

UNIVERZITA KARLOVA  
HUSITSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA

# MAGISTERSKÁ PRÁCE

na téma

Estetická a pohybová výchova ve waldorfské pedagogice

Arts and Movement in Waldorf Pedagogy



Marie Šimková  
2006

## **MAGISTERSKÁ PRÁCE**

na katedře učitelství u PaedDr. Nataši Mazáčové, Ph.D.

na téma

**Estetická a pohybová výchova ve waldorfské pedagogice**

**Jméno: Marie Šimková**

**Studium: prezenční**

**Ročník: VI.**

**Školní rok: 2005/2006**

**Studijní obor: Učitelství náboženství, etiky a filosofie**

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

Praha, březen 2006

*Marie Šimková*

## Poděkování

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi pomáhali při psaní této práce. PaedDr. Nataše Mazáčové, Ph.D. za laskavé a trpělivé vedení, Tomáši Petrovi a Haně Gitevě, učitelům na waldorfských školách v Písku a v Praze, za zapůjčení potřebných materiálů, paním učitelkám Evě Drgoňové, Ivaně Čapkové a Andree Kopačkové za vlídné přijetí a spolupráci při zadávání testu tvořivosti v jejich třídách a v neposlední řadě svým rodičům a všem přátelům, kteří při mně stáli po celou dobu mého studia a byli pro mne vždy spolehlivou oporou.

Hmotě se zasvětit,  
znamená duše rozdrtit.

V duchu se nalézat,  
znamená lidi spojovat.

V člověku se poznávat,  
znamená světy budovat.

(Rudolf Steiner)

## Obsah:

Seznam použitých zkratk: .....	8
ÚVOD .....	9
<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>10</b>
<b>WALDORFSKÁ PEDAGOGIKA .....</b>	<b>11</b>
<b>I. POHYBOVÁ VÝCHOVA .....</b>	<b>14</b>
POHYB .....	15
1. TĚLESNÁ VÝCHOVA .....	16
1.1 Antický olympijský pětiboj jako obraz harmonické bytosti.....	16
1.2 Vývoj dítěte a formy pohybu .....	17
1.3 Zaměření pohybové výchovy v jednotlivých ročnících.....	18
1.4 Ostatní sporty v tělesné výchově .....	23
1.5 Struktura hodiny tělesné výchovy .....	25
2. EURYTMIE .....	26
2.1 Co je eurytmie a jak vznikla.....	26
2.2 Eurytmie a její odvětví .....	27
2.3 Hlásková eurytmie .....	29
2.4 Tónová eurytmie.....	32
2.5 Eurytmie a barva .....	33
2.6 Eurytmie jako vyučovací předmět.....	34
<b>II. ESTETICKÁ VÝCHOVA .....</b>	<b>37</b>
VÝTVARNÝ PROJEV .....	38
3. KRESLENÍ FOREM .....	40
3.1 Linie a pohyb.....	41
3.2 První třída - polarita přímé a oblé linie .....	42
3.3 Druhá třída - vztahy více forem, dotváření neúplného .....	44
3.4 Třetí třída - obvod a střed, princip korespondence .....	45
3.5 Čtvrtá třída - spletané motivy, zlomky a poměry.....	48
3.6 Pátá třída - spirálové variace.....	49
3.7 Kreslení forem jako uvedení do geometrie.....	50
4. VÝTVARNÁ VÝCHOVA .....	53
4.1 Bohatý svět barev .....	53
4.2 Malování akvarelem.....	55
4.3 První tři ročníky - prožitek barev .....	55
4.4 Čtvrtá a pátá třída - barva ve formě, inspirace přírodními motivy.....	57
4.5 Šestá třída - hra světla a stínů v černobílé kresbě .....	58
4.6 Závěr druhého stupně - návrat k barvě, technika vrstvení .....	59
4.7 Reflexe umění.....	60
4.8 Střední stupeň - tříbení kresebné techniky .....	60
4.9 Střední stupeň - prohloubený prožitek barev .....	61
4.10 Modelování - bezprostřední setkání s hmotou.....	63
4.11 Prakticko-umělecké vyučování .....	63

<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>66</b>
5. KREATIVITA ŽÁKŮ ZÁKLADNÍCH ŠKOL.....	67
5.1 Cíl výzkumu.....	67
5.2 Tvořivost.....	67
5.3 Rozvoj tvořivosti ve výchově.....	68
5.3.1 FAKTORY PODNĚCující K TVOŘIVOSTI:.....	69
5.3.2 FAKTORY POTLAČující TVOŘIVOST:.....	70
5.4 Metoda výzkumu .....	70
5.5 Charakteristika zkoumaných skupin .....	71
5.6 Hypotézy .....	72
5.7 Zadání testu tvořivosti.....	73
5.8 Vyhodnocení testu tvořivosti .....	74
5.9 Výsledky výzkumu .....	75
5.9.1 FAKTOR FLUENCE.....	75
5.9.2 FAKTOR FLEXIBILITY .....	76
5.9.3 FAKTORY ORIGINALITY A KONFORMITY.....	80
5.10 Popisy obrázků .....	82
5.11 Diskuse.....	83
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>85</b>
Abstract.....	86
Seznam použité literatury .....	88
Seznam příloh .....	90

## **Seznam použitých zkratk:**

**W3** – 3. třída Základní školy waldorfské v Praze, Jinonicích

**W6** – 6. třída Základní školy waldorfské v Praze, Jinonicích

**WŠ** - Základní škola waldorfská v Praze, Jinonicích

**Z3** – 3. třída První jazykové základní školy Horáčkova, v Praze 4

**Z6** – 6. třída První jazykové základní školy Horáčkova, v Praze 4

**ZŠ** - První jazyková základní škola Horáčkova, v Praze 4



## ÚVOD

V posledních desetiletích se psychologové, pedagogové a vědci z příbuzných oborů stále častěji zabývají otázkou, jakými vzdělávacími postupy a metodami lze plně rozvíjet všechny dimenze lidské osobnosti tak, aby příslušníci nejmladší generace mohli v budoucnu přinášet svému okolí nové síly, tolik potřebné k celkové obrodě současné konzumně orientované společnosti. Jednu z možných cest k dosažení tohoto nesnadného cíle nabízí waldorfská pedagogika, která usiluje o harmonický rozvoj tělesného, duševního i duchovního života každého dítěte.

Výrazným prvkem waldorfského školství je důraz kladený na kultivaci nejen myšlenkové, ale i volní a emocionální stránky lidské osobnosti. Zde hrají významnou roli práce s pohybem a umělecká tvorba, jež prostupuje doslova celé vyučování. Právě tyto dvě oblasti waldorfské pedagogiky se staly tématem této magisterské práce. Vzhledem k trvajícím nedostatku materiálů k této problematice v českém jazyce byla teoretická část věnována psychologicko-filosoficko-duchovním základům, metodickým postupům a obsahu učiva v jednotlivých ročnících, a to jak pro tělesnou výchovu a eurytmii, tak pro kreslení forem a výtvarnou výchovu. Hlavními informačními zdroji byly publikace v anglickém a německém jazyce, články ze zahraničních časopisů a několik stěžejních pedagogicky zaměřených knih od Rudolfa Steinera, které byly v posledních letech vydány i v češtině.

Praktická část této práce přináší srovnání tvořivosti žáků waldorfské školy a klasické základní školy. Na základě výsledků testu tvořivosti byly porovnány všechny zkoumané skupiny z hlediska fluence, flexibility myšlení a originality. Cílem bylo ověření možného rozdílného vlivu obou škol na rozvoj tvůrčího myšlení a představivosti žáků, přičemž se vycházelo z předpokladu, že waldorfská pedagogika působí v oblasti výchovy k tvořivosti aktivněji než tradiční vzdělávací systém.

# TEORETICKÁ ČÁST

# WALDORFSKÁ PEDAGOGIKA

V roce 1919 vznikla ve Stuttgartu z iniciativy továrníka Emila Molta a na základě podnětů Rudolfa Steinera první waldorfská škola. Cílem těch, kteří se podíleli na jejím založení, bylo „zapůsobit v reformátorském, revolučním směru v oblasti školství“<sup>1</sup> a zasadit se tak o obrodu duchovního života v tehdejší Evropě. Učitelství se pro ně a jejich následovníky stalo tvořivou výchovnou činností, jež má vést k probuzení individuálních dispozic každého dítěte a nikoli pouze k ovládnutí přesně stanovených vědomostí a dovedností.<sup>2</sup>

Pedagogika Rudolfa Steinera se dívá na člověka ze tří zorných úhlů, jako na bytost tělesnou, duševní a duchovní. Učitel, který se má dítěti stát průvodcem a rádcem na cestě k plnému rozvinutí všech osobnostních kvalit, by měl při své práci oslovovat všechny tyto tři dimenze lidské bytosti a naslouchat specifickým potřebám svých svěřenců v jejich konkrétním vývojovém období. Svým působením by měl formovat učební látku, životní zvyklosti a společný život třídy, nikoli však individualitu dítěte.<sup>3</sup> Jeho úkolem není přivádět žáky v tom či onom směru na určitou cestu, nýbrž probudit v nich síly, které jim umožní přijmout zodpovědnost za své svobodné rozhodování a jednání, vedené vlastní přirozeností a současně vědomím sounáležitosti s celkem světa.

Vzdělání, v pojetí waldorfské pedagogiky, by mělo člověka duchovně obohatit, vybavit ho všemi kvalitami potřebnými k zvládnutí i těch největších výzev života a umožnit mu najít takové hodnoty, které se stanou jakousi

---

<sup>1</sup> STEINER, R. *Všeobecná nauka o člověku jako základ pedagogiky*. Semily: Opherus, 2003, ISBN 80-902647-8-6, s. 19.

<sup>2</sup> SERA, SMOLEN. *School as a Journey: A Road Map Through Life*. *Marriage & Family Review*, New York, 1998, vol. 27, no. 3-4, ISSN/ISBN: 01494929, p. 313-316.

([http://gateway.proquest.com/openurl?ctx\\_ver=z39.882003&res\\_id=xri:pqd&rft\\_val\\_fmt=ori:fnt:kev:mtx:journ al&genre=article&rft\\_id=xri:pqd:did=000000032443768&svc\\_dat=xri:pqil:fnt=text&req\\_dat=xri:pqil:pq\\_clntid=45145](http://gateway.proquest.com/openurl?ctx_ver=z39.882003&res_id=xri:pqd&rft_val_fmt=ori:fnt:kev:mtx:journ al&genre=article&rft_id=xri:pqd:did=000000032443768&svc_dat=xri:pqil:fnt=text&req_dat=xri:pqil:pq_clntid=45145))

<sup>3</sup> CARLGREN, F. *Výchova ke svobodě*. Praha: Baltazar, 1991, ISBN 80-900307-2-6, s. 105.

cestovní mapou celého jeho života. Škola by měla působit na všechny složky lidské osobnosti, ne se jednostranně zaměřovat pouze na kognitivní výbavu dítěte. Rozvoj myšlení by měl jít ruku v ruce s kultivací pocitů (zejména prostřednictvím uměleckých aktivit) a posilováním vůle (v pohybové výchově a při rukodělných činnostech). V opačném případě hrozí, že budou děti v raném věku zatíženy intelektualismem a abstrakcemi, čímž může být poškozena celá jejich osobnost.<sup>4</sup>

Z těchto vzdělávacích a výchovných ideálů vyvěrá kurikulum, které upřednostňuje proces a kontext učení před produktem a obsahem učení, samostatné uvažování před schopností přesně reprodukovat vědomosti, schopnost naslouchat vlastní intuici před spoléháním se na čistě logický úsudek a kvalitu poznatků před jejich kvantitou.<sup>5</sup> Plodná mysl, bohatá představivost, schopnost řešit problémy a sociálně vyspělé jednání jsou ve waldorfské škole hodnoceny výš než úspěch ve vědomostním testu.

Třídní učitel waldorfské školy pracuje se svými dětmi od první až do osmé třídy;<sup>6</sup> v ideálním případě učí i na druhém stupni všechny předměty tzv. hlavního vyučování<sup>7</sup> a alespoň některé odborné předměty.<sup>8</sup> (Je však běžné, že si učitelé s některými předměty vzájemně vypomáhají). Tato praxe je založena

---

<sup>4</sup> RUENZEL, D. The Spirit of Waldorf Education. *Education Week*, 2001, vol. 20, no. 41, ISSN/ISBN: 02774232, p. 38-45.

([http://gateway.proquest.com/openurl?ctx\\_ver=z39.882003&res\\_id=xri:pqd&rft\\_val\\_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journ al&genre=article&rft\\_id=xri:pqd:did=00000074820663&svc\\_dat=xri:pqil:fmt=html&req\\_dat=xri:pqil:pq\\_clntid=45145](http://gateway.proquest.com/openurl?ctx_ver=z39.882003&res_id=xri:pqd&rft_val_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journ al&genre=article&rft_id=xri:pqd:did=00000074820663&svc_dat=xri:pqil:fmt=html&req_dat=xri:pqil:pq_clntid=45145))

<sup>5</sup> CLARK, E. Designing and Implementing an Integrated Curriculum. In IANNONE, R. V., OBENAUF, P. A. Toward spirituality in curriculum and teaching. *Education*, 1999, vol. 119, no. 4, ISSN/ISBN: 00131172, p. 737-744.

([http://gateway.proquest.com/openurl?ctx\\_ver=z39.882003&res\\_id=xri:pqd&rft\\_val\\_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journ al&genre=article&rft\\_id=xri:pqd:did=00000043481079&svc\\_dat=xri:pqil:fmt=text&req\\_dat=xri:pqil:pq\\_clntid=45145](http://gateway.proquest.com/openurl?ctx_ver=z39.882003&res_id=xri:pqd&rft_val_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journ al&genre=article&rft_id=xri:pqd:did=00000043481079&svc_dat=xri:pqil:fmt=text&req_dat=xri:pqil:pq_clntid=45145))

<sup>6</sup> V České republice, kde je zákonem stanovena minimální školní docházka na dobu devíti let, provází většinou třídní učitel svou třídu i posledním ročníkem ZŠ.

<sup>7</sup> Matematika, český jazyk, zeměpis, dějepis, přírodopis, fyzika a chemie se vyučují v tří- až čtyřtýdenních epochách, vždy v dvouhodinovém bloku na začátku každého dne. Cílem tohoto časového rozvržení je umožnit dětem vstoupit do úzkého vztahu s tím, čemu se v určitém předmětu věnují, aby si mohly získané zkušenosti, dovednosti a poznatky zvnitřnit a později na nich dále stavět (viz STEINER, R. *Výchova dítěte a metodika vyučování*. Praha: Baltazar, 1993, ISBN 80-900307-9-3, s. 88.).

<sup>8</sup> Hudební, výtvarná a tělesná výchova, eurytmie, cizí jazyky, ruční práce a řemeslné dílny jsou zařazovány v pravidelném týdenním rytmu v klasických, pětáctýřicetiminutových vyučovacích hodinách.

na přesvědčení, že jsou-li děti předány každý rok do péče jiného učitele (natož dochází-li k tomu téměř každou vyučovací hodinu), trpí jejich niterný život, neboť to, na čem pracovaly v průběhu jednoho roku, nemůže být v následujícím období plně rozvinuto.<sup>9</sup> Věnuje-li se jedné třídě soustavně a intenzivně jeden učitel, dokáže lépe zachytit specifika individuálního vývoje každého dítěte a podle toho s celým kolektivem pracovat. Díky silnému poutu, které vzniká mezi ním a jeho svěřenci, se může ve třídě zrodit atmosféra vzájemné důvěry, jež dopomáhá k plynulejšímu a pro všechny zúčastněné příjemnějšímu průběhu výuky. Aby však třídní učitel svým žákům nezevšedněl, aby pro ně dokázal stále být morálním vzorem a tvůrčím rádce, naslouchajícím jejich aktuálním potřebám, musí sám aktivně pracovat na vlastním osobnostním růstu a spolu s dětmi se postupně proměňovat. Samozřejmě by měl být vnitřně pravdivým a přirozeně zvědavým člověkem, který se dokáže pro svou věc skutečně nadchnout, a čerpaje ze své tvůrčí fantazie, stává se oživujícím prvkem celé školy.

---

<sup>9</sup> STEINER, R. *Waldorfská pedagogika, metodika a didaktika*. Semily: Opherus, 2003, ISBN 80-902647-7-8, s. 101.

# I. POHYBOVÁ VÝCHOVA

„Necháme-li mladé lidi pouze si hrát, cvičit a sportovat, aniž by byl pohyb nesen mravními silami, pak člověk tyto síly odevzdá silám země. Tělo zatvrdne, oduševnělost zakrní a duch, jakožto tvořivý princip, vyschne.“<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> KISCHNICK, R. *Tělesná cvičení a rozvoj vědomí*. Bratislava: Sophia, 2000, ISBN 80-968045-3-7, s. 36

## POHYB

Na lidské tělo můžeme nahlížet ze dvou různých úhlů pohledu. Na jedné straně je součástí hmotného světa, jehož zákonitostem je zcela podřízeno; na druhé straně je nádobou prodchnutou lidským já (individualitou), které se díky němu může plně rozvinout a projevit ve světě. Pohyb může tedy být chápán jako výsledek vzájemného silového působení fyzického těla a okolního prostředí, nebo jako vyjádření kvalit, které rovinnu fyzická přesahují.

Tato dvě pojetí jsou základem dvou odlišných proudů pohybové výchovy, s nimiž se paralelně pracuje ve waldorfských školách. Prvním z nich je *tělesná výchova*. V těchto hodinách děti prožívají kvality prostoru, protiklad tíže a lehkosti, napětí mezi stažením a rozpínáním, vztah stanoviště a cíle. Učí se ovládat svou rovnováhu a své těžiště, aby mohly do prožitku těla pojmout i nářadí. Druhým proudem je *eurytmie*, v níž se tělo stává orgánem vyšších kosmických zákonů, zviditelňujícím pohyby lidské řeči a hudby.<sup>11</sup>

Aby byl co možná nejlépe podpořen harmonický vývoj dítěte, měly by být obě tyto složky vždy v rovnováze. Gymnastikou a sportem se člověk vztahuje k vnějšímu světu, odpovídá na požadavek, který na něj klade hmotné okolí. Pokud je ale toto „tradiční“ cvičení v převaze, poutá lidskou vůli příliš silně na tělesnost. V eurytmii se projevuje duševní život člověka navenek. Pokud by však nebyla doplněna tělocvikem, nemohlo by dítě plně vrůst do svého fyzického těla.

---

<sup>11</sup> HÖRNER, J. Tělocvik a eurytmie – tělesná výchova ve waldorfské škole. *Člověk a výchova*, 1999, roč. 4, č. 4, s. 10-11.



# 1. TĚLESNÁ VÝCHOVA

## 1.1 Antický olympijský pětiboj jako obraz harmonické bytosti

Mezi lety 776 př. n. l. a 393 n. l. se ve starověkém Řecku konaly každé čtyři roky olympijské hry k počtě boha Dia. Tyto slavnosti byly spojeny s náboženskými obřady a oslavami Dia, ale hlavní úlohu zde hrálo poměřování sil a schopností antických atletů. Vedle vozatajských závodů, dvojitého běhu (diaulos), zápasu (palé) a pěstního zápasu (pygmé) se soutěžilo také v pětiboji (pentatlon). Ten se skládal z pěti disciplin: běhu, skoku, hodů diskem, zápasu a hodů oštěpem. Vzhledem k rozmanitosti dnešních atletických závodů by se mohlo zdát, že šlo o náhodný výběr určitých divácky vděčných disciplin. Podíváme-li se však na složení pentatlonu pozorněji, zjistíme, že v něm dochází ke kultivaci rozličných kvalit, které společně vytvářejí antický ideál harmonického člověka.

První disciplinou antického pětiboje byl **běh**, který vyžadoval kombinaci síly nohou a rychlosti. Uvědomíme-li si, že při běhu musí člověk nalézt střed mezi silou vznosu a silou tíže, můžeme v tomto sportovním odvětví spatřovat jakýsi pohybový obraz harmonického života středu.<sup>12</sup>

Druhý přišel na řadu **skok**, vyžadující zejména sílu ve stehnech. Jednalo se o skok do dálky, při němž člověk neletěl vzduchem jako pasivní těleso, nýbrž aktivně pracoval na kvalitě skoku. Antičtí atleti skákali s několikakilovým závažím, které jim v ideálním případě dopomohlo dosáhnout závratných dálek.<sup>13</sup> Mohutný impuls, jehož bylo k takovému výkonu zapotřebí, tak zůstal spoutaný a řízený vědomou vůlí.

Následoval **hod diskem**, jehož principem je dokonalé vyrovnání mezi držením (přijímáním) a uvolněním (dáváním). Člověk musí soustředit sílu

<sup>12</sup> KISCHNICK, cit. 10, s. 108

<sup>13</sup> více o technice starořeckého skoku v knize R. KISCHNICKA, cit. 10, s. 110



v hrudi a vtisknout mrtvé hmotě život, vydat ze sebe do věci správnou míru, tak, aby byla životaschopná sama v sobě. K tomu je ovšem potřeba zklidnit své nitro a dosáhnout v antice tolik ceněného duchovního klidu, uměřenosti (řecky „ataraxeiá“).

Čtvrtou disciplinou byl **zápas**, při němž se veškerá síla koncentrovala do oblasti kříže. Zápasníci museli být silní, zruční a mít přehled o situaci. Jejich úloha vyžadovala maximální soustředění, schopnost vcítění, energii a důvtip.

Celý pětiboj byl završen **hodem oštěpem**, k němuž je nezbytná nejen síla v paži, ale především pevná jistota vlastního středu. Aby mohl atlet docílit co největší vzdálenosti v rámci vymezené kruhové výseče, aby mohl dát oživené hmotě určitý cíl, musel zaměřit veškeré síly své individuality do jednoho bodu – do svého niterného středu.

## 1.2 Vývoj dítěte a formy pohybu

Stejně jako byl antický pětiboj inspirován ideálem harmonické bytosti, měla by i výchova dítěte vést k rovnoměrnému rozvoji všech jeho osobnostních složek. V dnešní době, kdy ideál středu upadá v zapomnění, člověk často prožívá své tělo jako odtržené od kosmického řádu. Waldorfská pedagogika, která si klade za cíl vychovávat celého člověka, cítí potřebu vybudovat pevný most mezi duchovnem a tělesností, a to na základě rozpoznání vztahu mezi tělesnou činností a duchovními schopnostmi.

V rámci tělesné výchovy se vychází z tzv. praforem pohybu<sup>14</sup>, v nichž lze vypočítat tři různé roviny prapůvodního vztahu člověka k prostoru. Do první skupiny, která vyjadřuje lidské prainstinkty, patří spontánní pohybové hry, honičky a potulky. Druhou skupinu tvoří běh, skoky a zápas, coby projevy osobního pohybového pudu. Třetí skupinou jsou pak pohyby, zobrazující lidské vášně – vrh, hod a míření. Citlivou prací s těmito třemi

---

<sup>14</sup> KISCHNICK, cit. 10, s. 21

skupinami pohybů lze dítěti na jeho cestě individualizace pomoci tyto tři síly, tedy instinkty, pudy a vášně, usměrnit a zušlechtit.

### 1.3 Zaměření pohybové výchovy v jednotlivých ročnících

V prvních dvou letech základní školy je pro dítě jakákoli pohybová aktivita spontánní hrou, vycházející z neomezené oddanosti světu. Hodiny tělesné výchovy<sup>15</sup> jsou pro ně příležitostí vydat ze sebe nahromaděnou energii, odevzdat se prostoru a nechat se jím volně unášet.

Kolem devátého roku života (tedy ve třetí třídě) začíná dítě pociťovat potřebu živého řádu ve svém okolí – v oblasti barev, tvarů, řeči i pohybu. Spontánní hra by měla plynule přejít do cvičení s důrazem na rytmus a pohybovou harmonii. Výborné jsou rozličné chorovody, při nichž se výrazně do taktu odříkává rytmizovaný text básniček a říkadel. Základní formou je kruh, ale vhodná je i střídavá forma, ve které dochází k prolínání expanzivního pohybu vpřed do prostoru a návratu zpět do původní polohy. Dítě tak zůstává pevně ukotveno a neztrácí vůči okolí veškeré zábrany.

Od třetí třídy, kdy většina dětí začne intenzivně pociťovat svou oddělenost od kosmu a více či méně se vymezovat vůči svému okolí, by měl učitel plánovitě vyvolávat situace, v nichž se žáci patřičně vyřadí ve smyslu zápasu. Ideální jsou nejrůznější hry, při kterých se děti navzájem přetahují na vymezeném území.

V tomto období je také vhodné začít s dětmi cvičit na nářadí. Zpočátku by však nemělo jít o cvičení v pravém slova smyslu, spíše o hru inspirovanou příběhy. Spojíme-li nářadí s živou představou (například kladina jako most

---

<sup>15</sup> přehled kurikula jednotlivých ročníků lze nalézt v GRECMANOVÁ, H., URBANOVSKÁ, E. *Waldorfská škola*. Olomouc: Hanex, 1996., nebo v publikaci *Utváření výuky v 1. až 8. třídě waldorfské školy*. Ostrava: Ostravská Univerzita, 1998 (dále odkazováno jako *Utváření výuky*).

přes rozbouřenou řeku), motivujeme dítě k aktivnímu přirozenému pohybu a pomáháme mu získat pozitivní vztah k náradí.

Ve čtvrté třídě by měly děti stále dostávat spoustu prostoru pro volný pohyb. Vedle honiček, v nichž si ještě do určité míry mohou počínat podle své libovůle, budou přirozeně objevovat a rozšiřovat hranice svých tělesných možností při šplhu, skoku přes kozu, skákání přes švihadlo a podobně.

Významnou tělesnou kvalitou tohoto období je dýchání. Dítě prožívá sebe sama v polaritě dvou krajních poloh - při rovnoměrném hlubokém dýchání, pramenícím z bytostného uspokojení, a při krátkém přerývaném vzlykání od zlosti nad vlastním nezdarem. Pomocí rytmického pohybu podle mluveného slova je možné regulovat dech a tím dítěti dopomoci k vyrovnanosti.

V jedenácti letech (tedy v pátém ročníku) se svět pro dítě stává výzvou k objevování a neustálému postupu vpřed. Chlapci často podnikají dobrodružné výpravy, při nichž se projevuje jejich vynalézavost, stále ještě vázaná na představivost. Té se dá využít při jakési zkoušce zdatnosti, kdy se děti vydávají na dobrodružnou stezku sestavenou z nejrůznějšího tělocvičného náradí. Při překonávání obtížných úseků se děti zdravým způsobem individualizují a získávají důvěru ve vlastní schopnosti.

Při práci s náradím by si měl učitel hlídat, aby se z cvičení nestala pouhá pohybová drezura. Zůstane-li z pohybu jen obsahově vyprázdňený mechanický zvyk, vymýtí-li se častým opakováním vnější formy pohybové tvořivé schopnosti, může se to stát prvním krůčkem k budoucímu přijetí konzumně materialistického způsobu nazírání na svět.

Dvanáctý rok života, odpovídající šesté třídě, s sebou přináší plné vědomí vlastní tělesnosti, spojené se silným bytostným vztahem k Zemi. Dítě,

jehož údy se nyní intenzivně vytahují do délky, se ocitá ve vědomém vztahu ke vzpřimující síle, objevuje zákony harmonie tělesných pohybů v prostoru a síly tíhy se snaží vyvážit silami vycházejícími z vlastního nitra. K dosažení zdravého vztahu ke světu skrz orientaci na sebe sama v prostoru pomáhá cvičení obratnosti, a to jak při prostrné gymnastice (kotrmelce, přemety, dřepy, stojky apod.), tak při cvičení na náradí (hrazda, bedna, koza, kruhy, šplh).

V tomto vývojovém období také začíná probíhat metamorfóza vztahu vůle ke světu.<sup>16</sup> Při setkání vůle s tělesností vzniká prostor pro vědomou práci s pohybem. Nyní nastává vhodná doba pro seznámení žáků s teoretickými pravidly pohybu.

Přeměna vůle pokračuje i v sedmé třídě, kdy přichází na řadu intenzivní práce se skoky. Ve skoku, který působí do budoucnosti, dítě prožívá vztah počátečního impulsu (odrazu) a konečného výsledku (dopadu). Stejně jako ostatní praformy pohybu, je i skok vnějším výrazem vnitřního děje. Zatímco chlapi skáčou, aby triumfálně dopadli, dívky do skoku vkládají touhu vystoupat nad vlastní tíživou tělesnost. Naučí-li se dítě dobře se odpoutat od země, stává se samostatnějším a vnitřně svobodnějším.

Vedle skoku do výšky se cvičí také skok do dálky, který v sobě skrývá symboliku přenesení na druhý břeh. Člověk se uvolňuje z minulosti, vydává se na cestu do neznáma a nakonec šťastně nachází své jisté místo v budoucnosti.

Při cvičení s náradím nabývá na významu estetická stránka. Skoky na trampolíně, toč na hrazdě, odbočky na bradlech a jednoduché cviky na koni nyní musí působit plynule, vláčně a elegantně.

---

<sup>16</sup> LIEVEGOED, B. C. J. *Vývojové fáze dítěte*. Praha: Baltazar, 1992, ISBN 80-900307-7-7, s. 77.

Ve čtrnácti letech dochází ke zbytnění kostí a člověk je tažen vlastní tíží k zemi. Z cvičení se stává práce hnaná touhou po výkonu, v níž se člověk snaží podvědomě překonat vlastní přirozenou nedokonalost.

Těžištěm pohybové výchovy by se v osmé třídě měl stát zápas ve formě kultivovaného poměřování sil. Mladý dospívající člověk potřebuje nasadit vlastní síly proti odporu, aby se dokázal zbavit všeho, v čem je ovládán svou hmotností, a získal tak vnitřní důkaz, že princip tíhy lze překonat. V rámci průpravy se lze zaměřit na propracování detailů, jako například různých chvatů, odboček a úskoků. Zápas mohou také blahodárně působit na sociální klima kolektivu. Zdravým způsobem se v nich vyžijí osobní antipatie, odreaguje se nevyřešené napětí a pročistí se třídní atmosféra.

Cvičení na nářadí přináší jedinečnou příležitost prožít sama sebe v nejrůznějších pozicích, což může působit jako užitečná průprava na variabilitu životních poloh a situací. Detailní propracování jednotlivých cviků (například vzporu na hrazdě či různých postojů na bradlech a na koni) probouzí smysl pro přesnost, trpělivost a vytrvalost.

Kolem patnáctého roku, který odpovídá devátému ročníku, dochází často k nahromadění vůle, která, není-li vhodně podchycena a zpracována, může vést k nezvládnutým impulsivním výbuchům. Právě v rámci pohybové výchovy může učitel tento chaos vůle usměrnit. Nejdříve je třeba záměrně vyvolat tělesné napětí, při němž se vůle koncentruje ve své plné síle, a poté ji vhodným sledem pohybů odreagovat. Jedním ze způsobů, jak zpracovat nahromaděnou vůli, je vrh koulí. Při této disciplíně, která kombinuje zdvih a vzpěr, se člověk aktivně vypořádává s hmotou. Cílem je postavit své vlastní vnitřní síly proti tíži, odejmout jí tolik hmotné substance, kolik to jen jde, a vyslat vržený předmět vzhůru, vstříc k nebeské lehkosti.

V tomto věku nabývá na určitosti vědomí vlastní síly a zároveň se čím dál tím jasněji projevuje rozdílné směřování chlapců a dívek. Zatímco se

patnáctiletí chlapci vyžívají v poměřování sil při bezprostředním fyzickém kontaktu s okolím (silová cvičení s náradím nebo s partnerem), dívky nejlépe využijí své tělesné síly v pevných soustředěných pózách. Přitom platí, že dívkám u chlapců podvědomě imponuje měřitelný výkon, a chlapce podvědomě přitahuje krásná dokonalá forma.

Po roce intenzivní práce na zušlechťování vlastních tělesných sil se mladý člověk obrací ke svému okolí a snaží se překročit hranice úzce osobního prostoru. Při švihových cvičeních (vzpor švihem, kotoul, stojka, přemet, salto) se student desáté třídy pod heslem „rychle ze sebe ven“ prožije až na periferii své bytosti. Ve švihu končetinami se však zároveň stává středem pomyslného okruhu. Ideální formou je lemniskáta (osmička), v níž se setkávají odstředivý a dostředivý pohyb a která zahrnuje působení do okolí (na obvodu), ale také individualitu soustředěnou do jedinečného středobodu.

