

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA PSYCHOLOGIE

**VZTAH POHYBOVÉ INTELIGENCE KE ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOSTI
ZE SUBJEKTIVNÍHO I OBJEKTIVNÍHO HLEDISKA ŽÁKA
1. STUPNĚ ZÁKLADNÍ ŠKOLY**
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Barbora Syrovátková

*Učitelství pro základní školy,
Učitelství pro 1. stupeň ZŠ*

Vedoucí práce: Mgr. Vladimíra Loasová, Ph.D.

Plzeň 2015

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

V Plzni 15. dubna 2015

.....
vlastnoruční podpis

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí práce Mgr. Vladimíře Lovasové, Ph.D. za odborné vedení a za trpělivý a pozitivní přístup. Dále děkuji 28. Základní škole v Plzni, kde jsem měla možnost provést svůj výzkum, a děkuji všem, kteří se na výzkumu podíleli. Na závěr bych ráda poděkovala i svým rodičům, kteří mě po celou dobu studia finančně i psychicky podporovali.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINAL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

ÚVOD.....	2
1 TEORETICKÁ ČÁST	4
1.1 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK	4
1.1.1 Tělesná zralost	4
1.1.2 Motorika dítěte mladšího školního věku.....	6
1.1.3 Vývoj poznávacích procesů	7
1.1.4 Emoční vývoj.....	14
1.1.5 Školní socializace.....	16
1.2 ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOST	18
1.2.1 Vymezení pojmu školní úspěšnost	19
1.2.2 Motivace	20
1.2.3 Směřování a perspektivní orientace.....	22
1.2.4 Sebevědomí	23
1.2.5 Příčiny školní neúspěšnosti	25
1.3 INTELIGENCE	30
1.3.1 Vymezení pojmu inteligence.....	31
1.3.2 Systémový přístup k inteligenci.....	31
1.3.3 Měření inteligence	38
1.3.4 Pohybová inteligence	43
2 ANALYTICKÁ ČÁST	47
2.1 PŘEHLEDOVÉ STUDIE	47
2.2 VÝCHODISKA TEORETICKÉ ČÁSTI	49
3 PRAKTICKÁ ČÁST	53
3.1 CÍL A DESIGN VÝZKUMU	53
3.1.1 Výzkumný design	53
3.2 POPIS VZORKU RESPONDENTŮ	54
3.3 POPIS METOD SBĚRU DAT	55
3.3.1 Dotazník sebepojetí školní úspěšnosti SPAS	55
3.3.2 Test pohybové inteligence	55
3.4 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ	56
3.4.1 školní úspěšnost ze subjektivního hlediska	57
3.4.2 Školní úspěšnost z objektivního hlediska	59
3.4.3 Vztah školní úspěšnost ze subjektivního a objektivního hlediska	62
3.4.4 Vztah pohybové inteligence ke školní úspěšnosti ze subjektivního hlediska	64
3.4.5 Vztah pohybové inteligence ke školní úspěšnosti z objektivního hlediska.....	67
3.5 SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ	70
ZÁVĚR	72
RESUMÉ.....	75
SEZNAM LITERATURY	76
SEZNAM GRAFŮ, TABULEK A PŘÍLOH	78
PŘÍLOHY.....	I

ÚVOD

Na mé budoucí profesi mě nejvíce láká poznávat individuální schopnosti, dovednosti a návyky žáků a tento poznatek využít pro jejich budoucí fyzický, psychický a hlavně výchovný a vzdělávací růst. Na katedře psychologie mi bylo nabídnuto, skrze vedoucí práce Mgr. Vladimíru Lovasovou, Ph.D., zpracovat problematiku vztahu pohybové inteligence ke školní úspěšnosti na 1. stupni základních škol.

Téma je zajímavé z hlediska jeho využitelnosti v praxi. Pokud by byl potvrzen vztah mezi pohybovou inteligencí a školní úspěšností, jinými slovy pokud by pohybová inteligence pozitivně ovlivňovala školní úspěšnost zejména z kvalitativního hlediska, nemělo by být pochyb o navýšení hodinové dotace vyučovacích jednotek tělesné výchovy v rámci jednotlivých ročníků 1. stupně základních škol.

Cílem práce je potvrdit vztah mezi pohybovou inteligencí a školní úspěšností u žáka prvního stupně základní školy a to z objektivního i subjektivního hlediska.

V teoretické části práce se budeme opírat zejména o východiska psychologická, kde vymezíme v oboru vývojové psychologie období mladšího školního věku. Teoretický základ vývojové psychologie budeme čerpat převážně z Vágnerové. Dále se pozastavíme u východiska pedagogického, kde se zaměříme na školní úspěšnosti, její podmínky a determinující faktory. Stěžejním autorem, o kterého se v této teoretické části opřeme, bude Helus. Poslední část teoretické práce bude řešit téma inteligence z hlediska systémového přístupu a historie měření inteligence. Na závěr se detailněji zaměříme na téma vlastní pohybové inteligence, kterou vymezil Gardner ve své teorii mnohačetné inteligence.

Obsahem analytické části bude rozbor několika přehledových studií tvořící tematickou oporu této předložené diplomové práce.

V praktické části zmapujeme pohybovou inteligenci a školní úspěšnost ze subjektivního i objektivního hlediska žáků prvního stupně na vybrané základní škole v České republice. Především se budeme věnovat pozitivně kvalitativnímu vztahu pohybové inteligence ke školní úspěšnosti z obou výše zmíněných hledisek.

