a to dotazník na téma „Jak si myslím, že umím myslet“. Ten má žákovi pomoci reflektovat vlastní učební dovednosti po splnění předchozí úkolové situace. Inspirovala jsem se dotazníkem z publikace Hany Krykorkové a kol. (2008, s. 89).

### 3.1.6 Metody vyhodnocení dat

#### Úkolová situace

V tomto výzkumu jsem porovnávala výkony dvou skupin respondentů – experimentální a kontrolní skupiny – kvalitativně i kvantitativně.

#### **Experimentální skupina:**

Pro experimentální skupinu žáků sociálně znevýhodněných jsem připravila úkolovou situaci včetně zprostředkované intervence<sup>2</sup>. Pro hodnocení výkonů respondentů v této skupině jsem pro vyhodnocování zvolila tzv. záznamový arch<sup>3</sup>. Aby bylo možno diagnosticky využít výstupy z pracovního sešitu, byl vypracován systém na hodnocení vypracovaných úkolů. Původním autorem metody vyhodnocování tohoto typu úkolu je Petr Volf (2008, s. 67). Do vyhodnocovacího archu se vyplní množství následujících charakteristik:

1. Množství vypsanych charakteristik při prvním úkolu (charakteristiky 1. řádu)
2. Množství vypsanych charakteristik po přečtení návodných otázek v druhém úkolu (charakteristiky 2. řádu)
3. Pro přijetí, či nepřijetí úkolu zpracovat legendu bylo použito binárních hodnot 0 a 1 (0=nepřijetí, 1= přijetí)
4. Množství „adekvátních“ vět při tvorbě závěrečného resumé
5. Množství formálních charakteristik v pojmové mapě
6. Množství materiálních charakteristik v pojmové mapě
7. Množství procesuálních charakteristik v pojmové mapě
8. Pro přijetí nebo nepřijetí úkolu sémantického výkladu byly zvoleny opět binární veličiny 0 a 1 (0=nepřijetí, 1= přijetí)
9. Celková suma

Každý respondent pak sumarizací všech hodnot získá určitý počet bodů. Ideální skóre není však určeno. Respondent tak získá zpětnou vazbu o tom, jak úspěšný při použití metakognitivních intervencí byl. Obecně platí, že čím vyššího skóre žák celkově dosáhl, tím

---

<sup>2</sup> Ukázku pracovního sešitu pro experimentální skupinu uvádím v příloze – viz. Varianta A – příloha č. 1

<sup>3</sup> Ukázku záznamového archu pro experimentální skupinu uvádím v příloze – viz. Záznamový arch – příloha č. 5

byl v řešení úkolu úspěšnější. Výsledná čísla by měla sloužit pouze jako orientační, zpětná vazba.

### **Kontrolní skupina:**

Pro kontrolní skupinu žáků sociálně znevýhodněných jsem připravila úkolovou situaci bez zprostředkované intervence<sup>4</sup>. Resp. úkolová situace neobsahovala množství návodných otázek k tématu, další pomocné úkoly, ani mou osobní angažovanost, ve srovnání s experimentální skupinou. Pro vyhodnocení výkonů respondentů v této skupině jsem zvolila také záznamový arch<sup>5</sup>, který ovšem nebyl záměrně zcela kompletní oproti prvnímu záznamovému archu. Zde jsem sledovala pouze následující charakteristiky:

1. Množství vypsaných charakteristik při prvním úkolu (charakteristiky 1. řádu)
2. Množství „adekvátních“ vět při tvorbě resumé
3. Pro přijetí nebo nepřijetí úkolu sémantického výkladu byly zvoleny opět binární veličiny 0 a 1 (0=nepřijetí, 1= přijetí)

Ve výzkumném měření jsem porovnávala výkony obou skupin, přičemž jsem předpokládala, že za přítomnosti zprostředkované intervence budou respondenti experimentální skupiny vykazovat lepší výsledky v úkolové situaci ve srovnání s kontrolní skupinou. Práci na tomto úkolu jsem následně hodnotila kvantitativně i kvalitativně.

### **Dotazník**

Druhým diagnostickým nástrojem, především pro účely kvantitativní analýzy, jsem použila dotazník na téma „Jak si myslím, že umím myslet“, jenž má žákovi pomoci reflektovat vlastní učební dovednosti. Tento dotazník pomáhá žákovi popsat, co si myslí o tom, jak dokáže řešit úlohy na přemýšlení. Zde jsem porovnávala opět výsledky obou skupin, přičemž jsem předpokládala, že respondenti z experimentální skupiny budou po zprostředkované intervenci vykazovat lepší výsledky v sebehodnocení učebních dovedností oproti kontrolní skupině.

---

<sup>4</sup> Ukázkou pracovního sešitu pro kontrolní skupinu uvádím v příloze – viz. Varianta B – příloha č. 2

<sup>5</sup> Ukázkou záznamového archu pro kontrolní skupinu uvádím v příloze – viz. Záznamový arch – příloha č. 5

### 3.1.7 Průběh výzkumu

Výzkum probíhal tzv. v reálném světě respondentů, v jejich obvyklém prostředí školní třídy. Jak bylo již řečeno, respondenty byli žáci 6. tříd ZŠ Sokolov, kteří spadají do kategorie sociálního znevýhodnění, přičemž převážná část je z romské komunity. Celkový počet respondentů byl 28. V experimentální skupině bylo 16 respondentů, v kontrolní skupině 12 respondentů. Časové možnosti nebyly ze strany školy nijak omezené a žáci měli k dispozici tolik času, kolik sami potřebovali. V každé skupině nakonec proběhla výuková lekce ve třech vyučovacích hodinách.

Při výzkumu bylo mým cílem ověřit, zda výuková lekce založená na intervenčních principech zprostředkovaného učení vzbudí u vybrané skupiny sociálně znevýhodněných žáků o vybranou učební látku větší zájem oproti učební situaci, v níž není přítomna intervence. Jelikož mi šlo o využití principů zprostředkovaného učení jakožto intervenující proměnné a o posouzení, zda tato proměnná pozitivně ovlivní celkový postoj k učení respondentů, zvolila jsem experimentální metodu výzkumu. Konkrétně byl výzkum realizován ve dvou třídách, a to tak, že jedna skupina/třída byla zvolena za experimentální a druhá skupina/třída respondentů byla kontrolní. Pro každého respondenta v experimentální skupině byl připraven pracovní sešit s úkoly varianty A<sup>6</sup> s absolvováním intervence a pro respondenty v kontrolní skupině byl připraven pracovní sešit varianty B<sup>7</sup>, tj. bez intervence. Na takto sestaveném výzkumu jsem stavěla své porovnávání výkonů respondentů experimentální a kontrolní skupiny.

---

<sup>6</sup> Ukázkou pracovního sešitu pro experimentální skupinu uvádím v příloze – viz. Varianta A – příloha č. 1

<sup>7</sup> Ukázkou pracovního sešitu pro kontrolní skupinu uvádím v příloze – viz. Varianta B – příloha č. 2

### 3.1.7.1 Výzkumné šetření v experimentální skupině

Výzkumné šetření v experimentální skupině bylo rozděleno do následujících fází:

1. Úkol - tvorba pojmové/kognitivní mapy
2. Úkol - podnětné otázky
3. Úkol na rozlišení podstatného od nepodstatného + tvorba legend
4. Sumarizace - tvorba resumé
5. Rozšiřující text a sémantický výklad
6. Dotazník

Každý respondent měl k dispozici jeden pracovní sešit varianty A, tužku, 3 barvy pastelek a množství času, kolik sám potřeboval. Zároveň jsem na tabuli napsala téma „starověké Řecko“, které nás provádělo celým pracovním sešitem. Na tabuli jsem vždy předvedla postup, který je čekal, aby žáci dobře chápali, co se od nich vyžaduje. Také proto, abychom si ukázali, jak systematicky při učení postupovat.

Abych ihned na začátku vnesla do hodiny prvky zprostředkující výuky, žáky jsem ubezpečila, že nemusí mít žádné obavy, nejedná se o žádnou písemnou práci z dějepisných znalostí, ale o pracovní sešit na téma „starověké Řecko“, který nám pomůže uvědomit si, co už všechno o tématu víme a čemu můžeme ještě více porozumět. Ubezpečila jsem je, že budu pracovat spolu s nimi krok po kroku, společně si ukážeme, jak správně při učení postupovat, abychom nedělali chyby. Ukážeme si učební postup, který nás naučí pracovat v učebních situacích účelně a systematicky a který nás zároveň bude bavit.

#### **Intervence**

Intervence byla určena pro experimentální skupinu. Proběhla formou **nácviku metakognitivních strategií a návodných otázek**. Její obsah byl následující.

#### **Kognitivní cíle intervence**

- Zdokonalení učebních dovedností formou metakognitivního nácviku
- Naučit se volit efektivní kognitivní strategie v procesu řešení neznámého problému
- Dokázat identifikovat, popsat a zhodnotit vlastní učební strategie
- Dokázat verbalizovat vlastní kognitivní činnosti
- Rozvíjet obecné myšlenkové strategie a postupy, které lze uplatnit ve všech učebních oblastech, i v běžném životě

## **Východiska intervence**

- a) Realizace intervence vychází z podstaty zprostředkovaného učení reprezentované programem Instrumentálního obohacování Reuvena Feuersteina. Autor tohoto rozvojetvorného programu se opírá o klíčové mechanismy, a sice o zkušenosti zprostředkovaného učení, které vedou k obohacení kognitivních struktur a k osobnostnímu rozvoji vůbec.
- b) Vycházím z následujících principů zprostředkovaného učení:
- Schopnost plánovat a regulovat své jednání
  - Práce s chybou
  - Sebekontrola
  - Sebehodnocení
  - Vědomí vlastní kompetentnosti
  - Vědomí jedinečnosti vlastních nápadů
  - Rozvoj učebních/myšlenkových strategií
  - Formování návyků
  - Schopnost prezentace vlastního názoru

## **Realizace metakognitivní intervence**

### Kognitivní strategie metakognitivního nácviku:

- Tvorba kognitivní mapy
- Vhled do činnosti
- Pojmenování problému
- Přiřazování významů
- Porozumění významům
- Nácvik abstrakce
- Kreativita
- Nácvik kategorizace
- Nácvik orientace v textu
- Hledání vztahů a souvislostí
- Rozlišování podstatného od nepodstatného

- Tvorba resumé
- Nácvik verbalizace
- Posouzení kvality svých výkonů
- Nácvik postupu rozvoje učebních/myšlenkových strategií
- Doporučení nových způsobů práce
- Nácvik kontextualizace
- Rozvoj induktivního a deduktivního myšlení

### **Doporučení efektivních učebních strategií obsažených v intervenci**

Osvojení strategického učebního postupu probíhalo ve fázích:

1. rozmyslet → 2. plánovat → 3. uskutečnit → 4. zkontrolovat a zhodnotit.

Přemýšlení: „Je mi opravdu jasné zadání úkolu?“ „Rozumím tomu, co mám dělat?“ „Rozumím podstatě daného úkolu?“ „Umím problém pojmenovat?“ „Nebojím se zeptat, když nevím, jak úkol začít řešit?“ „Chápu dobře souvislosti?“

Plánování: „Vím, čím začnu jako první?“ „Orientuji se v úkolech?“ „Vím, jak mohu problém řešit?“ „Vím, co potřebuji udělat proto, abych problém/úkol vyřešil?“ „Dosáhnu tak svého cíle?“

Uskutečnění: „Pracuji správně podle požadovaného postupu?“ „Jak si poradím, když zjistím, že nevím jak dále postupovat?“ „Nebojím si říct o pomoc?“

Zkontrolování: „Pracoval jsem systematicky podle postupu?“ „Povedlo se mi dojít k výsledku?“ „Udělal jsem někde chybu?“ „Vím, proč jsem ji udělal?“ „Vím, jak chybu napravit?“

Zhodnocení: „Jsem se svým výkonem spokojený?“ „Co bych mohl udělat jinak?“ „Co bych mohl vylepšit?“ „Vím, k čemu mi tento učební postup byl užitečný?“ „Mohu to využít i v jiných situacích?“

Tvorba resumé: Abychom dokázali informace logicky sumarizovat, je důležité je identifikovat, uvědomit si je a rozhodnout o jejich výběru. Rozhodnout, které informace jsou důležité, a které ne. Informacím je tak dána jistá logika a vnitřní struktura. K původním informacím připojujeme informace nové, a tím je mezi nimi vytvářen logický vztah. Učíme se

tedy vytvářet logický sled informací, přičemž rozlišujeme podstatné informace od nepodstatných.

### **Klíčové návodné otázky během intervence**

1. „Než začneme psát, je třeba si dobře promyslet, co všechno o daném tématu víme.“  
„Než začneme psát, je důležité promyslet, jaké informace s daným tématem souvisí.“
2. „Je třeba, abychom si uvědomili, že i když si myslíme, že jsme o daném tématu napsali všechno a už nás nemůže nic napadnout, není to tak docela pravda. Proto bychom si ještě mohli společně položit pár otázek, které nám pomohou objevit ještě více charakteristik. To můžeme udělat v jakékoliv učební situaci, když si myslíme, že už nemůžeme na nic přijít.“
3. „Sami vidíte, že toho můžete napsat ještě více, než byste si mysleli. Ne všechny informace v pojmové mapě jsou však stejně důležité. Proto je nyní potřeba důkladně promyslet, které informace jsou skutečně v pojmové mapě podstatné a které ne.“
4. „Teď se dobře zamyslete, co všechno už o tématu víte. Na základě svého uvážení byste měli být schopni napsat krátký text, který by měl být čtenáři srozumitelný. Text bude obsahovat hlavně podstatné informace, ale můžete také zahrnout některé z informací nepodstatných.“

### **Tvorba pojmové mapy - 1. fáze výzkumu:**

Na úplném začátku byli žáci seznámeni s tématem, kterému byl pracovní sešit věnován. Pro ilustraci bylo dobré hned na první stránce pracovního sešitu uvést obrázek, který s tématem úzce souvisí (v našem případě obrázek na téma „starověké Řecko“). To podpoří představivost, fantazii a pomůže žákům navodit určitou vlnu asociací, které s tématem spojují (učební látka, krásné moře, dobré jídlo).