Vůle k utváření vlastního okolí se uplatní v hodu diskem. Nyní už nejde jen o překonání tíže pasivní hmoty, nýbrž dochází k oživení toho, co bylo až doposud nehybným, mrtvým. Člověk osvobozuje spoutanou substanci hmoty a vysílá ji na cestu vpřed (do dálky).

Zatímco desátá třída byla věnována hodu diskem, který je symbolem ženského vztahu ke světu, v následujícím ročníku přichází na řadu hod oštěpem, coby obraz mužského působení ve světě. Oživené hmotě je potřeba dát určitý účel, nalézt směr její cesty. Při míření na cíl se posiluje pozornost, soustředění a vědomá vůle a cíl pohybu se zároveň stává vnějším symbolem hledaného centra vnitřní samostatnosti.

V sedmnáctém roce života se jednání a gesta stávají cílevědomějšími a výkon, který by měl být vždy v souladu s formou, je pečlivě promyšlen. Vedle pokračujícího úsilí o přetvoření vlastního okolí začíná člověk připouštět možnost (a mnohdy i nutnost) proměny sebe sama podle poměrů panujících

ve světě. Tuto zdravou tendenci lze podpořit zařazením sestav prostných cviků, které společně tvoří nedílný celek, ale zároveň vyžadují technické propracování jednotlivých částí a jejich pružné, plynulé propojení.

Poslední, dvanáctý ročník přináší shrnutí všech předcházejících stupňů. Cvičení, která byla až doposud zaměřená na technickou dokonalost, nabývají na jistotě. Vyniká individuální charakter jednotlivce a pohyby získávají uměleckou lehkost a eleganci.

#### 1.4 Ostatní sporty v tělesné výchově

Přestože převážnou část pohybové výchovy na waldorfských školách zaujímají atletické a gymnastické disciplíny, ve vyšších ročnících je vhodné zařadit také skupinové, potažmo párové sporty. Učitel by však měl pečlivě volit, kdy kterou hru zařadit, a to zejména s ohledem na celkový osobnostní vývoj svých svěřenců.

Mezi tradiční školní sporty patří přehazovaná, jejíž harmonický rytmus „sem a tam“ přináší klidnou vyrovnanost a jistotu. V baseballu (popřípadě softballu) dochází k propojení jakéhosi kosmického běhu (obíhání v poli od mety k metě) s úsilím o dosažení cíle v prostoru (jednotlivci na pálce). Při curlingu (metané), který je vhodný pro chlapce od patnácti let věku, je nutné vypořádat se s tíží předmětu a zároveň nalézt přesnou míru, potřebnou k posunutí kotouče na zvolené místo. Zatímco v badmintonu se skvěle uplatní dívčí vzletnost, tenis vyžaduje kombinaci lehkosti, švihů, síly a pevnosti. Oba tyto sporty, při nichž paže s raketou přirozeně opisují dráhu lemniskáty, jsou vhodné pro studenty desáté třídy.

V rámci tělesné výchovy se také chodí na plavání. Přestože většina dětí umí plavat už od útlého dětství, pro intenzivní práci na technickém zdokonalení stylu je nejvhodnější období mezi desátým a dvanáctým rokem

života, kdy je dítě ještě obklopeno éterickými silami, ale zároveň se napřimuje a získává schopnost samostatně logicky myslet.<sup>17</sup> Obdobně jako při plavání musí napnout síly a zpevnit celé tělo, aby mohlo zvednout hlavu nad hladinu, vynakládá značné úsilí a pozdvihuje své myšlení do výše, nad fenomény, které ho obklopují.

Máme-li vhodné prostorové a materiální podmínky, můžeme obohatit hodiny tělesné výchovy bruslením. Při volném pohybu na ledě či jiné ploše člověk přirozeně obkresluje nejrůznější variace kruhu – obloučky, smyčky, lemniskáty, spirály – a tím ve svém fyzickém těle bytostně prožívá pohyby kosmických těles.

Ve waldorfských kruzích je obecně rozšířený zdrženlivý, až negativní postoj k zařazování fotbalu, házené a hokeje do hodin pohybové výchovy. Důvodem je samotný princip těchto sportů: hráči jsou hnáni slepě zuřící vůlí, aby nakonec stříleli na bránu, jež je zbavena smyslu, neboť nikam nevede. Takové prázdné úsilí potlačuje fantazii a pustoší dětskou duši.

To nás přivádí k celkovému přístupu k tělesné výchově. Důležitější než samotné výsledky a měřitelný výkon jsou osobnostní kvality, které pohyb pomáhá oživovat a zušlechťovat. Současné pojetí sportu, jak je nám dnes a denně předkládáno v médiích, nedává člověku hodnoty, nýbrž odděluje pohyb od mravnosti. Úloha sportu v životě moderního člověka v posledních třiceti letech významně přispěla k podnícení touhy po materiálním nadbytku a k potlačení kulturně-morálně-uměleckého citění. Proto je nesmírně důležité, aby se děti ve své osobní zkušenosti setkaly s jiným, mravně hodnotným a smysluplným přístupem ke sportu.

---

<sup>17</sup> KISCHNICK, cit. 10, s. 120



## 1.5 Struktura hodiny tělesné výchovy

Hodinu pohybové výchovy je nejlépe rozdělit na tři oddíly, odpovídající potřebám člověka přetvářet a přeformovávat svou tělesnost.

Pro první část, v níž je dítě přirozené naladěno na přijímání vzoru od učitele, jsou nejvhodnější cviky prostné gymnastiky. Ty dávají orientaci v prostoru a obsahují intenzivní formující síly, jež se přenášejí z učitele na žáky.

Druhá část by měla být věnována práci s náradím a propracování techniky běhu, skoků a cviků zručnosti. Učitel nyní vystupuje jako zkušený rádce, zatímco ze žáka se stává samostatný aktér. Do cvičení vstupuje intenzivní úsilí, které je v ideálním případě odměněno úspěšným zvládnutím daného cviku.

V závěrečné části hodiny učitel ustupuje úplně do pozadí a nechá děti plně se vyžít v kolektivu při nejrůznějších hrách. V této fázi jedná dítě zcela z vlastní iniciativy a v radostném spolupůsobení vydává svou osobitost do okolí.

## 2. EURYTMIE

Jedním z prvků, kterými se waldorfská škola liší od tzv. klasické pedagogiky, je výuka dvou speciálních oborů, s nimiž se nikde jinde nesetkáme. Jedná se o kreslení forem, jemuž je věnována následující kapitola, a o eurytmii.

### 2.1 Co je eurytmie a jak vznikla

Slovo eurytmie pochází z řečtiny (výraz ‚eu‘ znamená krásný, harmonický)<sup>18</sup> a umělecký obor takto označovaný se klubal na svět od roku 1912, kdy došlo v Mnichově v rámci provedení Steinerovy třetí mysterijní hry „Strážce prahu“ k prvnímu veřejnému eurytmickému vystoupení.

Již od konce 19. století byla Evropa svědkem zrodu nových tanečních forem, jejichž představitelky (mezi nejznámější patřily Maud Allan, Ruth St. Denis a Isadora Duncan) se vymezovaly proti umělé mechančnosti typické pro klasický balet. Hlavními zdroji jejich inspirace byly malby na starověkých řeckých vázách a amforách a pohyb ve své přirozenosti, jak ho můžeme každý den pozorovat v živé přírodě. Ve svých choreografiích se soustředily na bezprostřední kontakt fyzického těla se zemí a na pohybové vyjádření niterných emocí.

Na rozdíl od těchto nových forem moderního tance, které pracují primárně s lidskou tělesností a citovým prožíváním, vychází eurytmie z chápání člověka jako trojčetné bytosti, složené z ducha, duše a fyzického těla.<sup>19</sup> Podle Steinera<sup>20</sup> vzniklo toto pohybové umění z duchovních impulsů, jež sestoupily k lidem, jako by se stín z vyšších světů projevil ve fyzickém světě. Zatímco pro tanečníka je pohyb otázkou gymnastické dokonalosti a

<sup>18</sup> KOCOurová, D. Co je eurytmie. *Člověk a výchova*, 1999, roč. 4, č. 4, s. 3.

<sup>19</sup> *Eurythmy and the Impulse of dance*. Rudolf Steiner Press, 1974, ISBN 0 8544 0 2780, s. 13 (dále odkazováno jako Eurythmy).

<sup>20</sup> STEINER, R. *Eurythmie als sichtbare Sprache*. Dornach: Philosophisch-Anthroposophischer Verlag am Goetheanum, 1927, s. 1

subjektivní fantazie, eurytmista překračuje hranici do duchovního světa tvořivosti a otevírá své vyšší smysly (sluch, smysl pro já, smysl pro řeč, smysl pro myšlenky)<sup>21</sup> objektivním zákonům prostoru a pohybu, které svým „cvičením“ pouze zviditelňuje. Každý prostor je prostoupen pohybem, jenž tryská z ducha a duše, halí se životními silami a posléze vyzařuje své obrazy do smyslového světa, kde se promítá do hmoty.<sup>22</sup> Ten, kdo se věnuje eurytmii, tomuto oduševnělému a produchovnělému cvičení, tedy necvičí pouze své fyzické tělo, nýbrž zapojuje také ostatní složky své bytosti.

Eurytmie bývá nazývána viditelnou řečí či viditelným zpěvem. Řeč je všeobecným vyjadřovacím prostředkem lidské duše, jehož prostřednictvím člověk spontánně zjevuje své nitro. Rudolf Steiner připomíná<sup>23</sup>, že u jistých prařečí patřil ke slovu přirozeně určitý druh tance či posunku. V pokročilejší civilizaci ale řeč nabyla abstraktního charakteru, a tak dnes mluvíme, aniž bychom byli na svých slovech bytostně účastni. Eurytmie, která se snaží vyjádřit pohybem charakter hlásek, slov, tónů a melodií, pomáhá člověku získat vřelý tělesně duševní poměr k sobě samému a dosáhnout pocitu vnitřní harmonie celé své bytosti.

„Eurytmie je dítětem antroposofie. Je to antroposofické umění.“ Takto charakterizovala eurytmii Johanna Roth z Basileje<sup>24</sup>, která se tomuto zvláštnímu pohybovému umění věnuje více než třicet let.

## 2.2 Eurytmie a její odvětví

Více než 90 let po prvním veřejném eurytmickém vystoupení lze dnes odlišit 3 hlavní odvětví tohoto pohybového umění.<sup>25</sup> Prvním z nich je

---

<sup>21</sup> Rudolf Steiner hovoří celkem o 12 lidských smyslech – viz STEINER, R. *The Riddle of Humanity*. Lecture seven. Dornach, 1916.

<sup>22</sup> SPOCK, M. *Eurythmy*. New York: The Anthroposophic Press, 1980, ISBN 910142-88-2, s. 3.

<sup>23</sup> STEINER, cit. 20, s. 3-5

<sup>24</sup> osobní konzultace v listopadu 2004 v Basileji, Švýcarsku.

<sup>25</sup> KOCOUROVÁ, cit. 18, s. 4

**umělecká eurytmie**, kterou z podnětu Rudolfa Steinera rozpracovala jeho žena Marie Steinerová. Choreografie, které v rámci umělecké eurytmie vznikají, mohou být pro nezasvěceného diváka silným uměleckým zážitkem, podobně jako působivá taneční představení. Pro člověka, který se alespoň trochu zabývá Steinerovým odkazem, se však jedná o hluboký ponor do duševně-duchovní podstaty hudby, řeči a pohybu.

Druhým podoborem je **léčebná eurytmie**, při níž se aktivně opakují určitá cvičení, posilující fyzické tělo a zároveň napomáhající získání životních sil vlastní vůlí. Do vědomí pacienta jsou cíleně zaměřeny oživující, tvořivé, rytmizující a vyrovnávající síly, které mají harmonizující a uzdravující účinek. To, co vyzařuje v umělecké eurytmii navenek, působí při intenzivní léčebné práci na vnitřní orgány a tělesně-duševní procesy.

Waldorfského školství se týká třetí odvětví, jímž je **pedagogická eurytmie**, neboli umělecká pohybová výchova. Pravidelné cvičení eurytmie probouzí v dětech hlubší vztah k řeči a hudbě, podporuje schopnost vyjadřování a naslouchání, cvičí šikovnost, motorickou obratnost, soustředěnost a schopnost orientace v prostoru. Stimulujícím působením na smysl pro pohyb a smysl pro rovnováhu dochází k integraci smyslově-pohybového aparátu a k posílení vědomí vlastní tělesnosti. Teprve cítí-li se dítě ve svém těle „jako doma“, může zaměřit veškerou svou energii na myšlenkové a paměťové procesy, potřebné k osvojení nových znalostí a dovedností. Kromě přímého vlivu na fyzické tělo dítěte působí eurytmie blahodárně také na jeho poznávací schopnost, vnímavost a na rozvoj představivosti.<sup>26</sup> Určitá sociálně orientovaná cvičení navíc podporují zdravé prostředí v kolektivu školní třídy.

---

<sup>26</sup> STEINER, R. Význam eurytmie pro žáky waldorfských škol. *Člověk a výchova*, 1999, roč. 4, č. 4, s. 8.

## 2.3 Hlásková eurytmie

Hovoříme-li o eurytmii jako o viditelné řeči, máme na mysli tzv. hláskovou eurytmii, v níž eurytmista provádí ve zvětšeném měřítku a celým tělem pohyby, jež vykonává hrtan při vyslovení určité hlásky. Tyto pohyby lze vypořádat, když při vyslovení hlásky vydechne kouř. Kouř se ztvaruje do určité pohyblivé formy, které odpovídá eurytmické gesto pro danou hlásku. V eurytmii tedy nejde o pouhé cvičení do rytmu předříkávané básně, ani o pohybový doprovod založený na subjektivně prožívaných pocitech, nýbrž o přirozený objektivní zákon řeči, vložený do viditelného pohybu.

Jak už bylo zmíněno výše, řeč je autentickým projevem lidské duše, a jako taková se rodí z celé lidské bytosti. Samohlásky, jakési zpěvné tóny každého jazyka, zrcadlí nitro – vyjadřují emocionální naladění člověka. Dají se prodloužit či zkrátit, spolknout či nafouknout, ale nikdy je nemůžeme uvěznit do konečné, uzavřené formy. Eurytmická gesta pro samohlásky jsou proto v neustálém pohybu.<sup>27</sup> V „A“ je ukryt údiv malého dítěte, které se s naprostou důvěrou a oddaností otevírá světu. Této kvalitě odpovídá i příslušné eurytmické gesto (viz příloha č. 1). „E“ (viz příloha č. 1) vyjadřuje odměřené odmítnutí, typické zejména pro období puberty a adolescence, kdy se dospívající staví vůči světu s provokativní výzvou v tváři, ale zároveň se nedůvěřivě brání vůči všemu, co nepochází z „jeho“ světa. „I“ (viz příloha č. 1) jásavě oznamuje, že je tu sebevědomý mladý člověk, který ví, kým je a kam chce na cestě životem dojít. V „O“ (viz příloha č. 1) se zračí vlídný smír se světem, k němuž člověk dospěje díky prožitým zkušenostem v období moudré zralosti. Nakonec je tu „U“ (viz příloha č. 1) – útlum stáří a ústup z vnějšího světa do hloubek vlastního nitra.

---

<sup>27</sup> SPOCK, cit. 22, s. 63.

Zatímco samohlásky v sobě nesou duševní rozpoložení člověka, souhlásky je třeba chápat jako obraz toho, co člověka obklopuje. Jejich charakter vychází z pochopení podstaty vnějších věcí.<sup>28</sup> Na rozdíl od samohlásek mají souhlásky více či méně zřetelný tvar, vymezenou formu, která se promítá i do eurytmických gest. Rozlišujeme čtyři základní druhy souhlásek:

Hlásky vydechované - H, Ch, Dž, S, Š, Z, Ž, C, Č, V, F - vznikají vydechováním proudu vzduchu zevnitř ven. Ohnivě vzplanou, aby předaly nitro člověka vnějšímu světu, ale vzápětí se rozplynou do prostoru. Mají charakter plný oddanosti, rozpínají se a nesobecky se odevzdávají svému okolí, což je v eurytmii ztvárněno pohybem, který volně plyne do prostoru.

Hlásky ražené - D, T, B, P, G, K, M, N - jsou tvořené procesem kontrakce, jsou pevně ohraničené a uzavřené. Při jejich vyslovení je proud vzduchu ovládan vnitřně a vědomě vyražen. Člověk se zmocňuje formy dechu, vkládá do ní své já a hlásku má plně pod kontrolou. Ražené hlásky mají charakter sobecký - člověk v nich sympatizuje sám se sebou a rázně prosazuje své já. To je v eurytmii vyjádřeno pevným postojem, v němž se pohyb zastaví (kromě hlásek M a N).

Hlásky „R“ se projevuje v neustálé rotaci, kdy se proud vzduchu zachvívá sám v sobě. Sangvinické R vzdušně víří, vibruje, žene se vpřed a hned zase ustupuje, jako by člověk cítil potřebu sebeprosazení a zároveň nutkání odevzdaně splynout s okolím.

Hlásky „L“ v sobě nese neustálý koloběh proměn v přírodě. Poklidně se vlní, střídavě klesá a stoupá, jako by oddaně vyčkávala. Vyslovíme-li „L“, náš jazyk ve vlnách naráží na patro jako příboj na útesy.

Hlásky „L“ a „R“ vyjadřují pohyb sám v sobě, zatímco ostatní souhlásky jsou vždy obrazem spojení pohybu s formou. Přestože můžeme hlásky zařadit do

---

<sup>28</sup> STEINER, cit. 20, s. 5.

určitých charakteristických skupin, každá má svou osobitou povahu, která se zrcadlí i v příslušném eurytmickém gestu (viz příloha č. 1)<sup>29</sup>.

Nabízí se otázka, jak může být eurytmie považována za objektivní pohybový obraz řeči, když na světě existují stovky různých jazyků, a tudíž eurytmické zobrazení pro název určité věci může mít nespočetně odlišných forem. Pro vysvětlení je třeba si nejprve uvědomit, že rozdíly v jazycích pramení z odlišností mezi jednotlivými národy. Každý jazyk je zvukovou personifikací duše národa, a tak nepřekvapí, je-li slyšet strohé, akurátní Němce hovořit tvrdě a úsečně, zatímco bohémští Francouzi něžně převalují v ústech každé slůvko, jako by si vychutnávali doušek červeného vína. Jazyk je také formován životním prostředím, v němž ten který národ žije. Severské národy se musejí po většinu roku vypořádávat s tuhými podmínkami, a proto v jejich jazycích převládají souhlásky. Naproti tomu lidé žijící ve vlídných slunných oblastech inklinují spíše ke zpěvnějším a plynulejším samohláskám.

Rozličnost názvů pro věci v různých jazycích je způsobena tím, že každý národ pojímá určitou věc z jiného úhlu pohledu. Tak například anglické „tree“ [trí] (česky strom) lze chápat jako obraz vzpřímené formy s rozložitými větvemi („T“) a šelestu větru v listoví („R“).<sup>30</sup> Francouzské „arbre“ [árbr] by mohlo opět poukazovat na vzduch proudící korunou („R“), která je tvořena větvemi skloněnými k zemi v ochranném gestu („B“). Z německého „Baum“ můžeme taktéž vycítit důraz na oblou uzavřenost („B“), v jejímž objetí se člověk cítí jako doma („M“). Jak říká Steiner<sup>31</sup>, kdyby dva lidé z různého prostředí chtěli slovem vyjádřit naprosto stejnou kvalitu určité věci, museli by oba použít stejné slovo.

<sup>29</sup> více k této tématice v knize M. SPOCK, cit. 22, s. 39-47.

<sup>30</sup> STEINER, cit. 20, s. 32.

<sup>31</sup> STEINER, cit. 20, s. 32.

## 2.4 Tónová eurytmie

Tak jako hlásková eurytmie zobrazuje niternou podstatu řeči, vyjadřuje tónová eurytmie objektivní hudební dění. Interpretace hudby eurytmií probíhá ve stejném duchu jako práce s mluveným slovem. Jedním z jejích hlavních cílů je přivést do viditelného obrazu formu a tok melodie. Vedle toho se také bere v úvahu (i) rytmus - předozadní prostorová dimenze, (ii) takt - pravo-levá dimenze, (iii) „nálada“ neboli durová, respektive mollová tónina, (iv) tempo - pohyb chodidel, (v) dynamika - měnící se intenzita gesta a (vi) střídání konsonancí a disonancí.<sup>32</sup>

Žákladem tónové eurytmie je vyjádření kvality jednotlivých intervalů ve stupnici, která jako rostlina vyrůstá z primy, svého semínka, až do květu v oktávě.<sup>33</sup> Prima v sobě skrývá proroctví věcí, které mají přijít, a oktáva zaznívá jejich osudovým naplněním v čiré dokonalosti. Sekunda je jako probuzení se ze sna s váhavou otázkou na rtech. V tercii dochází k dočasnému niternému spočinutí s důvěrou v budoucno. Kvarta, to je zvědavá pevnost, zatímco kvinta duní jako zvon melodickým obloukem klenoucím se přes hranici prvního tetrachordu (prvních čtyř tónů ve stupnici). Sexta plná radosti očekává blížící se naplnění a nepokojná septima se naléhavě táže, kdy už bude moci spočinout ve smíření oktávy. Tyto duševní kvality hudebních intervalů jsou přítomny v eurytmických gestech, se kterými se pracuje v pohybovém zobrazení hudebních děl. (viz příloha č. 1).

Tak jako řeč pramení v myšlení, barva ve světle a pohyb v klidu, je zdrojem tónu ticho. Nedílnou součástí tónové eurytmie je proto procítění každé pomlky, která plodným obloukem propojuje oddělené pasáže. Ladným svihem eurytmista zviditelňuje skrytý tón – příslib nadcházející melodie.

<sup>32</sup> DOSTAL, J. Nad eurytmickými vzpomínkami. *Člověk a výchova*, 1999, roč. 4, č. 4, s. 12.

<sup>33</sup> SPOCK, cit. 22, s. 104.



Vedle hláskové a tónové eurytmie rozpracoval Steiner také eurytmická vyjádření duševních rozpoložení a pohnutí mysli (tzv. „duševní gesta“), jakými jsou například slavnostní nálada, zoufalství, půvabnost<sup>34</sup> či hamižnost (viz příloha č. 1). Kromě toho také vznikla zvláštní gesta pro planety a zejména pro zvěrokruh, který se skládá z dvanácti vzájemně propojených znamení. Každé znamení má svůj pohybový obraz, založený na duševně-duchovních kvalitách, jehož protipól se nachází přesně naproti v pomyslném zvířetníkovém kruhu. Vzniká tak šest kontrastních dvojic (například lev×vodnář), jež ovšem dohromady tvoří nedílnou jednotu.<sup>35</sup>

## 2.5 Eurytmie a barva

Významnou komponentou eurytmických choreografií je barva, která na několika úrovních podtrhuje charakter daného gesta. Nejvýznamněji promlouvá barva z šatů a závojų, do nichž jsou eurytmisté zahaleni. Celkovou atmosféru pomáhá dotvářet také osvětlení – pro zdůraznění určité nálady se používají různé barevné filtry.

Základem pro barevné kombinace jednotlivých eurytmických gest je chápání vzpřímeného postoje s rozpaženými pažemi jako výrazu harmonické vyrovnanosti, jemuž přísluší zelená barva, coby vyvážený střed barevného spektra. Z této polohy jsou následně odvozeny odstíny pro ostatní gesta: Pohyb k zemi, s pažemi zaoblenými k tělu, vyjadřuje stažení, koncentraci, směřování do nitra a je doprovázen temnějšími barvami (tedy modrou, indigo, fialovou). Naproti tomu v pohybu vzhůru, kdy jsou paže natočeny ven do prostoru, lze pocítit rozpínání, expanzi, kterou reflektují teplé barvy (tedy od žluté, přes oranžovou až po sytě červenou).

---

<sup>34</sup> popř. *líbeznot, roztomilost* (překlad německého *Lieblichkeit*, či anglického *loveableness*)

<sup>35</sup> více o eurytmii ve vztahu k planetám a zvěrokruhu v knize M. SPOCK, cit. 22, s. 72-89.

Steiner se velmi podrobně věnoval barevným charakteristikám jednotlivých hlásek.<sup>36</sup> Každé hlásce přísluší tři barvy, které vyjadřují jejich působení ve světě na různých úrovních. První a nejvýraznější je *pohyb hlásky* (*Bewegung*), neboli tok pohybu tělem od hlavy k patě při vyslovení určité hlásky. Ten je reprezentován barvou eurytmických šatů. Druhá barva vyjadřuje *pocit hlásky* (*Gefühl*), tedy jakýsi nádech, cosi jako neviditelnou vůni. Reprezentuje ho závoj, který umožňuje spatřit to, co eurytmista při daném gestu vnitřně prožívá. Třetí barva není pozorovatelná okem, ale pro eurytmické ztvárnění hlásky je neméně důležitá. Je to *povaha hlásky* (*Charakter*), již by měl eurytmista prožívat ve svém těle jako tlak, chlad či teplo, jas či temnotu. Na Steinerových nákresech<sup>37</sup> jsou vždy znázorněny určité tělesné partie, v nichž ta která hláska působí nejintenzivněji. Jako příklad uveďme hlásku „L“: Neustálému prolínání světla a temnoty a pohybu nahoru a dolů odpovídá šedá/stříbrná barva šatů; závoj barvy lila vyjadřuje pulsování mezi rozpínáním a stažením; energické svalové impulsy v pažích, nohách i v hlavě by měl eurytmista prožívat v zářivě oranžovém jasu.

## 2.6 Eurytmie jako vyučovací předmět

Eurytmie je v osnovách waldorfských škol zařazena od první třídy a provází děti v jejich osobnostním růstu až do dospělosti.<sup>38</sup> Každá škola má svého eurytmistu, umělce a pedagoga, který se pravidelně věnuje dětem z každé třídy. Aby se hodiny eurytmie nestaly jen jakýmsi éterickým tělocvikem, vytrženým z kontextu celého vzdělávacího procesu, musí eurytmista úzce spolupracovat s třídními učiteli.

---

<sup>36</sup> Eurythmy, s. 24.

<sup>37</sup> Kompletní rozpis barevných charakteristik všech hlásek, včetně nákrešů v Eurythmy, s. 29-48.

<sup>38</sup> V ideálním případě navazuje na nižší osmiletý stupeň waldorfské školy vyšší čtyřletý stupeň, diferencovaný podle budoucího profesního zaměření studentů.

Od první do páté třídy jsou hlavní náplní hodin eurytmie tzv. eurytmické básničky, orientované podle vyprávěcí látky z hlavního vyučování<sup>39</sup>. Vedle toho se zařazují cvičení s dřevěnými kuličkami a měděnými hůlkami<sup>40</sup>. Molwo<sup>41</sup>, eurytmistka a bývalá učitelka na waldorfské škole v Dornachu u Basileje, chápe cvičení s kuličkami a hůlkami „jako nácvik stupnic a etud při hře na hudební nástroj.“ Přesto však lze s jistotou tvrdit, že tato cvičení daleko přesahují pouhé rozhýbání se před „tou opravdovou eurytmií“. Mnohá cvičení s kuličkami působí blahodárně na kvalitu třídního kolektivu, zatímco hůlková cvičení pomáhají dovést pohyb do vědomí a překonat potíže s orientací v prostoru.

V šesté třídě se ve waldorfských školách začíná s výukou geometrického rýsování<sup>42</sup>, a to se samozřejmě odráží i v náplni hodin eurytmie.<sup>43</sup> Děti vytvářejí různé geometrické formy a prožívají jejich přeměny při pohybu v prostoru. Tím se vedle orientace v prostoru posiluje zejména schopnost myšlenkové abstrakce, pro jejíž rozvoj nastává v tomto věku (12-13 let) nejvhodnější doba. Koordinaci pohybů podpoří rytmická a symetrická cvičení.

Sedmá třída je věnována práci s mateřštinou a jejími jemnými jazykovými odstíny (například vyjádření nálady básně). Mechaničtější cvičení podporují soustředění a sebeovládání a důraz je kladen také na vědomě vzpřímený postoj.<sup>44</sup>

V osmé třídě se eurytmicky ztvárňují dramatické básně (například balady), jejichž silné duševní kontrasty a polarity odpovídají vnitřní situaci čtrnácti- až patnáctiletého člověka. Stejně působí i hudební skladby z období romantismu a střídání durové a mollové tóniny.

<sup>39</sup> viz poznámka č. 6 na str. 12

<sup>40</sup> více o hůlkových cvičeních v DUBACH-DONATH, A. *Die Grundelemente der Eurythmie*. Dornach: Philosophsh-Anthroposophiser Verlag am Goetheanum, 1974, s. 1-8.

<sup>41</sup> osobní konzultace v listopadu 2004 v Dornachu, Švýcarsku.

<sup>42</sup> viz str. 50-52

<sup>43</sup> *Pedagogický úkol a učební cíle svobodné waldorfské školy*. Interní materiál waldorfských škol.

<sup>44</sup> V tomto věku mizí z pohybu dětský půvab; typická je „humpolácká“ chůze a skleslý postoj se svěřenými rameny, jímž se mladý člověk podvědomě brání turbulentním změnám, které prožívá v oblasti fyzického těla i v duši.

Na středním stupni (tedy od deváté do dvanácté třídy), kde je eurytmie vnímána jako umělecký obor, usiluje waldorfská pedagogika o prohloubení pohybového vzdělání studentů. Pohyb v prostoru se mění z přísně geometrických forem na volnější umělecké kompozice. Z eurytmisty-učitele se stává spíše eurytmista-rádce, který svým svěřencům pomáhá vytvářet vlastní pohybové obrazy. Pracuje se jak s mluveným slovem (například v desáté třídě je hlavním zdrojem poezie probíraná v rámci epoch mateřského jazyka), tak s hudbou. Ve dvanáctém ročníku tvoří studenti celé vlastní eurytmické choreografie, včetně návrhů šatů a závojų, osvětlení a režijního vedení.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> více o náplni hodin eurytmie na středním stupni v *Pedagogický úkol a učební cíle svobodné waldorfské školy*, cit. 43.

## **II. ESTETICKÁ VÝCHOVA**

## VÝTVARNÝ PROJEV

Záměrem waldorfských učitelů je zprostředkovat dětem obraz světa, který není založen pouze na myšlenkových spekulacích, nýbrž vychází z vlastní niterné zkušenosti. Má-li se člověk ve svém pozemském bytí plně rozvinout a zodpovědně naplňovat svůj životní úkol, musí se naučit naslouchat svému okolí, uchopovat je vnitřně, celou svou bytostí. Jednou z cest, která vede k živému vztahu k přírodě a světu vůbec, je umění, jehož prostřednictvím usilujeme o krásu. Pravé umění je vždy hledáním vztahu člověka k duchovnu. To, co je umělecky krásné, lze pojímat jako duchovno, jež se prostřednictvím umění uplatňuje, vyjevuje ve světě.<sup>46</sup>

Cílem veškerých uměleckých aktivit, jimiž je vyučování na waldorfských školách doslova protkáno (malování, kreslení, modelování, hraní na hudební nástroje, zpěv, dramatické scénky, eurytmie), není produkovat „dětské umění“, nýbrž posilovat zvolna zrající vůli a poskytnout prostor k přirozenému vyjádření duševních hnutí. Takový přístup odpovídá ideálu všestranně rozvinutého a vzdělaného člověka, o jehož uskutečnění waldorfská pedagogika usiluje.