Dále se v praktické části budeme snažit zodpovědět následující dotazy, které konkrétněji specifikují hlavní cíl této práce.

- Jaký je vztah pohybové inteligence k subjektivnímu hodnocení školní úspěšnosti?
- Jaký je vztah pohybové inteligence k objektivnímu hodnocení školní úspěšnosti?
- Jaký je vztah mezi subjektivním a objektivním hodnocením školní úspěšnosti?

Na závěr shrneme výsledky a přínos této práce a pozastavíme se nad možným využitím získaných informací v praxi.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK

Období mladšího školního věku začíná nejdůležitější a bezesporu nejnáročnější událostí – vstupem do školy. Tento významný rituál je v životě šestiletého dítěte hned z několika hledisek mezníkem. Dítě získává novou životní roli – stává se školákem. Jeho čerstvě nabytá sociální role nezůstává jen na pozici školáka ale také spolužáka. Zásadním způsobem se mění prostředí kolem něho. Setkává se s dosud nepoznaným způsobem komunikace mezi učitelem a žákem a mezi vrstevníky – spolužáky. Ačkoli je dítě podle školního zápisu způsobilé nastoupit v září do 1. třídy základní školy, mnoho oblastí jak fyzických, tak psychických se stále vyvíjí. Mluvíme o vývojových sférách týkající se tělesné zralosti, motorického vývoje, vývojových poznávacích procesů, emočních změn a socializace.

1.1.1 TĚLESNÁ ZRALOST

Tělesný vzhled a jeho změny v závislost na čase patří k jednému z mála vývojových ukazatelů, který se velmi snadno rozpozná na základě jednoduchého pozorování. Stavba těla v období vstupu do školy se považuje za významný spojovací článek mezi novorozencem a dospělostí. Náročnost období mladšího školního věku tedy zapříčiňuje i změna tělesných proporcí.

Langmeier a Krejčířová (LANGMEIER et. al., 2006, s. 112) popisují vzhled postavy jako celkové protažení stavby těla, prodloužení končetin, oploštění hrudníku, jeho znatelné diferenciaci od břicha a zmenšení hlavy. Autoři vysvětlují, že všechny tyto fyziologické změny vedou k tzv. filipínské míře – ruka je natažena přes vzpřímenou hlavu a konečky prstů dosahují na ušní lalůček.

Podle Kouby (KOUBA, 1995, s. 52–3) vyroste každé dítě až o šest centimetrů za rok a do 9–10 let jsou rozdíly v růstových proporcích mezi chlapci a dívkami zanedbatelné. V šesti letech je již znatelné esovité zakřivení páteře, které se ovšem dál vyvíjí. Do osmého roku se ukončuje vývoj zakřivení hrudní části páteře a mezi osmým až devátým rokem se dokončuje vývoj páteře v oblasti krku a beder.

Při hodnocení vyspělosti dítěte je podle Langmeiera a Krejčířové (LANGMEIER et. al., 2006, s. 111) nejčastější a nejjednodušší posuzování výšky a hmotnosti. Naproti tomu tvrdí, že se jedná o nejméně hodnověrný ukazatel. V minulosti byly provedeny výzkumy, které měly potvrdit spojitost mezi tělesnou zralostí a psychickým vývojovým stavem.

Hetzerová (Hetzerová in LANGMEIER et. al., 2006, s. 112) přišla s výsledky studie tvrdící, že 97,1% dětí, které splňují tělesnou podobu školní zralosti, vykazují lepší psychologickou školní zralost oproti těm, jejichž tělesná podoba spadá ke skupině dětí předškolních. Z těchto výsledků vyplývá, že pouze necelá 3 % žáků tělesně vyhovujících pro nástup do první třídy základní školy nejsou z psychologického hlediska dostatečně vyvinuta.

Meinert (Meinert in LANGMEIER et. al. 2006, s. 112) upozorňuje na to, že posuzovat školní zralost dětí pouze na základě tělesného vzhledu by bylo zcela nezodpovědné. Při jeho pokusech s velkým počtem dětí se vzájemná korelace tělesné a duševní zralosti smazávala.

Nepochybně se během školní docházky v průběhu mladšího školního věku počítá s postupnou automatizací řízení celého těla a dílčích pohybů, nicméně tu existuje mezní hranice, za níž se musí nacházet každý nově přijatý školák, aby se mezi jednotlivými žáky nevyskytovaly příliš velké rozdíly.

Konkrétní úroveň tělesné zralosti, kterou by mělo dítě dosáhnout před vstupem do základního vzdělávání, uvádí rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. Ve vzdělávací oblasti dítě a jeho tělo se mimo jiné zmiňuje tělesná zralost dítěte připraveného započít povinnou školní docházku.

„Očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže): zachovávat správné držení těla; zvládnout základní pohybové dovednosti a prostorovou orientaci, běžné způsoby pohybu v různém prostředí (zvládat překážky, házet a chytat míč, užívat různé náčiní, pohybovat se ve skupině dětí, pohybovat se na sněhu, ledu, ve vodě, v písku); koordinovat lokomoci a další polohy a pohyby těla, sladit pohyb s rytmem a hudbou; vědomě napodobit jednoduchý pohyb podle vzoru a přizpůsobit jej podle pokynu“ (<http://rvp.cz>, n.d. s. 17).