V tomto kroku jsem se zaměřila na zjištění kognitivní úrovně I, tj. mapovala jsem myšlení nižšího řádu. Šlo o mapování znalostní kategorie, co všechno respondenti vědí o tématu. Zároveň je zde přítomna také kategorie porozumění ve smyslu, jak téma chápe/vnímá žák. Tento 1. krok je čistě diagnostický, dává zpětnou vazbu o tom, kolik toho



respondent ví, na jaké úrovni jsou jeho prekoncepty k danému tématu. Vypsané charakteristiky v této fázi úkolu mohou málokdy vyznačovat nějakou systematickosti nebo kontextovost. Na této úrovni jde především o shromažďování volných asociací a konstruktů na dané téma. I tak lze však rozšířit kategorie, které jsou později součástí vyhodnocení v záznamovém archu.

V případě, že respondent v pojmové mapě uvádí konkrétní předměty, pojmy nebo věci, jde tzv. o *charakteristiky formálního řádu - znalosti* (jakou podobu mohou mít), *materiálního řádu* (z čeho mohou být) a *procesuálního řádu - aplikace* (k čemu mohou sloužit).

Šlo mi také o to, abych ukázala žákům způsob, jak mohou zdokonalovat své učební dovednosti formou metakognitivní strategie kognitivního mapování. Tato učební strategie učí rozpoznávat klíčové pojmy, pomáhá porozumět vlastním myšlenkovým procesům, jejich uspořádání, je účinnou oporou pro zapamatování a učení se vůbec. Zároveň je pro respondenta zpětnou vazbou o tom, co ví o daném tématu. Grafické znázornění myšlenek zároveň zahrnuje jistou úroveň zapojení kreativního myšlení. To je u každého jedince zcela originální a jedinečné. Proto je zde zároveň zprostředkováno tzv. vědomí individuálních rozdílů a psychologické odlišnosti, což Feuerstein považuje za součást zkušeností zprostředkovaného učení.

Vytvoření kognitivní mapy (mapy nápadů) byl výchozí, hlavní a stěžejní úkol v celém pracovním sešitě. Mapa tvoří pomyslné pojítka mezi všemi úkoly. Proto bylo nutné, abych žáky vedla tak, aby opravdu postupovali krok po kroku, nepřeskakovali úkoly a řešili vše systematicky. Bylo nutné každého žáka průběžně kontrolovat, jak pracuje a individuálně navést, aby postupoval správně. Bylo nutné pomoci jim v úskalí, na které narazili - např. stačilo povzbudit drobnými návodnými otázkami, když si nemohli na nic vzpomenout. I to pro ně znamenalo velkou pomoc, protože se necítili v úkolu bezmocně.

V prvním úkolu pracovního sešitu jsme si však pojmovou mapu pouze „připravili“ - vytvořili jsme jednoduchou mapu nápadů a asociací k danému tématu. V dalších úkolech byla tato mapa rozšiřována o další nápady pomocí návodných otázek a dílčích úkolů. Mapa byla postupně upravována tak, aby žáci pochopili systém mentálního mapování včetně významu pro školní učení. Tvorba mentální mapy podněcuje aktivní myšlení, rozvíjí kognitivní dovednosti vyššího řádu, tj. analýzy a syntézy.

## **Podnětné otázky - 2. fáze výzkumu:**

Když byli žáci přesvědčeni, že splnili 1. úkol a nemohlo je k tématu už nic dalšího napadnout, nebo se domnívali, že vyčerpaly veškeré své nápady, postoupili do druhé fáze úkolu. Ve druhé fázi byli vybídnuti k aktivnímu přemýšlení. Respondentům byly nabídnuty podnětné otázky vztahující se k tématu. Tyto podnětné otázky<sup>8</sup> vedou k rozšíření jejich úhlu pohledu. Ve druhé fázi byli navíc respondenti v rámci intervence podpořeni otázkami typu:

- „Podařilo se vám napsat o starověkém Řecku všechno?“
- „Už vás skutečně nic nenapadá?“
- „Je třeba, abychom si uvědomili, že i když si myslíme, že jsme o daném tématu napsali všechno a už nás nemůže nic napadnout, není to tak docela pravda.“
- „Položíme si teď společně pár otázek, které nám pomohou přijít na další nové nápady.“
- „Je dobré si uvědomit, že takto můžeme postupovat kdykoliv a v jakékoliv učební situaci, když si myslíme, že už nemůžeme na nic dalšího přijít.“

Již v této fázi byli žáci sami aktivní, zvědaví a doplňovali mne tím, že samostatně začali klást otázky, zda mohou do pojmové mapy napsat nápad, který je okamžitě napadl. Zároveň bylo důležité, aby byli žáci stále usměrňováni ve svých aktivitách, aby pracovali systematicky, popořadě a nejprve si všechny otázky důkladně přečetli a promysleli.

Jedná se o techniku dotazování, která vede ke stimulaci a vzhledu do vlastních mentálních procesů („Rozumím dobře podstatě problému?“ „Rozumím dobře tomu, co mám dělat?“ „Postupuji správně?“ „Je to, co si myslím, také to, co se ode mne požaduje?“).

Tato fáze už byla pro žáky náročnější v tom, že na základě otevřených podnětných otázek přicházeli na řadu nových nápadů a své odpovědi nesměli psát do pojmové mapy ve větách, ale museli je přenést do podoby pojmu. To bylo pro ně náročnější oproti 1. fázi úkolu, kde reagovali pouze na pojem „starověké Řecko“. Ne všem se to také povedlo. V některých případech místo pojmu vpisovali věty, protože svou myšlenku nedokázali pojmem vyjádřit. Jde již o myšlení vyššího řádu, protože podnětné otázky vedou žáky k přemýšlení, nikoliv jen k testování znalostí a k produkci volných asociací.

---

<sup>8</sup> Nabídku podnětných otázek uvádím v příloze č. 1 - úkolová situace - varianta A

Ve vyhodnocovacím archu je označen počet těchto přidaných pojmů jako „charakteristiky 2. řádu“<sup>9</sup>.

Důležitým úkolem v této fázi bylo, rozlišit přidané informace od původních. To jsem vyřešila pomocí volby libovolné barvy pastelky. Po nabídnutí a dostatečném promyšlení návodných otázek, měl žák za úkol vepsat nové informace do pojmové mapy libovolnou barvou pastelky. Aby žáci věděli, proč to dělají, bylo potřeba jim vysvětlit, že rozlišením barev na první pohled uvidí, o co se díky podnětným otázkám zlepšili.

Strategie mentálního mapování je tedy podstatnou součástí nejen prvního úkolu, ale také druhého. V tomto úkolu jsem vycházela z Feuersteinových principů zprostředkovaného učení, protože takovéto myšlení druhého řádu zaměřuje žákovu pozornost, podněcuje k tvořivému myšlení, což vzbuzuje zájem o učení a nese s sebou jistý přesah. Současně je zde zapojeno divergentní (tvořivé) myšlení. Jde o nácvik metakognitivní strategie, přičemž uvažujeme o věcech z nového úhlu pohledu. Nácvikem této strategie se respondentům otevírají nové možnosti uvažování, které lze uplatnit ve všech učebních situacích a v životě vůbec. Proto je tato část prohlubování metakognitivní dovednosti nezbytnou součástí celé úkolové situace.

Podnětné otázky musí být vždy tzv. otevřené, aby splňovaly atribut rozvoje metakognitivních dovedností:

- 1) Otázky musí nabízet alternativy odpovědí
- 2) Jde o konstruktivní otázky
- 3) Podnětné otázky evokují otázky nové

### **Rozlišení podstatného od nepodstatného, tvorba legend - 3. fáze výzkumu:**

Třetí fáze úkolu byla rozdělena na dvě části:

- a) Vytvoření systému rozlišení podstatných a nepodstatných informací
- b) Vytvoření barevných legend

I tato třetí fáze striktně navazuje na fázi předchozí a nesmí se nijak mezi úkoly přeskakovat. Pokud si žák nevěděl s úkolem rady, nesměl ho vynechat. Proto bylo nutné dohlížet u každého žáka, aby dodržel dokončení dílčích úkolů. V případě, že se objevily

---

<sup>9</sup> Uvádím v příloze - viz záznamový arch – Varianta A – příloha č. 5

jakékoliv nesnáze a obtíže, bylo nutné žákovi pomoci - navést ho tak, aby úkol vyřešil. V úkolové situaci tohoto typu neplatí, že pokud si žák neví rady, úkol vynechá, pracuje na dalším a popřípadě se k němu zpětně vrátí.

Třetí fáze v pracovním sešitě je zaměřen především na rozvoj divergentního myšlení. Cílem této fáze bylo, aby žáci dokázali různými barvami rozlišit v pestré pojmové mapě důležité charakteristiky od méně důležitých.

Druhým cílem tohoto úkolu bylo vytvořit následně barevné legendy (popisky použitých barev), které názorně zpřehledňují vytvořenou pojmovou mapu. Díky legendě se pak může sám autor ve své pojmové mapě dobře orientovat. Dle Volfa (2008) je vytvoření legend názorná (vizuální) pomůcka nejen pro orientaci v pojmové mapě, nýbrž i pro zvnitřnění zformovaného mentálního schématu reprezentující dané téma.

Těmito kroky jsem sledovala, jak se žáci dokáží orientovat v informacích, jak jsou schopni identifikovat hlavní, základní i nedůležité informace, a zda jsou schopni v nich utvořit jistý systém. Byla potřeba upozornit, že nikdy nemohou být všechny informace stejně důležité.

I v této fázi byli respondenti podpořeni otázkami/instrukcemi typu:

1. „Určitě jsi vytvořil pestrou pojmovou mapu s nejrůznějšími charakteristikami. Je dobré si ale uvědomit, že ne všechny charakteristiky jsou stejně důležité.“
2. „Je dobré si uvědomit, že vlastnosti/informace/charakteristiky jsou základní, hlavní a podstatné, ale také zcela nepodstatné.“
3. „Určitě už ses někdy ocitl v situaci, kdy jsi potřeboval zjistit jen to nejdůležitější a ostatní informace Tě tolik nezajímaly.“
4. „Ukážeme si teď společně postup, který Tě naučí, jak podstatné a nepodstatné informace od sebe rozlišovat.“

Instrukce 3 a 4 nabízí vhled do cíle tohoto úkolu, neboť obsahuje odkaz na aktivní přemýšlení. Jsou odpovědí na otázku, proč je dobré si uvědomit, že jsou informace podstatné a nepodstatné – tedy, proč tento úkol společně děláme. Tyto instrukce v sobě zahrnují dimenzi tzv. transferu, kterou Feuerstein řadí mezi hlavní klíčové prvky zprostředkovaného učení.

5. „O tom, jak moc jsou informace v pojmové mapě důležité, můžeš rozhodnout jen Ty sám, protože nikdo nemá pojmovou mapu stejnou. Jen měj vždy na paměti otázku, proč je zrovna tato informace důležitá, nebo naopak důležitá není.“

Užití metakognitivní strategie mentálního mapování prostupuje celým pracovním sešitem, přičemž se s každým úkolem pojmová mapa více rozšiřuje a utváří se ucelený systém. Rozlišování podstatného od nepodstatného vede respondenta k zaměření své pozornosti specifickým směrem a volba těchto priorit tak tvoří důležitou komponentu pro rozvoj tvořivého myšlení. Při posuzování charakteristik však nejde jen o „objektivní“ určení priorit, ale také o individuální uvážení každého respondenta. To, co jeden respondent vnímá jako podstatné a důležité, nemusí však vnímat stejně důležitě jiný respondent. Tento fakt je potřeba brát v úvahu. Jde o proces volby a rozhodování. Volba priorit je často věcí individuálního a zcela subjektivního posouzení. Proto jsem se při vyhodnocení třetího úkolu držela striktně doporučené hodnoty 0 a 1 - zda byli respondenti schopni přijmout zpracování legendy, či nikoliv.

Rozhodování o prioritách informací jsem do celé úkolové situace zařadila především proto, že je nosnou pomůckou ve všech výukových situacích. Vyžadují ovšem analýzu, plánování a hodnocení, bez nichž není tato metakognitivní strategie úplná.

#### **Sumarizace (tvorba resumé) - 4. fáze výzkumu:**

Ve čtvrté fázi rozvoje a nácviku metakognitivních strategií bylo stěžejním úkolem definování klíčového pojmu, v našem případě tématu „starověkého Řecka“, kterému byl věnován celý pracovní sešit. Respondenti si měli představit, že jsou autoři encyklopedie a na základě své pestré pojmové mapy měli za úkol napsat na dané téma krátký a srozumitelný článek. Instrukce k vytvoření shrnutí obsahuje motivační prvek a tím je právě představa role autora, který je pověřen napsat článek. Díky této představě pociťuje žák jistou zodpovědnost a pocit kompetentnosti, protože je mu svěřen úkol, v němž může využít vlastní kreativitu a zároveň se cítí být v roli samotného autora článku. Tím, že nijak nezpochybňujeme žákovu kreativitu a schopnost vytvořit encyklopedický článek, posilujeme jeho sebedůvěru. Zároveň je touto kreativní a metakognitivní formou názorně vysvětleno, co resumé znamená.

Stěžejní bylo, aby respondenti v textu vycházeli z toho, co již zjistili během práce na předchozích úkolech. Proto byli instruováni, aby v textu vycházeli hlavně z těch charakteristik, které sami označili v předchozí fázi za důležité a podstatné. Ty, které respondenti označili za nepodstatné, mohli samozřejmě do svého článku zahrnout také, ale spíše jako doplňkové informace, které jsou vhodné pro ilustraci a navození správné představy. Resumé mělo obsahovat charakteristiky formální, materiální a procesuální, které byly později

důležité pro vyhodnocení. Zároveň v textu mělo být přítomno určité subjektivní a postojevé hledisko respondenta.

V této fázi úkolu jsem sledovala žákovu schopnost definování a verbalizace. Šlo o verbalizování struktury, kterou si žák v průběhu předchozí práce o daném tématu vytvořil. Tvorba resumé vede respondenta k rekonstrukci původního pojetí tématu.