V rámci výtvarných aktivit a projektů se ve waldorfské pedagogice zřetelně odlišuje kreslení a malování. Zatímco při malování vodovými barvami děti postupně pronikají do tajemství pestrého života, jenž je vyvolán z pasivní substance koncentrovaného pigmentu, kresba spoutává živé a pomíjivé do abstraktní, umrtvující formy.<sup>47</sup>

Lineární kresbu děti zažívají na dvou různých rovinách. V nižších ročnících (od první do páté třídy) se zprvu blokově, posléze průběžně věnují kreslení forem - výchovně-terapeutické umělecké disciplíně, jejíž základy

<sup>46</sup> STEINER, R. *Tajemství barev*. Hranice: Fabula, 2005, ISBN 80-86600-25-4, str. 162

<sup>47</sup> STEINER, R. cit. 9, s. 56.

položil při vzniku první waldorfské školy Steiner. Jedná se o nový vyučovací předmět, jehož prostřednictvím lze blahodárně působit na rozvoj myšlení a prosociálního a morálního citění. Nadto je v dětech podporována prostorová představivost, pozornost k okolnímu světu a cit pro krásu harmonii forem.

Ve vyšších ročnících se pak v rámci hodin výtvarné výchovy zařazují kresebné úlohy, při nichž se děti seznamují s nejrůznějšími technikami a materiály. Při těchto uměleckých cvičeních tříbí svou pozornost vůči detailům, posilují trpělivost a vůli, učí se věrně zachytit viděné a nahlédnout do tajů stínované perspektivní kresby trojrozměrného prostoru.

Při práci s akvarely se děti setkávají s barvami jako s bytostmi, které mají svá typická gesta a vlastnosti. Vlastním pozorováním zakusí, jak se některé barvy dychtivě tlačí dopředu (žlutá, oranžová, červená), jiné spíše opatrně až zadumaně ustupují (modrá, fialová) a další zůstávají neutrálně stát na místě (různé odstíny zelené). Teprve poté, co dostanou spoustu příležitostí bytostně prožít jedinečný charakter každé barvy v „abstraktních“ malbách prvních ročníků, pustí se do malování konkrétních předmětů z okolního světa a výjevů inspirovaných látkou hlavního vyučování.

### 3. KRESLENÍ FOREM

Jak už bylo uvedeno výše, Steiner dal svým působením na poli výchovy a pedagogiky podnět ke vzniku nového vyučovacího předmětu, kreslení forem. Stejně jako eurytmie působí tato umělecko-výchovná disciplína na dítě ozdravujícím a posilujícím způsobem a pomáhá mu ovládnout své zrající vnitřní síly.

Při kreslení forem se pracuje s linií, která primárně nezobrazuje nic konkrétního (přestože mnohdy lze v některých formách spatřovat obrys nějakého určitého předmětu), čímž se vychází vstříc pružné a pohyblivé dětské představivosti. Vedle rozvoje jemné motoriky se v dítěti podporuje smysl pro vnímání krásy a estetické harmonie a zájem o přírodní jevy a jejich rozličné formy.

Kreslení forem také skýtá jedinečnou příležitost k aktivaci smyslů. Četnými cvičeními symetrie jsou oživeny zejména smysly související s vůlí, jejichž vývoj je nejvíce ohrožen při jednostranně intelektuální výchově. Jedná se především o smysl pro pohyb a smysl pro rovnováhu, ale při vnitřním odhadování vzdáleností a velikostí je velice jemně aktivován také hmat. Kreslení forem působí také na životní smysl – nejprve když člověk pocítí neúplnost určité formy a posléze, když se mu ji podaří dotvořit, v blaženém prožitku harmonie.<sup>48</sup>

Z hlediska dlouhodobého vývoje má kreslení forem významný vliv na rozvoj myšlení. Ve svých přednáškách z anglického Ilkley<sup>49</sup> Steiner hovoří o obrazném učení, při němž je pěstována schopnost vnitřního nazírání. V epochách kreslení forem je oživeno a trénováno obrazové myšlení, jež se později, v období nastupující puberty, přirozeně přemění ve schopnost čistého

<sup>48</sup> NIEDERHÄUSER, H. FROHLICH, M. *Form Drawing*. New York: Mercury Press, 1984, ISBN 0-936132-42-6, 17 (dále odkazováno jako *Form Drawing*).

<sup>49</sup> STEINER, R. *Gegenwärtiges Geistesleben und Erziehung In Utváření výuky*, s. 36.



intelektového uvažování. Prostřednictvím volní aktivity, podněcované tvůrčí činností se tak intelekt rozvíjí „jako přirozený důsledek celé lidské bytosti“<sup>50</sup>.

### 3.1 Linie a pohyb

Ať učitel procvičuje s prvňáčky nejjednodušší formy z přímých a oblých linií, nebo pracuje s žáky pátého ročníku na komplikovaných ornamentálních obrazcích, vždy by měl dbát na to, aby v dětech podpořil živý tvůrčí vztah k jejich předmětnému okolí.

Nejdříve by děti měly prožít danou formu celou svou bytostí, tak, aby pronikly do jejího rytmu, tempa, do její nálady. S každou formou se proto nejprve setkají v podobě plynulého pohybu paží ve vzduchu. S těmi nejmenšími je vhodné věnovat tomuto „náviku“ více prostoru – chodit po drahách daného pohybu, „kreslit“ formy do vzduchu hlavou, nosem, očima, zkrátka dát dětem příležitost, aby si daný tvar „osahaly“ celým tělem. Když se pak přistoupí k samotnému kreslení, dokážou vytvořit výsledný obraz přímo ze zažitého pohybu. Neměly by formu nervózně sestavovat kousek po kousku a každou chvíli něco „nepovedeného“ umazávat. Daleko přirozenější je, když nechají vyvstat obraz z celistvosti, kterou právě prožily ve volném pohybu paže.

Tímto jednoduchým způsobem mohou zakusit univerzální princip veškerého předmětného světa: každá forma je pohyb, který na okamžik spočinul v klidu. Taková zkušenost může mít dalekosáhlé důsledky. Ten, kdo pozná, že pevné formy vznikají z aktivních sil, má blíž k živému chápání přírody a umění a dokáže vnímat svět takový, jaký skutečně je. Každý list, každý tvar, dokonce i každou nepravidelnost v přírodě nahlíží jako výtvar kreativních formujících sil a podle toho ke svému okolí přistupuje.<sup>51</sup>

<sup>50</sup> STEINER, R. Gegenwärtiges Geistesleben und Erziehung In Form Drawing, p. 17.

<sup>51</sup> Form Drawing, p. 19.

Tento vklad lze zúročit také ve vyšších ročnících v rámci exaktních předmětů. Při výuce přírodních věd děti mnohem citlivěji vnímají tvary rostlin, přeměnu listů v květ apod. Ve fyzice jim kresba pomáhá proniknout do podstaty kapající či plynoucí vody a intenzivně prožít například krásu sněhových vloček či Chladního obrazců.<sup>52</sup>

### 3.2 První třída – polarita přímé a oblé linie

Kreslení forem hraje ve waldorfské pedagogice velmi významnou roli hned od začátku školní docházky. Jeden ze způsobů, jak je možné s šestiletými dětmi zahájit první školní den, naznačil Steiner.<sup>53</sup> Když přijde malý prvňáček poprvé do školy, může ho čekat kromě třídního učitele a mnoha nových kamarádů také jeden velmi zvláštní prožitek. Vůbec první úkol, který může učitel před své žáky postav, spočívá ve zdánlivě primitivní kresbě rovné a oblé čáry. Poté, co si všichni společně vyzkouší pohyb svislé linie paží ve vzduchu, kreslí ji jeden po druhém na tabuli. Pak si ji znovu procvičí pohybem prstu po papíře a nakonec ji speciálními voskovými bloky vtisknou na první stránku svého epochového sešitu.<sup>54</sup>

Není náhodou, že se při kreslení forem začíná právě vertikálou. Přímá svislá linie je obrazem vzpřímeného postoje, jenž je bytostně spojen s prožitkem sebe sama jako „já“. Tím, že se učitel s dětmi od prvního školního dne opakovaně vžívá do charakteru vertikály, posiluje v nich vědomí vlastní jedinečnosti a společně s nimi vstupuje na cestu k co nejbohatšímu rozvoji individuálních daností každého z nich.

Vedle přímé linie se děti první den školy setkají také s její neméně významnou sestrou – křivkou. Aby co neintenzivněji prožily kontrast mezi

<sup>52</sup> Utváření výuky, s. 140.

<sup>53</sup> STEINER, R, cit. 9, s. 70-71.

<sup>54</sup> Na waldorfských školách se nepoužívají klasické učebnice – děti si tvoří takzvané epochové sešity, do nichž zaznamenávají veškeré nové poznatky.

těmito dvěma foremými polaritami, projdou se svislou oblou linií stejnými kroky jako předtím s přímkou – kreslí ji do vzduchu, na tabuli, cvičně prstem na papír a nakonec do sešitu. Výsledný obraz (viz příloha č. 2, obr. na titulní straně) jim pomůže bytostně prožít tyto dva protikladné principy všech složitějších obrazců i všech forem vyskytujících se v přírodě. Z pohledu duševních sil vyjadřuje přímá linie kvalitu myšlení, zatímco oblouk je obrazem volního procesu.<sup>55</sup> Obzvláště v prvních ročnících je důležité vyvarovat se při kreslení forem jednostrannosti a pracovat střídavě s oběma polaritami.

V dalších dnech a týdnech, které jsou věnovány první epoše kreslení forem, se dále pracuje s těmito základními foremými polaritami. Poté, co se děti sžijí se svislými, vodorovnými a šikmými liniemi, pokračují s lomenicemi, trojúhelníky, čtyřúhelníky a hvězdicemi. Formy složené z přímých čar střídají s cvičeními půlkruhu, spirály a elipsy a posléze se oba principy skombinují.

Jakmile si děti zvyknou na práci s voskovými bloky a získají větší jistotu a obratnost, lze přistoupit k sekvencím pohybů, v nichž se původní forma postupně proměňuje v obraz jiného charakteru (viz příloha č. 2, obr. č. 1). Při těchto cvičeních, která podporují rozvoj flexibilního myšlení, začnou děti prociťovat princip metamorfózy a vývoje, který ve vyšších ročnících uchopí myšlenkově, a uvědomí si také proměnlivost sebe sama i svého okolí.

Obrazné myšlení je možné stimulovat úlohami, v nichž se oblá forma přemění na formu s příkými linkami, nebo naopak. Poté, co děti na společně vyřešeném příkladu pochopí princip této transformace, mohou samy zkoušet navrhnout řešení obdobných úloh. Dříve nebo později se dostanou do situace, kdy společnými silami najdou dvě nebo více vyhovujících přímočarých řešení k jednomu oblému motivu (viz příloha č. 2, obr. č. 2). Tato variabilita forem s rovnými čarami koresponduje s tím, co bylo již výše uvedeno v souvislosti s polaritami oblé a přímé linie ve vztahu k duševním silám. Přímá linie může

---

<sup>55</sup> Form Drawing, p. 1.

být vnímána jako vyjádření lidského myšlení. Tak, jako lze určitou situaci nahlédnout a promyslet z několika úhlů pohledu, je možné v oblasti kreslených forem nalézt více vhodných přímočarých proměn jednoho oblého motivu. Zvýšenou pozornost a koncentraci vyžadují cvičení, při nichž se kombinovaná forma přemění ve svůj protiklad (viz příloha č. 2, obr. č. 3). S těmi je ovšem vhodné počkat až do druhé nebo třetí třídy.

### 3.3 Druhá třída - vztahy více forem, dotváření neúplného

Ve druhé třídě, kdy se kreslení forem většinou začíná zařazovat pravidelně v určitém týdenním rytmu do hlavního vyučování, se kromě procvičování složitějších motivů z přímých a oblých linií kreslí formy, jež vznikají z dvou a více pohybů (viz příloha č. 2, obr. č. 5).

Vedle toho se začíná s jednoduchými osově souměrnými obrazy. Nejdříve se celá forma, včetně svislé osy, pojímá jako celek (viz příloha č. 2, obr. č. 6). Jakmile žáci získají určitou jistotu v zobrazování „hotových“ souměrných forem, mohou zkusit první cvičení symetrie, v nichž je třeba dotvořit neúplný motiv. Učitel nakreslí na tabuli obraz, jenž tvoří jednu polovinu celé formy, a úkolem dětí je doplnit to, co jim připadá nedokončené (viz příloha č. 2, obr. č. 7). Takováto cvičení podněcují silnou vnitřní potřebu dotvářet neúplné věci a tříbí schopnost přesného poznávání a citlivého vnímání. Při reprodukci „skutečností“ (zadané formy) je k zachycení určitého tvaru třeba zapojit současně několik smyslů. Pouhé pasivní kopírování však k dotvoření zrcadlového obrazu nestačí. Když je například původní forma vyklenutá doleva, musíme do tvorby jejího zrcadlového obrazu vložit svou vůli a živou energii a vyklenout ji ve stejné intenzitě doprava. Cvičení symetrie tedy vyžadují aktivní účast celé bytosti.

Úlohy, při nichž děti dokončují neúplné motivy, také pomáhají rozvíjet jejich morální síly. Má-li člověk dotvořit formu v souladu s její vnitřní

podstatou, musí odsunout stranou veškerou sobeckou libovůli, vstoupit do problému s taktem a ohleduplností a výsledné řešení hledat v rámci zákonů, jež jsou dané formě vlastní. Přitom se aktivuje jeho schopnost empatie, vhledu a taktu – tedy jakási citlivá obratnost ve vztahu k celému okolnímu světu.<sup>56</sup> Tyto prosociální a morální kvality lze nejlépe podpořit zcela nepozorovaným působením. Bude-li učitel děti poučovat a vést s nimi dlouhé moralizující rozhovory, ničeho nedosáhne. Je třeba s nimi opakovat určitá cvičení, a tím stimulovat jejich zrající vůli. Obsahy, které proniknou do vůle mladšího dítěte, projdou v průběhu duševního vývoje proměnou a později znovu ožijí v podobě morálního cítění a morální fantazie. Probudí v člověku morální svědomí, hnané potřebou činit svobodně a s láskou vše, co vyžaduje nutnost a povinnost.

V rámci cvičení symetrie je dobré zařadit také formy, jež jsou souměrné podle horizontální osy. Zatímco pravo-levou symetrii člověk zažívá na svém vlastním těle, princip zrcadlení ve vodní hladině přináší zcela nový prožitek. Také v těchto úlohách lze pracovat s více liniemi současně a formy skládat do sekvencí (viz příloha č. 2, obr. č. 8).

Ve druhé třídě se také děti intenzivněji věnují takzvané „geometrii volné ruky“, tedy kreslení geometrických útvarů bez použití rýsovacích pomůcek. Postupně pracují s obrazci složenými z více motivů (viz příloha č. 2, obr. č. 9) a zakouší živý proces proměny při změnách velikostí (viz příloha č. 2, obr. č. 10). Motiv spirály, se kterým se setkaly již v první třídě, nyní nabývá různých tvarů a objevuje se i v kombinaci s jinými liniemi (viz příloha č. 2, obr. č. 11).

### 3.4 Třetí třída – obvod a střed, princip korespondence

Devátý rok života, jenž s sebou přináší určitou krizi, spojenou s intenzivním vědomím propastného rozdílu mezi „já“ a „světem“, mezi

---

<sup>56</sup> Form Drawing, p. 20.

vnitřním a vnějším<sup>57</sup>, je vhodný pro systematictější práci s motivem kruhu. Na začátek mohou děti zkusit jednoduché cvičení, při kterém nejdříve nakreslí kruh a poté hledají jeho střed, nebo naopak tvoří co nejdokonalejší kruh kolem předem daného bodu. Na základě souhry středu a obvodu lze pak postavit mnohá další cvičení, která dětem pomohou překonat náročné období přechodu od dětského idealismu k realistickému vnímání světa (viz příloha č. 2, obr. č. 12).

Kruh hraje svou roli také při dalších cvičeních souměrnosti a takzvané asymetrické symetrie.<sup>58</sup> Tří-, čtyř- a vícečetné formy, umístěné uvnitř pomocného kruhu, vznikají na základě dvou principů: buď se určitý motiv zrcadlově promítá na druhou stranu pomyslné osy souměrnosti (viz příloha č. 2, obr. č. 13A) nebo je v kruhu několikrát opakován ve stejném směru (viz příloha č. 2, obr. č. 13B).

V rámci dotváření nedokončených symetrických obrazců je možné přistoupit ke křížení osy souměrnosti (viz příloha č. 2, obr. č. 14), nebo skombinovat vertikální a horizontální zrcadlení do jedné formy (viz příloha č. 2, obr. č. 15). Kromě toho je dobré procvičovat motivy s křížením linií v různých úhlech a souhru dvou a více forem, jež se pohybují ve stejném rytmu (viz příloha č. 2, obr. č. 16).

Ve třetí třídě se také začíná pracovat s proměnou forem na základě principu korespondence. Jedna část formy se změní a úkolem dětí je nalézt způsob, jak přetvořit druhou část tak, aby v celku zavládla opět harmonie (viz příloha č. 2, obr. č. 17). Při řešení takové úlohy se dítě musí vcítit do „vnitřní symetrie“, jež spočívá v souhře mezi vnějšími a vnitřními silami dané formy. Jedná se o jakýsi dialog dvou svébytných forem, které koexistují v harmonickém celku a na základě vztahu pohybu a protipohybu společně procházejí proměnou. Aby mohl být tento rozhovor završen dosažením

<sup>57</sup> více o tzv. období „rubikonu“ lze nalézt v Utváření výuky, s. 67-68. Toto téma je také zevrubně zpracováno v knize H. KOEPKEHO Devátý rok dítěte.

<sup>58</sup> Utváření výuky, s. 36.

vzájemného souladu, je třeba zapojení pružného myšlení a bohaté představivosti.

Princip korespondence, v němž je obsažen prvek svobodného uplatnění tvůrčích sil, je možné procvičovat na abecedě. Poté, co si ji děti pečlivě napíší tiskacími písmeny, která mají po dvou letech zcela zažitá, nakreslí učitel na tabuli vedle „jejich“ písmene „A“ jiné, nové písmeno „A“. Otázka zní: Jak budou vypadat ostatní písmena, mají-li se proměnit tak, aby se hodila k novému „A“? Děti pak mohou předkládat své návrhy a společně hledat nejvhodnější tvary své nové abecedy. Ve třetí třídě by písmena měla být oblá, ve čtvrté složená z přímých a oblých linií a v páté pouze z rovných čar (viz příloha č. 2, obr. č. 18). V šesté třídě se v rámci epochy starého Říma mohou žáci seznámit s románským písmem a v sedmé s gotickým. V osmém ročníku pak může každý zkusit navrhnout svou vlastní abecedu.

Vnitřní pružnost podněcují jednoduchá cvičení metamorfózy, v nichž dochází přirozenou proměnou k inverzi původní formy (viz příloha č. 2, obr. č. 19). Takové úlohy dokážou děti probudit k živému, citlivému vnímání přírody a přírodních zákonitostí, a tím je připravují na studium botaniky v páté třídě.

Než se v epoše českého jazyka začne s nácvičkou psacího písma, je dobré zařadit takové lineární formy, které dětem pomohou rozhýbat ruku v zápěstí a zároveň je připraví na nové prvky psaní, zejména pak na smyčky a změny směru pohybu (například v písmenech „a“, „o“, „b“, „h“ a dalších).

V prvních ročnících, kdy děti ještě z velké části žijí ze svých živých představ, by se měl učitel snažit co nejvíce přiblížit veškeré dění ve třídě jejich obraznému vnímání světa. To platí samozřejmě i o kreslení forem – jednotlivá cvičení by neměla zůstat pouhými abstraktními pohyby voskovým blokem po papíře, nýbrž by měla být uvedena příběhem či obrazem blízkým dětské obrazotvornosti. Ideální jsou formy, v nichž lze nalézt nejrůznější pohyby

z přírody a dětského prostředí (viz příloha č. 2, obr. č. 4). Taková cvičení budou děti více bavit, pomohou jim vcítit se do jedinečného rytmu jednotlivých forem a umožní jim prožít podstatu linie jako živého gesta, jež na okamžik spočinulo, aby mohlo být zachyceno na papír.

Víme, že děti v prvních ročnících základní školy se ke světu vztahují plně nápodobou jevů ze svého okolí.<sup>59</sup> To, co nasají ze světa smyslovými orgány, záhy odevzdají zpět, přesně tak, jak to získaly. Každý učitel by si měl být vědom, že jeho svěřenci nenapodobují zdaleka jen to, co dělá, ale také způsob, jakým to dělá. Proto by před ně neměl stavět hotové, dokonalé výtvary, které si připravil doma, nýbrž kreslit přímo s dětmi. Tím jim zprostředkuje zážitek zrodu harmonické formy a zároveň jim poskytne bezprostřední vzor tvůrčí práce, která vyžaduje pečlivost a trpělivost. Na druhou stranu je však záhodno, aby si všechna kresebná cvičení „nacvičil“ dopředu – může tak odhalit případná problematická místa a především zakusit, jaké prožitky žáky při kreslení čekají.

### 3.5 Čtvrtá třída – splétané motivy, zlomky a poměry

Čtvrtá třída navazuje na křížové formy z předešlého ročníku kresbami, které připomínají ornamenty upletené z tenkých stuh (viz příloha č. 2, obr. č. 20). Tato cvičení, při jejichž přípravě se lze inspirovat v dochovaných artefaktech keltské a lombardské kultury, se zařazují v době, kdy se v každodenním vyprávění čerpá ze severské mytologie. Jakmile si děti na jednoduchých formách osvojí základní pravidlo proplétání – „jednou nahoru, jednou dolů“ – mohou se pustit do proměny splétaných motivů z přímých linií na oblé, či naopak (viz příloha č. 2, obr. č. 21) a později zkusit za pomoci několika různých barev obrazce, jež vznikají proplétáním více pohybů (viz příloha č. 2, obr. č. 22). Kresba motivů ze splétaných stuh vyžaduje trpělivost,

<sup>59</sup> CARLGREN, F., cit. 3, s. 28.



koncentraci a schopnost rozlišovat. Prostřednictvím těchto cvičení se probouzí citlivost a obratnost v konečcích prstů, což má zároveň zdravý formující vliv na pozvolna se probouzející intelekt.<sup>60</sup>

Vedle splétaných motivů lze dále rozvíjet jednoduché lineární formy. Stačí, když se změní jejich směr, a vzniknou nové obrazce. Aniž by pohybovali papírem, stočí žáci původní formu do kruhu, naznačeného pomocnou linkou, a dávno zevšednělý motiv získá rázem novou dynamiku (viz příloha č. 2, obr. č. 23). Tyto úlohy působí na rozvoj pružnosti myšlení a živé představivosti.

V epochách matematiky se ve čtvrté třídě pracuje se zlomky. Vzhledem k tomu, že je stále třeba pracovat s živými obrazy, uchopitelnými dětskou představivostí, a veškerá pravidla vyvozovat na základě nasbíraných zkušeností až na konci epochy, může si učitel při uvádění dětí do světa zlomků pomoci kresebnými úlohami. Vráť se k formám, které žáci důvěrně znají už z první třídy, ale tentokrát na nich společně s dětmi objevíme určité zákonitosti související se zlomky a poměry (viz příloha č. 2, obr. č. 24).<sup>61</sup> Při pozorování a promýšlení vztahů mezi jednotlivými částmi určité formy aktivují děti své obrazné myšlení a zároveň si tříbí cit pro proporce.

### 3.6 Pátá třída – spirálové variace

Podle učebních osnov mají být děti v pátém ročníku seznámeny prostřednictvím mýtů, legend a historických poznatků s kulturou starověkého Řecka. Významným doplňkem studijních materiálů se mohou stát mnohá kresebná cvičení, jejichž základ tvoří spirála – motiv, který se hojně objevoval v řeckém užitém umění (viz příloha č. 2, obr. č. 25). Zdrojem inspirace mohou

---

<sup>60</sup> LIEVEGOED, cit. 16, s. 126.

<sup>61</sup> Form Drawing, p. 46.

být zdobné štíty z takzvaného Agamemnonova pokladu<sup>62</sup>, či ornamenty a vzory krétsko-mykénské kultury (viz příloha č. 2, obr. č. 26).

Řecké motivy mohou také sloužit za základ „plastických“, prostorových forem, jež rozvíjejí představivost a zejména orientaci v prostoru. Učitel nakreslí na tabuli jednoduchou formu v podobě stuhy vinoucí se v prostoru a děti mají za úkol určit, z kterého místa se na stuhu kreslíř dívá (viz příloha č. 2, obr. č. 27)<sup>63</sup>. Posléze samy zkoušejí umístit tutéž formu do prostoru z jiného úhlu pohledu.

Nadále se pokračuje v úlohách na symetrii (viz příloha č. 2, obr. č. 28) a pracuje se se složitějšími splétanými formami (viz příloha č. 2, obr. č. 29). Při cvičeních metamorfózy (viz příloha č. 2, obr. č. 30) lze občas zkusit jeden krok vynechat a nechat žáky, aby zapojením obrazného myšlení přišli na jeho správnou podobu.

### 3.7 Kreslení forem jako uvedení do geometrie

Jedním z hlavních principů waldorfské pedagogiky je snaha veškeré poznatky odvodit z toho, co samo ještě prochází procesem postupného vývoje. Například při výuce psaní se nepracuje od začátku s dnešním tradičním abecedním systémem, nýbrž jednotlivým písmenům se dá vzniknout z obrázků. Díky tomu může dítě prožít, jakým způsobem se v průběhu staletí vyvinulo písmo až do dnešní podoby. V souladu s tímto principem se ani s geometrií nezačíná v sedmém či osmém ročníku Eukleidovými větami. Už v první třídě jsou prostřednictvím kreslení forem probuzeny tvořivé síly, které jsou nedílnou součástí světa geometrie. Vztahy a zákonitosti, jež zde platí, pak nezůstávají pouze otázkou abstraktního myšlení. Výuka geometrie začíná

---

<sup>62</sup> Form Drawing, p. 9.

<sup>63</sup> správná odpověď zní: z pravého horního rohu

aktivací dětské vůle a teprve později je povolna pozvedána do říše čistého myšlení.

Aniž si to děti uvědomují, procvičují ve všech ročnících kresbu základních geometrických útvarů - kruhu, čtverce, rovnoramenného trojúhelníka - a seznámí se také s hvězdou a mnohoúhelníkem. Až do páté třídy však tyto formy vytváří pouze volně, bez použití geometrických pomůcek. Při složitějších obrazcích by si neměly pomáhat ani měřením poměrů pomocí tužky: Musí-li odhadovat správné velikosti jednotlivých linií pouhým pohledem, aktivují svůj smysl pro rovnováhu a cit pro harmonii.

Práce s geometrickými pomůckami je pro jedenácti- a dvanáctileté děti velkou výzvou a zdrojem uspokojení z dosažení dokonalosti. Vše, co intenzivně vnitřně zažily během předchozích let v rámci kreslení forem, mohou nyní přesně zkonstruovat pomocí pravítka, trojúhelníku a kružítka. Původní kreslení forem se promění v jakousi mechanickou kresbu, která by v sobě měla propojovat umělecký přístup k vizuálně krásným formám a přísnost geometrických konstrukcí, jež musejí být vypracovány s tou nejpečlivější přesností. Toto technicko-umělecké kreslení přináší žákům důležitou životní zkušenost: že totiž krása, na straně jedné, a pravda - v podobě technicky přesné konstrukce - na straně druhé, se nevylučují, nýbrž doplňují a navzájem podpírají.

Přechod od kreslení forem ke skutečné geometrii však zdaleka nespočívá pouze v zavedení přesných konstrukcí s použitím pomůcek. Od pátého ročníku jsou děti vedeny k bedlivému pozorování některých vztahů a zákonitostí mezi základními geometrickými útvary, jež už dobře znají z mnohých kresebných cvičení. Tím se pomůže vynést na světlo a dovést do vědomí myšlenkové obsahy, které byly doposud skryté za obraznými představami. V páté a šesté třídě se tak děti seznámí s eukleidovskou geometrií, která však nestojí na abstraktních teorémech a axiomech, nýbrž vyžaduje aktivní účast na odhalování zákonitostí ve vztazích mezi důvěrně

známými útvary. Rozpoznaná pravidla se žáci učí vysvětlovat a na základě vizuálně vnímatelných vztahů zdůvodňovat. Vyvrcholením této fáze spontánního objevování by mělo být vyvození Pythagorovy věty pro pravoúhlý rovnoramenný trojúhelník (viz příloha č. 2, obr. č. 31).

Geometrie sedmé třídy s sebou přináší další nezbytný krok na cestě k aktivaci ožívajícího myšlení – systematické hledání důkazů. U dětí, které se od samého počátku školní docházky zabývaly základními geometrickými útvary v epochách kreslení forem a které se pak v páté třídě pomalu propracovaly k základům samotné geometrie, se učitel v sedmém ročníku, kdy s nimi vkročí do světa geometrických důkazů, může setkat s typicky odmítavou reakcí. U většiny z nich, zejména pak u dívek, se za šest let intenzivní práce vyvinul tak silný cit pro harmonii a tak dokonalá pozorovací schopnost, že si veškeré nové zákony a vztahy osvojí až neuvěřitelně rychle a jakékoli další dokazování jim proto připadá zbytečné.

Bude-li se jich ale učitel ptát, proč jsou určité věci tak, jak jsou, probudíme v nich zájem a podnítí jejich myšlenkovou aktivitu. Důkazy, k nimž jeho svěřenci dospějí, jsou mezi odborníky přirozeně již dávno známé. Je však mnohem cennější, když se k nim žáci dopracují vlastními silami, než kdyby se jen pasivně naučili nazpaměť to, co před nimi vymysleli jiní. Úkolem učitele v procesu společného hledání je uchopit veškeré relevantní podněty, za spolupráce celé třídy je sestavit do správného pořadí a ujistit se, že posloupnost všech jednotlivých kroků je všem naprosto zřejmá. Pomůže tak mladým duším „proniknout do prastarých moudrů a uchopit jejich podstatu svými čerstvě probuzenými silami“<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup> Form Drawing, p. 15.

## 4. VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Nedílnou součástí učebních osnov waldorfských škol jsou umělecké obory, mezi nimiž, vedle hudby, zaujímá přední místo malování. V nižších ročnících dostávají děti prostor k výtvarnému vyjádření v průběhu epochového vyučování i v odborných předmětech (zejména jako doplněk výuky cizích jazyků). Kromě toho se však po celou dobu školní docházky věnují uměleckému projevu v hodinách výtvarné výchovy.

Prvních pět let, kdy se paralelně zařazují lineární cvičení v rámci kreslení forem, je soustředěno výhradně na práci s barvami. Ve vyšších ročnících přistupuje k malbě také kresba – žáci se postupně seznamují s různými technikami a učí se zachytit na bílé ploše plasticitu trojrozměrného světa. Intenzivní kontakt s hmotou, která formuje naše předmětné okolí, poskytne modelování z keramické hlíny. Estetické cítění probouzejí, vedle čistě výtvarných aktivit, také prakticko-umělecké činnosti v hodinách ručních prací a řemeslných dílen.

### 4.1 Bohatý svět barev

Barvy, jejich jedinečné kvality, vzájemné působení i rozdílný vliv na člověka, jsou nesmírně významnou oblastí uměleckého prožívání a tvoření. Barva není jakkoli fyzikálně definovatelná či změřitelná – je to duchovní entita, které se člověk účastní, spoluprožívá-li barevnost. Barva je živým orgánem duchovního světa, jenž oživuje mrtvé, ustrnulé – forma obohacená o barvu je prodchnuta vírem života a pozvedá se ze své pasivity.<sup>65</sup>

Ve svém pojednání o barvách<sup>66</sup> Steiner hovoří o objektivních bytostných kvalitách jednotlivých barev, poznaných na základě naslouchání vlastním

---

<sup>65</sup> STEINER, R., cit. 46, s. 76.

<sup>66</sup> STEINER, cit. 46, s. 23-44.

pocitům, které v nás barvy vyvolávají. Zelenou, broskvovou, bílou a černou nazývá barvami obraznými, v nichž se odráží stín vrhaný z určité oblasti světa do jiné. Zelená, jež je osobitou barvou rostlinné říše, je mrtvým obrazem života (stínem živoucího vrhaným do mrtvé hmoty). Barva broskvového květu, jíž je prostoupen člověk ve chvíli, kdy se do jeho fyzické podoby vlévá duše, je živoucím obrazem duše (stínem duševna vrhaným do živého). Duševním obrazem ducha (stínem ducha vrhaným do duševna) je bílá. Ta vede ke světlu, které prostupuje lidské já, když člověk sám sebe duševně prožívá. Černá, jež je bytostnou kvalitou hmotného a zároveň zcela cizí životu, je duchovním obrazem mrtvého (stínem mrtvého vrhaným do duchovna).