Důležitější než samotná tělesná stavba je její ovládní. Mluvíme zde o koordinaci automatických i volných pohybů a motorických dovednostech, které již zásadnějším způsobem dokazují školní zralost. Pohyby se stávají rychlejší a silnější v důsledku zrání centrální nervové soustavy. V tomto období se též zdokonaluje senzomotorické koordinace a motorická výkonnost, především vytrvalost, pohyblivost a obratnost (HŘÍCHOVÁ et. al., 2000, s. 50). Blíže se teď zaměříme na motorický vývoj.

1.1.2 MOTORIKA DÍTĚTE MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

Vývoj senzomotorických dovedností v počátečních letech ontogeneze člověka nám přiblížil Piaget. Jeho deskripce začíná jednoduchými reflexy, pokračuje ke složitějším úkonům, ovlivňované rostoucím počtem podnětů i samotným rozhodnutím a směřováním dítěte (GARDNER, 1999, s. 241).

Motoriku dítěte zpočátku ovlivňuje především jeho okolí. Gardner (GARDNER, 1999, s. 238–9) srovnával lidský motorický vývoj s primáty. Mláďata se naučí patřičným způsobem pracovat s nástrojem za podmínky, že jsou v jejich blízkosti přítomni takoví jedinci, kteří manipulaci s předmětem ovládají.

Gardner tedy naznačuje, že sebevyšší inteligence nezaručí, aby daný jedinec vynikal v činnosti, se kterou se dosud neseznámil.

Kouba (KOUBA, 1995, s. 53) popisuje, že na konci mladšího školního věku se naplno probouzí největší senzibilita k motorickým dovednostem. Vzhledem k tomu, že motivace k pohybu se postupně mění z vnější (pochvala) na vnitřní (potřeba hýbat se), není divu, že v tomto období si dítě pravděpodobně dopřává nejvíce motorické zátěže. Kouba toto období nazývá „doba maximálního tempa progresivních změn“ (KOUBA, 1995, s. 57).

Když se člověku v určité oblasti začíná dařit, zároveň se mu zvyšuje chuť onu činnost častěji vykonávat. To platí i v případě dětí mladšího školního věku, kterým se mění tělesná stavba a s ní se zdokonaluje celkové ovládní těla. To vše vede k silnější potřebě častější pohybové aktivity, které by mělo být nasloucháno a dopřáváno. Pohyb nejenže pozitivně ovlivňuje zdraví člověka, ale také psychickou vyrovnanost. Děti, kterým nejsou cizí sportovní aktivity, nemívají problém při začleňování do sociální skupiny. Jinými slovy kvalita senzomotorických dovedností většinou rozhoduje o přijetí a míře oblíbenosti

dítěte ve školní třídě. Důležitost tohoto sociálního aspektu spatřuji především ve školní atmosféře tvořené vztahy mezi spolužáky. Pedagogové na prvním stupni základní školy by měli senzibilnímu období z hlediska motoriky věnovat zvýšenou pozornost a dopřát tak žákům maximální možnost pohybových aktivit.

1.1.3 VÝVOJ POZNÁVACÍCH PROCESŮ

Vzhledem k zaměření naší práce se následně podrobněji zaměříme na smyslové vnímání zrakové a sluchové, které musí u šestiletého dítěte dospět alespoň do takové fáze, jež mu umožní naučit se číst a psát. Tyto dvě dovednosti patří k nejzákladnější a nejdůležitější školní výbavě žáka, neboť se stávají odrazovým můstkem k dalšímu poznání. Přestože se s těmito činnostmi děti setkávají poprvé ve škole, vždy se projeví předškolní připravenost v podobě rozvinuté jemné motoriky, dostatečné slovní zásoby a souvisejícího verbálního vyjádření.

Zrak je tedy jedním ze smyslů, jenž je podstatný pro učební proces. V šesti letech dítě začíná ovládat cíleně zaměřenou pozornost vůči detailům, jinými slovy je schopno koordinovat své oční ohyby. Jak vysvětluje Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 261), zaostřit nablízko dovedou lépe děti v období školní zralosti než děti předškolního věku. Souvisí to s akomodací čočky, jejíž vyšší zatížení je způsobeno zvýšenou potřebou vidění drobných obrázků či písmen. Tato vizuální zátěž dítě snadno a rychle unaví, což je důvodem žákovi neschopnosti delší koncentrace. Ve chvíli, kdy si žák na tuto novou zátěž začne zvykat, je schopen cílevědomě vnímat a osvojuje si novou dovednost – pozorování.

Langmeiera a Krejčířová (LANGMEIER et. al., 2006, s. 121) si proces pozorování vysvětlují jako oddělení teoretické poznávací činnosti od praktické jednacích aktivity.

Vizuální pozornost patří bezesporu mezi klíčové školní dovednosti, neboť skrze ni se proces učení stává názornějším.

Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 263) dále zaměřuje svou pozornost na senzomotorickou koordinaci týkající se ruky a oka, která hraje zásadní roli ve školním prostředí. Dovednost psaní či kreslení dokazuje úroveň ovládnutí koordinovaného vidění s pohybovou aktivitou a umožňuje žákovi jiný druh vyjádření svých názorů a pocitů než je verbální komunikace, nemluvě o schopnosti plnit písemné školní práce. Základní škola je

podle rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání připravena pracovat s žáky, kteří mají onu činnost ruky a oka osvojenou alespoň v základu, což připisuje význam vzdělávání v mateřských školách a práci předškolních pedagogů.

„Očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže): ovládat koordinaci ruky a oka, zvládat jemnou motoriku (zacházet s předměty denní potřeby, s drobnými pomůckami, s nástroji, náčiním a materiálem, zacházet s grafickým a výtvarným materiálem, např. s tužkami, barvami, nůžkami, papírem, modelovací hmotou, zacházet s jednoduchými hudebními nástroji apod.)“ (<http://rvp.cz>, n.d. s. 17).

Jako další smyslový pilíř podpírá učební proces sluch. Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 264) pojmenovává schopnost rozlišovat zvukovou podobu mluvené řeči jako fonologickou senzitivitu. Konkrétně se týká vnímání slov, slabik, jejich počátku a konce, ale i jednotlivých fonémů. Na rozdíl od zrakového vnímání, kterým postřehneme vše najednou, podněty u sluchového vnímání jsou přijímány postupně. Z poskládaných hlásek se stává slovo a z užitých slov za sebou se skládá věta. Pro dítě se obtížnost skrývá v umění přijímat sluchové podněty jako významový celek. Koukolík (Koukolík in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 265) podotýká závislost fonologické percepce na pozornosti.

Uvědomme si, že zvukovou stopu není možno v běžném životě zpomalit či opakovaně přehrát. Žákovi první třídy se tedy znovu připomíná důležitost udržet svou pozornost v dané chvíli po určitou dobu.

Kouba (KOUBA, 1995, s. 52) upozorňuje na to, že funkce mozku sice pracují pravidelně, ale stále je doprovází častá unavitelnost. Děti ve věku 7–9 let potřebují spát až 10,5 hodiny denně a v dalších letech, tedy do konce 1. stupně základní školy, potřebují stále minimálně 10 hodin spánku.

U smyslové oblasti poznávacích procesů jsme podotkli důležitost předškolní práce s dětmi. U dalších poznávacích procesů tomu nebude jinak. Zaměříme se na myšlení, řeč a paměť.

Myšlení

Jedna z definic myšlení podle Holečka a kol. říká: *„Myšlení je zprostředkovaný a zobecňující způsob poznávání předmětů a jevů na základě pochopení jejich vzájemných vztahů a souvislostí“* (HOLEČEK et. al., 2007, s. 84).

Vývoj myšlení se v době příchodu do školy, tedy někdy mezi 6. a 7. rokem, mění kvůli začínajícímu ústupu aktuálních potřeb dítěte a egocentrického nahlížení na svět. Školák si začíná uvědomovat, že veškeré dění kolem něho se nemusí týkat jen jeho osobnosti. Připouští existenci příčin, které s ním nemají nic společného.

Psychologové Steinberg a Belsky (Steinberg a Belsky in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 266) toto období nazývají jako kognitivní revoluci a Piaget (Piaget in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 266) zmiňované věkové stádium již dříve hmatatelněji označil za fázi konkrétních logických operací. Jinak řečeno, za každou myšlenkou a představou musí nutně stát konkrétní reálný pojem, se kterým se dítě ve skutečnosti dříve konfrontovalo.

Uskutečňující se proměna způsobu uvažování je postupná a u jednotlivých žáků jiná, neboť do školy vstupuje dítě s odlišnými zkušenostmi.

Podle Piageta (Piaget in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 267–270) však každý školák musí projít třemi úseky sestavující fázi konkrétních logických operací: decentrace, konzervace a reverzibilita. Žák se nejprve učí posuzovat předměty z více hledisek, aby dosáhl objektivnějšího závěru. Např. jablko a hruška mohou mít stejnou barvu, a přesto nepatří mezi stejné jadrovinny. Dále se dítě potýká s chápáním trvalosti určitých objektů, přestože se kolem nich mění prostředí. Např. voda je stále vodou, ať už ji vidíme ve džbánu, hrnečku či našich dlaních. A konečně si jako poslední úsek fáze konkrétních logických operací školák začne uvědomovat možnost vratnosti stavu. Např. vyndáme z mísy dvě švestky a poté je opět vrátíme zpět. Dítě přemýšlí, zda se jejich původní počet změnil nebo je stejný. Tento úsek je důležitý zejména v předmětu matematika.

Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 270–4) věnuje pozornost v rámci vývoje myšlení také myšlenkovým strategiím jako je indukce a dedukce. Žáci mají potřebu zobecňovat, což jim umožňuje lépe se orientovat v rychle rostoucím světě nových pojmů a informací. Záleží na kritériu, které zvolí jako klíč k třídění vlastností do konkrétních kategorií. Zpočátku si mladší školáci volí kritérium postavené na viditelných vlastnostech (barva, tvar a velikost). Postupem času a s nabíráním zkušeností pochopí, že o objektech musejí uvažovat víc do hloubky, což zpřesní jejich konečné zařazení do příslušné kategorie. V případě, že dítě nemá dostatek informací, které by mu jednoznačně pomohly k přiřazení do určité skupiny, přistupuje k předpokládání a vyvodí závěr.