Vytvoření shrnutí patří mezi klíčové metakognitivní strategie, protože v sobě zahrnuje odkaz na všechny kategorie myšlení vyššího řádu. Nejde tedy jen o obyčejné shrnutí tématu, ale sledujeme všechny předchozí cíle metakognitivních strategií:

- Návčik verbalizace
- Pojmenování problému
- Vhled
- Schopnost definování
- Orientace v informacích
- Kreativní myšlení
- Přiřazování významů
- Porozumění významům
- Návčik abstrakce
- Návčik kategorizace
- Hledání vztahů a souvislostí
- Rozvoj induktivního a deduktivního myšlení
- Rozlišování podstatného od nepodstatného
- Posouzení kvality svých výkonů (na základě předchozích úkolů)
- Návčik postupu rozvoje učebních/myšlenkových strategií
- Návčik kontextualizace

#### **Rozšiřující text a sémantický výklad - 5. fáze výzkumu:**

Poslední fáze úkolové situace byla rozdělena na dvě části:

- 1) Poskytnutí rozšiřujícího informativního textu (dobrovolné)
- 2) Pokus o sémantický výklad

Po tvorbě resumé navazoval rozšiřující informativní text<sup>10</sup>, jehož četba byla čistě dobrovolná. V tomto případě se nejednalo o aktivitu, kterou by museli respondenti bezpodmínečně splnit. Naopak - text jsem do pracovního sešitu zakomponovala se záměrem zjistit jistou zainteresovanost žáků, a zda byl vzbuzen zájem dozvědět se o daném tématu víc, nebo nikoliv. Předpokládala jsem, že žáci, kteří se aktivně a se zájmem podíleli na vypracování dílčích úkolů, budou dále pokračovat v doplňkové činnosti. Ty, kteří se zájmem pročítali návazný text, jsem v průběhu čtení přerušila kontaktní otázkou na rychlou zpětnou vazbu, zda je text zaujal a jestli chtějí ve čtení pokračovat dále.

Kontaktní otázkou jsem sledovala následující cíle:

- 1) Dává zpětnou vazbu o efektivitě realizované intervence
- 2) Dává zpětnou vazbu o kognitivním a afektivním naladění žáka
- 3) Dává zpětnou vazbu o udržení kognitivního zájmu žáka

V závěru pracovního sešitu byli žáci vyzváni, aby se pokusili o tzv. sémantický výklad pojmu, jenž provázal celý pracovní sešit. Respondenti měli vyjádřit vlastními slovy (nejlépe z paměti), k čemu na základě tvorby pojmové mapy, resumé a rozšiřujícího informativního textu dospěli.

I tato část se později zapisovala do vyhodnocovací tabulky. Zde jsem se opět při hodnocení držela doporučené hodnoty 0 a 1 - zda na mou výzvu respondenti reagovali přijetím, či nepřijetím.

### **Dotazník - 6. fáze výzkumu:**

Šestá fáze výzkumu je věnována tzv. kategoriím myšlení vyššího řádu - hodnocení, sebehodnocení, sebesposuzování.

Úroveň vlastních kognitivních dovedností a strategií by měla být podrobena řádnému zhodnocení a posouzení. Dovednost zhodnotit, posoudit a reflektovat vlastní proces učení posiluje úroveň metakognitivního uvažování o vlastním učení. Je klíčem k porozumění vlastním kognitivním procesům a klíčem k efektivnímu učení se vůbec. Jde totiž o porozumění sobě samému, vlastním kognitivním procesům, a tím pádem přikládáme učení se větší význam. Reflektováním se otevírá příležitost uvědomit si vlastní kognitivní změny,

---

<sup>10</sup> Rozšiřující informativní text na téma „Antika všude kolem nás“ uvádím v příloze č. 1 a č. 2

popř. dosažené úspěchy v učebním procesu. To následně vytváří pozitivnější postoj k učení se, protože si uvědomuji a rozumím, co jsem dělal a hlavně proč. Toto uvědomování má velkou odezvu nejen v individuálním učebním stylu, ale také v rozvoji žákova sebepojetí vůbec.

Protože bylo mým druhým cílem ověřit, zda principy zprostředkovaného učení přináší žákům se sociálním znevýhodněním obohacení v oblasti reflexe vlastních učebních dovedností, zakomponovala jsem na závěr úkolové situace dotazník, jenž má žákovi pomoci reflektovat vlastní učební dovednosti. Metodu dotazníku jsem zvolila zcela záměrně pro přehlednější uchopitelnost výsledků. Dotazník<sup>11</sup> na téma „Jak si myslím, že umím myslet“ jsem záměrně zařadila na konec celé úkolové situace, protože jsem předpokládala, že posouzení učebních dovedností respondentů bude do značné míry ovlivněno právě zprostředkovanou intervencí zastoupenou v celém vyučovacím procesu.

Výroky, které jsou zahrnuty v dotazníku, se pohybují na metakognitivní úrovni uvažování a sledují následující cíle:

- Identifikovat, uvědomit si, zhodnotit vlastní nedostatky v učebním/pracovním procesu (Co se mi nedaří?)
- Identifikovat, uvědomit si, zhodnotit vlastní úspěchy (Co se mi daří?)
- Umět popsat vlastní kognitivní procesy
- Uvědomit si vlastní kognitivní procesy

### **3.1.7.2 Výzkumné šetření v kontrolní skupině**

Protože mi šlo o posouzení, zda výuka formou zprostředkované intervence přináší pozitivnější výsledky v učebním procesu žáka, výzkumné šetření v kontrolní skupině nebylo oproti předchozí skupině záměrně vedeno formou zprostředkované výuky.

Výzkum v kontrolní skupině byl proto uskutečněn pouze v následujících fázích:

1. Tvorba pojmové mapy
2. Tvorba resumé
3. Sémantický výklad a rozšiřující informativní text (dobrovolné)
4. Dotazník

---

<sup>11</sup> Ukázku dotazníku na téma „Jak si myslím, že umím myslet“ uvádím v příloze č. 6



Jednotlivé fáze nezahrnovaly žádné podnětné otázky ani doporučení efektivních učebních strategií v rámci intervence.

## 3.2 Výsledky výzkumu

### 3.2.1 Kvantitativní analýza úkolové situace

V následující tabulce uvádím přehled průměrných výkonů obou skupin<sup>12</sup>.

	Průměrné výsledky	Průměrné výsledky
	<b>Experiment. skupina (obsažená intervence)</b>	<b>Kontrolní skupina (bez intervence)</b>
<b>Úkolová Situace: Starověké Řecko</b>	Průměr 52, 4 (22,4) <sup>13</sup>	Průměr 16, 8 (7,9)

Při vyhodnocení úkolové situace „starověké Řecko“, můžeme porovnat průměrné výkony obou skupin, které uvádím v tabulce. Již na tomto porovnání je evidentní, že mezi oběma skupinami jsou výrazné rozdíly ve výkonech. Na základě těchto výsledků se můžeme domnívat, že intervenující proměnná má určitý pozitivní vliv na učební proces žáků. Svědčí o tom vyšší počet hodnot vyplněných v záznamovém archu<sup>14</sup> respondentů v experimentální skupině. Jednalo se o hodnoty:

1. Množství vypsání charakteristik při prvním úkolu (charakteristiky 1. řádu)
2. Množství vypsání charakteristik po přečtení návodných otázek v druhém úkolu (charakteristiky 2. řádu)
3. Pro přijetí, či nepřijetí úkolu zpracovat legendu bylo použito binárních hodnot 0 a 1 (0=nepřijetí, 1= přijetí)

<sup>12</sup> Ukázky práce respondentů uvádím v příloze č. 3 a příloze č. 4

<sup>13</sup> Směrodatná odchylka

<sup>14</sup> Ukázky záznamových archů pro obě skupiny uvádím v příloze č. 5

4. Množství „adekvátních“ vět při tvorbě závěrečného resumé
5. Množství formálních charakteristik v pojmové mapě
6. Množství materiálních charakteristik v pojmové mapě
7. Množství procesuálních charakteristik v pojmové mapě
8. Pro hodnocení přijetí nebo nepřijetí sémantického výkladu byly zvoleny opět binární veličiny 0 a 1 (0=nepřijetí, 1= přijetí)

Každý respondent pak sumarizací všech hodnot získal určitý počet bodů. Platí, že čím vyššího skóre respondent celkově dosáhl, tím byl v řešení úkolu úspěšnější a tím se zvýšil také celkový průměr ve skupině.

Také na základě statistické analýzy dat pomocí dvouvýběrového T – testu jsem dospěla k závěru, že při hladině významnosti 0, 05 (5% hladině významnosti) existují statisticky významné rozdíly mezi skupinou kontrolní a experimentální. Na základě této statistické analýzy mohu platnost první hypotézy v 95% potvrdit, protože výsledky odpovídají hypotéze výzkumu.

### **3.2.2 Kvalitativní analýza úkolové situace**

Na následujících stránkách uvádím kompletní rozbor práce respondentů obou skupin. Nejprve se jedná o rozbor práce respondentů v experimentální skupině za přítomnosti intervence, poté uvádím rozbor práce respondentů v kontrolní skupině, přičemž hodina nebyla vedena v duchu zprostředkovaného učení, tj. bez intervence.

#### **Experimentální skupina**

##### **1. Tvorba pojmové mapy – charakteristiky 1. řádu**

Respondenti v první fázi při tvorbě pojmové mapy zaznamenávali především vše, co si pamatovali z dějepisné výuky. Na základě analýzy lze říci, že se v této fázi zaměřili spíše na reprodukci dějepisných znalostí, než o vyjádření jakýkoliv volných asociací. 11 respondentů z 16 již v této fázi vytvořilo velmi pestrou pojmovou mapu. Vepsané charakteristiky 1. řádu se pohybovaly mezi 10 – 20. Pouze 1 respondent utvořil charakteristiky 4. I když byli respondenti ubezpečeni, že se nejedná o žádné testování znalostí, přesto se soustředili na to, aby jejich zapsané odpovědi byly správné, jako by se o testovou situaci jednalo.

## 2. Tvorba pojmové mapy – charakteristiky 2. řádu (podnětné otázky)

Již v této fázi respondenti na základě podnětných otázek dobře pochopili, že se nejedná o testování znalostí, ale o způsob, jak kreativně téma uchopit a také o způsob, jak o tématu uvažovat z jiného úhlu pohledu. Z rozboru bylo evidentní, že pochopili, že se nejedná o tradiční testovou úlohu, ale mohou popustit uzdu své fantazii. Neomezovali se už jen na školní znalosti, ale uvažovali o tématu více do hloubky. Proto také se již začali objevovat kromě formálních charakteristik navíc charakteristiky materiální a procesuální. Ve většině případů se skutečně pojmová mapa na základě podnětných otázek značně rozšířila. Pouze u 4 respondentů nebyl zaznamenán výrazný nárůst charakteristik. Ve dvou případech místo pojmu vpisovali respondenti věty, protože svou myšlenku nedokázali pojmem vyjádřit.

## 3. Tvorba legend

Musím konstatovat, že s výjimkou 3 respondentů neměl nikdo ve skupině s tvorbou legend žádný problém. Všichni dobře a přehledně utvořili systém rozlišení podstatného od nepodstatného. Pouze třem respondentům jsem musela krok za krokem pomáhat, jak systém rozlišení informací vytvořit. Nicméně všichni tento úkol přijali a legendu utvořili. Dokonce sami navrhovali učební situace, v nichž tento postup by mohl být využit.

## 4. Tvorba resumé

Tato fáze úkolu respondenty evidentně bavila nejvíce. Svědčí o tom řada zajímavých informací, které do textu zahrnuli i samotná jejich práce v hodině. Ve většině případů utvořili charakteristiku starověkého Řecka na základě podstatných charakteristik, které doplňovali vedlejšími informacemi jak z pojmové mapy, tak zcela novými. Ve třech případech byl encyklopedický článek pojat navíc humornou formou. Někteří respondenti dokonce do textu zahrnuli vlastní zainteresovanost - např. doporučení, proč by měl český turista Řecko určitě navštívit. V resumé bylo také znatelné, že se žáci dobře zorientovali mezi podstatnými a vedlejšími informacemi. To považuji za určitou pozitivní zpětnou vazbu, protože toto rozlišení bylo důležitou metakognitivní částí úkolu. Většina respondentů napsala 5-10 vět. Pouze 2 respondenti napsali článek ve 3 větách.

## 5. Formální charakteristiky

Počet formálních charakteristik byl v pojmové mapě zastoupen nejčteněji. Převážně se jednalo o záznam nejrůznějších dějepisných znalostí nebo obecných jevů, o kterých ví, že se v Řecku nachází – např. krásné moře, ryby atd.

## 6. Materiální charakteristiky

Tyto charakteristiky se vztahovaly hlavně k otázce, z jakého materiálu byly postaveny stavby ve starověkém Řecku, nebo z jakého materiálu by mohly být postaveny. Při rozboru jsem nezjistila žádné zajímavé typy charakteristik. Spíše se jednalo o základní charakteristiky jako kámen nebo dřevo. Těmto charakteristikám respondenti nevěnovali příliš velkou pozornost.

## 7. Procesuální charakteristiky

Naopak vyšší počet byl zastoupen procesuálními charakteristikami, jimiž respondenti hojně vyjadřovali, k čemu mohly např. stavby ve starověkém Řecku sloužit a pro koho byly určeny. Zde se nechali inspirovat vlastní fantazií, ale také vycházeli z vlastních znalostí.

## 8. Sémantický výklad a rozšiřující text

Zájem o vyložení tématu byl v této skupině veliký. Kromě 2 respondentů, kteří se styděli, s radostí a zájmem všichni přečetli, co o tématu napsali. Se sémantickým výkladem pojmu neměli sebemenší problém, protože už dobře věděli, že každá odpověď je individuální a neexistuje jedna správná odpověď. Proto respondenti neměli při této závěrečné fázi sebemenší zábrany. Navíc zahrnují do výkladu také poznatky, které se dočetli v rozšiřujícím informativním textu, který byl čistě dobrovolný.