Druhou skupinou jsou tzv. lesklé barvy, které vyzařují navenek vnitřní podstatu určitých osobitých kvalit. Aktivně se projevují a bezprostředně působí silným dojmem na lidské pocity. Obveselující a ze středu ven proudící žlutá člověka produhovňuje, ladí ho směrem k jeho vlastnímu já – je leskem ducha. Modrá, jež se naopak koncentruje do středu, přivádí člověka k jeho niterným pocitům – je leskem duševna. Červená – lesk živého – nechce ani vyzařovat, ani se stáhnout do sebe; rovnoměrně naplňuje prostor v podobě vyrovnané jednolitě plochy.

Svit, který do člověka pronikne z lesklé barvy, vytváří v jeho nitru svůj obraz. O tom se lze přesvědčit známým experimentem s barevným čtvercem. Po déletrvajícím pohledu na barevný čtverec je možné vzápětí spatřit na bílé ploše tentýž čtverec v barvě, která je vůči té původní doplňková. Obrazem červené je zelená, obrazem žluté je fialová a obrazem modré je oranžová.

Hovoří-li Steiner o barvách a jejich objektivních kvalitách, vychází při tom z poznatků a závěrů J. W. Goetha, který ve své nauce o barvách vyložil původ barev vzájemným působením světla a temnoty.<sup>67</sup> (Na rozdíl od Newtona, podle kterého lze vypreparovat veškeré barvy z bílého světla.) Goethe dále charakterizoval určité skupiny barev. Takzvané „harmonické

---

<sup>67</sup> STEINER, cit. 46, s. 130.

páry“ jsou dvojice doplňkových barev (viz výše), jež dohromady tvoří celistvost barevného kruhu. V „charakteristických párech“ (žlutá-modrá, modrá-červená, červená-žlutá, fialová-oranžová, oranžová-zelená, zelená-fialová) dochází k intenzivnímu vzájemnému působení velmi odlišných kvalit. „Nevýrazné páry“, složené vždy ze dvou barev sousedících v barevném kruhu (například žlutá-oranžová, oranžová-červená, atd.), přinášejí poměrně jednolitý a prožitkově jednostranný vjem.<sup>68</sup>

## 4.2 Malování akvarelem

Chce-li člověk, aby barvy z jeho výtvorů promlouvaly svou vnitřní energií, musí při malování sami prožívat jejich jedinečný charakter. Barvy se pro něj musejí stát kvalitami, jež se emancipovaly z tíže hmoty a které jej bezprostředně pojí s něčím duchovním ve světě.<sup>69</sup> K takovému vnímání a pociťování barev vede malování tekutými barvami, které umožňuje intenzivně prožít zářivost a průsvitnost jednotlivých odstínů. Vodové barvy se rozředí ve skleničce a širokými plochými štětci se nanáší na navlhčený bílý papír. Ten slouží jako zdroj světla, na němž se mohou barvy odrážet a vzájemně prolínat či mísit. Oproti mnohem materialističtějšímu malování z palety, kdy jsou barvy uvězněny v hmotě, vznikají z akvarelů živé, produchovnělé obrazy, z nichž na člověka dýchají vnitřní kvality jednotlivých barev.

## 4.3 První tři ročníky - prožitek barev

Než začnou děti umělecky ztvárňovat výjevy ze svého okolí, je třeba, aby se naučily prožívat svět barev, aby dokázaly doslova vrůst do jejich kvalit. První tři školní léta jsou proto věnována cvičením, při nichž děti zakoušejí

<sup>68</sup> JÜNEMANN, M., WITMANN, F. *Der künstlerische Unterricht in der Waldorfschule*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 1980, s. 31 (dále odkazováno jako *Künstlerische Unterricht*).

<sup>69</sup> STEINER, cit. 46, s. 165.

vztahy mezi různými barvami a učí se rozumět tomu, co se jim barvy snaží sdělit. Začíná se prožitkem tzv. základních barev (žluté, červené a modré) – celý papír se pečlivě pokryje určitým odstínem a poté, když obrázky uschnou, si o nich všichni společně povídají. Děti zakusí, jak k nim z plochy papíru míří jasná, sálající a veselá žlutá, zatímco klidně plynoucí modrá ostýchavě ustupuje do pozadí a majestátní červená ohnivě jiskří a upoutává na sebe veškerou pozornost.

Poté, co žáci zvládnou základní techniku akvarelového malování a získají cit pro práci s intenzitou barvy, mohou začít barvy kombinovat. Dětskou duši probouzejí cvičení, v nichž barvy, oproštěny od konkrétních forem, vystupují jako živoucí nositelky určitých nálad a vlastností. Na základě barvitého líčení, jímž učitel vyvolává představu určitého barevného obrazu, malují děti příběhy barev.<sup>70</sup>

Dalším krokem na cestě za niterným poznáním světa barev je prožitek setkání dvou barev, z jejichž splynutí vyvstane další, zcela nová barva. Ze žluté a modré tak děti dají vzniknout zelené, smícháním modré a červené získají fialovou a z červené a žluté se jim pod rukama zrodí oranžová. Do barevných příběhů jim tedy přibudou další tři postavy: mírná a přátelská zelená, elegantní a tajemná fialová a rozverně smělá a energická oranžová.

Kromě krátkých barevných příběhů, vymyšlených speciálně pro hodiny akvarelového malování, je možné ve výtvarné výchově také navázat na vyprávěcí látku z hlavního vyučování<sup>71</sup>. Na rozdíl od drobných ilustrací voskovými bloky či pastelkami, jimiž děti doplňují a zkrášlují své epochové sešity, se při malování vodovými barvami zůstává čistě v barevném vyjádření určité situace či nálady. Barvy nadále vystupují jako osobité postavy, jejichž bytostný charakter ještě není spoután a ohraničen formou.

---

<sup>70</sup> Například: Zářivá žlutá byla na návštěvě u nesmělé modré, když vtom se objevila drzá červená a začala jim naprosto neslušně skákat do řeči.

<sup>71</sup> viz pozn. č. 7 na str. 12.



Intenzivní zážitek zprostředkuje malování celého barevného kruhu, v němž všechny barvy vyvstávají ze zářivě bílého středu a plynule se vlévají jedna do druhé.

Prostřednictvím malování, stejně jako kresebných cvičení, může pedagog působit na své děti terapeuticky. Děti prožívají své okolí na základě barevných vjemů ještě více než dospělí, a proto právě vhodná barevná cvičení pomáhají vyrovnat temperamentové jednostrannosti a působí blahodárně i na atmosféru ve třídě.<sup>72</sup>

#### 4.4 Čtvrtá a pátá třída – barva ve formě, inspirace přírodními motivy

Ve čtvrté třídě je umělecký prvek nadále spojen se všemi epochami, nyní však dostává nový rozměr. Čistě barevný projev je propojen s formou, která je vytažena z barvy. V souvislosti s výukou přírodovědy se ztvárňují různá zvířata, jejichž tvar vyvstává z pozadí. V přírodě neexistují žádné „prázdné“ kontury – lineární ohraničení čehosi, co nemá žádnou substanci – a tak by se neměly používat ani při výtvarném vyjádření. Chce-li člověk získat jasnou čáru, měl by ji nechat vzniknout ze setkání dvou barevných ploch.<sup>73</sup>

V pátém ročníku se děti podrobněji věnují botanice. Učí se o silách země a světla, které společným působením dávají vzniknout rostlinám, a při malování samy zakoušejí zrod zeleného života stromů a květin ze setkání žluté záře a modré temnoty.<sup>74</sup>

Vedle přírodních motivů lze čerpat náměty z mytologické vyprávěcí látky (ve čtvrté třídě se jedná o severský epos Edda, v páté pak o mýty starého Řecka) či z obsahu epoch zeměpisu (například mapování povrchu vlastního regionu) a dějepisu (například egyptské pyramidy, řecká Akropole apod.).

<sup>72</sup> Více o terapeutickém působení barev v *Künstlerische Unterricht*, s. 53.

<sup>73</sup> STEINER, cit. 9, s. 56.

<sup>74</sup> *Künstlerische Unterricht*, s. 66.

## 4.5 Šestá třída - hra světla a stínů v černobílé kresbě

Po dvanáctém roce začíná ve vnitřním životě dítěte hrát významnou roli otázka dobra a zla. Mladý člověk se v tomto období stává velmi vnímavým a citlivým ke vztahu světla a temnoty, v hudbě pak k polaritě durové a mollové nálady.<sup>75</sup> Proto se ve výtvarné výchově na čas opouští svět zářivých barev a děti se zabývají černobílou kresbou uhlím. V návaznosti na epochu fyziky, v níž se při optice značně promění a zintenzivní vizuální vnímání světa, se při kreslení sleduje fenomén světla a stínu, který plně koresponduje s duševními prožitky dvanáctiletého dítěte.

Vzájemnou souhru světla a temnoty žáci zakoušejí při kreslení různých osvětlených těles, jako jsou koule, kužel, válec či pyramida. Nejedná se však o klasická zátiší, kdy by měli zobrazovaný předmět neustále před sebou a mohli se kdykoli přesvědčit, zda určitý tvar či vrhaný stín vystihli přesně. Při kreslení černobílých těles musejí děti čerpat z vlastní živé představivosti a dříve, než se pustí do práce, oživit osvětlenou trojrozměrnou formu před svým vnitřním zrakem. Polaritu světla a temnoty tedy nejdříve zpracují ve svém nitru, což jim dodá sílu k nesnadnému vyrovnávání rozporuplných prožitků, jež jimi v tomto věku často zmítají.

Kromě těchto cvičení lze také začít s kresbou přírodních jevů, obzvlášť pak stromů a jejich rozličně tvarovaných listů. Na podzim, kdy slunce vrhá dlouhé, výrazné stíny, je možno se s dětmi vypravit ven, pozorovat k odpočinku se chystající krajinu a povídat si o zvláštní náladě, jakou na nás působí. Následující hodinu se děti mohou pokusit vybavit si pocity, které v nich podzimní příroda vyvolala, a ztvárnit je na papíře. V takových kresbách se jim většinou ještě nepodaří zachytit věrohodně krajinu, kterou pozorovaly (co se týče tvarů, proporcí, perspektivy), ale to také není cílem. Důležité je, že

---

<sup>75</sup> LIEVEGOED, cit. 16, s. 140.

dostanou příležitost identifikovat své niterné prožitky s tím, co se odehrává v přírodě, a tvůrčím způsobem je zpracovat.

#### 4.6 Závěr druhého stupně – návrat k barvě, technika vrstvení

V sedmé třídě se v rámci černobílé kresby přistupuje k cvičení perspektivy a přesného, technického kreslení tužkou. Předměty jsou nyní zkoumány do nejmenších detailů a zobrazovány formou kresebných studií.

Hlavní těžiště výtvarných prací se však opět přesouvá do oblasti malování. Návrat k barvě s sebou přináší novou techniku takzvaného vrstvení. Poté, co se papír z jedné strany lehce navlhčí houbičkou, vypne a přilepí k podložce, nanese se na něj slabá vrstva lazurovací barvy. Ta se nechá zcela zaschnout a poté je překryta další vrstvou. Tím dochází k vystupňování barevného účinku při současném zachování zářivé průsvitnosti barev.<sup>76</sup> Tato technika vyžaduje velkou disciplinovanost a bdělost při práci a novou cestou probouzí citlivost ke světu barev. Vzhledem k tomu, že na jednom obraze se pracuje několik hodin, jedná se jeden ze způsobů, jak posílit trpělivost a vůli k dokončení započatého díla.

V posledních ročnících základní školy<sup>77</sup> je výtvarný projev úzce spojen s epochami zeměpisu a přírodopisu. Když se hovoří o jednotlivých světadílech, jejich odlišných podnebných podmínkách a rozličných národnostních a etnických skupinách, malují žáci mapy, do jejichž tvorby vkládají své pocity z poznání různorodosti světa. V návaznosti na nauku o počasí ztvárňují různé atmosférické jevy, jako například západ/východ slunce, duhu či nálady přírody při různém počasí. Boj mezi světlem a temnotou, který se na obloze odehrává při letních bouřkách, bývá zároveň

<sup>76</sup> Utváření výuky, s. 164.

<sup>77</sup> Ve waldorfské pedagogice je za mezník mezi druhým a třetím/středním stupněm považován konec osmé třídy, kdy se mladí dospívající ocitají na prahu třetího sedmiletí svého života. Tato vývojová fáze s sebou přináší nová životní témata – především hledání identity a úplné oddělení vlastní osobnosti od zevního světa, k němuž si člověk aktivně tvoří nový vztah. Více o prvních třech sedmiletích v knize B. C. J. LIEVEGOEDA, cit. 16.

věrným obrazem situace jejich duše, plné rozporuplných prožitků a pocitů. Také epocha mineralogie může poskytnout mnohé náměty na barevné kompozice. Technika vrstvení je ideální ke ztvárnění krystalů a jeskyní, malování rozličných minerálů je příležitostí k objevování nových barevných odstínů a poznatky o zemětřesení a sopečné činnosti se mohou stát inspirací například ke zpracování tématu „Výbuch sopky Vesuv“<sup>78</sup>.

#### **4.7 Reflexe umění**

Na vyšším stupni se vedle vlastní tvorby přistupuje také k reflexi umění v jeho dějinném vývoji. V devátém ročníku se studenti soustředí na chápání souvislostí ve vývoji výtvarného umění od starověkého Egypta až po Rembrandta, v desátém ročníku se věnují dějinám literatury a poezie, v jedenácté třídě je čekají dějiny hudby a poslední ročník přináší dějiny architektury a rekapitulaci vývoje umění s důrazem na jednotné směřování všech uměleckých oblastí v průběhu staletí.

#### **4.8 Střední stupeň – tříbení kresebné techniky**

V devátém ročníku se znovu upouští od barevného projevu a navazuje se na prožívání světla a stínu ze šesté třídy. V období, kdy se již dávno nelze spoléhat na pedagogický princip přirozeně uznávané autority a mladí dospívající chtějí respektovat staršího jako vedoucího v přátelství, je ještě více než jindy aktuální otázka motivace k práci a aktivnímu přístupu k procesu výuky. V oblasti černobílé kresby se studenti snadněji naladí pozorováním světelných jevů ve svém okolí a jejich zájem podnítl seznámení se s novými uměleckými technikami, jako jsou dřevoryt, linoryt a mědiryt. Cvičení, v nichž se pracuje s dvojím zdrojem světla a s protiklady všeho druhu (světlo x tma,

---

<sup>78</sup> Künstlerische Unterricht, s. 84.

lehkost x tíže, duchovno x pozemskost), korespondují s proměnlivým a rozporným duševním rozpoložením dospívajícího člověka. V průběhu celého školního roku je kladen důraz na vytříbení kresebné techniky a plody této práce se nakonec zužitkují při kopírování jednoho z Dürerových obrazů, charakteristických právě výrazným kontrastem světla a stínů.<sup>79</sup>

O dva roky později, kdy už se studenti v rámci dějin výtvarného umění seznámili s Rembrandtem, lze navázat na látku deváté třídy, porovnávat umělecký styl Dürera a Rembrandta a zkoušet ztvárnit jedno téma oběma rozdílnými přístupy. Nesmírné soustředění vyžaduje nově zavedená technika šrafování, která dodá kresbám živost a pohyblivost. Různá geometrická tělesa, jež byla až doposud zobrazována pouze staticky, je možné na papíře rozpohybovat. Při takových cvičeních musí studenti vycházet z vnitřního nazírání vlastních představ, čímž aktivují svou tvůrčí fantazii.

#### 4.9 Střední stupeň – prohloubený prožitek barev

Kolem šestnáctého roku života začíná období, kdy člověk hledá syntézu se světem zejména v oblasti citů.<sup>80</sup> Dospívající se vypořádávají se sympatiemi a antipatiemi, jež pociťují vůči svému okolí. Jejich komplikovanému citovému prožívání odpovídá svět vzájemně se prolínajících a mísících barev, k němuž se po roční pauze opět vracejí. Aby mohli nanovo zakusit rozdílné nálady jednotlivých barev a osvěžili si techniku akvarelového malování, začínají znovu jednoduchými barevnými kompozicemi. Šetrnější přechod od intenzivního prožívání kontrastů světla a tmy poskytne kolorování Dürerových kreseb z předešlého ročníku. Ve vyšších třídách je vhodné věnovat se delší dobu jednomu tématu (tak, jak to činili mnozí slavní umělci) a zkoušet ho zpracovávat různými technikami (například vlhkým do vlhkého,

<sup>79</sup> Vzorem může být například „Melancholie“ či „Hieronymus v plášti“

<sup>80</sup> LIEVEGOED, cit. 16, s. 89.

vrstvení, nanášení jednotlivých tahů vedle sebe aj.). Tím si studenti cvičí trpělivost a koncentraci a prohlubují svůj tvůrčí prožitek.

Hlavním motivem jedenácté třídy je strom. Malují se různé druhy, stromy v proměnách čtyř ročních období, solitery, malé skupinky i rozsáhlé lesy. Také další náměty jsou čerpány z přírody. Dva barevné půlkruhy, jež připomínají východ a západ slunce (první od spodní rumělkově červené, přes oranžovou a žlutou až k ultramarínově modři, druhý od vnější fialovo-černé, přes modrou, zelenou a žlutou k oranžové), mohou přinášet jedinečný prožitek rozdílné nálady rozbřesku a soumraku. Tajemná měsíční krajina probouzí romantické pocity a skýtá prostor k pohroužení se do vlastního nitra. Při ztvárnění květinových motivů si studenti intenzivně prožijí živý přírodní proces přeměny zelené na červenou (zelené plody dozrávají do červena, zelené listy na podzim červenají), při němž se z obrazu živoucího v neživé hmotě (zelená) stává lesk života v rostlině (červená)<sup>81</sup>.

V posledním ročníku waldorfské školy, kdy se pro mladého člověka stávají aktuálními otázky vlastní identity, jsou veškeré oblasti poznávání orientovány na člověka. Také ve výtvarném projevu je hlavním tématem člověk, respektive lidská tvář, která nabízí dvě roviny uměleckého zpracování: studenti se mohou zaměřit na hru barev, světla a stínů na členitém povrchu obličeje, nebo se pokusit zachytit výraz osobnosti, která se z nitra zrcadlí na povrchu. Začíná se jednodušším profilem a pracuje se s mokřým papírem, který umožňuje do malby často zasahovat, odebírat barvu, přemalovávat apod. Když jsou překonány prvotní potíže s formou, lze se zaměřit na kvalitu barev. K původní neutrální modré se přidávají další odstíny a jejich vzájemným doplňováním se obrazu dodá na plastičnosti. Posléze se maluje klasický portrét en face i z jiných úhlů pohledu. Pokaždé, když studenti dokončí jeden portrét, si společně prohlédnou své výtvary, pozorují a popisují

---

<sup>81</sup> Künstlerische Unterricht, s. 150.

hlavní proporcionální zákonitosti lidské hlavy a všímají si rozdílů mezi výrazy dětské, mladé a staré tváře.

#### 4.10 Modelování - bezprostřední setkání s hmotou

Vedle malování a kresby se v hodinách výtvarné výchovy pracuje také s hlínou a jinými materiály. Aby se dítě vypořádalo s pevnou látkou, musí se do tvůrčího procesu vložit svou vůlí, proniknout do hmoty a vlastní energií ji zformovat. V prvních ročnících se modeluje ze včelího vosku, při jehož zpracovávání se aktivuje hmat a podporuje jemná motorika. Ve čtvrté třídě, kdy se v přírodovědné epoše probírá živočišná říše, děti při modelování z hlíny niterně zakoušejí rozdíl mezi člověkem a zvířaty – lidská vzpřímenost a volnost pohybu končetin kontrastuje s převažující horizontální polohou zvířat, jež jsou více svázána zemskou tíží.

Později se pracuje s abstraktními trojrozměrnými formami, při jejichž tvorbě děti prožijí polaritu tíže (těžkopádnosti) a lehkosti. Na cvičení z kreslení forem (viz oddíl 3.4, str. 45-48) lze navázat metamorfózou oblé plynoucí formy v hranaté, jasně vymezené těleso. Náměty k modelování mohou být také nejrůznější předměty související s látkou dějepisných a zeměpisných epoch.

#### 4.11 Prakticko-umělecké vyučování

Kromě výtvarné výchovy a kreslení forem se děti ve waldorfské škole věnují prakticko-uměleckým činnostem v hodinách ručních prací a řemeslných dílen. Při všech rukodělných aktivitách by měl učitel dbát na to, aby v dětech a dospívajících neúnavně podněcoval rozvoj citu pro vzájemnou harmonii tvarů a barev a tříbil jejich estetické cítění. Každý výrobek by měl mít konkrétní praktické využití, ale také svou uměleckou hodnotu. Pro účinné

posílení vůle je nezbytné, aby žáci vždy dokončili započatou práci, a to i za cenu velkého časového skluzu oproti ostatním.

V první třídě se děti naučí plést na velkých, vlastnoručně vyrobených jehlicích, ve druhé se pustí do háčkování. Postupně tak zhotoví několik užitečných předmětů: pouzdro na flétnu, taštičku, lehkou síťku, chňapku. Ve třetí třídě si vyrábějí čepici, různě velké míčky a pletené maňásky. Ve čtvrtém ročníku přichází na řadu šití – děti se učí vědomě zacházet s nůžkami, špendlíky a jehlami a seznámí se s několika různými stehy. Samy si pak vypracují návrh ozdobné tašky, kterou posléze ušijí. V páté třídě se žáci opět chopí pletení a naučí se plést v kruhu s pěti jehlicemi. K čepici ze třetí třídy jim přibudou rukavice a teplé ponožky. Protože musejí vyrobit dva stejné díly, je nutné, aby pracovali rovnoměrně a vytrvale. Šestý ročník je vyhrazen šití panenek a látkových zvířat, v sedmé třídě si pak děti vlastnoručně zhotoví kožené boty. Na konci druhého stupně se žáci seznámí s technikou šicího stroje a pustí se do nejrůznějších látkových výrobků – od vyšívání polštářů až po košile a bundy. Na středním stupni se dívky dále zdokonalují v šití na stroji a navíc se také učí příst a tkát.

V rámci řemeslných dílen začínají děti nejdříve pracovat se dřevem. Poté, co v páté třídě pomocí řezbářských nožů zpracovávají kůru stromů a proměňují větve v ptáčky, skřítky a další předměty, se následující rok naučí zacházet s pilou a dlátem a na ponku vyrábějí zdobené dřevěné podložky, vajíčka, škrabky na pánvičky i první lžíce. V sedmém ročníku pracují s dutými formami – tvoří vnitřní prostor. Hlavním úkolem je výroba mísy, na kterou lze navázat loďkou, bedýnkou a dokonce jednoduchým strunným nástrojem či bubínkem. Vedle toho se pomocí mechanismů páky a kladky zhotovují pohyblivé hračky a jednoduché loutky. Dalšími náměty na pokročilejší dřevořezbu může být svícen, louskáček na ořechy, maska, hudební nástroj, zvíře apod. Na středním stupni se z řezbářství posouvá práce k odbornému zacházení s hoblovačkami a studenti vyrábějí první skříňky, stolky a stoličky.



Z modelování se později vyvine hrnčířství – v ideálním případě mají studenti k dispozici dílnu s hrnčířským kruhem a pecí, v níž si mohou vlastnoručně vytočené a naglazované výrobky vypálit. Dovolí-li to materiální podmínky, měly by si mladí dospívající vyzkoušet také pletení košíků a zpracování kovu v kovářské a zámečnické dílně. Poslední dva ročníky (11. a 12. třídu) lze věnovat základům knihařství a umělecko-řemeslné práce s písmem.

# PRAKTICKÁ ČÁST

„Bud' tvořivý v budování tvořivosti dítěte!“<sup>82</sup>

---

<sup>82</sup> ŠICKOVÁ, J. *Základy arteterapie*. Praha: Portál 2003, s. 59.

## 5. KREATIVITA ŽÁKŮ ZÁKLADNÍCH ŠKOL

### 5.1 Cíl výzkumu

Cílem tohoto výzkumu bylo porovnat úroveň tvořivosti a tvořivého myšlení mezi žáky klasické základní školy a žáky waldorfské školy a ověřit, zda waldorfská pedagogika rozvíjí kreativitu dětí více než tradiční vzdělávací systém. Vzhledem k poměrně krátkému působení waldorfských škol v České republice (první základní a mateřské školy vznikaly na počátku 90. let minulého století), doposud neexistuje žádná vědecká práce obdobného zaměření. Proto byl celý výzkum postaven na teoretických poznatcích a osobních zkušenostech učitelů z waldorfských škol, přičemž vodítkem pro stanovení hypotéz byly výsledky pilotního výzkumu.

### 5.2 Tvořivost

Jak uvádějí mnozí autoři<sup>83</sup>, kreativita je v určité míře vlastní každému člověku, ať už se u něj projeví například v oblasti umělecké či v přirozeném smyslu pro humor. Tvořivé předpoklady se mohou uplatnit v každé sféře lidské činnosti, a co je nejdůležitější, vhodnými metodami je lze výrazně rozvíjet. V tvořivé činnosti se uplatňuje netradiční přístup k předmětu, originalita, vynalézavost, schopnost používat neobvyklých a vzdálených asociací a iniciativa.<sup>84</sup> Na tvořivé činnosti se podílí celá osobnost, což znamená, že kognitivní, prožitková a hodnotově volní stránka jedince jsou v tvůrčím procesu přirozeně propojovány.

Tvořivost ve smyslu originality, jež se projevuje v produkci něčeho zcela nového, co ještě dosud neexistovalo, je spíše výjimečným jevem. Daleko častěji

<sup>83</sup> například. MAŇÁK, J. *Stručný nástin metodiky tvořivé práce ve škole*. Brno: Paido, 2001. ISBN 80-7315-002-6.

<sup>84</sup> SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. Praha: ISV nakladatelství, 1999. ISBN 80-85866-33-1, s. 147

se setkáme s tvořivou činností, v níž jedinec uplatňuje vlastní nápady, koncepce a postoje či novým, nezvyklým způsobem spojuje jevy a řeší problémy.

Maňák<sup>85</sup> vidí významnou souvislost mezi aktivitou, samostatností a tvořivostí. Na jejím základě sestavil schéma, vyjadřující vztahy mezi těmito třemi dimenzemi v jejich vývoji od nejjednodušších stadií (typů, stupňů) až po ta nejsložitější. V oblasti tvořivosti rozlišuje čtyři stupně (expresivní, inovativní, inventivní a emergentní tvořivost)<sup>86</sup>, přičemž pro úrovně inovativní a inventivní tvořivosti zdůrazňuje význam pedagogického vedení a podmínek k rozvoji dědičných dispozic.

### 5.3 Rozvoj tvořivosti ve výchově

Podle Semráda<sup>87</sup> je tvořivost ve výchově spojována s hledáním identity osobnosti, s vytvářením předpokladu svobodné a odpovědné osobnosti, s uvědomováním si vlastní hodnoty, lidské důstojnosti, osobní nezávislosti a s podílem člověka na demokratizaci společnosti.

Obecně lze říci, že tvořivost dítěte podporuje antiautoritativní, podnětná, tolerantní, osobnostně zaujatá a kázeňsky důsledná výchova. V podněcování k tvořivé aktivitě dítěte hrají srovnatelně významnou roli dvě instituce. Školní prostředí by měl především pomáhat vytvářet základní kognitivní předpoklady tvořivosti (schopnost fluence, flexibility, originality, kritičnosti). Jak uvádí Skalková<sup>88</sup>, měla by škola působit na žáka tak, „aby byl resistantní vůči konformním vlivům, aby se sám učil volit a hodnotit podle vlastní hodnotové orientace“. Současně by se měla v rodinném prostředí formovat zejména hodnotová orientace protvůrčího charakteru. Obě výchovná

<sup>85</sup> MAŇÁK, J. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 1998. ISBN 80-210-1880-1.

<sup>86</sup> MAŇÁK, J., cit. 85.

<sup>87</sup> SEMRÁD, J. *Výchova tvořivosti a životní styl*. In *Tvořivá škola*. Brno: Paido. ISBN 80-85931-63-X, s.36-41.

<sup>88</sup> SKALKOVÁ, J., cit. 84, s. 148

prostředí by pak měla podporovat tvořivé vnímání, fantazii, imaginaci a intuici a spolupracovat na podněcování zvědavosti dítěte.

Ze studií pedagogických odborníků, zabývajících se tématem kreativity<sup>89</sup>, je patrné, že prostředí školy, výchovně-vzdělávací metody, osobnost učitele a jeho celkový přístup k dítěti hrají v rozvoji tvořivosti velmi významnou roli. Učitel může ve svých žácích posílit zvědavost, otevřenost ke světu, nezávislost v myšlení, přirozenou hravost a zdravou kritičnost, čímž v nich zároveň pomůže probudit tvořivé síly a schopnost tvůrčího myšlení. Na druhou stranu může necitlivé zacházení s dětmi a lhostejnost vůči jejich individuálním potřebám vést k celkovému zhoršení vztahu dítěte k okolí, k demotivaci v oblasti poznávání a učení se novým věcem a také k potlačení projevů tvořivosti a tvůrčího přístupu ke světu.

Na následujících řádcích jsou uvedeny faktory z oblastí obecné charakteristiky školního prostředí, didaktických metod a projevů učitele, které podněcují a potlačují tvořivost dětí.

### 5.3.1 FAKTORY PODNĚCUJÍCÍ K TVOŘIVOSTI:

- polysenzorické uchopování skutečnosti
- laborování (školní experimentování)
- rozhovor, diskuse
- literární tvorba (písemné elaboráty)
- situační metody
- výtvarná tvorba
- hudební/pěvecká aktivita
- brainstorming
- práce se symboly
- divergentní úlohy
- asociační cvičení
- inscenační metody
- skupinová výuka
- pohybová aktivita

---

<sup>89</sup> viz. NOWAKOVÁ, A. Co znamená být tvořivým učitelem? In *Tvořivá škola*. Brno: Paido, ISBN 80-85931-63-X, s. 162-166, SMĚKAL, V. Úloha školy v rozvíjení aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků. In *Tvořivá škola*. Brno: Paido, ISBN 80-85931-63-X, s.9-14 a SEMRÁD. J., cit. 87.

- pozorování (vnímání jevů)
- mezipředmětové vztahy
- chyba jako aktivizující prvek
- tvůrčí prostředí třídy (výzdoba...)
- hravý učitel se smyslem pro humor
- projevy kladného vztahu k žákům
- oceňování nápadů a myšlenek žáků
- osvobození od hrozby zkoušení a známkování
- didaktické hry
- učení v životních situacích
- projektová výuka
- problémová výuka
- neautoritativní atmosféra
- optimistický projev učitele
- podněcování k iniciativě

### 5.3.2 FAKTORY POTLAČUJÍCÍ TVOŘIVOST:

- dominance výkladu učitele
- diktování učiva (při zápisu do sešitu)
- důraz na doslovnou reprodukci
- preference konvergentních úloh
- označování odlišnosti za abnormalitu
- chyba jako impuls ke kritice, zavržení
- práce pod stálým časovým tlakem
- neustále přítomná hrozba zkoušení
- vysoká míra konformity žáků
- učitel bez vnitřního řádu a sebekázně
- preference „usedlé výuky“ – pasivita žáků
- zákaz otázek
- orientace na úspěch
- důraz na role pohlaví
- dichotomie práce a hry
- autoritářský režim
- nízká tolerance vůči selhání
- zanedbávání motivace žáků
- strohé prostředí třídy
- potlačování iniciativy
- odtažitý přístup učitele

## 5.4 Metoda výzkumu

Pro srovnání tvořivosti dětí na waldorfské a klasické základní škole byl použit Torranceho test tvořivosti, který je zaměřen na divergentní myšlení. Toto tvořivé myšlení se uplatňuje při řešení úloh, u nichž jsou všechny možné

postupy správné a u nichž je při zjišťování validity a kvality odpovědí posuzován zejména přístup k úkolu a jeho řešení.