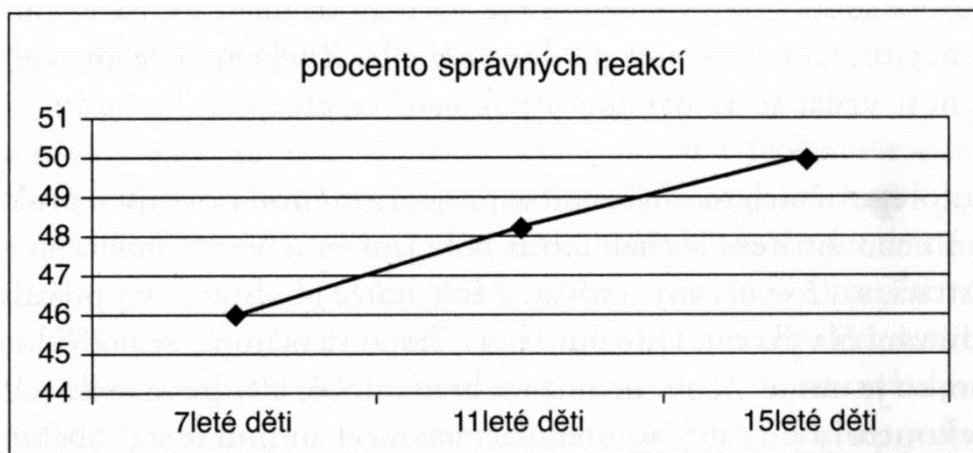
Podle Kouby (KOUBA, 1995, s. 53) má na rozvoj inteligence značný vliv schopnost postřehnout části v celku a podle Vágnerové (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 273) má na fungování dětské logiky dopad úroveň schopnosti diferencovat důležité informace od nedůležitých. Mnohdy dítě pouze vychází ze špatně vybraných informací, než aby neumělo pracovat s myšlenkovou strategií.

Paměť

Podle Nakonečného „*paměť vyjadřuje komplex vlastností a dějů, které se podílejí na vštěpování, uchování a vybavování zkušeností*“ (NAKONEČNÝ, 1997, s. 201). Pojmy – zpracovat, udržet a znovu vybavovat – jsou tedy tři vrstvy tvořící proces zvaný paměť. Její kvalita je závislá na schopnosti pozorování a selekci důležitých informací.

Žák už by měl být schopen na jisté úrovni vyloučit informace rušivé či nepotřebné. Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 287) blíže specifikuje práci dorzolaterální prefrontální kůry (zevní obvod mozku), jejímž úkolem je zpracování a udržení informací. Tuto paměť označuje jako „pracovní“ a její kvalita je ovlivňována ze dvou hledisek: pozornost a úroveň uvažování. Žák potřebuje procvičovat svou pozornost, díky níž je schopen regulovat psychickou aktivitu mozku. Tuto získanou flexibilitu uplatní pro cílené soustředění na určitý podnět, který se v průběhu vyučovací hodiny nesčetněkrát změní. Vyspělost uvažování se projeví v tzv. inhibici, která zapříčiní schopnost eliminace nepotřebných informací či rušivých stimulů, které Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 291) připisuje zralosti orbitofrontální kůře (spodní obvod mozku).

Vývoj schopnosti potlačit rušivé podněty a dát prostor pro žádoucí reakci demonstruje následující graf, který zobrazuje v procentech správné reakce dětí ve věku 7, 11 a 15 let.



Graf 1 – Schopnost potlačovat nežádoucí reakce (Huizinga in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 291)

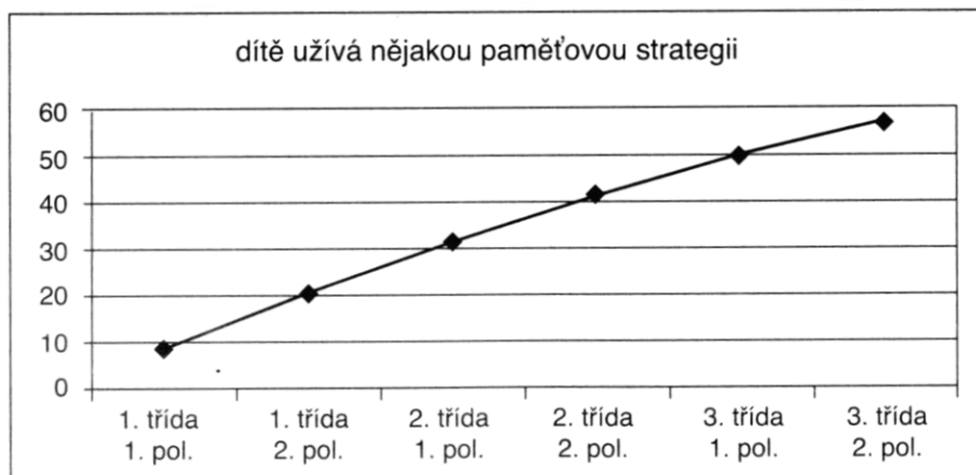
„Schopnost tlumit impulzivní reakce dosahuje přijatelné úrovně v průměru až v 10 letech“ (Diamond, Brocky a Bohlin in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 292).

Nemůžeme tedy ihned po nástupu do školy po dětech chtít, aby sledovaly obrázky v učebnici a v zápětí automaticky pracovaly na pracovním listu.