### **Kontrolní skupina**

#### 1. Tvorba pojmové mapy – charakteristiky 1. řádu

Stejně jako u předchozí skupiny i zde při tvorbě pojmové mapy zaznamenávali respondenti především vše, co si pamatovali z dějepisné výuky. I zde se zaměřili spíše na výčet dějepisných pojmů, než o vyjádření jakýkoliv volných asociací spojených s tématem. 10 respondentů z 12 vytvořilo pestrou pojmovou mapu. Většinou se vepsané charakteristiky pohybovaly mezi 6 - 10. Z toho v jednom případě byla pojmová mapa utvořena hodně přehledně. Exceloval zde jeden respondent, který vepsal sám 34 charakteristik. Naopak nejhorší výsledek měli 2 respondenti, kteří vepsali do pojmové mapy pouze 4 a 6 charakteristik. I v kontrolní skupině byli jedinci ubezpečeni, že se nejedná o žádné testování znalostí, přesto celou úkolovou situaci vnímali jako testovou a soustředili se, aby úkol splnili správně. V jednom případě jsem se setkala s nepřesnostmi v plnění úkolu, kdy respondent

psal v celých větách, ale protože v kontrolní skupině nebyla intervence pro výzkum prioritní, nijak jsem do práce respondenta nezasahovala.

## 2. Tvorba resumé

V této fázi se výkony obou skupin značně lišily. V kontrolní skupině nebyla tolik evidentní zainteresovanost respondentů, ve srovnání se skupinou experimentální. Po přečtení všech textů bylo patrné, že úkol respondenti splnili spíše jako nutnost. Přesněji řečeno, oproti předchozí skupině si na tvorbě textu nedali tolik záležet. Spíše se jednalo o poznámky, než o logicky strukturovaný text. Navíc se značně lišil i počet vět, který se v průměru pohyboval mezi 5 - 6 větami. Výjimku tvořil jeden respondent, který napsal na základě 10 charakteristik také 10 logicky strukturovaných vět. Zajímavé bylo, že respondent, který vepsal v prvním úkolu 34 charakteristik, při tvorbě resumé napsal pouze 4 věty. Nejmenší počet vět utvořil respondent, který napsal na základě 11 charakteristik pouze 3 věty.

## 3. Formální charakteristiky

I zde byl počet formálních charakteristik v pojmové mapě zastoupen nejčteněji. Stejně jako u předchozí skupiny, i zde se převážně jednalo o záznam nejrůznějších dějepisných znalostí nebo jevů s tématem spojených.

## 4. Materiální charakteristiky

Materiální charakteristiky se v pojmové mapě u této skupiny příliš neobjevovaly. Bylo to dáno především tím, že respondenti neměli k dispozici návodné otázky.

## 5. Procesuální charakteristiky

Procesuální charakteristiky se v pojmové mapě také neobjevovaly. Lze říci, že byly spíše součástí závěrečného resumé, v němž respondenti popisovali např., jakou funkci plnily Athény.

## 6. Sémantický výklad a rozšiřující text

V tomto úkolu pouze 3 respondenti z 12 projevíli zájem svůj text přečíst a sdělit výklad pojmu. Tito žáci měli ze svého textu evidentně radost. Zbytek respondentů vůbec zájem neprojevil. Ani rozšiřující text u této skupiny příliš zájem nevzbudil. Respondenti pouze text zběžně prolistovali. Výjimkou tvořil 1 respondent, který na základě rozšiřujícího informativního textu položil ještě pár otázek.

Můžeme si všimnout, že výsledky práce obou skupin se výrazně lišily. Kontrolní skupina ve svých výkonech při tvorbě závěrečného resumé poměrně zaostává. Je to znatelné nejen na výsledném počtu vět, které neměly logickou strukturu, ale také na výsledném efektu pro učení. U kontrolní skupiny nebylo totiž znatelné žádné obohacení, které by prostřednictvím úkolové situace respondenti získali a které by vnímali jako užitečné. Dalo by se říci, že respondenti úkoly pouze splnili, protože museli, ale nijak víc je takto sestavená úkolová situace bez zprostředkované intervence neobohatila. Následný kognitivní zájem byl tedy téměř nulový. Kontrolní skupina sice v prvním úkolu dokázala vytvořit poměrně pestrou pojmovou mapu, ale mnohem efektivněji s těmito výsledky dále pracovala skupina experimentální, která dokázala následně do textu zakomponovat podstatné informace, na nichž vystavěli smysluplnější a někdy také zábavnější text. V textech respondentů experimentální skupiny byla také znatelná jistá osobní zainteresovanost. Navíc bylo evidentní, že takto postavenou výuku vnímají s větším kognitivním zájmem a nebojí se sémantického výkladu. O udržení kognitivního zájmu svědčil také projev zájmu o následný dobrovolný informativní text.

### 3.2.3 Dotazník

Následující tabulka zpřehledňuje průměrnou volbu odpovědí obou skupin v jednotlivých otázkách. Zde se jednalo pouze o kvantitativní analýzu výsledků. Při kvantitativní analýze jsem každé odpovědi v dotazníku přidělila číselnou hodnotu a sice:

Možnost odpovědí:

Nikdy = 1      Často = 3

Někdy = 2      Vždy = 4

<b>Dotazník na téma: „Jak si myslím, že umím myslet“</b>		
<b>Otázky v dotazníku</b>	<b>Experimentální sk. Průměrné odpovědi</b>	<b>Kontrolní sk. Průměrné odpovědi</b>
1. Dokážu problém vyřešit	3 (0,9) <sup>15</sup>	2 (0,6)
2. Jsem líný myslet	2 (0,5)	3 (0,8)
3. Dobře uvažuji o mnoha problémech	3 (0,7)	2 (0,3)
4. Mívám dobré nápady	3 (0,7)	2 (0,4)
5. Rád přemýšlím o obtížných problémech	3 (0,9)	2 (0,5)
6. Těžko se soustředuji	2 (0,6)	3 (0,8)
7. Obyčejně vím, jak problém vyřešit	3 (0,7)	2 (0,3)

---

<sup>15</sup> Směrodatná odchylka

8. Když něco nevím, umím se dobře zeptat	3 (0,7)	2 (0,6)
9. Nezačnu pracovat dřív, dokud neporozumím instrukci a nejsem si jistý, co se po mne chce.	3 (0,7)	2 (0,4)
10. Umím si věci rozmyslet	3 (0,7)	2 (0,3)
<b>Průměrná odpověď: Celkem</b>	<b>3<sup>16</sup></b>	<b>2</b>

Z výsledků je patrné, že mezi oběma skupinami se objevily jen mírné rozdíly při hodnocení učebních dovedností. Na základě dat z tabulky můžeme vyvozovat jen nepatrně lepší výsledky při sebereflexi u experimentální skupiny oproti skupině kontrolní. Vzhledem k tomu, že nejsou rozdíly ve výsledcích nijak markantní, nelze na tomto výsledku jednoznačně posoudit, zda hodnocení bylo ovlivněno intervencí ve skupině nebo ne. Ani na základě statistické analýzy pomocí dvouvýběrového T – testu jsem nezjistila žádné statisticky významné rozdíly při hladině významnosti 0,05, a proto jsem musela přijmout nulovou hypotézu, tedy že mezi skupinami neexistují statisticky významné rozdíly. Pro přehlednost a podrobnější vzhled uvádím analýzu odpovědí jednotlivých otázek v příloze č. 7.

---

<sup>16</sup> Průměr



### 3.3 Interpretace výsledků výzkumného šetření

V úvodu jsem si položila otázku, zda jsou intervenční principy zprostředkovaného učení jednou z možností, jak lze u sociálně znevýhodněných žáků navodit pozitivní změny v procesu učení.

Protože jsem vycházela ze samotné podstaty programu Instrumentálního obohacování, jehož cílem je především přenos zkušenosti zprostředkovaného učení, snaha o rozvoj kognitivních funkcí a deficitů prostřednictvím nácviku efektivních učebních postupů a snaha o rozvoj potenciality učit se, rozhodla jsem se tyto klíčové principy uplatnit i ve své výukové „minilekci“. Šlo mi o to dát žákům příležitost zažít úspěch v učebním procesu, zažít pocit být kompetentní a jedinečný. Zároveň jsem jim chtěla poskytnout příležitost naučit se, jak se správně učit, jak si uvědomovat vlastní kognitivní procesy a dovednosti, jak řídit vlastní učební proces a také jak tyto zkušenosti dokázat využít i v jiných situacích. Je to právě transfer a opravdové porozumění významu činnosti/strategii, které Feuerstein považuje za velký úspěch v učebním procesu.

O jistý transfer jsem se pokusila v tom smyslu, že žáci měli své poznatky utřídit dle důležitosti, vytvořit si v informacích jistý systém a poté je přenést do podoby vět v odborném článku. Jde o nácvik metakognitivní strategie, jež vyžaduje kreativní myšlení a lze ji uplatnit v různých oblastech života.

Jsem ráda, že se toto přemostění v úkolové situaci v experimentální skupině podařilo, protože ve Feuersteinově teorii je to jedna z nejdůležitějších zkušeností zprostředkovaného učení, která může být předána. Je ukazatelem obohacení kognitivních struktur.

Za účelem kvantitativní analýzy jsem stanovila hypotézy, že experimentální skupina vykazuje při úkolové situaci a v dotazníkovém šetření za přítomnosti intervence lepší výsledky ve srovnání se skupinou kontrolní.

Při kvantitativním vyhodnocení *úkolové situace* se ukázaly statisticky významné rozdíly ve výkonech mezi skupinami, což svědčí o pozitivním vlivu intervenčních principů zprostředkovaného učení. Experimentální skupina tedy vykazovala za přítomnosti intervence jednoznačně lepší výsledky ve výkonech ve srovnání se skupinou kontrolní. Na základě kvantitativní analýzy dat mohu tedy bezpečně platnost první hypotézy potvrdit.

Naopak nepříliš statisticky významné rozdíly mezi skupinami se ukázaly při sebereflexi učebních dovedností žáků, která probíhala formou *dotazníkového šetření*. Na základě kvantitativní analýzy dat mohu konstatovat, že zde byly výkony relativně vyvážené. O něco lepší výsledky, i když ne příliš statisticky významné, vykazovala také experimentální skupina. I když nejsou rozdíly ve výsledcích nijak markantní a nelze na tomto výsledku jednoznačně posoudit, zda hodnocení bylo skutečně ovlivněno intervencí nebo ne, přesto si myslím, že i tyto lepší výsledky, byť nepatrné, ovlivněny intervencí do určité míry byly. Skupiny byly totiž pro výzkum vybrány na základě srovnatelných školních výsledků, aby byla zajištěna validita měření, proto si myslím, že i tyto výsledky ovlivněny intervencí nepatrně byly.

V mém výzkumu šlo také o kvalitativní posouzení výsledků, a proto nemohu vyvozovat závěry o efektivitě intervence pouze kvantitativně. Za účelem kvalitativní analýzy jsem stanovila výzkumnou otázku, zda je zprostředkované učení, resp. některé jeho klíčové mechanismy, jednou z možností, jak pomoci sociálně znevýhodněným žákům v procesu učení. Proto je velká část v mém výzkumu věnována *kvalitativní analýze úkolové situace*, kdy jsem se snažila co nejpodrobněji zachytit a analyzovat postupy práce respondentů obou skupin. I na základě kvalitativní analýzy byly evidentní lepší výsledky u experimentální skupiny, která vykazovala jak velké množství vepsaných charakteristik v pojmové mapě, tak i logické a adekvátně formulované věty v závěrečném resumé. Navíc zde byl vzbuzen větší kognitivní zájem ve srovnání se skupinou kontrolní. I zde proto mohu svou výzkumnou otázku potvrdit.

I přes jisté rezervy výzkumu, jako je malý vzorek respondentů a malý časový rozsah, považuji tyto výsledky za povzbudivé. Respondenti byli vybráni na základě srovnatelných školních výsledků, aby byla zajištěna srovnatelná kognitivní výbava obou skupin, a už na této „minilekci“ jsou vidět pozitivní výsledky.

Na základě vyhodnocení úkolové situace, která byla pro výzkum stěžejní, jsem dospěla k závěru, že lepší výsledky v experimentální skupině byly ovlivněny intervencí ve výuce. Proto mohu říci, že intervenční principy zprostředkovaného učení představují významný faktor pomoci sociálně znevýhodněným žákům a mají pozitivní vliv na jejich školní učení. Školní úspěšnost žáků je tedy do značné míry ovlivněna přítomností intervence během učení. Znovu však musím upozornit na skutečnost, že intervence se z různých důvodů ve školách neděje. To je důvod, proč jsem si téma zprostředkovaného učení vybrala – abych

empiricky upozornila na efektivní možnost pomoci, na kterou se v dnešní uspěchané době bohužel zapomíná.

## 4 Závěr

Text této práce vznikl v souladu s tím, o co v českém školství probíhá dlouholetá snaha – „*jak naučit děti myslet a učit se*“. Tuto otázku jsem záměrně zasadila do kontextu vzdělávání sociálně znevýhodněných žáků, protože se domnívám, že při formulaci učebních kompetencí nejsou metody vedoucí k jejich dosažení propracovány natolik flexibilně, aby skutečně reagovaly na individuální potřeby žáků. Ve snaze překonat tradiční, rigidní a stereotypní výukové přístupy orientované na výkon, jsem se pokusila poukázat na přístup orientovaný na žáka. Šlo o přístup, který navozuje pozitivní změny nejen v oblasti kognitivní, ale stává se navíc součástí žákova myšlení a uvažování, je odrazem vlastní autenticity a posiluje jeho sebepojetí. Snažila jsem se poukázat na výukový přístup z hlediska obyčejné lidskosti, v němž je pomoc klíčová, testování znalostí se přestává soustředit na výkonnost a kvantitu a rozhodující je kvalita – tedy žákovo skutečné obohacení.

Na základě interpretace výsledků výzkumu, kde výsledky experimentální skupiny jsou povzbudivé, mohu konstatovat, že žáci reagují na podnětné prostředí aktivací svého kognitivního potenciálu. Proto mohu s potěšením říci, že klíčové mechanismy zprostředkovaného učení jsou efektivní cestou k modifikovatelnosti - člověk se stává přístupný změnám navzdory dlouhodobému působení nepodnětných vlivů prostředí, v nichž vyrůstá.