Torranceho test tvořivosti je založen na principu dokreslování opakujících se obrazců, v této studii 35 kruhů. Podle instrukcí mají respondenti během deseti minut vytvořit obrázky, znázorňující předměty či jevy, v jejichž podstatě je bytostně přítomna forma kruhu. Při zadávání testu se klade důraz na jedinečnost a nápaditost motivů a na počet obrázků, které dotazovaní v daném časovém limitu vytvoří.

## 5.5 Charakteristika zkoumaných skupin

Volba výzkumného nástroje a věkové struktury respondentů vycházela z výsledků obdobného srovnání, vypracovaného v roce 2002 pod vedením Mgr. Pavlíny Janošové, Ph.D.<sup>90</sup> Výsledky této pilotní studie hovořily na všech úrovních ve prospěch žáků waldorfské školy. V zájmu zvýšení validity byl tento výzkum proveden s více než dvojnásobným počtem respondentů. Navíc byly do testu zahrnuty děti ze dvou věkových skupin (ze třetí a šesté třídy), čímž bylo možno rozšířit srovnání o vývojový aspekt.

Na základě předchozích zkušeností s Torranceho testem tvořivosti byla porovnána úroveň výtvarné tvořivosti a schopnost tvořivého myšlení u žáků Základní školy waldorfské v Praze, Jinonicích (dále jen WŠ) a u žáků První jazykové základní školy Horáčkova, v Praze 4 (dále jen ZŠ). Zatímco vzdělávací program WŠ, stejně jako ostatních waldorfských škol v České republice i v zahraničí<sup>91</sup>, vychází z podnětů a pedagogických konceptů Rudolfa Steinera, ZŠ je školou „s rozšířenou výukou jazyků se specifickým vzdělávacím programem vyplývajícím ze schopnosti žáků a možností

<sup>90</sup> ŠIMKOVÁ, M., VIRIUSOVÁ, M. *Srovnání tvořivosti žáků klasické a alternativní základní školy*. Seminární práce v rámci kurzu Pedagogické psychologie, 2002.

<sup>91</sup> Waldorfské školy v zahraničí většinou mívají ve svém názvu přívlástek „svobodné“, nebo jsou nazývány školami Rudolfa Steinera.

školy“<sup>92</sup>, jehož součástí je také participace na projektech Začít spolu a Kritické myšlení. Zdá se, že obě školy (WŠ i ZŠ) se snaží aktivně podporovat všestranný rozvoj osobnosti dítěte, jehož nedílnou součástí je i růst v oblasti tvořivosti a tvůrčího řešení problémů. Celkový postoj k výchově a vzdělávání a cesty, které tyto dvě instituce volí k dosažení téhož cíle, jsou však velmi odlišné. Cílem studie bylo zjistit, do jaké míry se tento rozdílný přístup k dítěti a jeho výchově odrazí ve výsledcích srovnání tvořivosti.

Test byl zadán v obou školách ve třetím a šestém ročníku. Tabulka č. 1 uvádí počet dívek a chlapců v jednotlivých třídách:

škola	ročník	počet dívek	počet chlapců	celkem
ZŠ	3. třída	17	9	27
	6. třída	11	11	22
WŠ	3. třída	9	9	18
	6. třída	8	17	25

Tabulka č. 1 - Rozložení dívek a chlapců v jednotlivých třídách

## 5.6 Hypotézy

Hypotézy byly zformulovány na základě předpokladu, že mezi žáky klasické základní školy a waldorfské školy existuje významný rozdíl v úrovni kreativity a tvořivého myšlení, způsobený odlišnými výchovně-vzdělávacími metodami, jakož i celkovým přístupem k dítěti na obou školách. Žáci waldorfské školy jsou více podněcováni k tvůrčímu myšlení a samostatnému nekonformnímu řešení problémů a vedeni k nahlížení věcí z nezvyklých perspektiv. Mnohé z faktorů podněcujících tvořivost (viz kapitola 5.3.1) jsou na waldorfské škole přirozenou součástí každé vyučovací hodiny. Intenzivní

<sup>92</sup> viz internetové stránky této školy: <http://www.horackova.cz/index-old.htm>



práce v oblasti výtvarné tvorby v nich navíc probouzí živý vztah k barvám a formám a spolu s dalšími prvky waldorfské pedagogiky bohatě rozvíjí jejich představivost.

Hypotéza č. 1: Výsledky testu tvořivosti budou vypovídat ve prospěch žáků waldorfské školy. To se odrazí v měření a porovnání fluence, flexibility myšlení a originality, ve smyslu definicí těchto vlastností ze str. 75-81.

Hypotéza č. 2: Vyšší úroveň tvořivosti u žáků waldorfské školy se projeví statisticky významně nižší konformitou žáků waldorfské školy oproti žákům klasické základní školy. Metoda posouzení úrovně tohoto faktoru je podrobněji popsána na str. 81.

## 5.7 Zadání testu tvořivosti

V obou školách, kde byl výzkum prováděn, byli učitelé velice vlídní a na zadání Torranceho testu tvořivosti poskytli potřebný prostor. V průběhu vytyčeného času byli vždy přítomni ve třídě, ale ani v jednom případě nijak do práce svých žáků nezasahovali.

Stejně jako při pilotním výzkumu, i tentokrát projeví větší zájem o výzkum učitelé waldorfské školy. Vzhledem k tomu, že Torranceho test tvořivosti vyžadoval po jejich žácích způsob tvorby, na který nejsou zvyklí, pravděpodobně měli obavy, aby zadání nebylo pro děti příliš abstraktní, což by případně mohlo ohrozit kvalitu výsledků.

Všechny děti z obou škol nicméně zadání testu pochopily bez větších potíží, a přestože jsem nemohla, v zájmu zachování co největší objektivity, vyhovět přání některých z nich, abych jim podrobně vysvětlila, co přesně s jejich výtvary hodlám podnikat, pracovaly soustředěně a poměrně nadšeně.

## 5.8 Vyhodnocení testu tvořivosti

Při vyhodnocování výsledků Torranceho testu kruhů byly zkoumány čtyři měřitelné faktory – faktor fluence, faktor flexibility, faktor originality a faktor konformity. Vedle toho byly jednotlivé obrázky kvalitativně analyzovány z hlediska estetické úpravy a nápaditosti popisků. Naměřené hodnoty byly porovnány z hlediska rozdílného věku a odlišného pohlaví respondentů a zejména různého pedagogického přístupu, ve kterém jsou probandi vzdělávání a vychovávání.

Pro jednodušší orientaci v číselných údajích bylo zavedeno zvláštní označení pro každou zkoumanou skupinu. Pod zkratkou Z3 jsou uváděny výsledky žáků ze 3. třídy ZŠ, pod zkratkou Z6 pak výsledky žáků šestého ročníku ZŠ. Obdobně pak W3 označuje děti ze 3. třídy WŠ a W6 žáky 6. třídy WŠ.

Test byl hodnocen statistickou metodou průměru. Pro stanovení statistické významnosti výsledků měření úrovně fluence a flexibility byla použita metoda výpočtu směrodatné odchylky a t-testu.

## 5.9 Výsledky výzkumu

### 5.9.1 FAKTOR FLUENCE

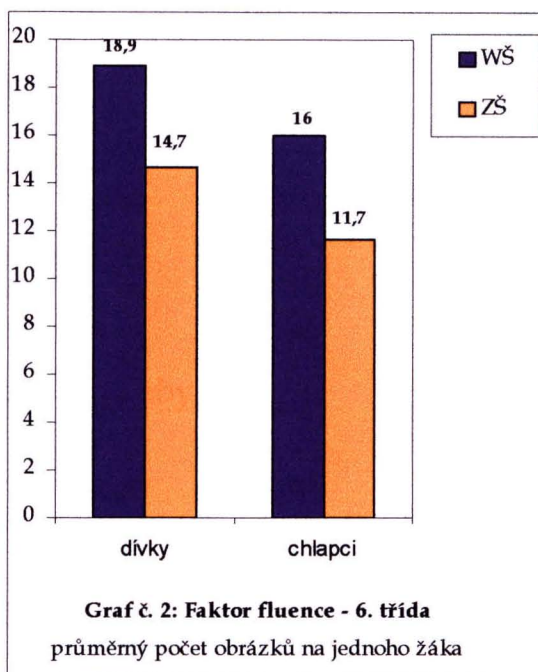
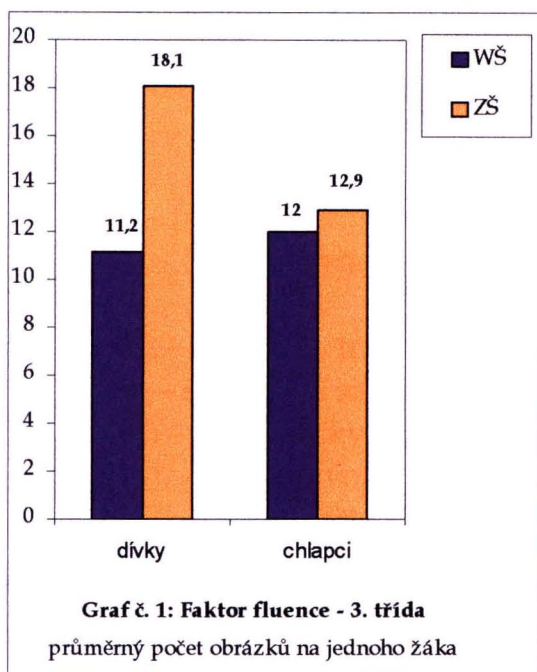
Jako první byl zkoumán faktor fluence, neboli schopnosti vytvořit pohotově co nejvíce produktů určitého druhu v daném čase. V Torranceho testu kruhů to představovalo počet přijatelných odpovědí, přičemž za nepřijatelné byly považovány obrázky, v nichž respondent nevyužil předepsanou figuru (př. kruh pokreslený barevnou pastelkou a popsáný jako „čmáranice“), nebo jinak nedodržel zadání.<sup>93</sup> Maximální bodové ohodnocení činilo 35 bodů (35 obrázků ze 35 kruhů).

Žáci obou škol dosáhli průměrně zhruba 14,5 bodů, přičemž fluence dívek byla o něco vyšší než u chlapců (16 ku 13,6). Překvapivá byla poměrně slabá produkce dětí ze třetí třídy waldorfské školy, která se odrazila ve statisticky významném rozdílu na hladině 1% v úrovni fluence mezi dívkami ze třetích tříd (18,1 bodu na ZŠ oproti 11,2 bodu na WŠ). Obrázky waldorfských žákyň byly sice vypracovány do nejmenších detailů, ale ani dívky ze ZŠ své kresby nijak neodbyly, a přesto jich stihly vytvořit daleko víc. Zajímavé jsou také odlišnosti ve výsledcích při porovnání třetích a šestých tříd z hlediska vývoje. Zatímco žáci ze ZŠ projevily sestupnou tendenci (Z3=15, 5; Z6=13,2), děti z WŠ dopadly přesně naopak (W3=11,6;W6=17,45). Zdaleka nejvíce obrázků vytvořili žáci šesté třídy waldorfské školy, ale nutno konstatovat, že všechny zkoumané skupiny plně využily vyměřený čas, a kdyby mohly pracovat déle, pravděpodobně by vytvořily ještě mnohem více obrázků.

Při měření faktoru fluence nebyl prokázán žádný další statisticky významný rozdíl.<sup>94</sup> Grafy č. 1 a 2 a tabulka č. 2 shrnují naměřené hodnoty pro faktor fluence ve všech zkoumaných skupinách.

<sup>93</sup> Takových obrázků se však vyskytlo jen velice málo (cca 0,5%).

<sup>94</sup> viz Příloha č. 3 - Výpočet statistické odchylky a t-testu pro faktor fluence.



škola	průměrný počet obrázků v jedné škole	třída	průměrný počet obrázků v jedné třídě	dívky	chlapci
ZŠ	14,35	Z3	15,5	18,1	12,9
		Z6	13,2	14,7	11,7
WŠ	14,53	W3	11,6	11,2	12
		W6	17,45	18,9	16
		průměrný počet obrázků u všech dívek/chlapců		16	13,6

Tabulka č. 2 – Faktor fluence

### 5.9.2 FAKTOR FLEXIBILITY

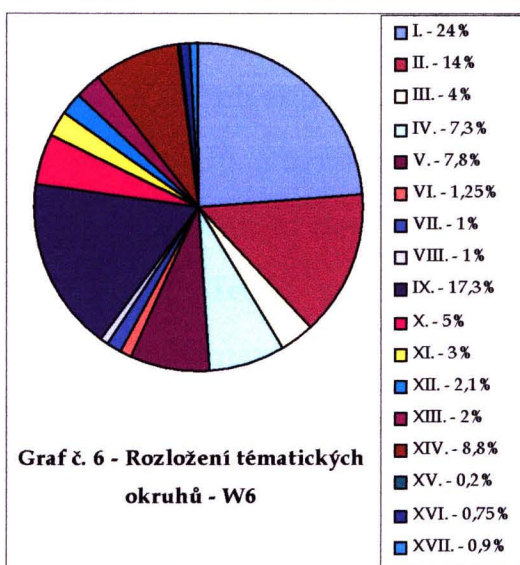
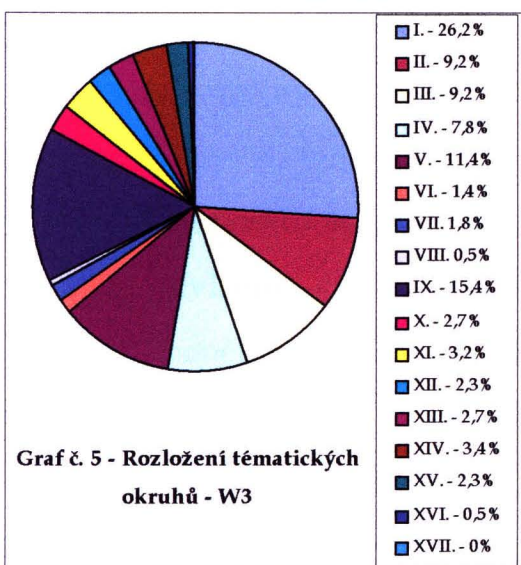
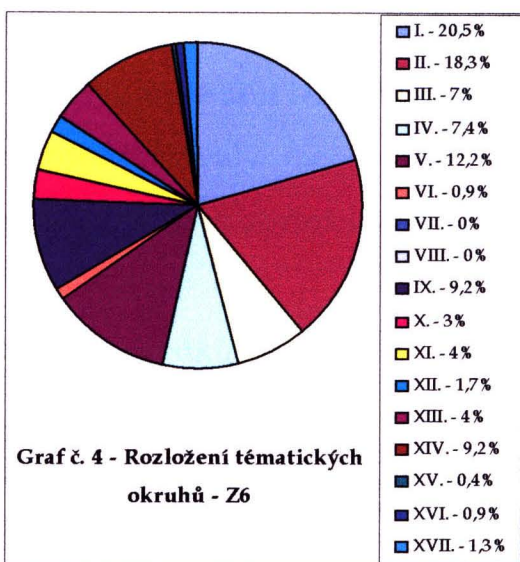
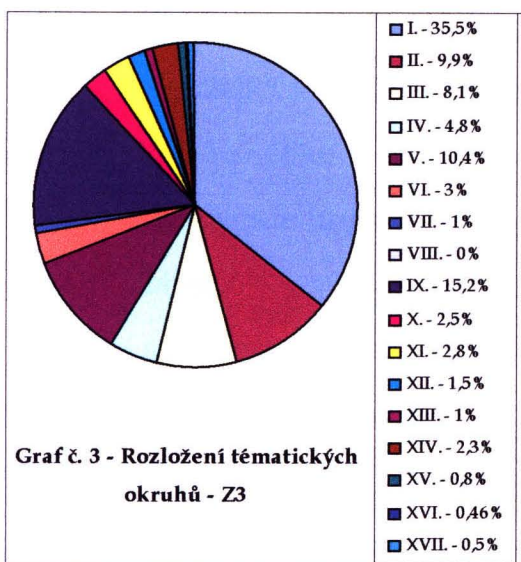
Druhým zkoumaným faktorem byla **flexibilita** neboli pružnost myšlení. Torrance ji definuje jako schopnost najít nová řešení daného úkolu v určitém čase, přičemž se měří schopnost překonat myšlenkovou zaměřenost a fixaci na funkčnost. V testu kruhů může adept získat body za dokreslení motivu, který spadá do jiného tématického okruhu než jeho ostatní obrázky. Součástí

Torranceho testu tvořivosti je seznam následujících sedmnácti tématických okruhů pro bodování faktoru flexibility:

- I. – přírodní prostředí
- II. – člověk a jeho osobní vybavení
- III. – zvířata
- IV. – doprava, transport
- V. – sportovní zařízení, sportovní potřeby
- VI. – hry, hračky
- VII. – zbraně, vojenská technika
- VIII. – stroje, přístroje, mechanická zařízení
- IX. – domácí potřeby, zařízení v domácnosti
- X. – potraviny, léky
- XI. – písmo, grafické znaky, kancelářské potřeby
- XII. – hudební zařízení, audiovizuální zařízení
- XIII. – optické výrobky a výchylkové přístroje
- XIV. – symboly, geometrické útvary, dopravní značky
- XV. – dekorace, vzory, ozdoby
- XVI. – otvory, díry, perforace
- XVII. – budovy, stavby, obydlí

Nejdříve bylo analyzováno rozvržení těchto 17 okruhů v odpovědích. Žáci obou škol nejčastěji volili motivy z I. okruhu, tedy z oblasti přírody a přírodních jevů (mezi 20 a 35%). Hranici 15% překročil také počet obrázků z okruhů č. IX – domácnost a II. – člověk a jeho osobní vybavení, a to u skupin W3, W6 a Z3, respektive W6 a Z6. Dalšími v pořadí byly okruhy č. V. – sport (10% všech obrázků), III. – zvířata (7% všech obrázků), IV. – doprava (necelých 7% všech obrázků) a u starších dětí také okruh č. XIV. – symboly. Nejméně zastoupeny byly na obou školách okruhy č. XVII. – stavby, XVI. – otvory a VIII. – stroje, mechanická zařízení (pouze 0,3 až 0,7% všech obrázků).

Grafy č. 3-6 znázorňují procentuální rozložení tématických okruhů v jednotlivých zkoumaných skupinách.



Z výše uvedených údajů je zřejmé, že probandi se při tvorbě obrázků orientovali zejména na předměty a jevy ze svého bezprostředního okolí. Podle očekávání volili nejčastěji motivy z prostředí přírody, lidské společnosti a domova a domácnosti. V současném motorizovaném světě nepřekvapí ani hojné zastoupení obrázků aut, kol, semaforů a jiných předmětů z oblasti dopravy. Zajímavý je výrazně vyšší podíl symbolů a geometrických útvarů u žáků 6. tříd oproti žákům 3. tříd. Tento rozdíl je zřejmě způsoben nejen tím, že se starší děti v každodenním životě i ve škole častěji setkávají s nejrůznějšími symboly a znaky, ale také tím, že ve věku dvanácti let dochází k uvolnění nových sil, které umožňují mladému člověku aktivně uchopovat svým



myšlením i zcela abstraktní jevy, jakými jsou například právě symboly. Poměrně zarážející je nízké procento motivů z okruhu her a hraček, které jako by pro děti ve věku 9 a 12 let nepředstavovaly nic osobně důležitého. Pravděpodobně zde hraje roli masová technizace posledních let, která pronikla i do této oblasti.

Co se týče samotné flexibility, je z výsledků patrné, že respondenti se v průměru dokázali odpoutat od zaměřenosti na funkčnost zadaného útvaru (kruhu) ve více než 50%. Jinými slovy, více než polovina obrázků každého probanda spadala do jiného tématického okruhu než jeho ostatní obrázky. Žáci WŠ projevily o něco málo větší pružnost myšlení (54,7% oproti 52,3% na ZŠ), ovšem pouze mezi flexibilitou u dívek ze třetích tříd (58,8% na WŠ oproti 44,2% na ZŠ) byl zjištěn statisticky významný rozdíl, a to na hladině 5%. Stejně významnou diferencí se podařilo prokázat mezi úrovní flexibility mezi všemi chlapci a dívkami, (56,2% respektive 49,1%). Tento rozdíl by mohl být způsoben poněkud odlišným charakterem kamarádství mezi chlapci a dívkami daného věku (9-12 let): Dívky mají častěji tendenci tvořit téměř zcela konformní skupinky (obzvlášť co se týče končičků a oblíbených témat k rozhovoru), zatímco chlapecké party bývají, co do zaměření jednotlivých členů, různorodější.

Na tomto místě považuji za nezbytné upozornit, že úroveň pružnosti myšlení, tak, jak je definována a měřena pomocí Torranceho testu tvořivosti, může být částečně ovlivněna mírou fluence (viz předchozí kapitolu). Proband, který vytvoří více než 17 obrázků (tolik je tématických okruhů pro bodování flexibility), je nutně znevýhodněn při následném měření flexibility, neboť neexistuje ani teoretická možnost, že by každý z jeho obrázků spadl do jiného tématického okruhu. Tato okolnost, domnívám se, měla negativní vliv na úroveň flexibility dívek ze skupiny Z3 (fluence=18,1; flexibilita=44,2%).

Statistická významnost ostatních rozdílů nebyla prokázána.<sup>95</sup> Tabulka č. 3 shrnuje naměřené hodnoty pro faktor flexibility ve všech zkoumaných skupinách.

škola	průměrná hodnota žáků z jedné školy	třída	průměrná hodnota žáků z jedné třídy	dívky	chlapci
ZŠ	52,32%	Z3	49,85%	44,20%	55,5%
		Z6	54,80%	52,90%	56,80%
WŠ	54,73%	W3	62,15%	58,80%	65,50%
		W6	47,3%	41,80%	51,20%
			průměrná hodnota všech dívek/chlapců	49,1%	56,2%

Tabulka č. 3 - Faktor flexibility

### 5.9.3 FAKTORY ORIGINALITY A KONFORMITY

Nejvýraznější odlišnosti mezi zkoumanými školami byly zachyceny ve výsledcích srovnání originality výtvorů. Torrance definuje originalitu jako schopnost vytvořit důvtipná a neobvyklá řešení, přičemž se hodnotí frekvence výskytu daného námětu ve zkoumané skupině. Pro tento výzkum byly stanoveny 3 stupně originality (O1 - zcela jedinečný obrázek; O2 - motiv se vyskytl u 2 probandů z jedné skupiny; O3 - motiv využili 3 respondenti z jedné skupiny). Studie byla zaměřena také na výraznou konformitu jednotlivých skupin.

Zatímco na ZŠ nepřesáhl počet zcela jedinečných obrázků 16%, u žáků WŠ sem spadala více než pětina kreseb, přičemž v obou třídách WŠ se ukázal nečekaně velký rozdíl mezi dívkami a chlapci (viz tabulka č. 4). V dalších

<sup>95</sup> viz Příloha č. 4 - Výpočet statistické odchylky a t-testu pro faktor flexibility.



stupních originality se skupiny téměř nelišily. Poměrně významnou diferencí jsem zjistila ve faktoru konformity (K). Za výrazně konformní byly považovány ty motivy, které se vyskytly u více než 70% dětí dané skupiny. Zatímco na ZŠ sem spadalo 28% obrázků (Z3=34%, Z6=22%), konformita dětí na WŠ byla až o třetinu menší (W3=23%, W6=20%). Statisticky významný rozdíl v míře konformity nebyl zjištěn. Nejčastěji se vyskytující motivy ve všech skupinách patřily podle očekávání mezi objekty, které tvoří bezprostřední okolí devíti- až dvanáctiletého dítěte: slunce, míč, lidský obličej, hodiny, kytky a planeta.

Následující tabulka zobrazuje naměřené hodnoty všech definovaných stupňů originality a faktoru konformity pro všechny zkoumané skupiny.

zkoumaný faktor	průměrná hodnota žáků Z3		průměrná hodnota žáků Z6		průměrná hodnota všech žáků ZŠ	průměrná hodnota žáků W3		průměrná hodnota žáků W6		průměrná hodnota všech žáků WŠ
	♀(%)	♂(%)	♀(%)	♂(%)		♀(%)	♂(%)	♀(%)	♂(%)	
O1	13%		15,8%		14,4%	20,5%		22,7%		21,6%
	♀(%)	♂(%)	♀(%)	♂(%)		♀(%)	♂(%)	♀(%)	♂(%)	
	11,3	17,2	17,3	11,6		10,9	28,7	14,5	25	
O2	5%		5,5%		5,25%	5,7%		6,4%		6,05%
O3	2,6%		2,4%		2,5%	3,3%		1,4%		2,35%
K	34%		22%		28%	23%		20%		21,5%

Tabulka č. 4 - Faktor originality (stupně O1-O3) a faktor konformity (K)

## 5.10 Popisy obrázků

Při posuzování originality byl brán zřetel také na nápaditost v popisu obrázků, která se nejvíce projevila u žáků šesté třídy WŠ. Zdá se, že těmito rozmanitými názvy chtěly děti zdůraznit nevšednost svých výtvorů. Tak se mezi obvyklými názvy objevila například „hlava s vešmi“, „žlutek ve volském oku“ či „jablko s červem“. Chlapci ze skupiny W6 se nechali inspirovat mytologickými a fantazijními příběhy a nakreslili „Obelixovo břicho“, „hlavu Gorgony“, „skřeta Gonfinga“ a „Oko“ z filmu Pán prstenů. Tím, že děti pojmenovaly své obrázky netradičním způsobem, vtiskly jim obrázkům punc originality (přestože při vyhodnocování faktoru originality nebyl na popisy obrázků brán zřetel).

Další skupinou zvláště označených výtvorů byly obrázky nakreslené z neobvyklé perspektivy („mikrofon zeshora“, „tužka zeshora“, „hlaveň zepředu“, „koš na míč zeshora“, „komín zeshora“, „srdce zvonu“, „průřez třešně“, „hrneček zeshora“, „rozkrojené jablko“, „láhev zesodu“, klobouk zeshora“).

Mezi nejzajímavější motivy pak patřily chemické vzorečky ( $H_2O$ ,  $O_2$ ) u jednoho žáka ze skupiny Z6, vtipný nápad jiného chlapce ze skupiny W6, který cynicky popsal prázdný kruh slovy „pokladnice ČR“, a v neposlední řadě také poměrně častý výskyt různých symbolů u dívek ze šesté třídy WŠ (několikrát se zde objevil symbol harmonického prolnutí principů jin a jang, dále mandala, keltský znak, „symbol nových začátků“ a „ústa pravdy“).

Přestože se neobvyklé názvy obrázků vyskytovaly zejména u žáků waldorfské školy, nelze tomuto faktu, pokud jde o hodnocení úrovně tvořivosti, přisuzovat větší váhu. Větší nápaditost v popisování výtvorů se zdá být projevem bohatší představivosti a schopnosti barvitého vyjadřování. Jedná se nicméně o poměrně těžko definovatelnou dimenzi, kterou nelze, z povahy Torranceho testu kruhů, jakkoli směrodatně vyčíslit a porovnat.

## 5.11 Diskuse

Před provedením výzkumu byly formulovány dvě hypotézy vztahující se k očekávaným výsledkům porovnání tvořivosti žáků waldorfské a klasické základní školy. Ani jednu z těchto hypotéz se nepodařilo průkazně potvrdit, dílčí výsledky však některé předpoklady osvědčují.

Hypotéza č. 1 se týkala porovnání všech zkoumaných skupin ve třech různých měřitelných faktorech. Test tvořivosti potvrdil očekávanou vyšší úroveň originality a flexibility u žáků WŠ, nicméně u těchto výsledků nebylo vždy možné určit statisticky významný rozdíl. Porovnání míry fluence neprokázalo převahu waldorfských žáků nad žáky klasické základní školy.

V hypotéze č. 2 byla formulována předpokládaná vyšší míra konformity u dětí ze ZŠ oproti dětem WŠ. Výraznější byl pouze rozdíl mezi výsledky žáků třetích tříd, kdy žáci klasické základní školy projevily téměř o polovinu vyšší konformitu než žáci waldorfské školy (34% oproti 23%). U žáků šestého ročníku se pak úroveň konformity téměř vyrovnala. Průměrné výsledky (ZŠ-28%; WŠ=21,5%) však hovoří, z hlediska rozvoje tvořivosti, poměrně jasně pro waldorfskou pedagogiku.

Nabízí se úvaha, že v celkové mírné převaze žáků WŠ se projevil vliv waldorfské pedagogiky, která svým vstřícným přístupem k individuální jinakosti, soustavným podněcováním k samostatnému uvažování a oceňováním jakéhokoli projevu tvůrčího ducha podporuje rozvoj představivosti a probouzí v dětech důvěru ve vlastní tvořivé síly. Naproti tomu lze v působení běžné základní školy na rozvoj tvořivosti žáků spatřovat určité meze. V prostředí, kde je učitel do značné míry svázán limitovaným kontaktem se svými žáky, přesně definovanou náplní jednotlivých předmětů v jednotlivých ročnících a nutností vykazovat výsledky měřitelné standardizovanými testy, je prostor pro podněcování k tvořivému projevu a tvůrčímu myšlení omezený.

Ačkoli výsledky této studie nejsou zcela jednoznačné, lze konstatovat, že v celkovém srovnání úrovně tvořivosti a tvůrčího myšlení, dopadli waldorfští žáci o něco lépe než žáci klasické základní školy. Aby bylo možné směřodatně posoudit, zda waldorfská pedagogika skutečně výrazně více přispívá k rozvoji tvořivosti dětí, musel by výzkum vykazovat následující znaky:

- větší počet probandů
- sada více testů, zaměřených na různé formy tvořivosti
- zařazení škol s odlišným vzdělávacím programem (například Soukromá základní Škola hrou, Základní škola Klíček, Základní škola Montessori či některá ze škol, pracujících podle daltonského plánu).

Navíc by bylo potřeba doplnit výzkum o dlouhodobé strukturované pozorování v jednotlivých třídách, zaměřené na četnost výskytu prvků podněcujících a potlačujících tvořivost ze strany učitelů (tak, jak jsou definovány na str. 69-70) ve vztahu k úrovni tvořivosti jejich žáků. Takový výzkum by však byl náročný z hlediska času i lidských zdrojů.

## ZÁVĚR

Waldorfská pedagogika, vycházející z podnětů Rudolfa Steinera a přístupující k dítěti na základě poznatků o jeho fyzickém, duševním a duchovním vývoji, se snaží působit podnětně na všechny stránky lidské osobnosti. Kultivace volní aktivity a emocionálního prožívání je pro ni stejně důležitá jako rozvoj kognitivní výbavy dítěte. V tomto směru hraje významnou roli práce s pohybem a umělecká tvorba. Jsou to právě umělecké aktivity, pronikající do všech ostatních předmětů, které se stávají těžištěm intenzivního působení na rozvoj tvořivosti a tvůrčího myšlení žáků.

Cílem této diplomové práce bylo podat ucelený přehled o pohybové a estetické výchově na waldorfské škole a pokusit se prokázat pozitivní vliv waldorfské pedagogiky na úroveň tvořivosti dítěte, ve srovnání s klasickými základními školami. K tomu byl použit Torranceho test kruhů, jehož součástí je definice několika měřitelných faktorů tvořivosti. Přestože se ani jednu z formulovaných hypotéz nepodařilo průkazně potvrdit, výsledky srovnání hovoří ve prospěch waldorfské pedagogiky a celý výzkum by se mohl stát solidním základem pro rozsáhlejší vědeckou práci, vedoucí k získání zcela jednoznačných údajů.

## Abstract

Over the last few decades there has been a detectable increase in public awareness of the complexity of human being. While in the former years cognitive faculty (measured by IQ tests) was the main matter of psychological interest, nowadays experts are focusing more on the other components of mental activity: emotional, social and creative intelligence. It is beyond dispute that school should foster the development of all these qualities; however, a question rises over the educational procedures and methods which should be employed to reach this high ideal. One of the possible ways is represented by Waldorf pedagogy whose main aim is to nourish and develop children's minds, hearts and souls and guide them on their way towards becoming valuable members of human society.