V souvislosti s procesem zapamatování nás zajímá i rychlost práce paměti. Podle Vágnerové (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 288) si 6–7leté děti zapamatují větu s šesti slovy a děti o 3–4 roky starší si zapamatují větu až o dvě slova delší.

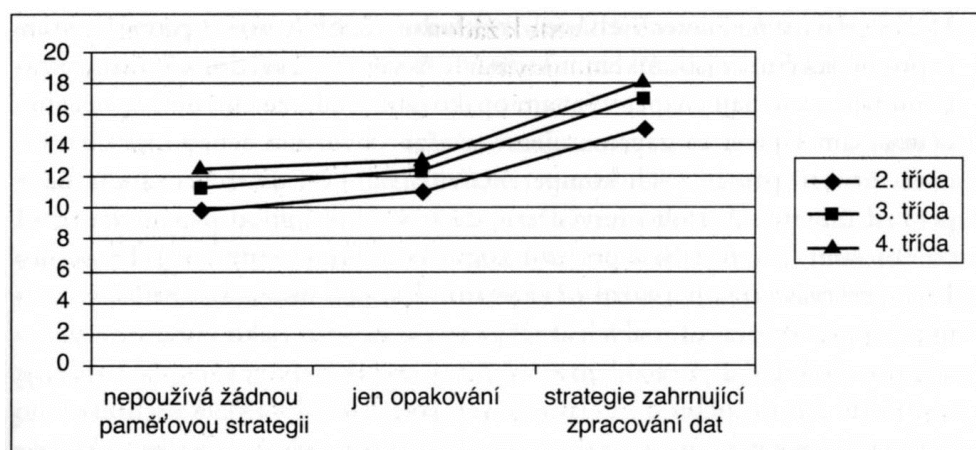
Kvalita i kvantita procesu zapamatování se vždy odráží ve výběru paměťové strategie, kterou si dítě vybere, a v obratnosti jejího samotného používání. Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 294) podotýká, že paměť mladších školáků funguje především mechanicky, a tak se zpočátku mladší školáci uchylují především k jednoduchému memorování nových informací. Nicméně znovuvybavování nové látky dosáhnou pouze pod podmínkou opětovného pozorování či poslechu. Záhy však zjistí, že nových souvislostí je mnoho a nestíhají tempo, které je po nich ve školách požadováno. Uvědomí si, že potřebují najít jiný způsob ukládání informací, a nacházejí řešení v uspořádání dat podle určitých schémat.

Následující graf, popisuje užívání jakékoli paměťové strategie. Jsou zde zachyceny hodnoty relativní četnosti za všechna pololetí 1.–3. ročníku.



Graf 2 – Vývoj schopnosti užívání paměťových strategií (Kron-Sperl in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 294)

Další graf, popisuje užívání paměťové strategie při samotném učebním procesu. Jsou zde zachyceny průměrné hodnoty zapamatovaných jednotek pro 2.–4. třídu od žádné paměťové strategie, přes mechanické memorování až po výběr určité paměťové strategie.



Graf 3 – Vlivu používání paměťových strategií na učení (Kron-Sperl in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 295)

Langmeier (LANGMEIER et. al., 2006, s. 123–4) vysvětluje, jak způsob kódování zapamatovaných informací ovlivňuje porozumění těmto informacím. „*Odlíšný způsob kódování paměťového materiálu je také nejpravděpodobnějším vysvětlením tzv. dětské amnézie. (...) Odborníci dnes předpokládají, že ani velmi časně získané zkušenosti nejsou zapomenuty, ale nelze si je na vědomé úrovni vybavit, protože byly ukládány zprvu výlučně neverbálně, spíše ve formě celostních dojmů či zážitkových scénářů.*“

S přijatelnou prací paměti tedy souvisí další rozumová poznávací schopnost, kterou využíváme k pojmenování všeho poznaného, zapamatovaného a vnímaného.

Řeč

„Řeč je nástrojem myšlení a zároveň prostředkem dorozumívání mezilidské komunikace. Je to prostředek, který slouží k existenci, uchování a předávání zkušeností, které lidstvo získalo ve svém společenskohistorickém vývoji“ (HOLEČEK et. al., 2007, s. 92).

Jak z výše uvedené definice vyplývá, bez myšlení by nebyla řeč. Existence řeči a její používání je podmíněno vývojem myšlení. V definici stojí, že řeč je nástrojem myšlení. Holeček, Miňhová a Prunner (HOLEČEK et. al., 2007, s. 92) dále uvádějí, že nástrojem řeči je jazyk a tato verbální forma řeči nás u dětí bude zajímat.

Při vstupu do školy ještě není vývoj řečových dovedností ukončen.

Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 264) zmiňuje, že sluchová diferenciacie mluvené řeči, tj. rozvoj fonologické citlivosti, dozrává někdy mezi 5.–7. rokem. Rozlišování jednotlivých fonémů je důležité při výuce čtení a psaní.

Langmeiera a Krejčířová (LANGMEIER et. al., 2006, s. 122) uvádějí průměrný počet slov u žáků při vstupu do školy 20 000, v šesté třídě se počet slov vyšplhal až na 50 000. Nicméně rozdíly mezi dětmi byly velmi výrazné, takže tento odhad považují za přibližný.