I přes jisté nedostatky výzkumu, jako je malý vzorek respondentů a malý časový rozsah, bych chtěla v návaznosti na povzbudivé výsledky svým textem upozornit na umění zprostředkovaného učení, v němž předávané zkušenosti jsou klíčové pro budoucí sebekultivaci a seberozvoj žáka. Proto si myslím, že by tento přístup měl být součástí jak role učitele, tak každodenních zkušeností vůbec. Svou diplomovou práci bych proto uzavřela slovy: „*Vědění má smysl pouze v případě, že se odrazí v každodenním životě....*“.  
(Fulghum, 2007)

## 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. BUREGESS, R. V. *Reuven Feuerstein: Propelling the Change, Promoting Continuity*. In: Kozulin, A., Rand, Y. (Eds.) *Experience of Mediated Learning. An Impact of Feuerstein's Theory in Education and Psychology*. Amsterdam: Pergamon, 2000, 3-20.
4. 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 London: Lawrence Erlbaum Associates, 1985.
5. FEUERSTEIN, R., RAND, Y., HOFFMAN, M. *The Dynamic Assessment of Retarded Performers. The Learning Potencial Assessment Device – Theory, Instruments, and Techniques*. Baltimore: University Park Press, 1979, s. 93 – 95.
6. 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.
7. 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: Freund Publishing House Ltd., 1999).

8. FEUERSTEIN, R., RAND, Y., HOFFMAN, M. B., MILLER, R. *Instrumental Enrichment. An Intervention Program for Cognitive Modifiability.* Baltimore: University Park Press, 1980.
9. FEUERSTEIN, R., FEUERSTEIN, R. S., FALIK, L., RAND, Y. *Vytváření a zvyšování kognitivní modifikovatelnosti.* Praha: Karolinum, 2014.
10. FEUERSTEIN, R., FALIK, L. H. Cognitive modifiability: A needed perspective on learning for 21st century. *Collage of Educatin Review*, 17. San Francisco State University, 2000.
11. FEUERSTEIN, R., FALIK, L. H. Early detection: blessing or curse. In: Tan, O.-S.-Seng, A. S. H. (Eds.), *Enhancing cognitive functions: applications across contexts.* Singapore: McGraw Hill, 2005.
12. FEUERSTEIN, R., FEUERSTEIN R. S., FALIK, L. H., RAND, Y. *The Dynamic Assessment of Cognitive Modifiability: The Learning Propensity Assessment Device: Theory, Instruments, and Techniques.* Jerusalem, Izrael: ICELP Press, 2002.
13. FEUERSTEIN, R., RAND, Y., Mediated Learning experience: an outline of the proximal etiology for differential development of cognitive functions. In: Goldfein, L.(ed.), *International Understanding*, 1974.
14. FISHER, R. *Učíme děti myslet a učit se. Praktický průvodce strategiemi vyučování.* Praha: Portál, 1997.
15. FRASER, M. W. (ed.) *Social Work Encyclopedia.* Washington: NASW Press, 1997.
16. HADJ – MOUSSOVÁ, Z. Programy Instrumentálního obohacení. *Pedagogika*, 1996, 46, s. 39 – 48.
17. HELUS, Z., HRABAL, V. *Psychologie školní úspěšnosti.* Praha: SPN, 1979.
18. HOBBS, N. Feuerstein's Instrumental Enrichment: Teaching intelligence to adolescents. *Educational Leadership*, 1980, 38 (4), 566-568.

19. 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.
20. KRYKORKOVÁ, H., VÁŇOVÁ, R. a kol. *Učitel v současné škole*. Praha: Karolinum, 2010.
21. KRYKORKOVÁ, H. a kol. *Metakognice a autoregulace – jedna z možností rozvoje učební kompetence žáků*. Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2008.
22. KRYKORKOVÁ, H. Zásady a strategie metakognitivního nácviku. Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2003.
23. KRYKORKOVÁ, H.; CHVÁL, M. Rozvoj metakognice - cesta k hodnotnějšímu poznání. *Pedagogika*, 2001, roč. 51, Č. 2, s. 185-196.
24. LEBEER, J. (ed.) *Programy pro rozvoj myšlení dětí s odchylkami vývoje*. Praha: Portál, 2006.
25. MÁJOVÁ, L. Učitel jako zprostředkovatel poznání. *Pedagogika*, 2008, roč. 8, s. 131–139.
26. MÁLKOVÁ, G. *Umění zprostředkovaného učení*. Praha: Toga, 2008.
27. MÁLKOVÁ, G. *Zprostředkované učení. Jak učit žáky myslet a učit se*. Praha: Portál, 2009.
28. MÁLKOVÁ, G. Co (ne)dokáže metoda instrumentálního obohacování. *Československá psychologie*, 2006, 50 (6), s. 543-556.
29. MÁLKOVÁ, G., MÁJOVÁ, L. Problematické aspekty evaluace programů pro rozvoj dovednosti myslet. *Pedagogika*, 2007, roč. 57 (3), 19-29.
30. PETTY, G. *Moderní vyučování*. Praha: Portál, 1996. ISBN 80-7178-070-7.
31. PIAGET, J. *Psychologie inteligence*. Praha: Portál, 1999.
32. POKORNÁ, V., (ed.) *Inkluzivní a kognitivní edukace*. Sborník přednášek. Praha: Pedagogická Fakulta UK, 2006.

33. POKORNÁ, V. Reuven Feuerstein a jeho metoda instrumentálního obohacování. *Speciální pedagogika*: 2001, roč. 11, č. 1, s. 4-15.
34. POKORNÁ, V. *Rozvoj vnímání a poznání*. Praha, Portál, 2000.
35. ROMNEY, D. M., SAMUELS, M. T. A meta – analytic evaluation of Feuerstein's Instrumental Enrichment program. *Educational and Child Psychology*, 2001, 18 (4), 19-32.
36. ŠKOPKOVÁ, P. *Zprostředkované učení jako jedna z možností osobnostního rozvoje žáka*. Bakalářská práce, Filozofická fakulta UK v Praze, 2013.
37. ŠVÁROVÁ, K. *Program Instrumentálního obohacování Reuvena Feuersteina jako jedna z možností rozvoje učebních kompetencí žáků*. Diplomová práce, Filozofická fakulta UK v Praze, 2010.
38. ŠVÁROVÁ, K. *Volba vhodných diagnostických nástrojů pro sledování efektivity Instrumentálního obohacování v praxi*. Bakalářská práce, Fakulta humanitních studií UK v Praze, 2008.
39. VÁGNEROVÁ, M. *Feuresteinova metoda instrumentálního obohacování*. In: Kucharská, A. (Ed.) *Sborník specifických poruch učení*. Praha: Portál, 1996, s. 113 - 119.
40. VONKOMER, J., JÍLEK, J. *Test kognitivních schopností*. Brno: Psychodiagnostika, 1997. (Úprava původního testu R. Thorndikea a E. Hagenové)
41. VYGOTSKIJ, L. S. *Mind in society*. London: Harvard University Press, 1978.
42. VYGOTSKIJ, L. S. *Psychologie myšlení a řeči*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004, s. 136.



## Přílohy

### Příloha č. 1

#### Ukázka úkolové situace

#### VARIANTA A – experimentální skupina

### STAROVĚKÉ ŘECKO



*„Tématem dnešní hodiny je starověké Řecko. Na tématu si ukážeme učební postup, který nás naučí účelně a systematicky pracovat v různých učebních situacích a který nás zároveň bude bavit. Nemusíš mít žádné obavy, budu pracovat spolu s tebou krok za krokem a ukážu Ti, jak pracovat a na co si dát pozor, abys nedělal chyby.“*

**Křestní jméno:** .....

### **1. krok**

Zkus namalovat tzv. **pojmovou mapu** (mapu nápadů) a napiš vše, co Tě v souvislosti s tématem „**STAROVĚKÉ ŘECKO**“ napadne.

## **STAROVĚKÉ ŘECKO**

Tak. Podařilo se Ti napsat o starověkém Řecku všechno? Už Tě nic nenapadá? Všem nápadům, které jsi ve své pojmové mapě uvedl, můžeme říkat *charakteristiky starověkého Řecka*.

## 2. krok

V druhém kroku Tě chci o něčem přesvědčit. I když si myslíš, že jsi o starověkém Řecku napsal všechno a už Tě nemůže nic napadnout, není to tak docela pravda. Následující otázky Ti pomohou vymyslet k tématu ještě více charakteristik.

**Zkus mít stále na paměti *STAROVĚKÉ ŘECKO* a přemýšlej nad následujícími otázkami:**

1. Kdyby ses mohl podívat na starověké Řecku z výšky, jakou by mělo barvu v noci?
2. A jakou by mělo barvu ve dne?
3. S jakými lidmi by ses mohl ve starověkém Řecku setkat?
4. Bez čeho se lidé ve starověkém Řecku obešli a bez čeho nikoliv?
5. Jak podle Tebe asi vypadal běžný život občana ve starověkém Řecku?
6. Jak podle Tebe vypadal běžný život panovníka ve starověkém Řecku?
7. Jak vypadají stavby starověkého Řecka?
8. K čemu sloužily chrámy ve starověkém Řecku?
9. Z jakého byly materiálu?
10. Z jakého by mohly být materiálu?
11. Žijí tam různé druhy zvířat – napadají Tě jaké?

**Vrat'** se teď ke své pojmové mapě. **Vezmi** si jakoukoliv pastelku (třeba červenou nebo modrou) a **doplň** tam ty **charakteristiky starověkého Řecka**, na které jsi přišel po přečtení nabídnutých otázek. Tak na první pohled uvidíš, o co ses díky otázkám zlepšil.

### 3. krok

Určitě jsi vytvořil pestrou pojmovou mapu s nejrůznějšími charakteristikami starověkého Řecka. Ne všechny tyto charakteristiky jsou však stejně důležité.

Je dobré si uvědomit, že informace jsou základní, hlavní, podstatné, ale také nepodstatné a méně důležité. Určitě si vzpomeneš, jak Ti paní učitelka říkala, že chce od Tebe slyšet jen podstatné a důležité informace.

- a) Teď si vyber barvu pastelky, kterou jsi zatím nepoužil. **Podtrhni** ve své pojmové mapě ty charakteristiky starověkého Řecka, které osobně považuješ za **podstatné a důležité**.
- b) Vezmi si pastelku, která Ti zbývá, a **podtrhni vše**, co považuješ za **méně důležité**.
- c) V barvách je dobré mít přehled – k tomu slouží tzv. **legendy**, které Tobě i dalšímu čtenáři říkají, jaký má ta či ona barva význam. Zkus si takovou legendu udělat a umísti ji kdekoliv na papíře ke své pojmové mapě.

#### 4. krok

Teď přijde důležitá a závěrečná část celého úkolu. Představ si, že jsi autor encyklopedie a Tvým úkolem je napsat **článek na téma „STAROVĚKÉ ŘECKO“**.

Článek by měl být jasný, srozumitelný, ne příliš dlouhý. Měl by obsahovat hlavně důležité a podstatné charakteristiky starověkého Řecka, které jsi označil libovolnou barvou. Také ale do článku zařaď některé z charakteristik méně podstatných, protože dokreslují Tvoji představu o starověkém Řecku.

Pokus se o to - jde o závěr úkolu, kdy provádíš shrnutí neboli tzv. **resumé**:

#### **STAROVĚKÉ ŘECKO**

Pokud se chceš o starověkém Řecku dozvědět ještě víc, otoč list a na následujících stránkách najdeš hodně zajímavých informací.

## **Antika všude kolem nás**

Kořeny antické kultury musíme hledat především v Řecku. Období **antiky** je v jisté formě vyvrcholením starověku. Samotný pojem antika pochází z latinského slova *antiquitas*, což znamená starý věk. Časově toto období spadá zhruba do 1000 let před Kristem – 500 let po Kristu. Pojmem antika chápeme nejen dějiny starověkého Řecka a Říma, ale také dějiny zemí, které byly pod jejich vlivem. Je třeba si uvědomit, že nebýt antického světa, neexistovala by ani dnešní civilizace, jak ji známe. Z řečtiny a z latiny máme převzato mnoho slov. Také řada architektonických slohů, které vznikly po zániku antických států, na ně navazuje. Antika měla značný vliv na kulturu, myšlení a další oblasti života i po svém zániku. Homér, Sofoklés, Eurípídés, Sapphó, Platón, Hérodotos, Pythagoras, Aristotelés, Seneca, Cicero - to jsou jen některá jména řeckých a římských spisovatelů, jejichž díla ovlivňují generace až do dnešní doby. A tak bychom mohli pokračovat dále a dále.

Chceme-li tedy porozumět běhu světových dějin, je nezbytné znát dějiny antického světa. Alespoň o základní poznání se v těchto skromných člancích pokusíme.

### **Názvy planet**

Merkur, Venuše, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun, Pluto – to jsou názvy vesmírných objektů, které jsou zachovány z doby antiky.

### **Rčení**

„*Být políben múzou*“ – vytvořit něco krásného (např. umělecké dílo). S tím souvisí slovní spojení „*osedlat Pegasa*“ - létat na Pegasovi neboli básnit. Také rčení „*nosit sovy do Athén*“ - dělat něco zbytečného (sova byla atributem bohyně Athény). To jsou rčení, která odkazují na antickou kulturu a dodnes jsou běžně používána.

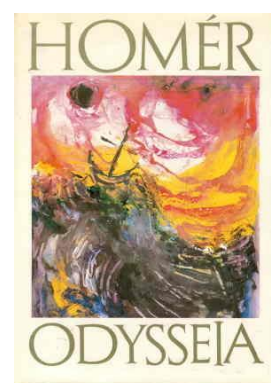
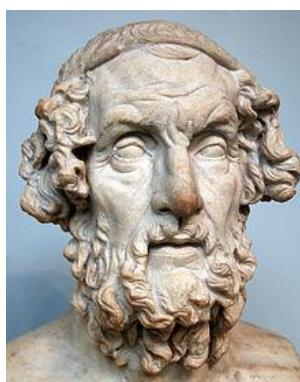
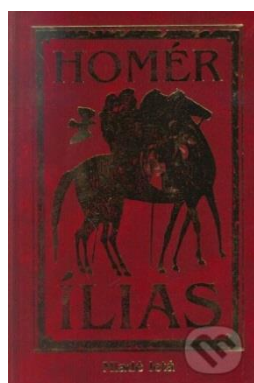
## Divadlo

Komedie (ze slova KÓMOS – veselý průvod oslavující Boha) a tragédie (ze slova TRAGOS – kozel, který byl obětován) mají svůj původ ve starověkém Řecku.