The first part of this thesis focuses on the role of movement and visual arts in Waldorf pedagogy. Both of these complex elements are based on Rudolf Steiner's impulses given in his books and numerous lectures at the beginning of the twentieth century. According to the founder of Waldorf pedagogy, physical exercise should help not only to settle into one's own body, but also to strengthen one's will and incite the awakening of one's thinking. The new art of movement, eurythmy, brings a person into a relationship with the creative forces dwelling in the natural life and harmonizes his inner processes.

The main source of opportunities to cultivate one's emotional life is the field of arts. In watercolour painting pupils experience the inner qualities of individual colours and use them to express their own feelings and sundry moods of natural life, different historical epochs and various stories told during the main lessons. Black and white drawing forces children to study their surroundings carefully and portray all the details with unflagging patience. Through the dynamic line exercises of form drawing – a new subject

brought to life by Rudolf Steiner – teacher can train the dexterity of children's hands, set a foundation for the study of geometry, facilitate the development of imagination and flexible thinking and help his pupils in the building of their personalities.

The second part of this work gives an account of a research into the field of artistic creativity. Torrance's test of circles was assigned to nine and twelve-year-old children from the Waldorf school in Prague and at The First Elementary School in Language Prague 4. Despite expectations the findings of the research didn't display many statistically significant differences between the compared groups. The waldorf pupils attained a slightly higher score in originality and flexibility of thinking but their opposite numbers from the traditional school did also very well and the results in the factor of fluency of thinking were almost identical. It seems that either the number of informants wasn't sufficient to give an evincible record, or waldorf education really has no indisputably stronger impact on the development of pupils' creative aptitude than the traditional school system. However, the failure to admittedly verify the hypotheses does by no means impeach the fact that waldorf pedagogy fosters children's brainware and conduces to a creative way of thinking and dealing with problems.

## Seznam použité literatury

- CARLGREN, F. *Výchova ke svobodě*. Praha: Baltazar, 1991, ISBN 80-900307-2-6.
- DOSTAL, J. Nad eurytmickými vzpomínkami. *Člověk a výchova*, 1999, roč. 4, č. 4, s. 12-15.
- DUBACH-DONATH, A. *Die Grundelemente der Eurythmie*. Dornach: Philosophsh-Anthroposophiser Verlag am Goetheanum, 1974, s. 1-8.
- *Eurythmy and the Impulse of dance*. Rudolf Steiner Press, 1974, ISBN 0 8544 0 2780.
- GRECMANOVÁ, H., URBANOVSKÁ, E. *Waldorfská škola*. Olomouc: Hanex, 1996.
- HÖRNER, J. Tělocvik a eurytmie – tělesná výchova ve waldorfské škole. *Člověk a výchova*, 1999, roč. 4, č. 4, s. 10-11.
- IANNONE, R. V., OBENAUF, P. A. Toward spirituality in curriculum and teaching. *Education*, 1999, vol. 119, no. 4, ISSN/ISBN: 00131172, p. 737-744.  
([http://gateway.proquest.com/openurl?ctx\\_ver=z39.882003&res\\_id=xri:pqd&rft\\_val\\_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journal&genre=article&rft\\_id=xri:pqd:did=000000043481079&svc\\_dat=xri:pqil:fmt=text&req\\_dat=xri:pqil:pq\\_clntid=45145](http://gateway.proquest.com/openurl?ctx_ver=z39.882003&res_id=xri:pqd&rft_val_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journal&genre=article&rft_id=xri:pqd:did=000000043481079&svc_dat=xri:pqil:fmt=text&req_dat=xri:pqil:pq_clntid=45145))
- JÜNEMANN, M., WITMANN, F. *Der künstlerische Unterricht in der Waldorfschule*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 1980.
- KISCHNICK, R. *Tělesná cvičení a rozvoj vědomí*. Bratislava: Sophia, 2000, ISBN 80-968045-3-7.
- KOCOUROVÁ, D. Co je eurytmie. *Člověk a výchova*, 1999, roč. 4, č. 4, s. 3-4.
- LIEVEGOED, B. C. J. *Vývojové fáze dítěte*. Praha: Baltazar, 1992.
- MAŇÁK, J. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 1998. ISBN 80-210-1880-1.
- MAŇÁK, J. *Stručný nástin metodiky tvořivé práce ve škole*. Brno: Paido, 2001. ISBN 80-7315-002-6.
- NIEDERHÄUSER, H. FROHLICH, M. *Form Drawing*. New York: Mercury Press, 1984, ISBN 0-936132-42-6.
- NOWAKOVÁ, A. Co znamená být tvořivým učitelem? In *Tvořivá škola*. Brno: Paido, 1998, ISBN 80-85931-63-X, s. 162-166.
- *Pedagogický úkol a učební cíle svobodné waldorfské školy*. Interní materiál waldorfských škol.
- SEMRÁD, J. Výchova tvořivosti a životní styl. In *Tvořivá škola*. Brno: Paido, 1998, ISBN 80-85931-63-X, s.36-41.



- SERA, SMOLEN. *School as a Journey: A Road Map Through Life. Marriage & Family Review*, New York, 1998, vol. 27, no. 3-4, ISSN/ISBN: 01494929, p. 313-316.  
([http://gateway.proquest.com/openurl?ctx\\_ver=z39.882003&res\\_id=xri:pqd&rft\\_val\\_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journal&genre=article&rft\\_id=xri:pqd:did=000000032443768&svc\\_dat=xri:pqil:fmt=text&req\\_dat=xri:pqil:pq\\_clntid=45145](http://gateway.proquest.com/openurl?ctx_ver=z39.882003&res_id=xri:pqd&rft_val_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journal&genre=article&rft_id=xri:pqd:did=000000032443768&svc_dat=xri:pqil:fmt=text&req_dat=xri:pqil:pq_clntid=45145))
- SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. Praha: ISV nakladatelství, 1999. ISBN 80-85866-33-1
- SMÉKAL, V. Úloha školy v rozvíjení aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků. In *Tvořivá škola*. Brno: Paido, 1998, ISBN 80-85931-63-X, s.9-14.
- SPOCK, M. *Eurythmy*. New York: The Antroposophic Press, 1980, ISBN 910142-88-2.
- STEINER, R. *Eurythmie als sichtbare Sprache*. Dornach: Philosophish-Anthroposophisher Verlag am Goetheanum, 1927, s. 1-80.
- STEINER, R. *Tajemství barev*. Hranice: Fabula, 2005, ISBN 80-86600-25-4.
- STEINER, R. *The Riddle of Humanity. Lecture seven*. Dornach, 1916.  
(<http://wn.rsarchive.org/Lectures/Dates/19160812p01.html>).
- STEINER, R. *Všeobecná nauka o člověku jako základ pedagogiky*. Semily: Opherus, 2003, ISBN 80-902647-8-6.
- STEINER, R. *Výchova dítěte a metodika vyučování*. Praha: Baltazar, 1993, ISBN 80-900307-9-3
- STEINER, R. Význam eurythmie pro žáky waldorfských škol. *Člověk a výchova*, 1999, roč. 4, č. 4, s. 7-9.
- STEINER, R. *Waldorfská pedagogika, metodika a didaktika*. Semily: Opherus, 2003, ISBN 80-902647-7-8.
- ŠICKOVÁ, J. *Základy arteterapie*. Praha: Portál 2003, s. 59.
- ŠIMKOVÁ, M., VIRIUSOVÁ, M. *Srovnání tvořivosti žáků klasické a alternativní základní školy*. Seminární práce v rámci kurzu Pedagogické psychologie, HTF UK, 2002.
- *Utváření výuky v 1. až 8. třídě waldorfské školy*. Ostrava: Ostravská Univerzita, 1998.
- Internetové stránky První jazykové základní školy Horáčkova, v Praze 4:  
<http://www.horackova.cz/index-old.htm>

## Seznam příloh

- Příloha č. 1 – Eurytmie

materiál k této příloze jsem čerpala z publikací *Eurythmy and the Impulse of dance*. Rudolf Steiner Press, 1974, ISBN 0 8544 0 2780 a SPOCK, M. *Eurythmy*. New York: The Antroposophic Press, 1980, ISBN 910142-88-2.

- Příloha č. 2 – Kreslení forem

materiál k této příloze jsem čerpala z knihy NIEDERHÄUSER, H. FROHLICH, M. *Form Drawing*. New York: Mercury Press, 1984, ISBN 0-936132-42-6.

- Příloha č. 3 - Výpočet směrodatné odchylky a t-testu pro faktor fluence

- Příloha č. 4 - Výpočet směrodatné odchylky a t-testu pro faktor flexibility

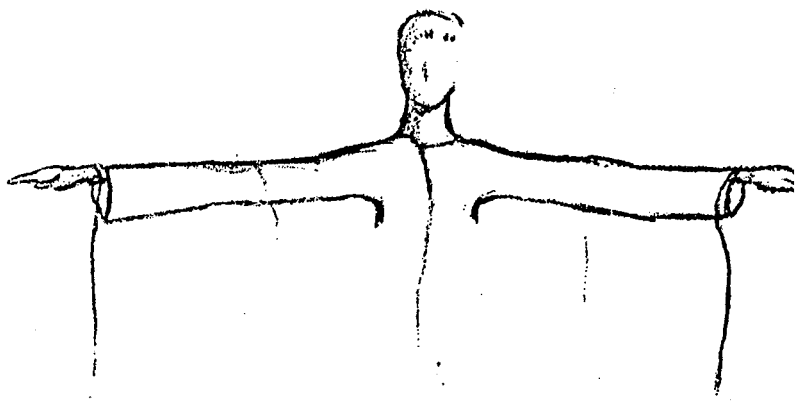
# **PŘÍLOHA Č. 1 – EURYTMIE**

# PŘÍLOHA Č. 1 – EURYTMIE

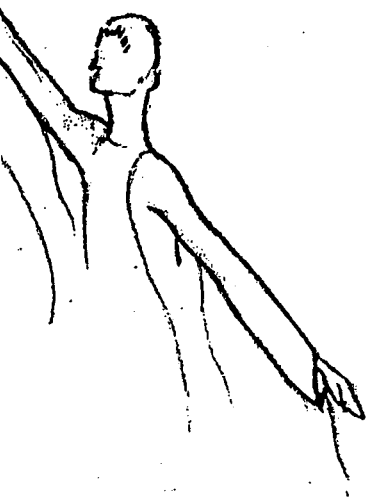
## SAMOHLÁSKY



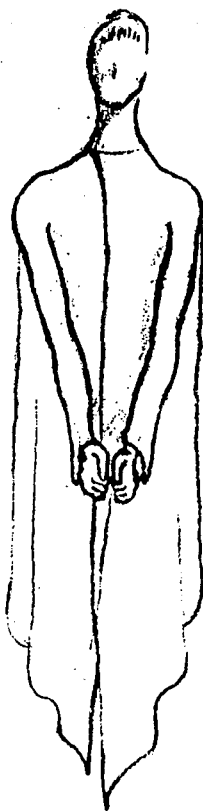
eu. gesto „A“



eu. gesto



eu. gesto „I“

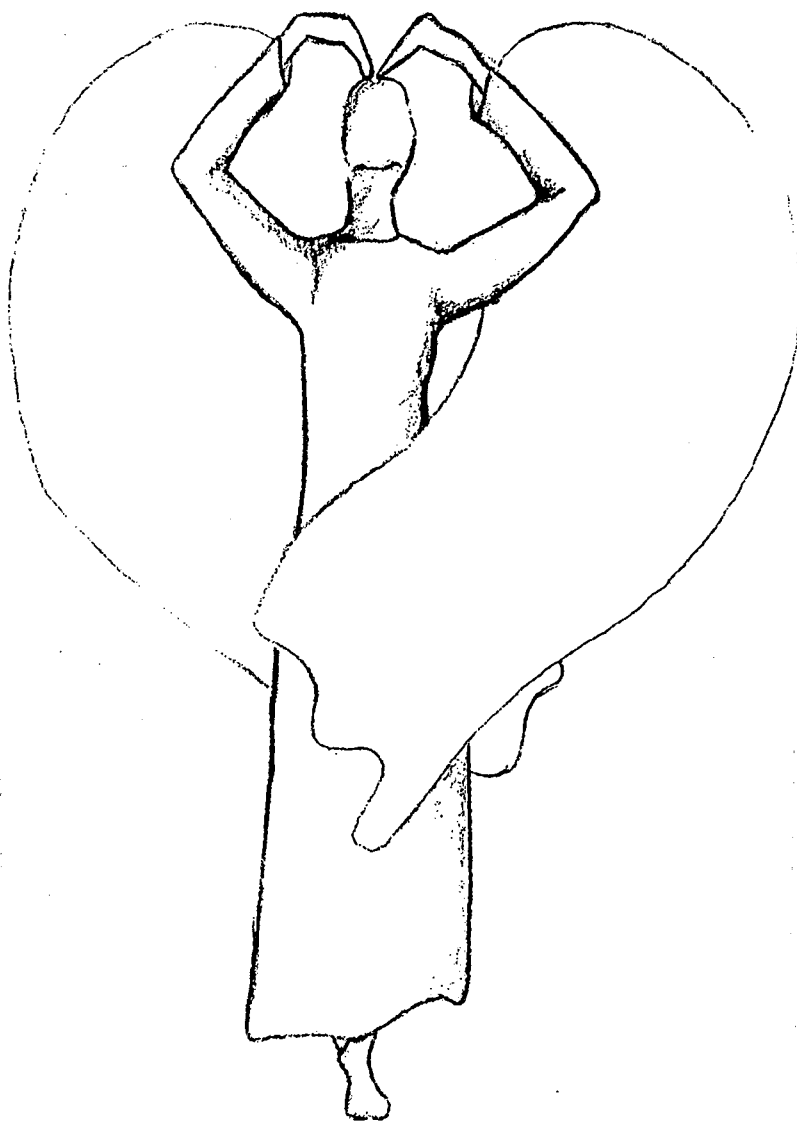


eu. gesto „U“

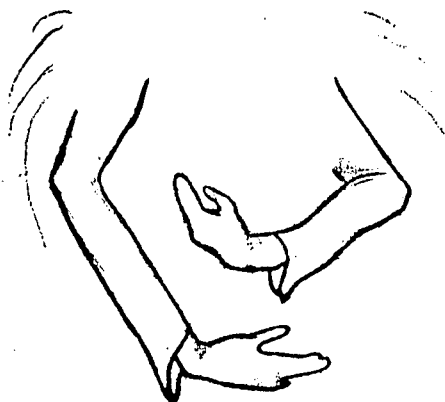


eu. gesto

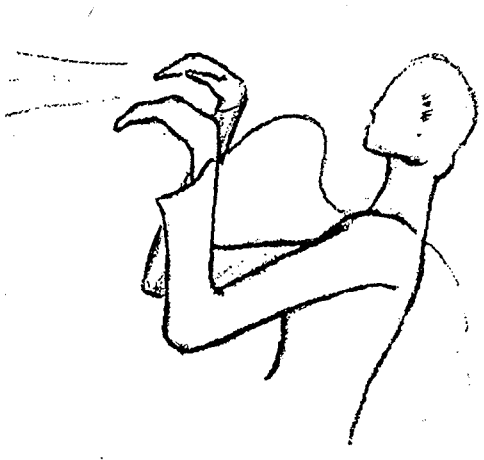
# SOUHLÁSKY



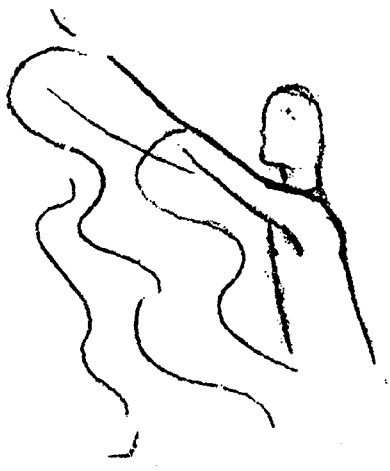
eu. gesto. „T“



eu. gesto. „B“



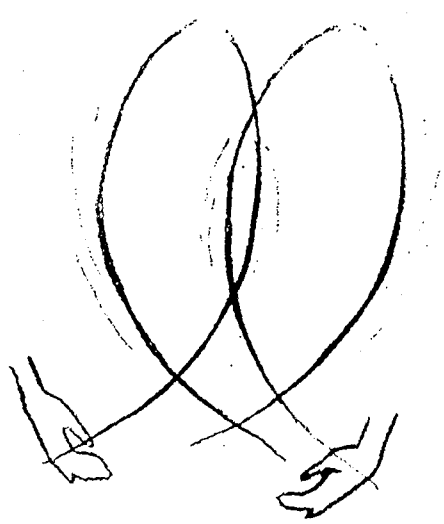
eu. gesto „N“



eu. gesto „F“



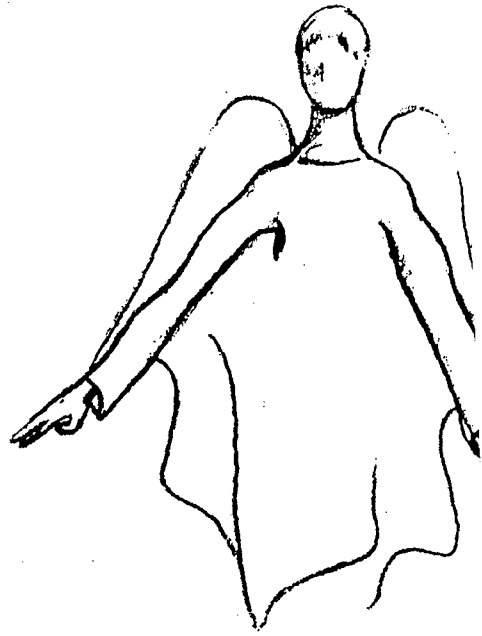
eu. gesto „R“



eu. gesto „L“



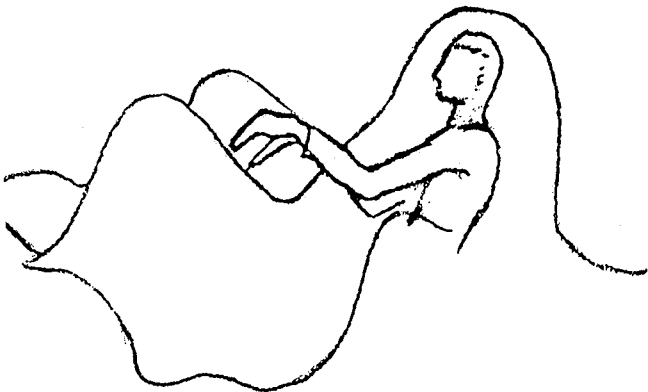
eu. gesto „P“



eu. gesto



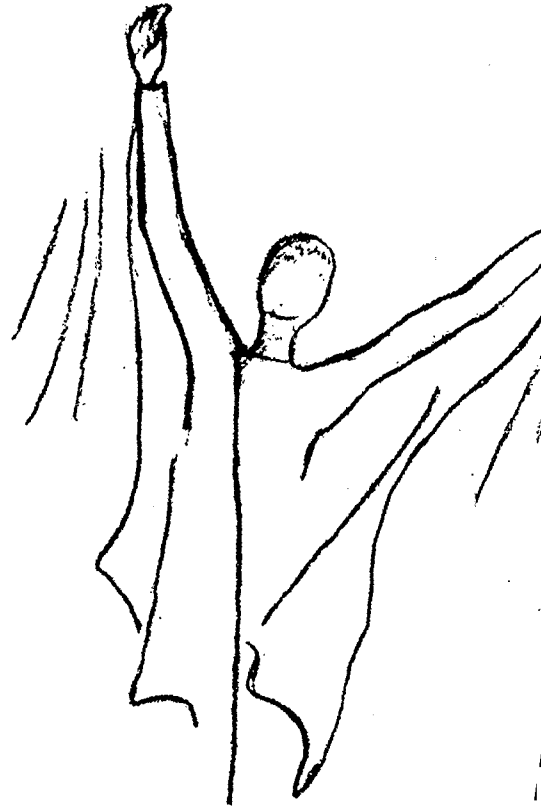
eu. gest



eu. gesto „V“



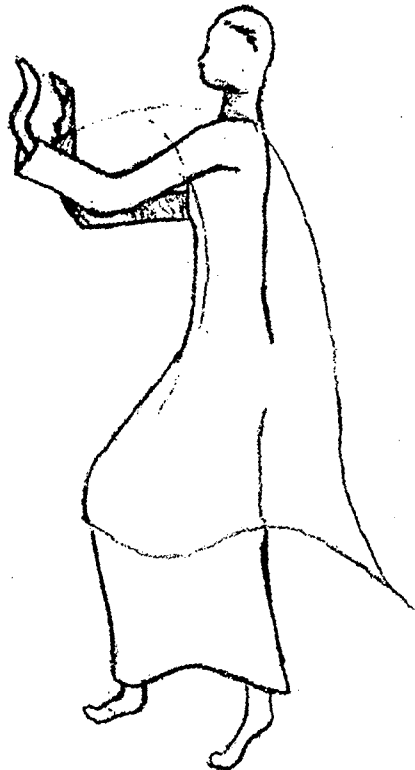
eu. gesto „G“



eu. gesto „H“

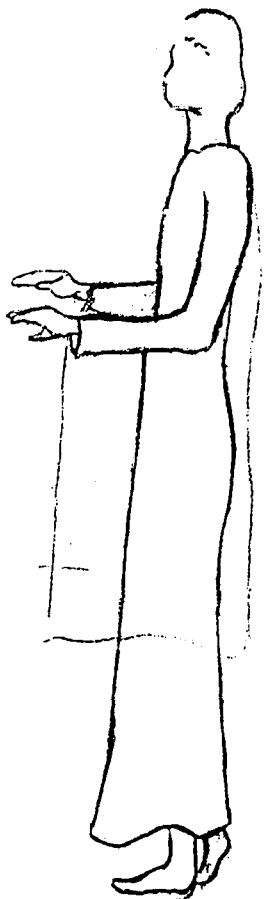


eu. gesto „S“

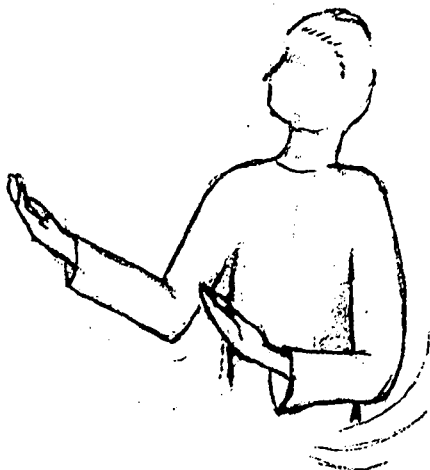




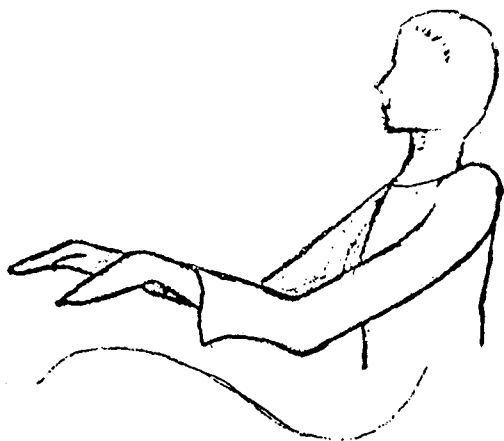
# HUDEBNÍ INTERVALY



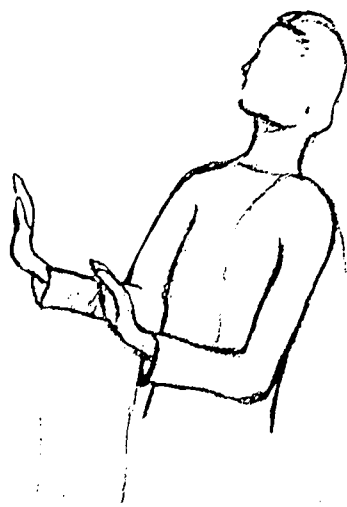
eu. gesto primy



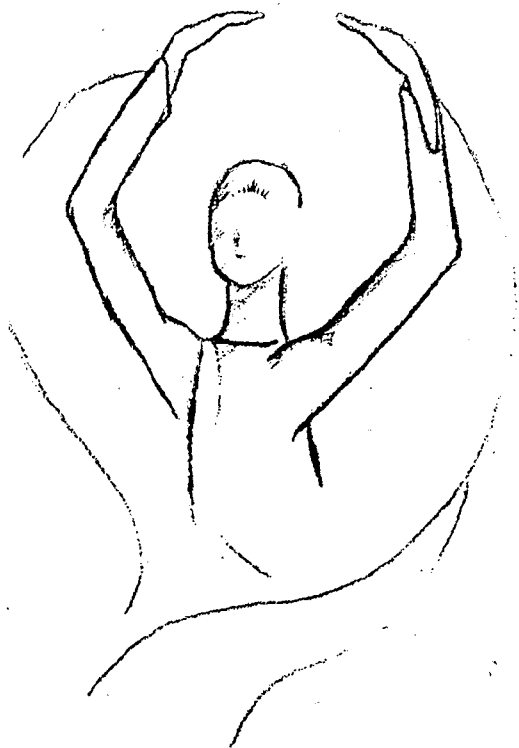
eu. gesto sekundy



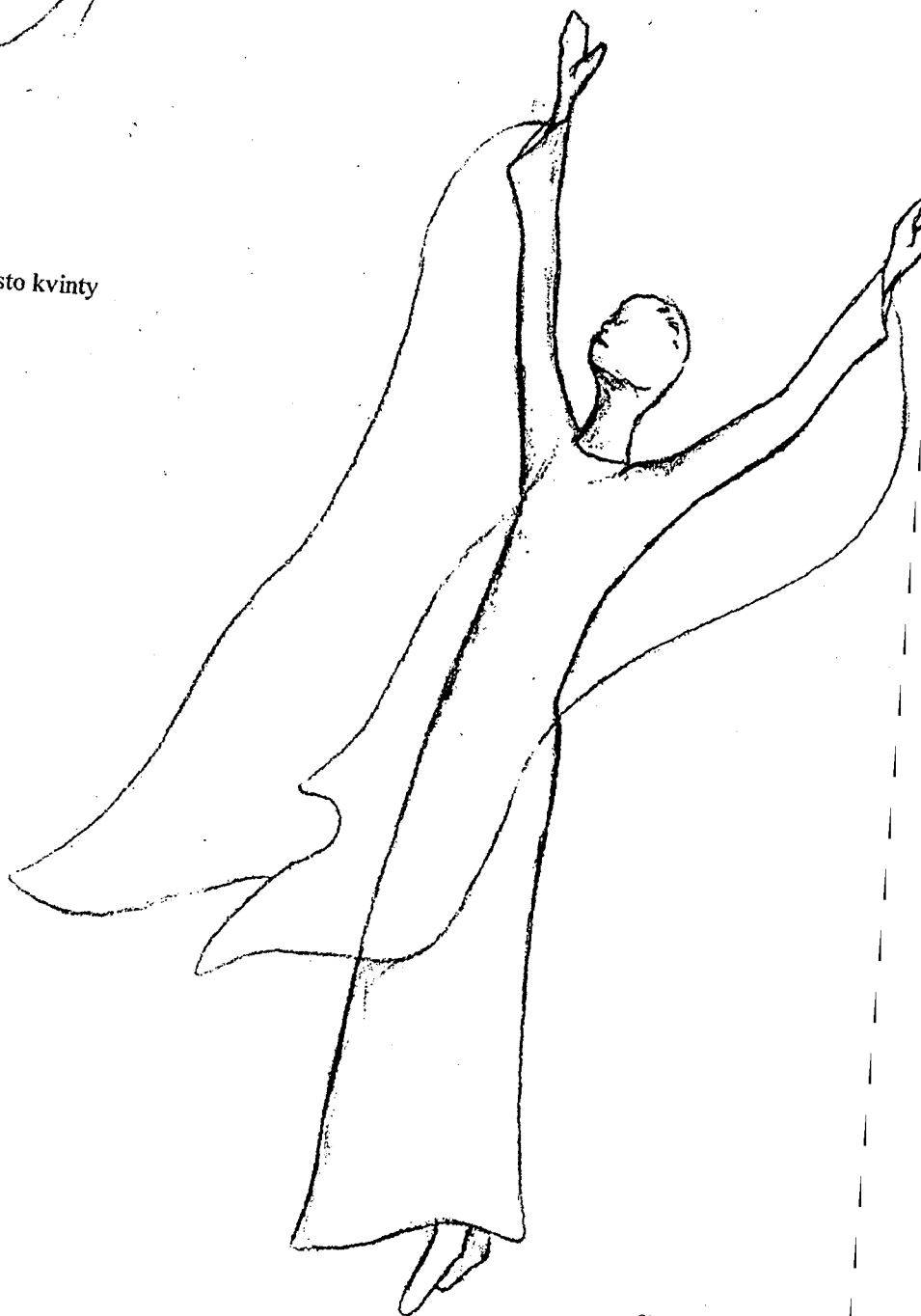
eu. gesto tercie.