Žáci se neliší pouze v kvantitě jazykové vybavenosti ale také v kvalitě, která jim pomáhá použít komunikační schopnosti v roli školáka k verbálnímu kontaktu se spolužáky.

„Ve školním věku nejde jen o nárůst slovní zásoby, ale o hlubší poznání významu slov. V rámci výuky se děti učí chápat jejich rozdílnost, podobnost i totožnost významu“ (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 297).

Děti se ve většině případů poprvé setkají s mnohovýznamovostí slov či s významem určeným postavením slova ve větě. Už nepracují s jazykem implicitně ale uvědoměle a záměrně. Řídí se gramatickými jevy, které umí vysvětlit a odůvodnit.

Podle Vágnerové (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 301–2) je proces čtení rozdělen do dvou etap po sobě navazujících. Nejprve se žáci zaměřují na tvarovou a zvukovou podobu písmen a koncentrují se pouze na proces čtení. Poté jsou schopni sémanticky analyzovat jednotlivá slova, která syntetizují do celkového významu. Čtení s porozuměním je cílem výuky vyučovacích jednotek zaměřených na četbu.

Podle Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání (<http://rvp.cz>, n.d. s. 20) je na 1. stupni v očekávaných výstupech 1. období v komunikační a slohové výchově cílem plynulé čtení s porozuměním textů přiměřeného rozsahu a náročnosti.

Zmiňované první období zahrnuje 1.–3. ročník 1. stupně. Avšak je známo, že čtení s porozuměním se stává v dnešní době problémovou dovedností, kterou si neosvojí každý.

1.1.4 EMOČNÍ VÝVOJ

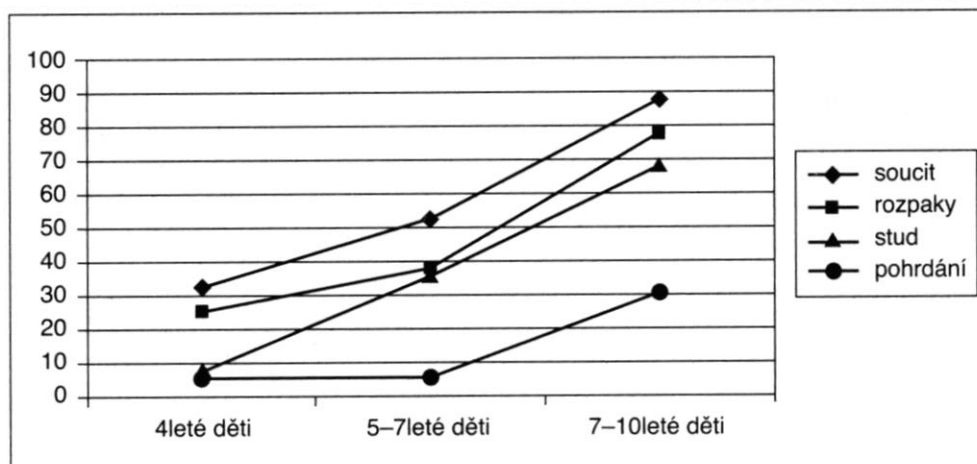
Zrání CNS se projevuje nejen vývojem poznávacích procesů, ale také vývojem našich emocí. Podle Nakonečného se jedná o prožitky, které téměř nelze vyjádřit slovy. Manželé English a Englishová na začátku druhé poloviny 20. století definují emoce následovně: *„mentální stav charakterizovaný cítěním a doprovázený různými tělesnými projevy, který vyjadřuje vztah k nějakému objektu“* (English, Englishová in NAKONEČNÝ, 1997, s. 24).

Vývoj emocí se v praktickém životě projevuje jako celkové zklidnění emoční hladiny, která je zároveň odolnější vůči vnějším vlivům. Podle Vágnerové (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 305) se vyvíjí celá emoční inteligence, která v sobě ukrývá schopnost rozpoznat, pochopit a umět zařadit pocity vlastní i lidí kolem nás a umění s emocemi promyšleněji a racionálněji zacházet. Žák si zacházení s emocemi tříbí zejména po nástupu do školy, kdy jeho osobnost ovlivňují nejen rodinní příslušníci ale také nově pedagogičtí pracovníci a spolužáci. Podle Langmeiera a Krejčířové (LANGMEIER et. al., 2006, s. 130) se dítě nejlépe naučí orientovat v emocích ve skupině vrstevníků, protože *„dítě je dítěti bližší svými vlastnostmi, svými zájmy i svým postavením mezi lidmi“*.

Podle Gardnera (GARDNER, 1999, s. 269) se dítě v mladším školním věku nejvíce věnuje nalézání a udržení přátelství. Během hledání přemýšlí, kdo by mu byl nejbližší a koho by za přítele mohlo považovat. Při samotném udržování tohoto vztahu musí vynaložit energii na „naladění se“ na svou spřízněnou duši a snažit se chápat její emotivní jednání.

Díky poklesu kognitivního egocentrismu je dítě ve školním věku schopno emočního rozboru u jiných lidí, jak zmiňuje Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 306). S tím souvisí i schopnost práce s empatií: *„nejde jen o vnímání pocitů jiných lidí, ale i o snahu je nějak ovlivňovat“* (Denham in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 306).