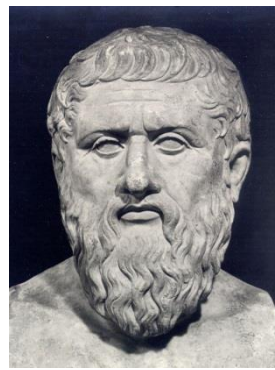
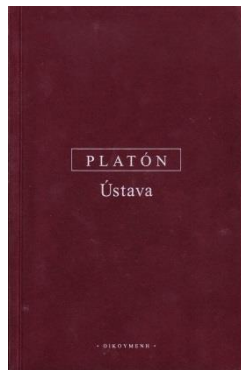
## Homér

Homér je známý především jako autor dvou eposů - Ilias a Odyssea. Na základě kritických bádání se usuzuje, že eposy vznikly spojením kratších epických básní o trojské válce a byly šířeny ústně. První doložený písemný záznam pochází až z 6. století př. n. l. Homérovy eposy byly u Řeků velice oslavovány, přednášely se např. o velkých slavnostech. Jejich témata byla často ve společnosti diskutována a čteme je dodnes.



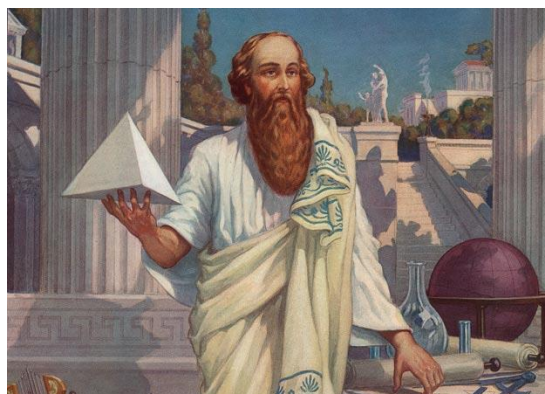
## Platón

Řecký filozof, který je jeden z nejvýznamnějších myslitelů v dějinách filozofie. Byl nesmírně vnímavý a citlivě reagoval na nejrůznější problémy řecké společnosti. Nejvíce ho ovlivnil Sókrates, filosof, který zásadním způsobem změnil řecké představy o mravnosti a o podstatě dobra. Jejich myšlenkami se dodnes inspiruje řada lidí, jsou považovány za nadčasové, stále aktuální a uplatnitelné i v moderní době. Později se Platón seznámil s učením Pythagorejců o matematické podstatě světa.



## Pythagorova věta

Pythagoras – zakladatel řecké vědy, zvláště matematiky. V matematice je Pythagorovo jméno spojeno především s Pythagorovou větou, kterou běžně známe a která je snad nejslavnější matematickou větou na světě: „Obsah čtverce nad přeponou pravouhého trojúhelníku je roven součtu obsahů čtverců nad oběma odvěsnami ( $c^2 = a^2 + b^2$ ). Rovněž matematický poznatek, že součet úhlů trojúhelníku se rovná 180 %, pochází od něj.





## **Architektura po vzoru antiky**

Na antický architektonický sloh navazovala řada pozdějších slohů. Např. období renesance razilo heslo „znovuobnovení antiky“. Toto znovuobnovení se projevovalo i stylem života lidí a módou. Projevovalo se i v oblasti architektury a v kultuře vůbec. Dodnes se můžeme u nás i ve světě setkat s řadou zajímavých staveb, které se antickým Řeckem inspirovaly. Možná kolem nich chodíš každý den, ani o tom netušíš.

### **Původní antika**



### **Zámek Kačina u Kutné Hory**



## **Příloha č. 2**

### **Ukázka úkolové situace**

#### **VARIANTA B - kontrolní skupina**

## **STAROVĚKÉ ŘECKO**



Křestní jméno: .....

**1. krok**

Zkus namalovat tzv. **pojmovou mapu** (mapu nápadů) a napiš vše, co Tě v souvislosti s tématem „**STAROVĚKÉ ŘECKO**“ napadne.

**STAROVĚKÉ ŘECKO**

## 2. krok

Představ si, že jsi autor encyklopedie a Tvým úkolem je napsat **článek na téma „STAROVĚKÉ ŘECKO“**.

Článek by měl být jasný, srozumitelný, ne příliš dlouhý. Měl by obsahovat hlavně důležité a podstatné charakteristiky starověkého Řecka. Do článku ale zařaď i některé z charakteristik méně podstatných, protože dokreslují Tvoji představu o starověkém Řecku.

Pokus se o to - jde o úkol, kdy provádíš shrnutí neboli tzv. **resumé**:

### STAROVĚKÉ ŘECKO

Pokud se chceš o starověkém Řecku dozvědět ještě víc, otoč list a na následujících stránkách najdeš hodně zajímavých informací.

## **Antika všude kolem nás**

Kořeny antické kultury musíme hledat především v Řecku. Období **antiky** je v jisté formě vyvrcholením starověku. Samotný pojem antika pochází z latinského slova *antiquitas*, což znamená starý věk. Časově toto období spadá zhruba do 1000 let před Kristem – 500 let po Kristu. Pojmem antika chápeme nejen dějiny starověkého Řecka a Říma, ale také dějiny zemí, které byly pod jejich vlivem. Je třeba si uvědomit, že nebýt antického světa, neexistovala by ani dnešní civilizace, jak ji známe. Z řečtiny a z latiny máme převzato mnoho slov. Také řada architektonických slohů, které vznikly po zániku antických států, na ně navazuje. Antika měla značný vliv na kulturu, myšlení a další oblasti života i po svém zániku. Homér, Sofoklés, Eurípídés, Sapphó, Platón, Hérodotos, Pythagoras, Aristotelés, Seneca, Cicero - to jsou jen některá jména řeckých a římských spisovatelů, jejichž díla ovlivňují generace až do dnešní doby. A tak bychom mohli pokračovat dále a dále.

Chceme-li tedy porozumět běhu světových dějin, je nezbytné znát dějiny antického světa. Alespoň o základní poznání se v těchto skromných člancích pokusíme.

### **Názvy planet**

Merkur, Venuše, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun, Pluto – to jsou názvy vesmírných objektů, které jsou zachovány z doby antiky.

### **Rčení**

„*Být políben múzou*“ – vytvořit něco krásného (např. umělecké dílo). S tím souvisí slovní spojení „*osedlat Pegasa*“ - létat na Pegasovi neboli básnit. Také rčení „*nosit sovy do Athén*“ - dělat něco zbytečného (sova byla atributem bohyně Athény). To jsou rčení, která odkazují na antickou kulturu a dodnes jsou běžně používána.

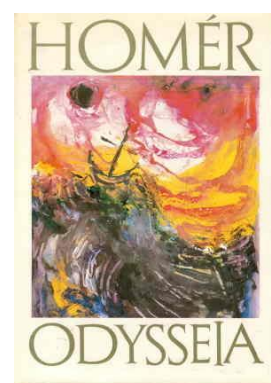
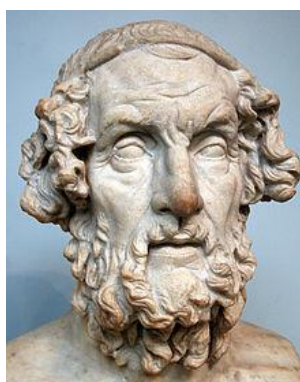
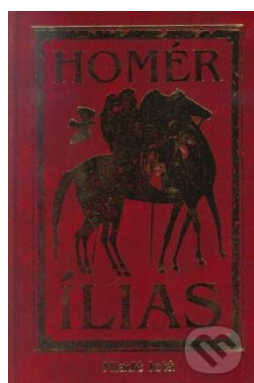
## Divadlo

Komedie (ze slova KÓMOS – veselý průvod oslavující Boha) a tragédie (ze slova TRAGOS – kozel, který byl obětován) mají svůj původ ve starověkém Řecku.



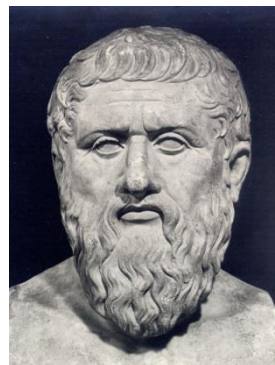
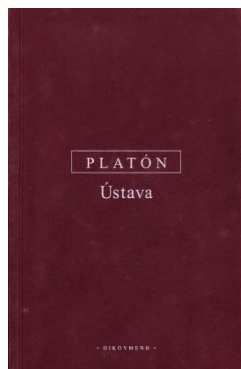
## Homér

Homér je známý především jako autor dvou eposů - Ilias a Odyssea. Na základě kritických bádání se usuzuje, že eposy vznikly spojením kratších epických básní o trojské válce a byly šířeny ústně. První doložený písemný záznam pochází až z 6. století př. n. l. Homérovy eposy byly u Řeků velice oslavovány, přednášely se např. o velkých slavnostech. Jejich témata byla často ve společnosti diskutována a čteme je dodnes.



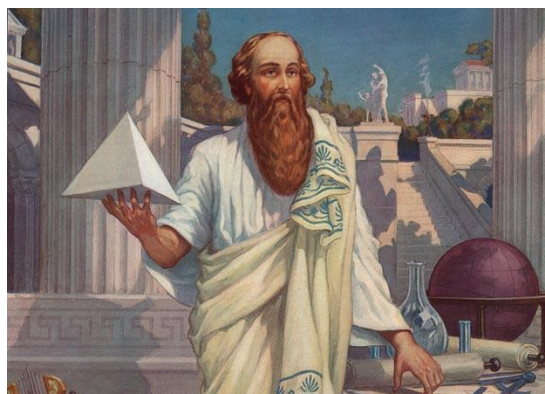
## Platón

Řecký filozof, který je jeden z nejvýznamnějších myslitelů v dějinách filozofie. Byl nesmírně vnímavý a citlivě reagoval na nejrůznější problémy řecké společnosti. Nejvíce ho ovlivnil Sókrates, filosof, který zásadním způsobem změnil řecké představy o mravnosti a o podstatě dobra. Jejich myšlenkami se dodnes inspiruje řada lidí, jsou považovány za nadčasové, stále aktuální a uplatnitelné i v moderní době. Později se Platón seznámil s učením Pythagorejců o matematické podstatě světa.



## Pythagorova věta

Pythagoras – zakladatel řecké vědy, zvláště matematiky. V matematice je Pythagorovo jméno spojeno především s Pythagorovou větou, kterou běžně známe a která je snad nejslavnější matematickou větou na světě: „Obsah čtverce nad přeponou pravoúhlého trojúhelníku je roven součtu obsahů čtverců nad oběma odvěsnami ( $c^2 = a^2 + b^2$ ). Rovněž matematický poznatek, že součet úhlů trojúhelníku se rovná 180 %, pochází od něj.



## **Architektura po vzoru antiky**

Na antický architektonický sloh navazovala řada pozdějších slohů. Např. období renesance razilo heslo „znovuobnovení antiky“. Toto znovuobnovení se projevovalo i stylem života lidí a módou. Projevovalo se i v oblasti architektury a v kultuře vůbec. Dodnes se můžeme u nás i ve světě setkat s řadou zajímavých staveb, které se antickým Řeckem inspirovaly. Možná kolem nich chodíš každý den, ani o tom netušíš.

### **Původní antika**



### **Zámek Kačina u Kutné Hory**





### Příloha č. 3

## Úkolová situace: Vybrané ukázky práce respondentů - experimentální skupina

### Úkol: Tvorba pojmové mapy

VARIANTA A  
Křesní jméno: .....

1. Krok  
Zkus namalovat tzv. pojmovou mapu (mapu nápadů) a napiš, co nejvíce Tě v souvislosti s tématem „STAROVĚKÉ ŘECKO“ napadne.

The concept map for 'STAROVĚKÉ ŘECKO' includes the following terms and associations:

- STAROVĚKÉ ŘECKO (central theme)
- Zeus, Troja, Athéna, Zeus, Troja, Zeus, Troja
- kořich, Zelena, asterix a Obelix, Dřevo
- Gaius, gullus, Cesar, Barvy, Řecký kolos, The forum beach, Krèta
- Trojský káň, Zabyntos, kos, knosos
- Zeměděku, chrámy, otraci, kos, knosos
- Rhodos, Remesla, Hnědá
- Migis Summer Palas beach, Paláce, Archonti
- Spartánská, Wchova, kočka, Odyseus, Sparta
- Bohové, neměli elektriku, Látka, keramika
- EPoři, chudí lidé
- Panovníci, čepna
- Termony!, Podstatné

Tak. Podařilo se Ti napsat o starověkém Řecku všechno? Už Tě nic nenapadá? Všem nápadům, které si ve své pojmové mapě uvedl, můžeme říkat charakteristiky *starověkého Řecka*.

## Úkol: Tvorba resumé

### 4. Krok

Teď přijde důležitá a závěrečná část celého úkolu. Představ si, že jsi autor encyklopedie a Tvým úkolem je napsat článek na téma „**STAROVĚKÉ ŘECKO**“.

Článek by měl být jasný, srozumitelný, ne příliš dlouhý. Měl by obsahovat hlavně důležité a podstatné charakteristiky starověkého Řecka, které si označil libovolnou barvou, ale také do článku zařad' některé z charakteristik méně podstatných, protože dokresluji představu o Tvém tématu starověkého Řecka.

Pokus se o to, jde o závěr úkolu, kdy provádíš shrnutí neboli tzv. resumé:

#### STAROVĚKÉ ŘECKO

Hlavní města Řecka jsou Athény. V Řecku jsou různé ostrovy a poloostrovy např. Rhodos, Zakynthos, Kos atd. Řecko má velice moc památek např. Řecký kolos který už není. Z Řecka je natočen známý film Troja. Řecko má mnoho Bohů jejich vládce je Zeus. V Řecku je mnoho států např. Sparta také známá krutou výchovou.

Pokud se chceš o starověkém Řecku dozvědět ještě víc, otoč list a na následujících stránkách najdeš hodně zajímavých informací.