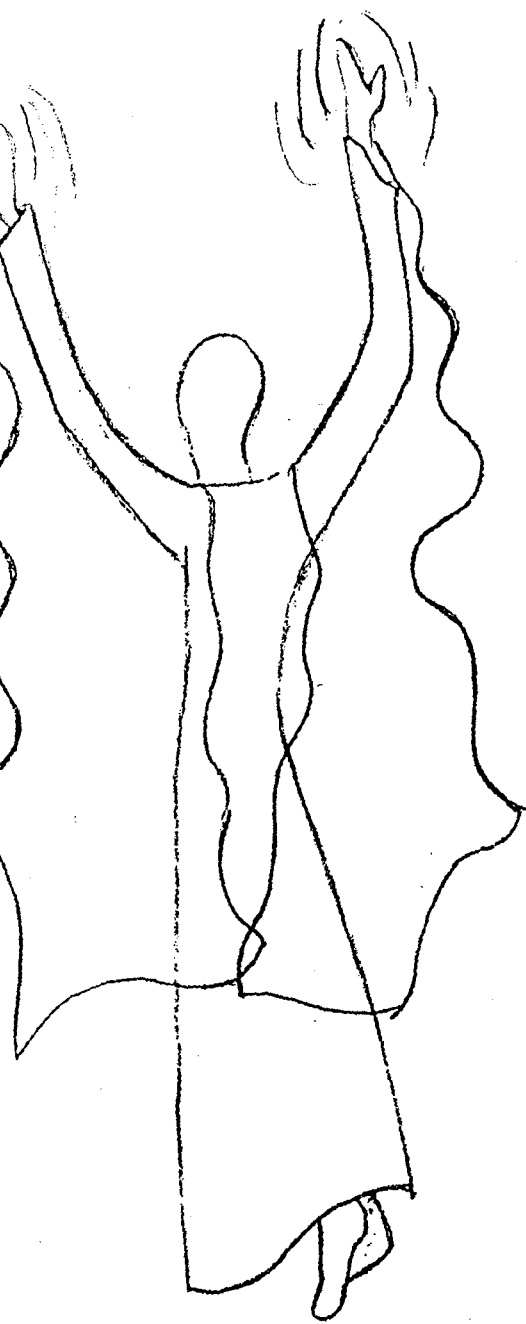
eu. gesto kvarty



eu. gesto kvinty



eu. gesto sixty

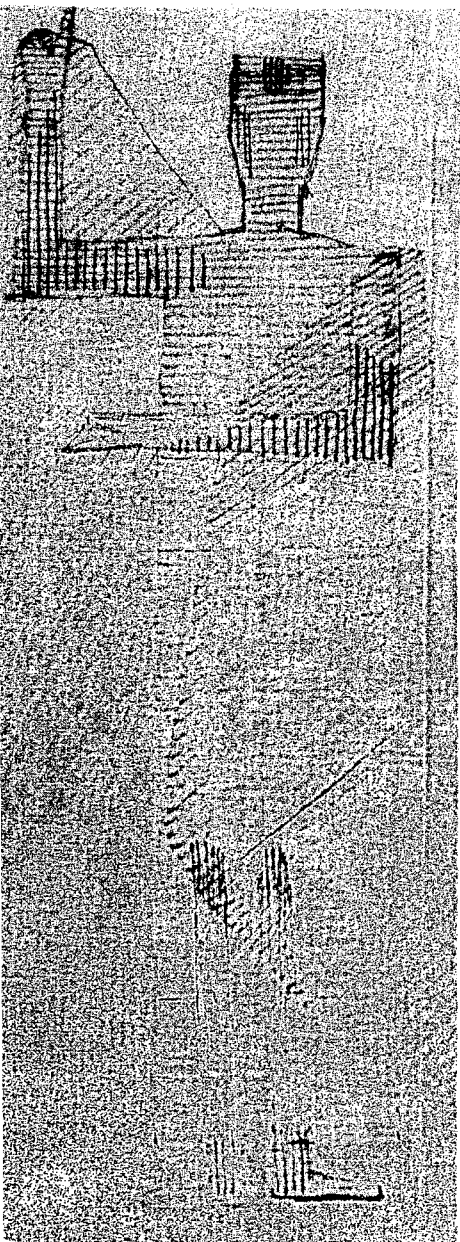


eu. gesto septimiy

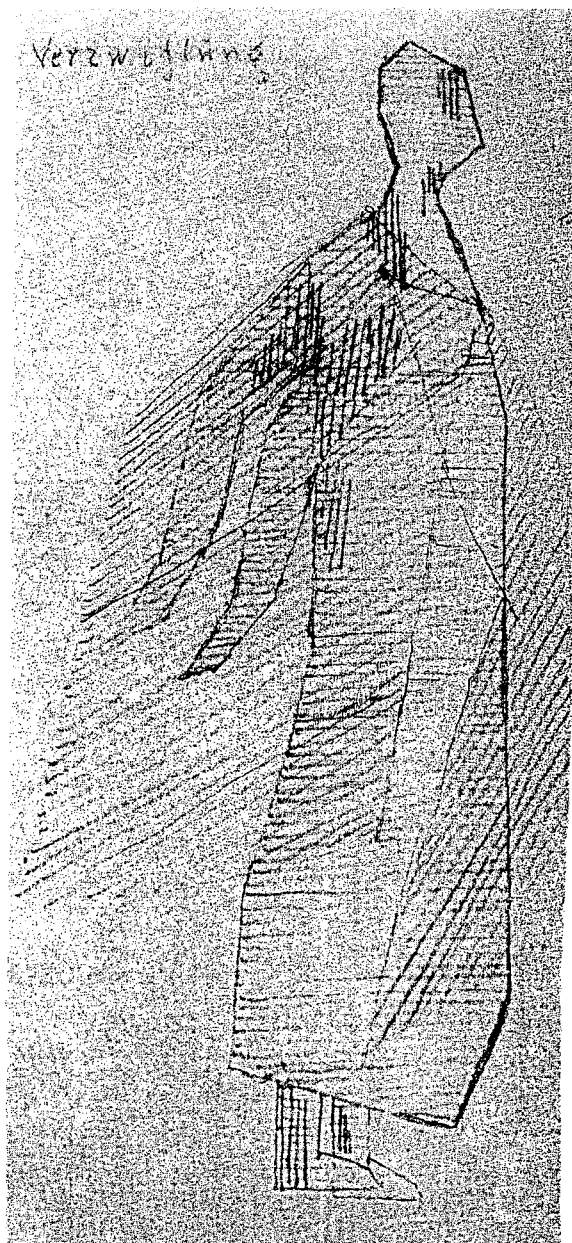


eu. gesto oktá

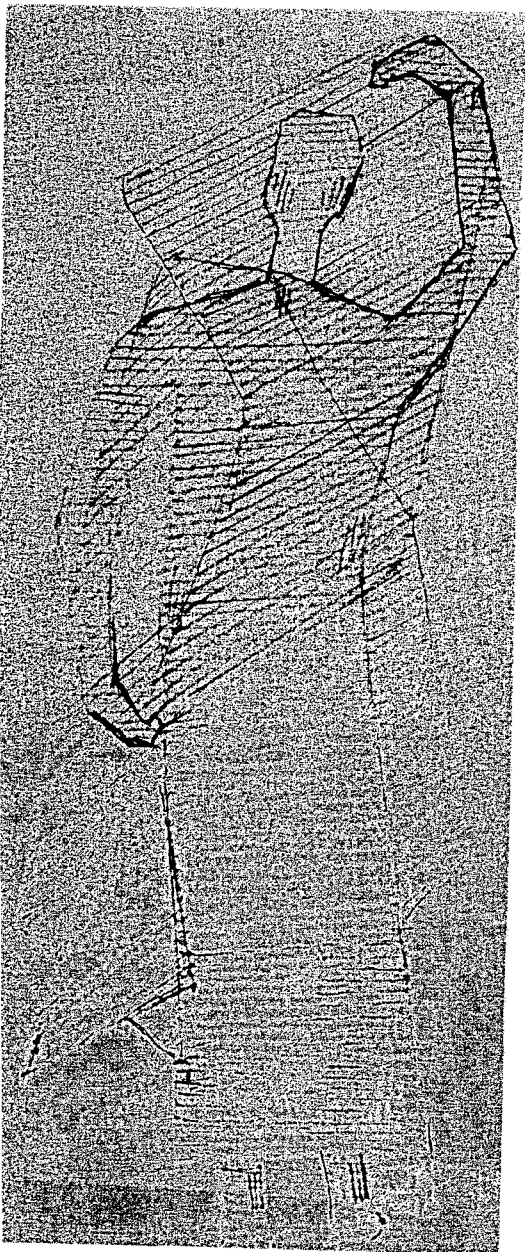
# „DUŠEVNÍ GESTA“



eu. gesto slavnostní nálady



eu. gesto zoufalství

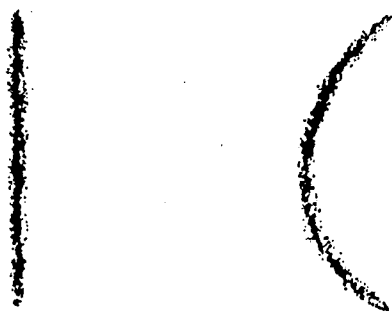


eu. gesto pŕvabnosti

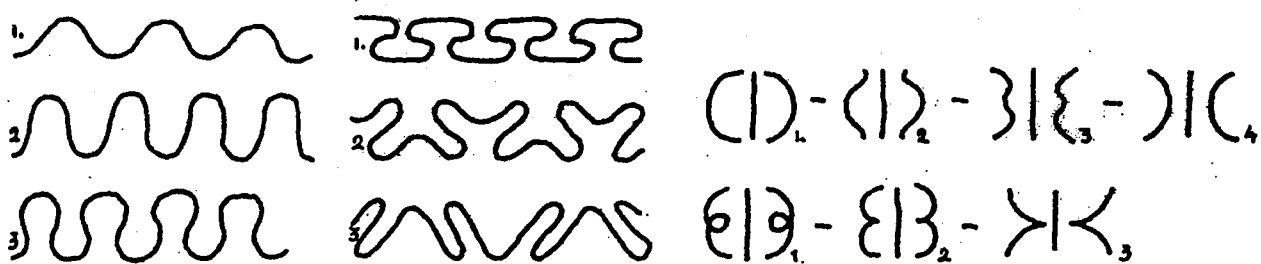


eu. gesto hamiŕnosti

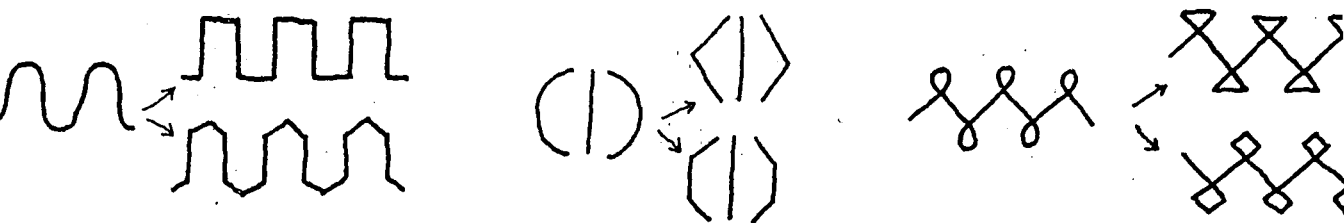
# PŘÍLOHA Č. 2 – KRESLENÍ FOREM



# PŘÍLOHA Č. 2 – KRESLENÍ FOREM



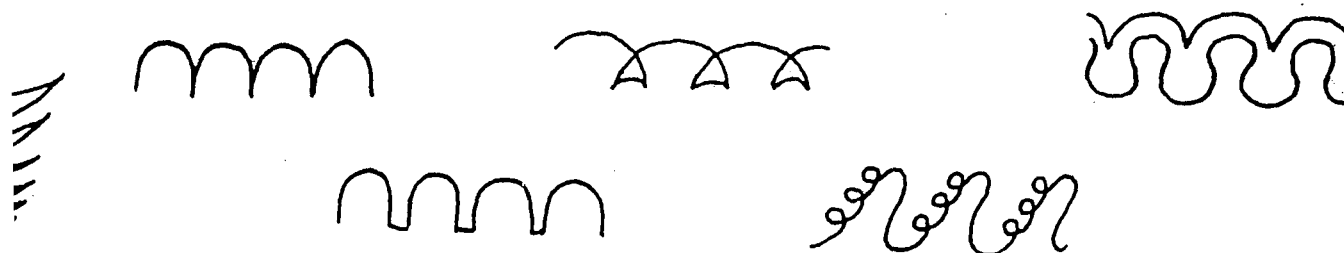
obr. č. 1 – sekvence jednoduchých forem



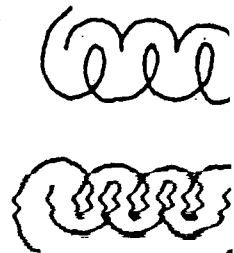
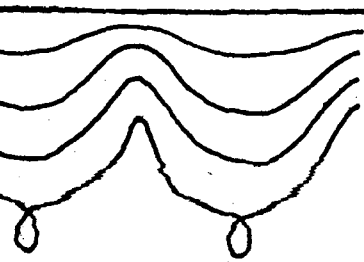
2 – více přímočarých variant pro jednu oblou formu



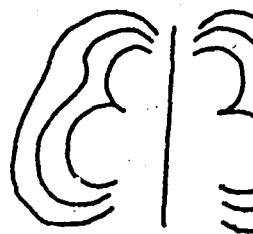
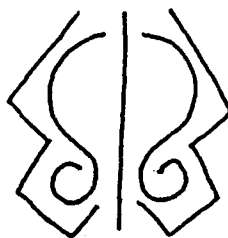
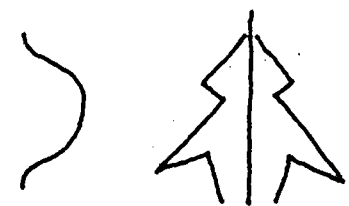
- přeměna kombinované formy



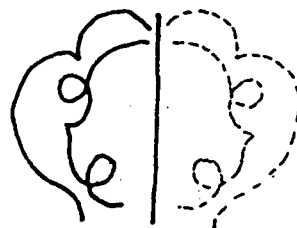
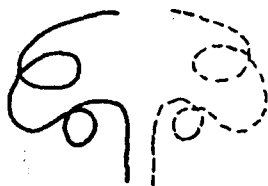
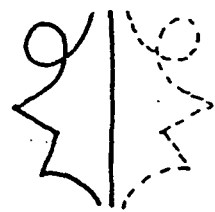
- formy připomínající pohyby z přírody a bezprostředního okolí dítěte – zleva: padání listku, hopsání, ždění na koni, tancování, dávání a přijímání



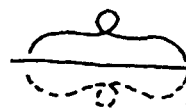
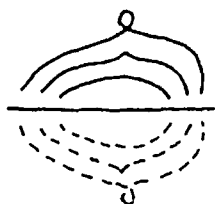
5 – formy z více linií



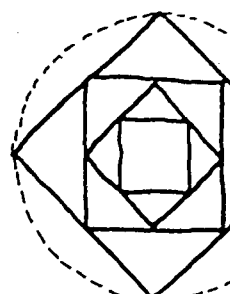
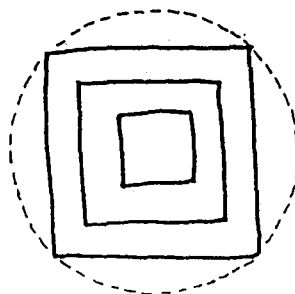
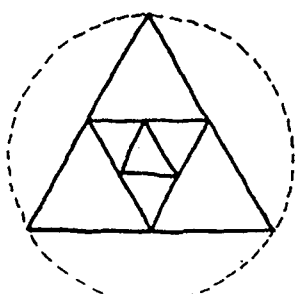
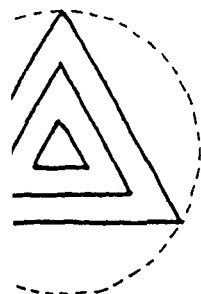
– jednoduchá symetrie



– dotváření neúplného

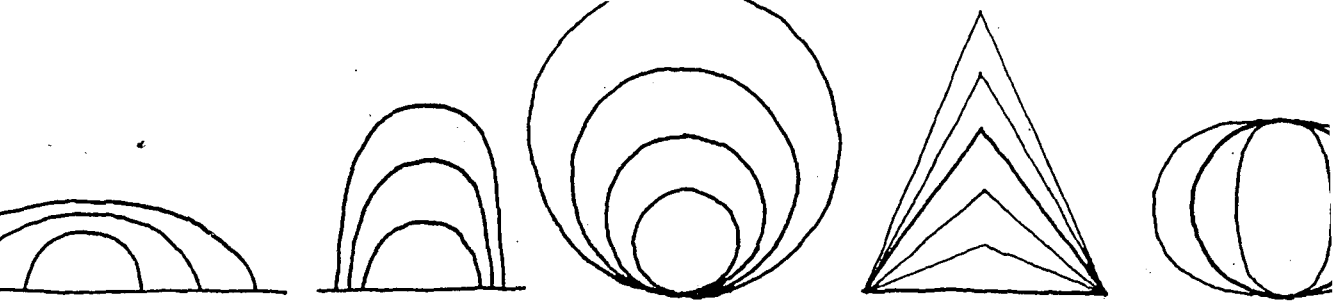


– zrcadlení

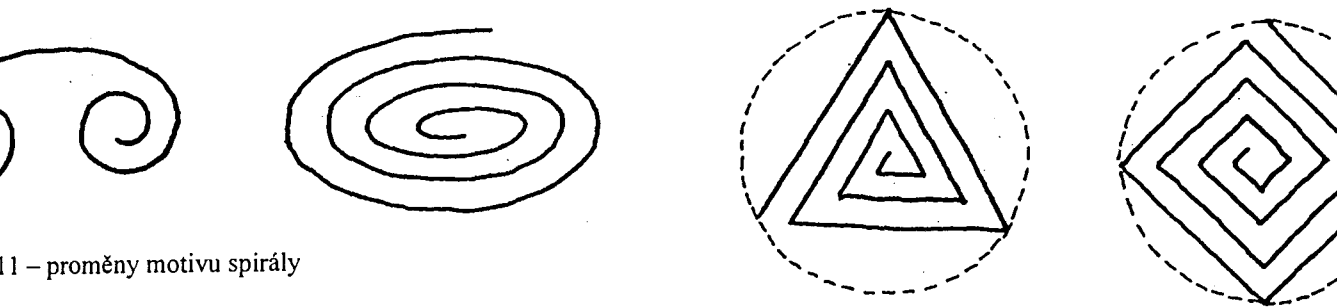


geometrie volnou rukou

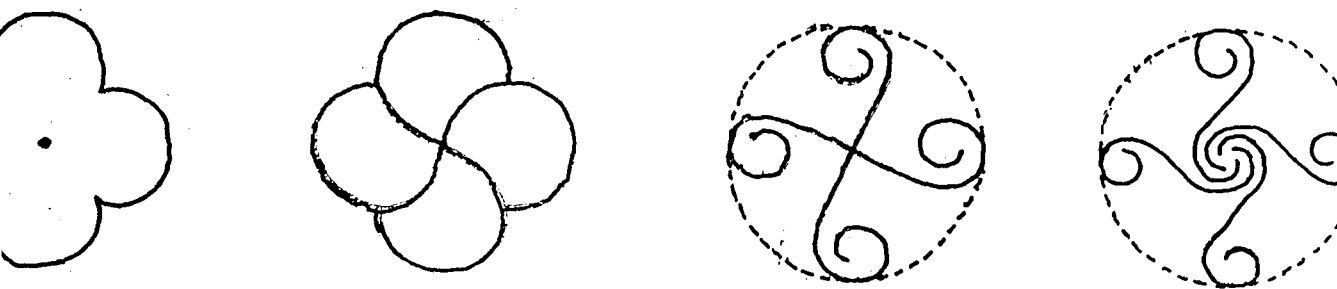




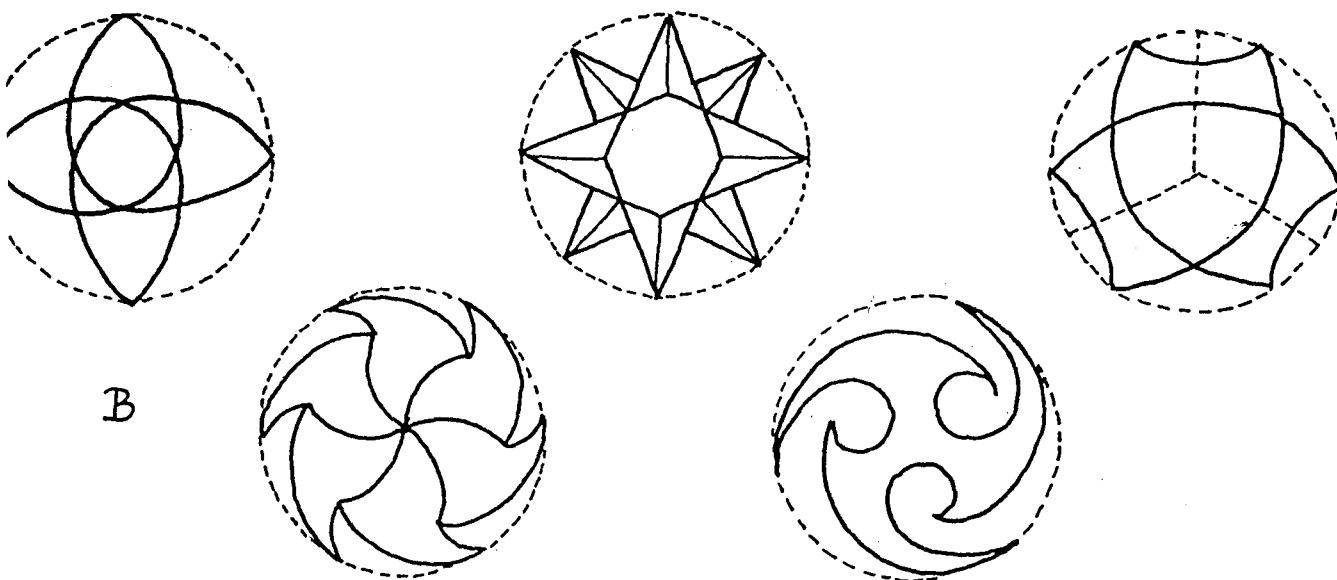
10 – proměna geometrických útvarů



11 – proměny motivu spirály

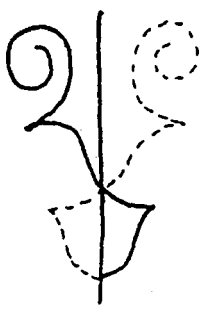


12 – vztah středu a obvodu

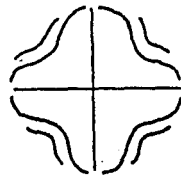


B

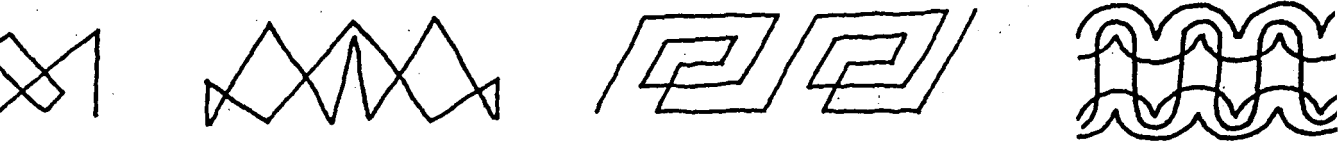
13 – středová souměrnost a asymetrická symetrie v kruhu



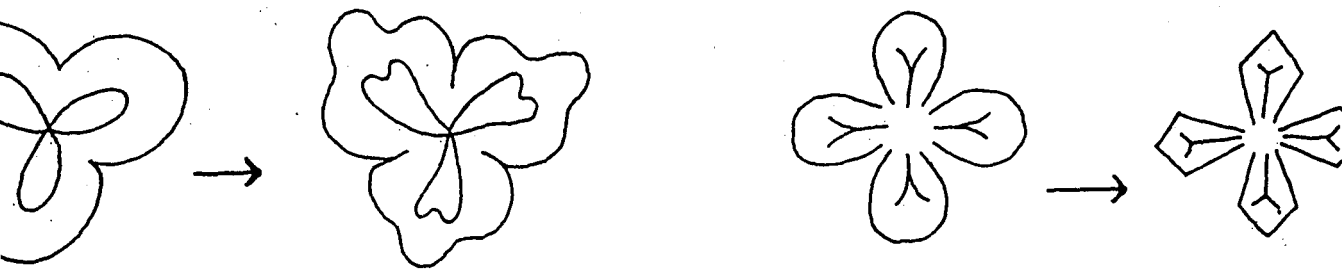
obr. č. 14 – křížení osy souměrnosti



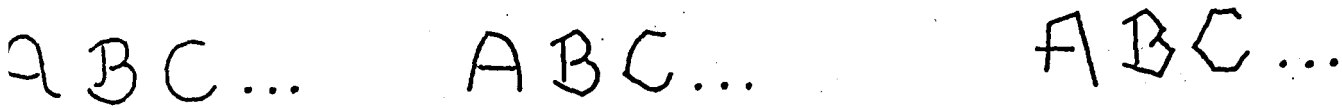
obr. č. 15 – kombinace vertikální a horizontální osy souměrnosti



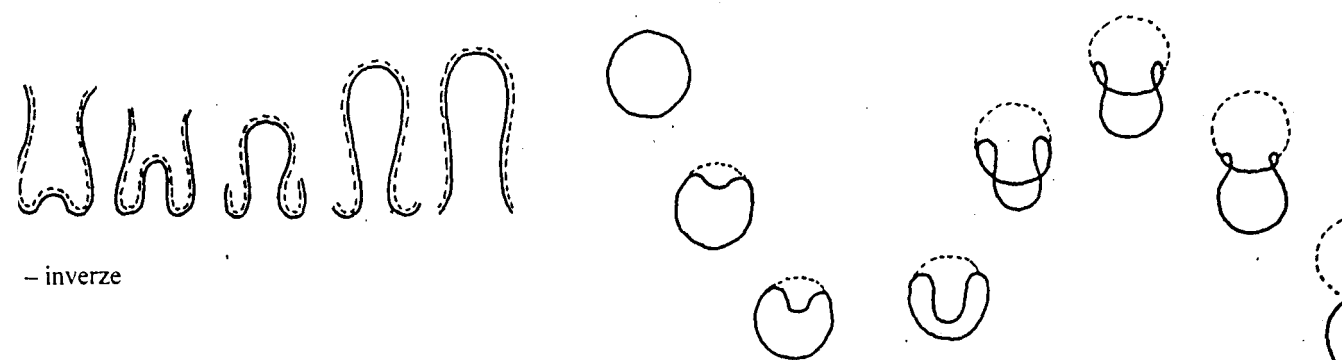
16 – křížení linií



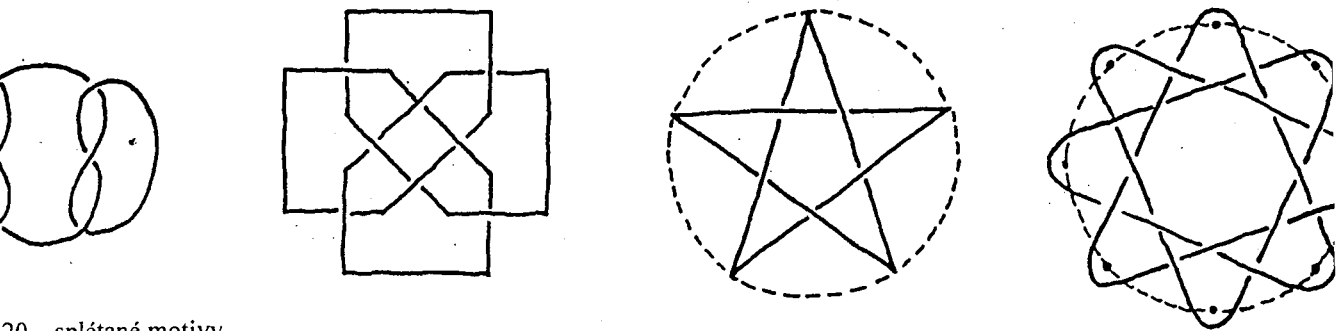
17 – metamorfóza



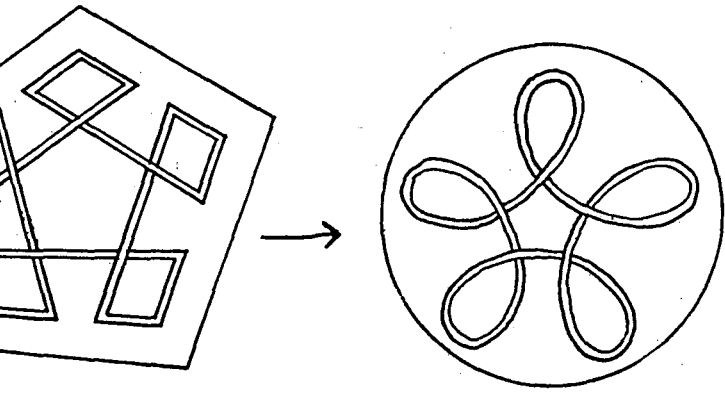
č. 18 – proměna abecedy ve třetí, čtvrté a páté třídě (zleva doprava)