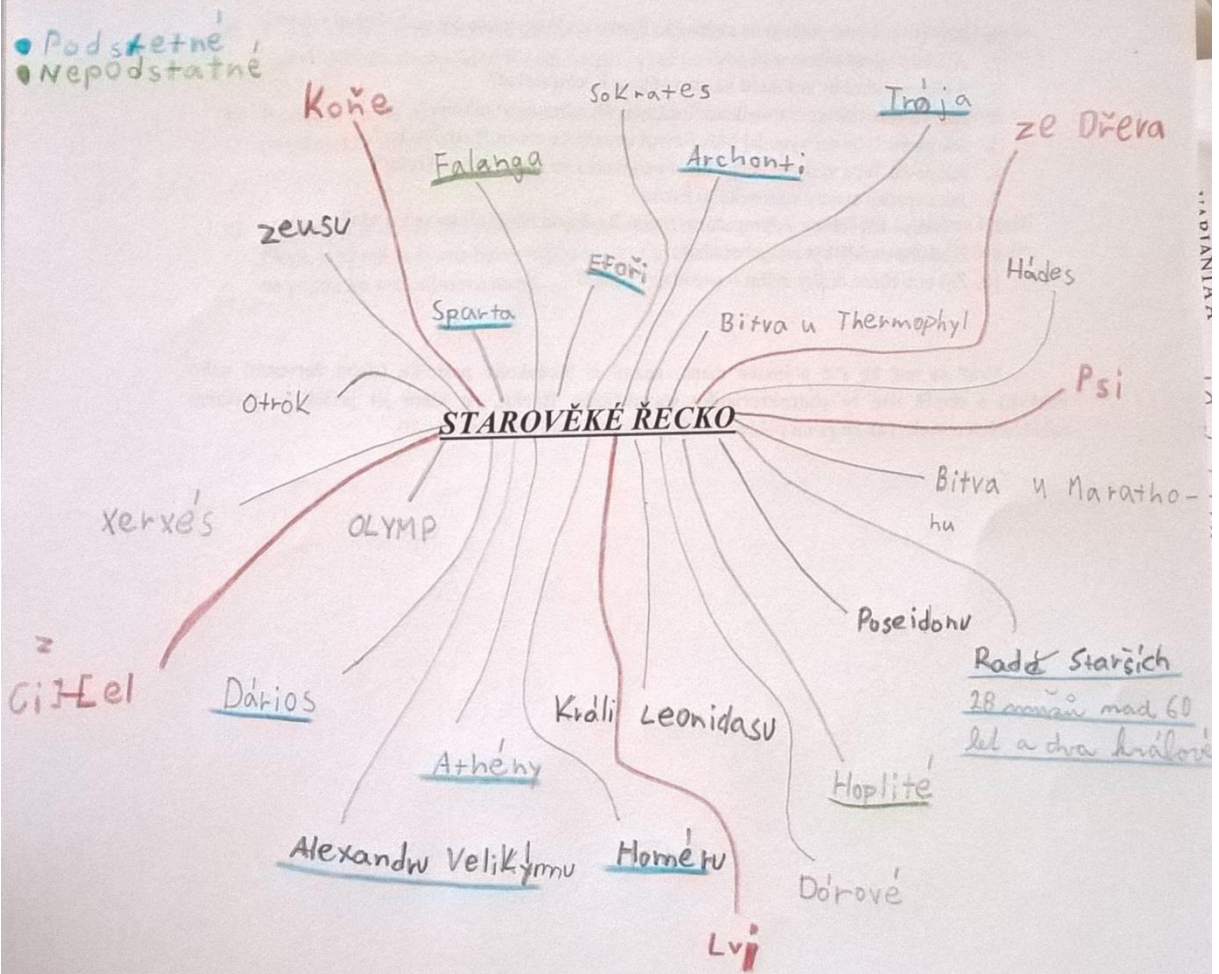
## Úkol: Tvorba pojmové mapy

VARIANTA A

Křesní jméno: .....

### 1. Krok

Zkus namalovat tzv. pojmovou mapu (mapu nápadů) a napiš, co nejvíce Tě v souvislosti s tématem „**STAROVĚKÉ ŘECKO**“ napadne.



Tak. Podařilo se Ti napsat o starověkém Řecku všechno? Už Tě nic nenapadá? Všem nápadům, které si ve své pojmové mapě uvedl, můžeme říkat charakteristiky starověkého Řecka.

## Úkol: Tvorba resumé

### 4. Krok

Teď přijde důležitá a závěrečná část celého úkolu. Představ si, že jsi autor encyklopedie a Tvým úkolem je napsat článek na téma „STAROVĚKÉ ŘECKO“.

Článek by měl být jasný, srozumitelný, ne příliš dlouhý. Měl by obsahovat hlavně důležité a podstatné charakteristiky starověkého Řecka, které si označil libovolnou barvou, ale také do článku zařad' některé z charakteristik méně podstatných, protože dokreslují představu o Tvém tématu starověkého Řecka.

Pokus se o to, jde o závěr úkolu, kdy provádíš shrnutí neboli tzv. resumé:

### STAROVĚKÉ ŘECKO

Vše v starověkém Řecku byla města jako např.: Sparta, Athény atd. Vše v Spartě byly také lidé rozděleni do vědomostí skupin např.: Efori (úředníci) bylo jich 5 a rada starších bylo tam 28 mužů nad 60 let a dva krále. Jejich nepřítel byl král Dárius který ale zemřel a pak se moci Peršanů uchopil Dáriova syn Xerxes. Xerxes se rozhodl sáhnout na  
Greků



## Příloha č. 4

### Úkolová situace: Ukázky práce respondentů - kontrolní skupina

#### Úkol: Tvorba pojmové mapy

VARIANTA B

Křesní jméno: .....

#### 1. Krok

Zkus namalovat tzv. pojmovou mapu (mapu nápadů) a napiš, co nejvíce Tě v souvislosti s tématem „**STAROVĚKÉ ŘECKO**“ napadne.

### STAROVĚKÉ ŘECKO

Řecko je země (zeměpisná).  
Řekové byli velmi bojovni.  
Řeky měli krásné sady.  
Měli krásnou kulturu.

## Úkol: Tvorba resumé

### 2. Krok

Představ si, že jsi autor encyklopedie a Tvým úkolem je napsat **článek na téma „STAROVĚKÉ ŘECKO“**.

Článek by měl být jasný, srozumitelný, ne příliš dlouhý. Měl by obsahovat hlavně důležité a podstatné charakteristiky starověkého Řecka, ale do článku zařaď i některé z charakteristik méně podstatných, protože dokresluji představu o Tvém tématu starověkého Řecka.

Pokus se o to, jde o úkol, kdy provádíš shrnutí neboli tzv. **resumé**:

#### STAROVĚKÉ ŘECKO

Řecko, má krásnou kulturu.

Řecko je poblíž Egejského moře.

Liže tam spoustu krásných rovin.

V Řecku jsou starověké chrámy, věštírny.

Řekové měli olympijské hry, Řekové měli Heráta.

V Řecku je hora OLYMP na které by měli sydlit podle pověsti bohové - hlavní bůh - ZEUS (DIA).

Řecko mělo i rybníky vodní kanalizaci.



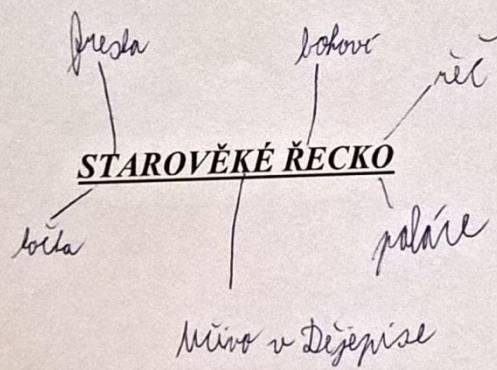
## Úkol: Tvorba pojmové mapy

VARIANTA B

Křesní jméno: .....

### 1. Krok

Zkus namalovat tzv. pojmovou mapu (mapu nápadů) a napiš, co nejvíce Tě v souvislosti s tématem „**STAROVĚKÉ ŘECKO**“ napadne.



## Úkol: Tvorba resumé

### 2. Krok

Představ si, že jsi autor encyklopedie a Tvým úkolem je napsat článek na téma „STAROVĚKÉ ŘECKO“.

Článek by měl být jasný, srozumitelný, ne příliš dlouhý. Měl by obsahovat hlavně důležité a podstatné charakteristiky starověkého Řecka, ale do článku zařaď i některé z charakteristik méně podstatných, protože dokresluji představu o Tvém tématu starověkého Řecka.

Pokus se o to, jde o úkol, kdy provádíš shrnutí neboli tzv. resumé:

#### STAROVĚKÉ ŘECKO

O Starověkém Řecku se budeš věnovat v Dějepisě.  
Měti pěkné stavby a paláce.  
Měsíc loďské loďky  
V palácích na sedlích malovali fresky



## Příloha č. 5

### Záznamové archy pro vyhodnocení výsledků úkolové situace

#### Záznamový arch varianta A - experimentální skupina

Škola	CHARAK- TERISTIKY 1. ŘÁDU	CHARAK- TERISTIKY 2. ŘÁDU  Podnětné otázky	POLARITA LEGEND  0-Nepřijetí 1 - Přijetí	RESUMÉ Počet vět	FORMÁLNÍ CHARAK- TERISTIKY	MATERIÁLI CHARAK- TERISTIKY	PROCE- SUÁLNÍ CHARAK- TERISTIKY	SÉMÁN- TICKÝ VÝKLAD 0-NE 1-ANO	<b>SUMA</b>
ID 1									
ID 2									
ID 16									

#### Záznamový arch – varianta B – kontrolní skupina

Škola	CHARAK- TERISTIKY 1. ŘÁDU	RESUMÉ Počet vět	SÉMÁN- TICKÝ VÝKLAD 0-NE 1-ANO	<b>SUMA</b>
ID 1				
ID 2				
ID 12				

## Příloha č. 6

### Dotazník

#### Jak si myslím, že umím myslet

Dále jsou uvedeny výroky, které Ti mohou pomoci popsat, co si myslíš o tom, jak dokážeš řešit úlohy na přemýšlení. Můžeš si vybrat ze čtyř odpovědí. Vyznač vždy tu, která nejlépe vystihuje, co si myslíš. Prosím, odpověz na všechny otázky.

1. Dokážu problém vyřešit	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
2. Jsem líný myslet	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
3. Dobře uvažuji o mnoha problémech	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
4. Mívám dobré nápady	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
5. Rád přemýšlím o obtížných problémech	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
6. Těžko se soustředuji	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
7. Obyčejně vím, jak problém vyřešit	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
8. Když něco nevím, umím se dobře zeptat	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
9. Nezačnu pracovat dřív, dokud neporozumím instrukci a nejsem si jistý, co se po mne chce.	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
10. Umím si věci rozmyslet	NIKDY	NĚKDY	ČASTO	VŽDY

## Příloha č. 7

### Výsledky dotazníkového šetření - reflexe učebních dovedností

Pro přehlednost uvádím kumulativní výsledky jednotlivých odpovědí obou skupin.

#### 1. Otázka: Dokážu problém vyřešit

Experimentální skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	1	2%
Někdy	2	6	12%
Často	3	18	37%
Vždy	4	24	49%
	Celkem	49	100%

Kontrolní skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	1	4%
Někdy	2	14	52%
Často	3	12	44%
Vždy	4	0	0%
	Celkem	27	100%

Z výsledků je patrné, že respondenti v experimentální skupině jsou si více jisti v řešení úkolových situací ve srovnání se skupinou kontrolní. Svědčí o tom výsledky odpovědí, v nichž na otázku respondenti reagovali v 49% odpovědí typu „vždy dokážu na problém přijít“. Naopak respondenti v kontrolní skupině se přiklonili spíše k odpovědi typu „někdy“ nebo „často“ dokážu na problém přijít“.

## 2. Otázka: Jsem líný myslet

<b>Experimentální skupina</b>			
<b>Možnosti odpovědí</b>		<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Nikdy	1	5	19%
Někdy	2	22	81%
Často	3	0	0%
Vždy	4	0	0%
	Celkem	27	100%

<b>Kontrolní skupina</b>			
<b>Možnosti odpovědí</b>		<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	10	30%
Často	3	15	45%
Vždy	4	8	24%
	Celkem	33	100%

Na otázku, jestli si respondenti o sobě myslí, že jsou líní myslet, reagovali o něco lépe opět respondenti v experimentální skupině, a to v 81 % neutrální odpovědi typu „někdy“. O trochu hůře se v této otázce hodnotili respondenti z kontrolní skupiny, kteří převážně reagovali odpovědí typu „často“. Tyto odpovědi nepovažuji však za žádný signifikantní znak, protože rozhodujícím faktorem může být aktuální rozpoložení žáka.

### 3. Otázka: Dobře uvažuji o mnoha problémech

Experimentální skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	10	22%
Často	3	24	52%
Vždy	4	12	26%
	Celkem	46	100%

Kontrolní skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	1	4%
Někdy	2	22	96%
Často	3	0	0%
Vždy	4	0	0%
	Celkem	23	100%

Zde je z výsledků patrné, že sebevědoměji reflektují schopnost vlastní úvahy o problémech spíše respondenti z experimentální skupiny, kteří na tuto otázku reagovali v 52% odpovědí typu „často“. Někteří dokonce sebevědomě reagovali v 26% odpovědí typu „vždy“. Naopak skupina kontrolní opět zvolila v 96% neutrální odpověď typu „někdy“.

#### 4. Otázka: Mívám dobré nápady

<b>Experimentální skupina</b>			
<b>Možnosti odpovědí</b>		<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	6	12%
Často	3	24	48%
Vždy	4	20	40%
	<b>Celkem</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

<b>Kontrolní skupina</b>			
<b>Možnosti odpovědí</b>		<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	20	77%
Často	3	6	23%
Vždy	4	0	0%
	<b>Celkem</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Na otázku, zda si o sobě respondenti myslí, že mají dobré nápady, zvolila opět v 77% kontrolní skupina převážně neutrální odpověď typu „někdy“. Oproti tomu v experimentální skupině se 48% respondentů přiklonilo spíše k odpovědi typu „často“. U experimentální skupiny byla navíc v 40% zastoupena odpověď „vždy“. Takto kladnou odpovědí se v kontrolní skupině nikdo neohodnotil.

## 5. Otázka: Rád přemýšlím o obtížných problémech

Experimentální skupina				Kontrolní skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost	Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	0	0%	Nikdy	1	6	33%
Někdy	2	16	36%	Někdy	2	12	67%
Často	3	12	27%	Často	3	0	0%
Vždy	4	16	36%	Vždy	4	0	0%
	Celkem	44	100%		Celkem	18	100%

Z výsledků je patrné, že na otázku, jestli respondenti rádi přemýšlí o obtížných problémech, reagovali různorodě. V experimentální skupině byly odpovědi typu „často“ a „vždy“ zcela vyvážené. Oproti tomu v kontrolní skupině ani jeden z respondentů nezvolil odpověď „vždy“, ale spíše se přiklonili opět k neutrální odpovědi typu „někdy“ nebo dokonce k odpovědi typu „nikdy“.

## 6. Těžko se soustředí

Experimentální skupina				Kontrolní skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost	Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	4	13%	Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	20	67%	Někdy	2	8	23%
Často	3	6	20%	Často	3	15	43%
Vždy	4	0	0%	Vždy	4	12	34%
	Celkem	30	100%		Celkem	35	100%

Problémy se soustředěností zcela respondenti nevyloučili. Pouze 13% respondentů v experimentální skupině se domnívá, že se u nich problémy se soustředěností neobjevují. Zbytek respondentů si problémy se soustředěností evidentně uvědomuje.



## 7. Obyčejně vím, jak problém vyřešit

<b>Experimentální skupina</b>			
<b>Možnosti odpovědí</b>		<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	10	22%
Často	3	24	52%
Vždy	4	12	26%
	Celkem	46	100%

<b>Kontrolní skupina</b>			
<b>Možnosti odpovědí</b>		<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Nikdy	1	1	0%
Někdy	2	22	4%
Často	3	0	96%
Vždy	4	0	0%
	Celkem	23	100%

V této otázce se respondenti obou skupin převážně hodnotili odpovědí typu „často“ nebo odpovědí „vždy“. Tyto odpovědi svědčí o jejich zdravě sebevědomém přístupu k vlastnímu učení.

## 8. Otázka: Když něco nevím, umím se dobře zeptat

Experimentální skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	1	2%
Někdy	2	4	7%
Často	3	21	39%
Vždy	4	28	52%
	Celkem	54	100%

Kontrolní skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	1	4%
Někdy	2	16	62%
Často	3	9	35%
Vždy	4	0	0%
	Celkem	26	100%

Zde se při volbě odpovědi projevily markantní rozdíly. 52% respondentů v experimentální skupině se ohodnotilo odpovědí „vždy“. Oproti tomu v kontrolní skupině se k tomuto typu odpovědi nepřiklonil nikdo a pouze tři respondenti z dvanácti zvolili odpověď typu „často“. V případě kontrolní skupiny byla dokonce v mnoha případech zvolena odpověď „někdy“, a to v 62%.

**9. Otázka: Nezačnu pracovat dřív, dokud neporozumím instrukci a nejsem si jistý, co se po mne chce.**

<b>Experimentální skupina</b>			
<b>Možnosti odpovědí</b>		<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Nikdy	1	1	3%
Někdy	2	12	32%
Často	3	24	63%
Vždy	4	1	3%
	Celkem	38	100%

<b>Kontrolní skupina</b>			
<b>Možnosti odpovědí</b>		<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	20	77%
Často	3	6	23%
Vždy	4	0	0%
	Celkem	26	100%

Na otázku, zda respondenti nejprve potřebují porozumět instrukci, než se rozhodnou, co je správné, obě skupiny reagovaly převážně stejně. Respondenti téměř vyloučili odpověď typu „vždy“ a spíše se přiklonili k odpovědi typu „někdy“ nebo „často“. Z výsledků je patrné, že si respondenti evidentně uvědomují, že ne zcela vždy si skutečně svůj krok řádně promyslí, protože pouze jeden respondent se ohodnotil odpovědí „vždy“.

## 10. Otázka: Umím si věci rozmyslet

Kontrolní skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	8	17%
Často	3	27	57%
Vždy	4	12	26%
	Celkem	47	100%

Kontrolní skupina			
Možnosti odpovědí		Četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	0	0%
Někdy	2	22	96%
Často	3	1	4%
Vždy	4	0	0%
	Celkem	23	100%

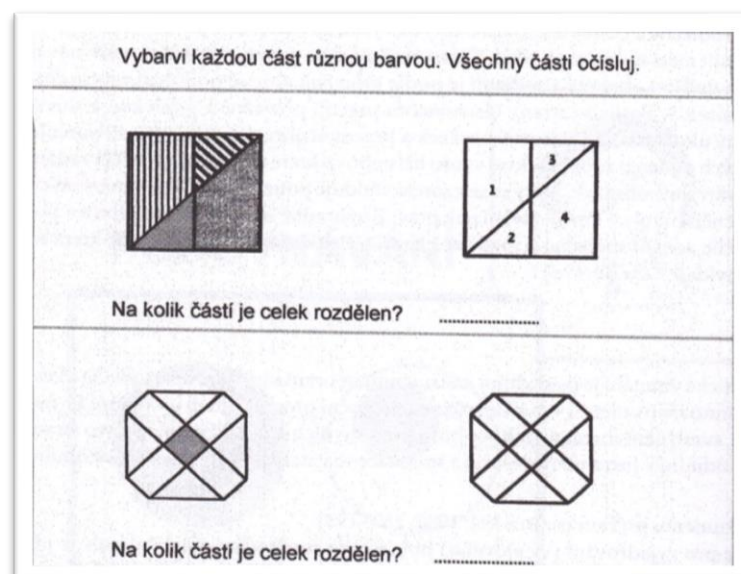
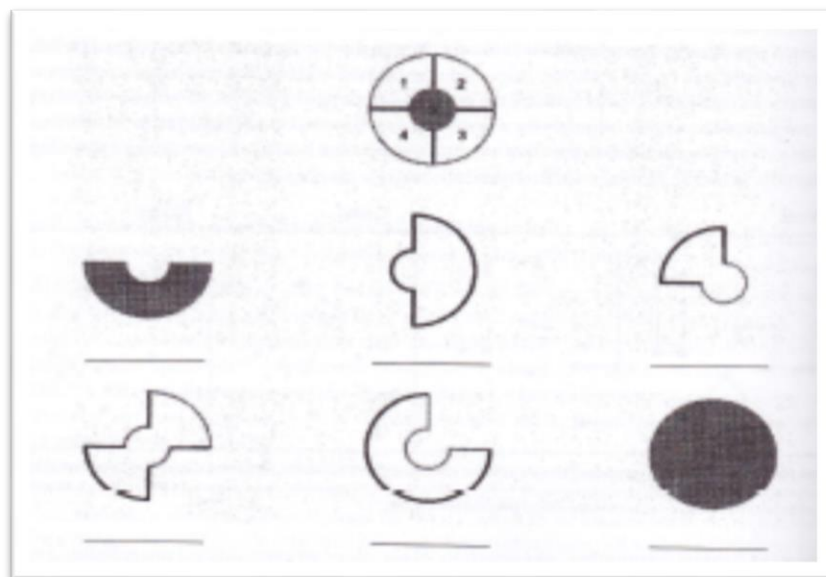
Na otázku, zda si respondenti umí věci rozmyslet, reagují pozitivněji opět respondenti z experimentální skupiny. Ti se převážně přiklonili k odpovědi typu „často“ nebo k odpovědi typu „vždy“. Oproti tomu respondenti v kontrolní skupině zvolili v 96% opět spíše neutrální odpověď typu „někdy“.

**Příloha č. 8**

**Ukázka instrumentů v programu Instrumentálního obohacování**

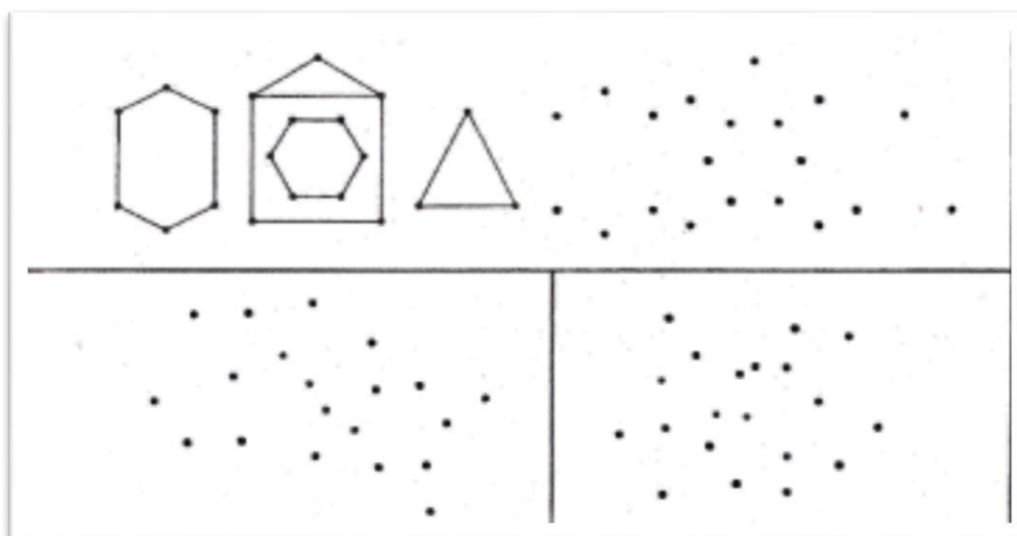
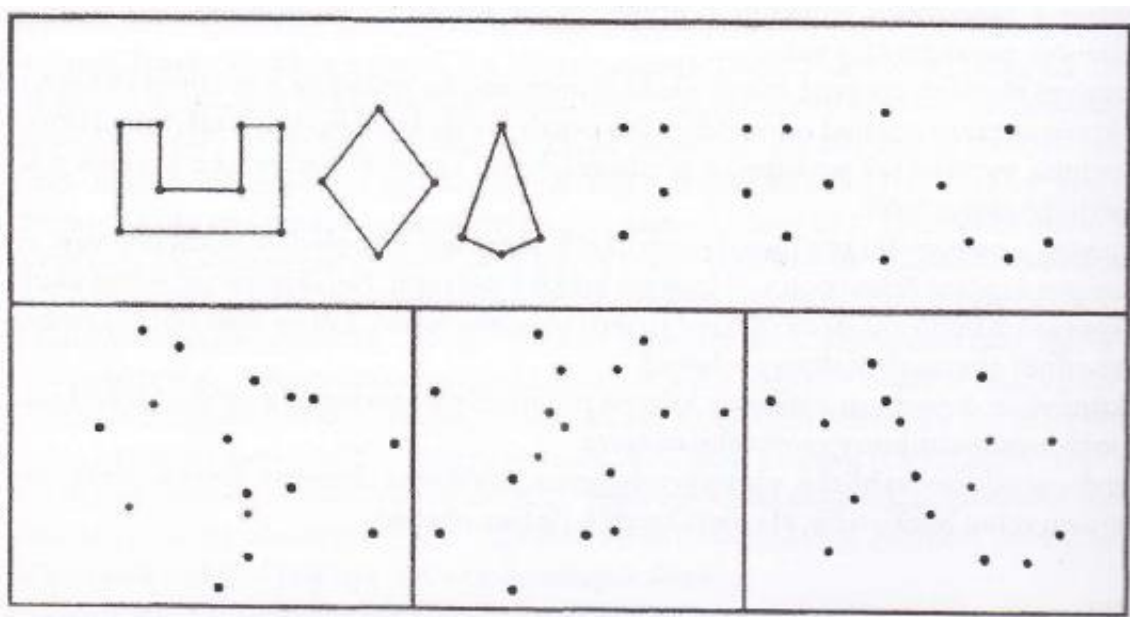
**Instrument: Analytické vnímání**

**Zadání úkolu:** Každý dílek, který je umístěn pod obrazem, je sestaven z několika částí. Na linku napiš čísla těch částí, ze kterých se dílek skládá.



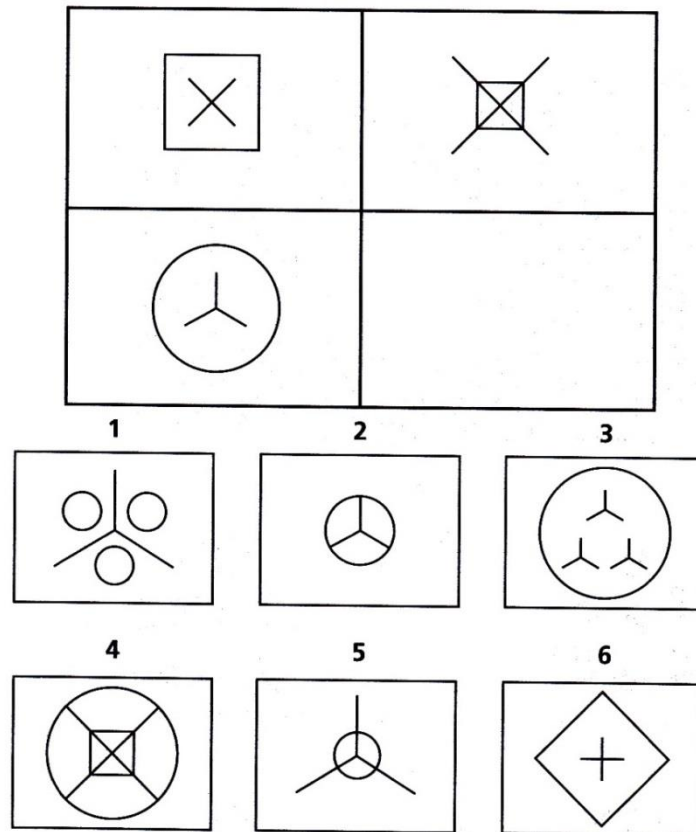
**Instrument: Uspořádání bodů (seřazeno podle zvyšující se náročnosti)**

**Zadání úkolu:** Ve shluku bodů spoj (podle předlohy) body tak, aby vznikly obrázky, které jsou znázorněny v levé části.



### Ukázka instrumentu v testové baterii LPAD

**Zadání úkolu:** Z nabídky označené čísly vyber vhodný obrazec, který by navazoval na logiku uspořádání obrazů.



## Souhlas s propůjčením diplomové práce

Souhlasím s tím, aby moje diplomová práce byla půjčována ke studijním účelům.  
Žádám, aby citace byly uváděny způsobem užívaným ve vědeckých pracích, a aby se  
vypůjčovatelé řádně zapsali do přiloženého seznamu.

Pořadové číslo	Jméno	č. ISIC karty	Bydliště	Datum

V Praze dne: 6. května 2015

Podpis .....