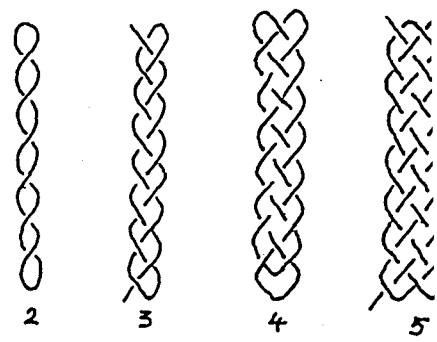
- inverze



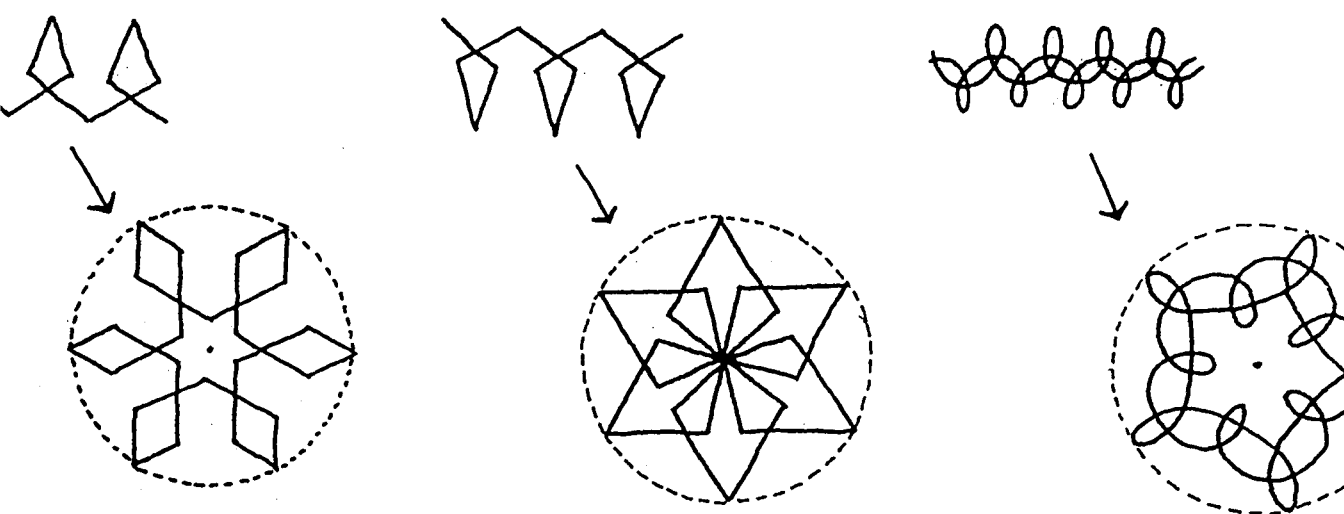
20 – spletané motivy



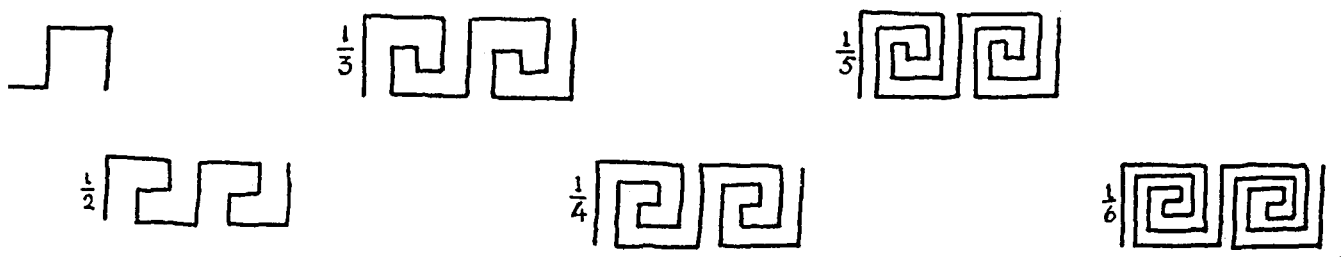
21 – proměna spletaného motivu



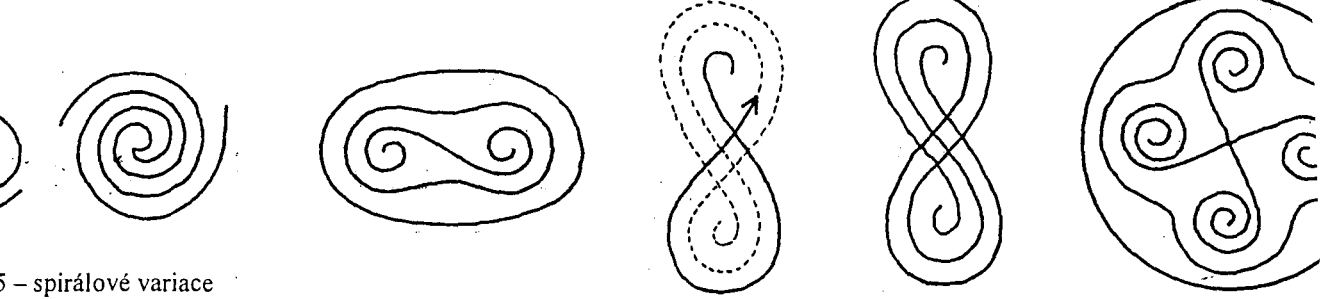
obr. č. 22 – spletání více „stuh“



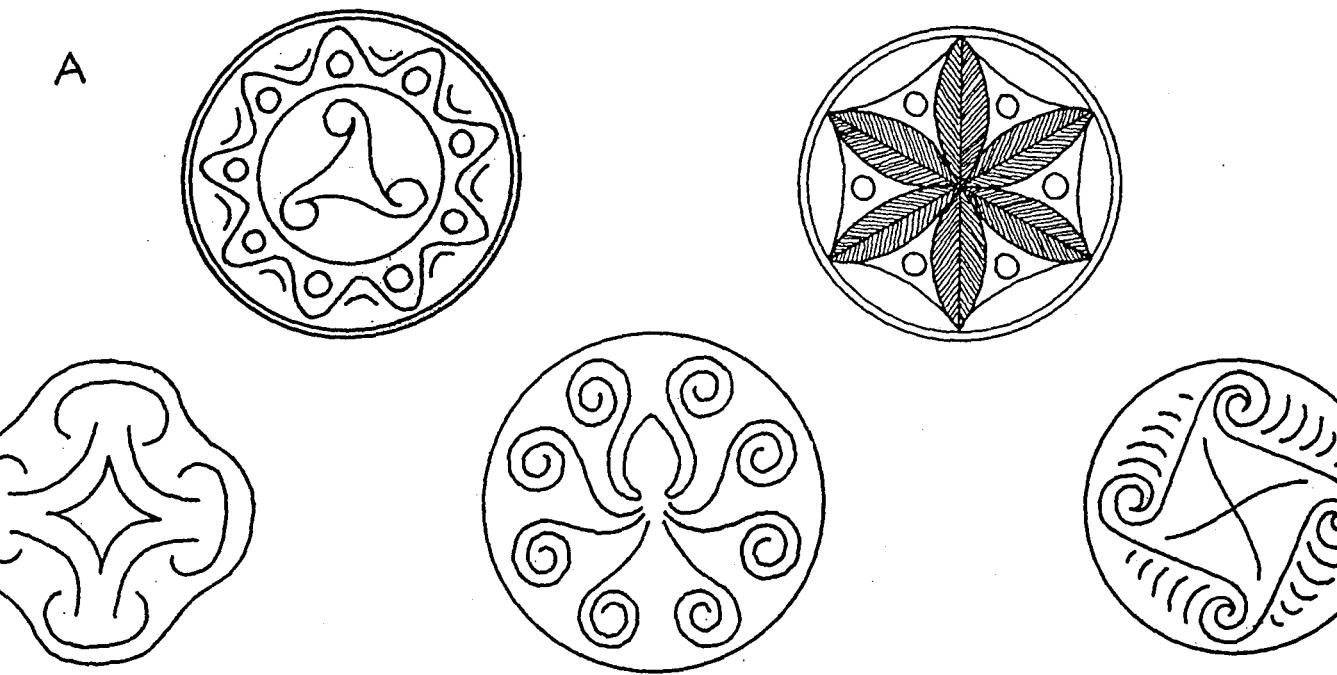
23 – stáčení lineárních forem do kruhu



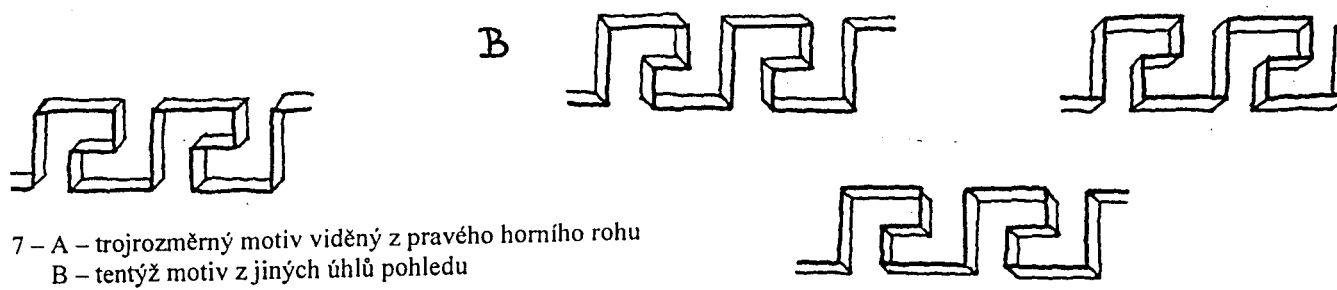
4 – poměry stran a zlomky



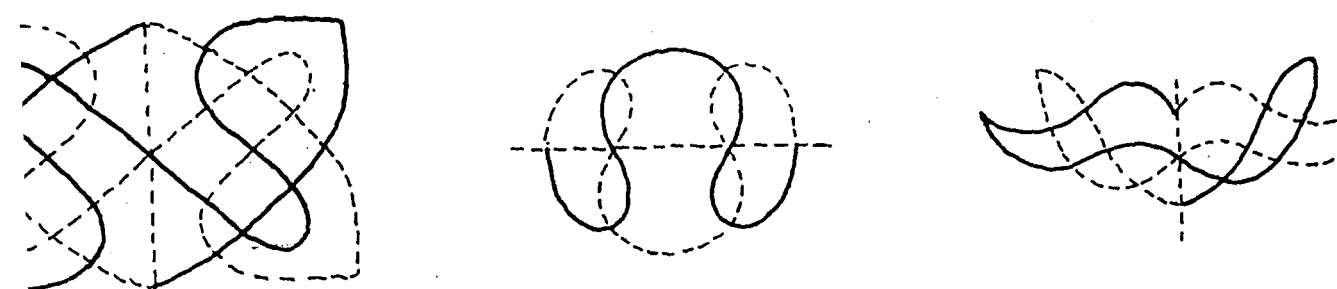
5 – spirálové variace



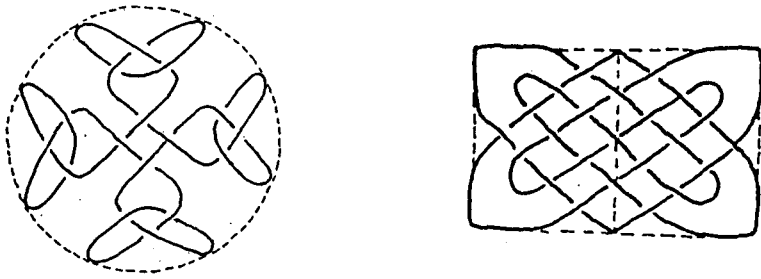
6 – A – rané řecké štíty  
B – krétsko-mykénská kultura



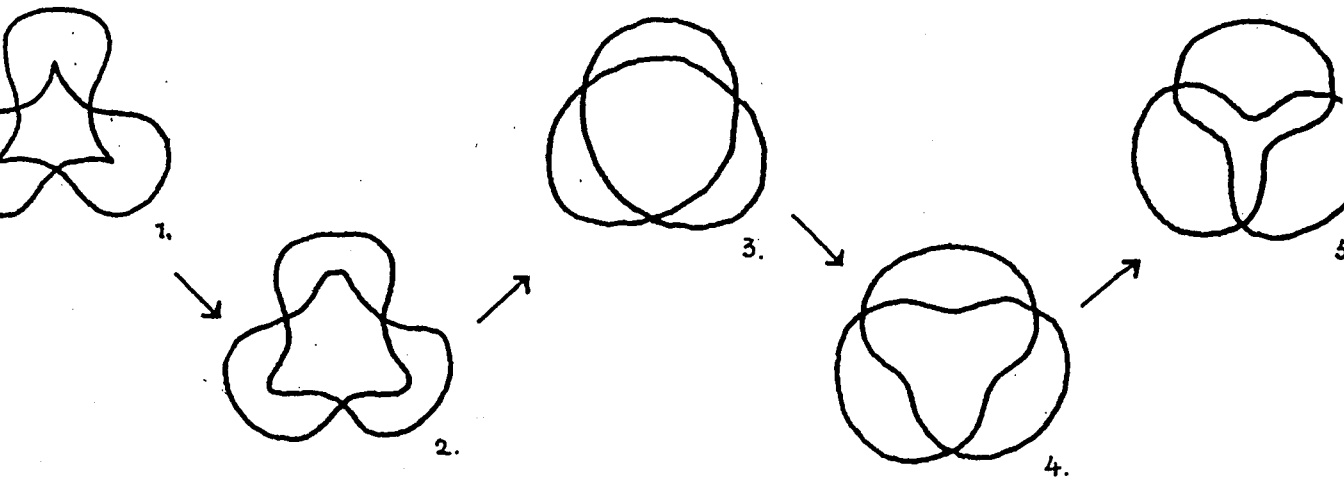
7 – A – trojrozměrný motiv viděný z pravého horního rohu  
B – tentýž motiv z jiných úhlů pohledu



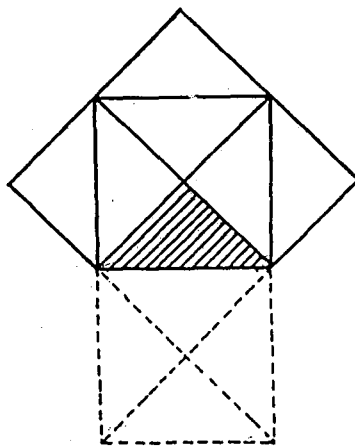
8 – složitější symetrické formy



obr. č. 29 – složitější splétané motivy



obr. č. 30 – další cvičení metamorfózy



obr. č. 31 – geometrické zobrazení Pythagorovy věty pro pravouhelný rovnoramenný trojúhelník

# PŘÍLOHA Č. 3 – VÝPOČET SMĚRODATNÉ ODCHYLKY A T-TESTU PRO FAKTOR FLUENCE

## Výpočet směrodatné odchylky a t-testu - faktor fluence – 3. třída, chlapci

Z3 – chlapci

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
5	12,9	-7,9	62,41
10	12,9	-2,9	8,41
11	12,9	-1,9	3,61
12	12,9	-0,9	0,81
13	12,9	0,1	0,01
14	12,9	1,1	1,21
14	12,9	1,1	1,21
16	12,9	3,1	9,61
21	12,9	8,1	65,61
<b>12,9</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>152,89</b>	

počet žáků (Na) 9  
rozptyl (Ra) 16,99  
směrodatná odchylka (Sda) 4,12

W3 - chlapci

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
5	12	-7	49
9	12	-3	9
11	12	-1	1
12	12	0	0
13	12	1	1
13	12	1	1
13	12	1	1
13	12	1	1
13	12	1	1
19	12	7	49
<b>12</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>112</b>	

počet žáků (Nb) 9  
rozptyl (Rb) 12,44  
směrodatná odchylka (Sdb) 3,53

### T-TEST

x'1 - x'2 0,9  
Na . (Sda)<sup>2</sup> 152,89  
Nb . (Sdb)<sup>2</sup> 112  
Na . (Sda)<sup>2</sup> + Nb . (Sdb)<sup>2</sup> 264,89  
odmocnina 16,27544162  
A 0,055298039

N1+N2 18  
stupeň volnosti (N1+N2-2) 16  
N1 . N2 81  
N1 . N2 (N1+N2-2) 1296

N1 . N2 (N1+N2-2)/N1+N2

72

B

8,485281374

T=A . B

0,469219417

## Výpočet směrodatné odchytky a t-testu - faktor fluence – 6. třída, chlapci

Z6 - chlapci

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
8	11,7	-3,7	13,69
8	11,7	-3,7	13,69
10	11,7	-1,7	2,89
11	11,7	-0,7	0,49
11	11,7	-0,7	0,49
12	11,7	0,3	0,09
12	11,7	0,3	0,09
13	11,7	1,3	1,69
13	11,7	1,3	1,69
14	11,7	2,3	5,29
17	11,7	5,3	28,09
11,7	součet všech (x-x')	2	68,19

počet žáků (Na) 11  
rozptyl (Ra) 6,2  
směrodatná odchytky (Sda) 2,49

W6 - chlapci

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
6	16	-10	100
8	16	-8	64
8	16	-8	64
9	16	-7	49
9	16	-7	49
11	16	-5	25
11	16	-5	25
11	16	-5	25
13	16	-3	9
14	16	-2	4
14	16	-2	4
21	16	5	25
23	16	7	49
25	16	9	81
28	16	12	144
30	16	14	196
31	16	15	225
16	součet všech (x-x')	0	1138

počet žáků (Nb) 17  
rozptyl (Rb) 66,94  
směrodatná odchytky (Sdb) 8,18

T-TEST

$x'1 - x'2$	4,3
$Na \cdot (Sda)^2$	68,19
$Nb \cdot (Sdb)^2$	1138
$Na \cdot (Sda)^2 + Nb \cdot (Sdb)^2$	1206,19
odmocnina	34,73024618
A	0,123811388
$N1+N2$	28
stupeň volnosti (N1+N2-2)	26
$N1 \cdot N2$	187
$N1 \cdot N2 \cdot (N1+N2-2)$	4862
$N1 \cdot N2 \cdot (N1+N2-2)/N1+N2$	173,6428571
B	13,17736154

$t = A \cdot B$  1,631507428

Výpočet směrodatné odchylky a t-testu - faktor fluence – 3. třída, dívky

Z3 - dívky

x - hodnoty	$x' - \text{průměr všech } x$	$x - x'$	$(x - x')^2$
8	18,1	-10,1	102,01
9	18,1	-9,1	82,81
9	18,1	-9,1	82,81
14	18,1	-4,1	16,81
15	18,1	-3,1	9,61
15	18,1	-3,1	9,61
15	18,1	-3,1	9,61
16	18,1	-2,1	4,41
17	18,1	-1,1	1,21
20	18,1	1,9	3,61
21	18,1	2,9	8,41
21	18,1	2,9	8,41
22	18,1	3,9	15,21
22	18,1	3,9	15,21
25	18,1	6,9	47,61
29	18,1	10,9	118,81
30	18,1	11,9	141,61
18,1	součet všech (x-x')		677,77

počet žáků (Na)	17
rozptyl (Ra)	39,87
směrodatná odchylka (Sda)	6,31



## W3 – dívky

x – hodnoty	$\bar{x}$ - průměr všech x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
4	11,2	-7,2	51,84
10	11,2	-1,2	1,44
10	11,2	-1,2	1,44
10	11,2	-1,2	1,44
10	11,2	-1,2	1,44
13	11,2	1,8	3,24
14	11,2	2,8	7,84
14	11,2	2,8	7,84
16	11,2	4,8	23,04
	<b>11,2</b>	<b>součet všech <math>(x - \bar{x})^2</math></b>	<b>99,56</b>

počet žáků (Nb)	9
rozptyl (Rb)	11,06
Směrodatná odchylka (Sdb)	3,33

## T-TEST

$\bar{x}' - \bar{x}^2$	6,9
$N_a \cdot (S_{da})^2$	677,77
$N_b \cdot (S_{db})^2$	99,56
$N_a \cdot (S_{da})^2 + N_b \cdot (S_{db})^2$	777,33
odmocnina	27,88063844
A	0,247483572

$N_1 + N_2$	26
stupeň volnosti ( $N_1 + N_2 - 2$ )	24
$N_1 \cdot N_2$	153
$N_1 \cdot N_2 (N_1 + N_2 - 2)$	3672
$N_1 \cdot N_2 (N_1 + N_2 - 2) / (N_1 + N_2)$	141,2307692
B	11,88405525

t = A . B

**2,941108447****1% významnost**

## Výpočet směrodatné odchylky a t-testu - faktor fluence – 6. třída, dívky

Z6 – dívky

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
8	14,7	-6,7	44,89
9	14,7	-5,7	32,49
12	14,7	-2,7	7,29
12	14,7	-2,7	7,29
13	14,7	-1,7	2,89
13	14,7	-1,7	2,89
14	14,7	-0,7	0,49
14	14,7	-0,7	0,49
14	14,7	-0,7	0,49
19	14,7	4,3	18,49
34	14,7	19,3	372,49
<b>14,7</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>490,19</b>	

počet žáků (Na) 11

rozptyl (Ra) 44,56

směrodatná odchylka (Sda) 6,68

W6 – dívky

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
10	18,9	-8,9	79,21
13	18,9	-5,9	34,81
14	18,9	-4,9	24,01
16	18,9	-2,9	8,41
21	18,9	2,1	4,41
21	18,9	2,1	4,41
24	18,9	5,1	26,01
32	18,9	13,1	171,61
<b>18,9</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>352,88</b>	

počet žáků (Nb) 8

rozptyl (Rb) 44,11

směrodatná odchylka (Sdb) 6,64

T-TEST

$x'1 - x'2$  4,2

Na . (Sda)<sup>2</sup> 490,19

Nb . (Sdb)<sup>2</sup> 352,88

Na . (Sda)<sup>2</sup> + Nb . (Sdb)<sup>2</sup> 843,07

odmocnina 29,03566772

A 0,144649678

N1+N2 19

stupeň volnosti (N1+N2-2) 17

N1 . N2 88

N1 . N2 (N1+N2-2) 1496

N1 . N2 (N1+N2-2)/N1+N2 78,73684211

B 8,87337828

**t=A . B** **1,283531315**

## Výpočet směrodatné odchylky a t-testu - faktor fluence chlapci versus dívky

Chlapci ze všech tříd

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
5	13,6	-8,6	73,96
5	13,6	-8,6	73,96
6	13,6	-7,6	57,76
8	13,6	-5,6	31,36
8	13,6	-5,6	31,36
8	13,6	-5,6	31,36
8	13,6	-5,6	31,36
9	13,6	-4,6	21,16
9	13,6	-4,6	21,16
9	13,6	-4,6	21,16
10	13,6	-3,6	12,96
10	13,6	-3,6	12,96
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
11	13,6	-2,6	6,76
12	13,6	-1,6	2,56
12	13,6	-1,6	2,56
12	13,6	-1,6	2,56
12	13,6	-1,6	2,56
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
13	13,6	-0,6	0,36
14	13,6	0,4	0,16
14	13,6	0,4	0,16
14	13,6	0,4	0,16
14	13,6	0,4	0,16
14	13,6	0,4	0,16
16	13,6	2,4	5,76
17	13,6	3,4	11,56
19	13,6	5,4	29,16
21	13,6	7,4	54,76
21	13,6	7,4	54,76
23	13,6	9,4	88,36
25	13,6	11,4	129,96
28	13,6	14,4	207,36
30	13,6	16,4	268,96
31	13,6	17,4	302,76
13,6	součet všech (x-x')	1635,16	

počet žáků (Na)	46
rozptyl (Ra)	35,55
směrodatná odchylka (Sda)	5,96

Dívky ze všech tříd

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
4	16	-12	144
8	16	-8	64
8	16	-8	64
9	16	-7	49
9	16	-7	49
9	16	-7	49
10	16	-6	36
10	16	-6	36
10	16	-6	36
10	16	-6	36
10	16	-6	36
12	16	-4	16
12	16	-4	16
13	16	-3	9
13	16	-3	9
13	16	-3	9
13	16	-3	9
14	16	-2	4
14	16	-2	4
14	16	-2	4
14	16	-2	4
14	16	-2	4
14	16	-2	4
14	16	-2	4
14	16	-2	4
15	16	-1	1
15	16	-1	1
15	16	-1	1
16	16	0	0
16	16	0	0
16	16	0	0
17	16	1	1
19	16	3	9
20	16	4	16
21	16	5	25
21	16	5	25
21	16	5	25
21	16	5	25
22	16	6	36
22	16	6	36
24	16	8	64
25	16	9	81
29	16	13	169
30	16	14	196
32	16	16	256
34	16	18	324
16		součet všech (x-x') <sup>2</sup>	1986

počet žáků (Nb) 45  
rozptyl (Rb) 44,13  
směrodatná odchylka (Sdb) 6,64

**T-TEST**

$x'1 - x'2$	2,4
$Na \cdot (Sda)^2$	1635,16
$Nb \cdot (Sdb)^2$	1986
$Na \cdot (Sda)^2 + Nb \cdot (Sdb)^2$	3621,16
odmocnina	60,17607498
A	<b>0,03988296</b>

$N1+N2$	91
stupeň volnosti ( $N1+N2-2$ )	89
$N1 \cdot N2$	2070
$N1 \cdot N2 (N1+N2-2)$	184230
$N1 \cdot N2 (N1+N2-2)/N1+N2$	2024,505495
B	<b>44,99450516</b>

**t=A . B** **1,794514056**

# PŘÍLOHA Č. 4 – VÝPOČET SMĚRODATNÉ ODCHYLKY A T-TESTU PRO FAKTOR FLEXIBILITY

## Výpočet směrodatné odchylky a t-testu - faktor flexibility – 3. třída, chlapci

Z3 - chlapci

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
43,75	55,5	-11,75	138,0625
57,1	55,5	1,6	2,56
38,1	55,5	-17,4	302,76
61	55,5	5,5	30,25
53,8	55,5	-1,7	2,89
40	55,5	-15,5	240,25
77,8	55,5	22,3	497,29
70	55,5	14,5	210,25
58,3	55,5	2,8	7,84
<b>55,5</b>		<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>1432,153</b>

počet žáků (Na) 9  
rozptyl (Ra) 159,13  
směrodatná odchylka (Sda) 12,61

W3 - chlapci

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
47,4	65,5	-18,1	327,61
55,5	65,5	-10	100
61,5	65,5	-4	16
58,3	65,5	-7,2	51,84
100	65,5	34,5	1190,25
72,7	65,5	7,2	51,84
69,2	65,5	3,7	13,69
71,4	65,5	5,9	34,81
53,85	65,5	-11,65	135,7225
<b>65,5</b>		<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>1921,763</b>

počet žáků (Nb) 9  
rozptyl (Rb) 213,53  
směrodatná odchylka (Sdb) 14,61

T-TEST

x'1 - x'2 10  
Na . (Sda)<sup>2</sup> 1432,1525  
Nb . (Sdb)<sup>2</sup> 1921,7625  
Na . (Sda)<sup>2</sup> + Nb . (Sdb)<sup>2</sup> 3353,915  
odmocnina 57,91299509  
A 0,172672817

N1+N2 18

stupeň volnosti (N1+N2-2) 16  
 N1 . N2 81  
 N1 . N2 (N1+N2-2) 1296  
 N1 . N2 (N1+N2-2)/N1+N2 72  
 B 8,485281374  
**t=A . B** **1,465177438**

## Výpočet směrodatné odchylky a t-testu - faktor flexibility – 6. třída, chlapci

### Z6 - chlapci

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
35,3	56,8	-21,5	462,25
80	56,8	23,2	538,24
66,6	56,8	9,8	96,04
61,5	56,8	4,7	22,09
33,3	56,8	-23,5	552,25
54,5	56,8	-2,3	5,29
50	56,8	-6,8	46,24
50	56,8	-6,8	46,24
57,1	56,8	0,3	0,09
72,7	56,8	15,9	252,81
63,6	56,8	6,8	46,24
<b>56,8</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>2067,78</b>	

počet žáků (Na) 11  
 rozptyl (Ra) 187,98  
 směrodatná odchylka (Sda) 13,71

### W6 - chlapci

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
54,5	51,2	3,3	10,89
62,5	51,2	11,3	127,69
57,1	51,2	5,9	34,81
50	51,2	-1,2	1,44
77,8	51,2	26,6	707,56
30,4	51,2	-20,8	432,64
52,4	51,2	1,2	1,44
35,5	51,2	-15,7	246,49
44,4	51,2	-6,8	46,24
28,6	51,2	-22,6	510,76
26,6	51,2	-24,6	605,16
75	51,2	23,8	566,44
63,6	51,2	12,4	153,76
36	51,2	-15,2	231,04
66,6	51,2	15,4	237,16
63,6	51,2	12,4	153,76
46,1	51,2	-5,1	26,01
<b>51,2</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>4093,29</b>	

počet žáků (Nb)

rozptyl (Rb) 240,78  
směrodatná odchylka (Sdb) 15,52

T-TEST

$x'1 - x'2$  5,6  
Na . (Sda)2 2067,78  
Nb . (Sdb)2 4093,29  
Na . (Sda)2 + Nb . (Sdb)2 6161,07  
odmocnina 78,49248372  
A 0,071344411

N1+N2 28  
stupeň volnosti (N1+N2-2) 26  
N1 . N2 187  
N1 . N2 (N1+N2-2) 4862  
N1 . N2 (N1+N2-2)/N1+N2 173,6428571  
B 13,17736154

**t=A . B** **0,940131094**

### Výpočet směrodatné odchylky a t-testu - faktor flexibility – 3. třída, dívky

Z3 – dívky

x – hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
31,8	44,2	-12,4	153,76
40,9	44,2	-3,3	10,89
77,8	44,2	33,6	1128,96
38	44,2	-6,2	38,44
53,3	44,2	9,1	82,81
33,3	44,2	-10,9	118,81
33,3	44,2	-10,9	118,81
41,1	44,2	-3,1	9,61
20,7	44,2	-23,5	552,25
77,8	44,2	33,6	1128,96
23,8	44,2	-20,4	416,16
60	44,2	15,8	249,64
50	44,2	5,8	33,64
42,8	44,2	-1,4	1,96
62,5	44,2	18,3	334,89
45	44,2	0,8	0,64
20	44,2	-24,2	585,64
44,2		součet všech (x-x') <sup>2</sup>	4965,87

počet žáků (Na) 17  
rozptyl (Ra) 292,11  
směrodatná odchylka (Sda) 17,09



## W3 – dívky

x – hodnoty	$\bar{x}$ - průměr všech x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
50	58,8	-8,8	77,44
60	58,8	1,2	1,44
75	58,8	16,2	262,44
35,7	58,8	-23,1	533,61
57,1	58,8	-1,7	2,89
60	58,8	1,2	1,44
60	58,8	1,2	1,44
61,5	58,8	2,7	7,29
70	58,8	11,2	125,44
58,8	součet všech $(x - \bar{x})^2$		1013,43

počet žáků (Nb)	9
rozptyl (Rb)	112,6
směrodatná odchylka (Sdb)	10,61

## T-TEST

$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	14,6
$N_a \cdot (S_{da})^2$	4965,87
$N_b \cdot (S_{db})^2$	1013,43
$N_a \cdot (S_{da})^2 + N_b \cdot (S_{db})^2$	5979,3
odmocnina	77,32593355
A	0,18881117

$N_1 + N_2$	26
stupeň volnosti ( $N_1 + N_2 - 2$ )	24
$N_1 \cdot N_2$	153
$N_1 \cdot N_2 (N_1 + N_2 - 2)$	3672
$N_1 \cdot N_2 (N_1 + N_2 - 2) / (N_1 + N_2)$	141,2307692
B	11,88405525

$$t = A \cdot B$$

**2,243842379**

**5% významnost**

# Výpočet směrodatné odchytky a t-testu - faktor flexibility – 6. třída – dívky

## Z6 - dívky

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
75	52,9	22,1	488,41
58,3	52,9	5,4	29,16
53,8	52,9	0,9	0,81
53,8	52,9	0,9	0,81
55,5	52,9	2,6	6,76
20,6	52,9	-32,3	1043,29
58,3	52,9	5,4	29,16
28,6	52,9	-24,3	590,49
71,4	52,9	18,5	342,25
42	52,9	-10,9	118,81
64,3	52,9	11,4	129,96
<b>52,9</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>2779,91</b>	

počet žáků (Na) 11  
rozptyl (Ra) 252,72  
směrodatná odchytky (Sda) 15,9

## W6 - dívky

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
33,3	43,4	-10,1	102,01
46,1	43,4	2,7	7,29
28,6	43,4	-14,8	219,04
57,1	43,4	13,7	187,69
34,4	43,4	-9	81
60	43,4	16,6	275,56
50	43,4	6,6	43,56
38	43,4	-5,4	29,16
<b>43,4</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>945,31</b>	

počet žáků (Nb) 8  
rozptyl (Rb) 118,16  
směrodatná odchytky (Sdb) 10,87

## T-TEST

x'1 - x'2 9,5  
Na . (Sda)<sup>2</sup> 2779,91  
Nb . (Sdb)<sup>2</sup> 945,31  
Na . (Sda)<sup>2</sup> + Nb . (Sdb)<sup>2</sup> 3725,22  
odmocnina 61,03458036  
A 0,155649469

N1+N2 19  
stupeň volnosti (N1+N2-2) 17  
N1 . N2 88  
N1 . N2 (N1+N2-2) 1496  
N1 . N2 (N1+N2-2)/N1+N2 78,73684211  
B 8,87337828

t=A . B

**1,381136614**

## Výpočet směrodatné odchyly a t-testu - faktor flexibility chlapani versus dívky

Chlapci ze všech tříd

x - hodnoty	x' - průměr všech x	x-x'	(x-x') <sup>2</sup>
26,6	56,2	-29,6	876,16
28,6	56,2	-27,6	761,76
30,4	56,2	-25,8	665,64
33,3	56,2	-22,9	524,41
35,3	56,2	-20,9	436,81
35,5	56,2	-20,7	428,49
36	56,2	-20,2	408,04
38,1	56,2	-18,1	327,61
40	56,2	-16,2	262,44
43,75	56,2	-12,45	155,0025
44,4	56,2	-11,8	139,24
46,1	56,2	-10,1	102,01
47,4	56,2	-8,8	77,44
50	56,2	-6,2	38,44
50	56,2	-6,2	38,44
50	56,2	-6,2	38,44
52,4	56,2	-3,8	14,44
53,8	56,2	-2,4	5,76
53,85	56,2	-2,35	5,5225
54,5	56,2	-1,7	2,89
54,5	56,2	-1,7	2,89
55,5	56,2	-0,7	0,49
57,1	56,2	0,9	0,81
57,1	56,2	0,9	0,81
57,1	56,2	0,9	0,81
58,3	56,2	2,1	4,41
58,3	56,2	2,1	4,41
61	56,2	4,8	23,04
61,5	56,2	5,3	28,09
61,5	56,2	5,3	28,09
62,5	56,2	6,3	39,69
63,6	56,2	7,4	54,76
63,6	56,2	7,4	54,76
63,6	56,2	7,4	54,76
66,6	56,2	10,4	108,16
66,6	56,2	10,4	108,16
69,2	56,2	13	169
70	56,2	13,8	190,44
71,4	56,2	15,2	231,04
72,7	56,2	16,5	272,25
72,7	56,2	16,5	272,25
75	56,2	18,8	353,44
77,8	56,2	21,6	466,56
77,8	56,2	21,6	466,56
80	56,2	23,8	566,44
100	56,2	43,8	1918,44
<b>56,2</b>	<b>součet všech (x-x')<sup>2</sup></b>	<b>10729,55</b>	

počet žáků (Na)

46

rozptyl (Ra)

233,25

směrodatná odchylyka (Sda)

15,27

Dívky ze všech tříd

x - hodnoty	$\bar{x}$ - průměr všech x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
20	49,1	-29,1	846,81
20,6	49,1	-28,5	812,25
20,7	49,1	-28,4	806,56
23,8	49,1	-25,3	640,09
28,6	49,1	-20,5	420,25
28,6	49,1	-20,5	420,25
31,8	49,1	-17,3	299,29
33,3	49,1	-15,8	249,64
33,3	49,1	-15,8	249,64
33,3	49,1	-15,8	249,64
34,4	49,1	-14,7	216,09
35,7	49,1	-13,4	179,56
38	49,1	-11,1	123,21
38	49,1	-11,1	123,21
40,9	49,1	-8,2	67,24
41,1	49,1	-8	64
42	49,1	-7,1	50,41
42,8	49,1	-6,3	39,69
45	49,1	-4,1	16,81
46,1	49,1	-3	9
50	49,1	0,9	0,81
50	49,1	0,9	0,81
50	49,1	0,9	0,81
53,3	49,1	4,2	17,64
53,8	49,1	4,7	22,09
53,8	49,1	4,7	22,09
55,5	49,1	6,4	40,96
57,1	49,1	8	64
57,1	49,1	8	64
58,3	49,1	9,2	84,64
58,3	49,1	9,2	84,64
60	49,1	10,9	118,81
60	49,1	10,9	118,81
60	49,1	10,9	118,81
60	49,1	10,9	118,81
60	49,1	10,9	118,81
61,5	49,1	12,4	153,76
62,5	49,1	13,4	179,56
64,3	49,1	15,2	231,04
70	49,1	20,9	436,81
71,4	49,1	22,3	497,29
75	49,1	25,9	670,81
75	49,1	25,9	670,81
77,8	49,1	28,7	823,69
77,8	49,1	28,7	823,69
<b>49,1</b>	<b>součet všech</b>	<b><math>(x - \bar{x})^2</math></b>	<b>11367,64</b>

počet žáků (Nb) 45  
rozptyl (Rb) 252,61  
směrodatná odchylka (Sdb) 15,89

T-TEST  
 $\bar{x}'1 - \bar{x}'2$  7,1

Na . (Sda)2	10729,545
Nb . (Sdb)2	11367,64
Na . (Sda)2 + Nb . (Sdb)2	22097,185
odmocnina	148,6512193
<b>A</b>	<b>0,04776281</b>

N1+N2	91
stupeň volnosti (N1+N2-2)	89
N1 . N2	2070
N1 . N2 (N1+N2-2)	184230
N1 . N2 (N1+N2-2)/N1+N2	2024,505495
<b>B</b>	<b>44,99450516</b>

t=A . B **2,149064018**

**5% významnost**