Dítěte už je schopné různé emoce správně identifikovat a klasifikovat (viz předchozí text). Následující graf zmíněný nárůst objasňuje. Data jsou postavena na rozpoznávání emocí u postav z vymyšlených příběhů. Hodnoty správných odpovědí jsou uvedeny v procentech. Dětské respondenty se pohybovali ve věku od 4 do 10 let.



Graf 4 – Nárůst schopností rozeznávat emoce (Widen a Russel in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 307)

Stejně jako příjemné pocity jsou žádoucí i některé méně příjemné. Slouží jako vnitřní alarm, který upozorňuje na to, že něco neproběhlo v pořádku. Dítě si např. při pocitu viny uvědomí, že nese odpovědnost za něčí problémy nebo něčí újmu. Takový pocit si zapamatuje a tento pocit ho bude chránit před dalším takovým chováním, které by ho dostalo do obdobné situace. Jak sama Vágnerová říká: „*pocity studu a viny lze chápat jako adaptivní emoce, které dětem brání, aby jednaly bezohledně a nezodpovědně anebo se alespoň snažily o nápravu*“ (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 308).

Termín seberegulace, neboli volní sebeřízení, ve spojitosti s emocemi zmiňují Langmeier a Krejčířová (LANGMEIER et. al., 2006, s. 131). Podle nich jsou výsledkem narůstajícího sebeovládání dva vzájemně se ovlivňující faktory:

- emoční reaktivita – stojí na temperamentu a s věkem, kdy se emoce stávají stabilnější, již nevyžaduje ovládání takové úsilí a
- volní ovládání emočních reakcí – v prvopočátku (u dětí předškolního věku) mají automatický charakter a dítě je špatně zvládá, později se žák naučí onu emoční reakci vůlí potlačit (v praxi to znamená schopnost soustředění a určitou činnost).

Pokud se vývoj v obou oblastech podaří do určité míry, dítě bude schopno odolávat zátěži a bude se umět snáze přizpůsobit nastalé situaci. *„Schopnost emoční seberegulace ovlivňuje přijetí dítěte skupinou – děti s lepší schopností sebekontroly patří častěji k dětem oblíbeným, děti impulzivní a dráždivé bývají skupinou naopak odmítány“* (Eisenberg in LANGMEIER et. al., 2006, s. 131).

Vliv na vývoj některých emocí, zvláště rychlost jejich rozvoje, má i společnost, jak podotýká Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 309). Společnost např. zaměřuje svou pozornost méně na projevy strachu a smutku, proto se vyvíjí pomaleji. Naproti tomu projevy zlosti umějí zvládnout, tedy potlačit, již osmileté děti.

1.1.5 ŠKOLNÍ SOCIALIZACE

Pojem socializace označuje proces, kdy se jedinec začíná orientovat ve společenském prostředí a propracovává se k plnění životní role. Helus definuje výraz socializace takto: *„Člověk dostává úkol stát se člověkem se všemi těmi vlastnostmi, které jej jako člověka kvalifikují v jeho společenském prostředí, a zároveň jsou mu poskytnuty prostředky k řešení tohoto úkolu“* (Helus in HOLEČEK et. al., 2007, s. 195).

Jak už bylo výše zmíněno, důležitou fází mladšího školního věku je vstup do školy. Dítě je poprvé postaveno do víru společnosti, kde se již od něj očekává jistá úroveň chování a respektování norem, jež si přináší z rodinného prostředí. Škola jako instituce se netočí pouze kolem nasávání nových znalostí a osvojování si nových dovedností, které slouží hlavně jako *„trénink intelektových funkcí“* (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 328). Na nástup do první třídy a pokračování ve vzdělání hlavně v prvních letech by mohlo být nazíráno také jako odpoutání od rodiny. Žák se setká s novými normami a tvoří si vlastní hodnotový žebříček.

Podle Piageta (LANGMEIER et. al., 2006, s. 132) je předškolní dítě a čerstvý školák spíše heteronomní. Dítě je směřováno jinými než sebou a přebírá názory jiných. Za dobré považuje to, co autorita vedle něho a taktéž za špatné označí to, co autorita. Až někdy v 7–8 letech se osamostatňuje i po emocionální stránce a stává se autonomní. Je schopno samo za sebe označit jev za správný či špatný, libý či nelibý.

Piaget sestavil teorii morálního vývoje, kterou potvrdil v 2. polovině 19. století americký psycholog Kohlberg (Kohlberg in LANGMEIER et. al., 2006, s. 133).

- 1. stadium – předkonvenční úroveň: Za základ hodnocení určitého jednání jsou přijímány konkrétní následky.
- 2. stadium – konvenční úroveň: Důležité je splnění sociálního očekávání.
- 3. stadium – postkonvenční, principiální úroveň: Jedinec sám vědomě rozhoduje o správnosti a špatnosti.

Hoffman (Hoffman in LANGMEIER et. al., 2006, s. 135) tato stádia vysvětluje následovně. Předkonvenční typ svědomí podporovaný vnějšími odměnami stojí na mocenské převaze. Druhý typ se při neposlušnosti uchyluje k odnětí lásky. Nejvyšší postkonvenční typ užívá obou předchozích typů vždy s doplněním o vysvětlení následku jednání.

Novější výzkumy podle Langmeiera a Krejčířové (LANGMEIER et. al., 2006, s. 136) upozorňují na možné ovlivňování vývoje mravního jednání dítěte. Zásadní význam ovšem nepřikládají výchovným metodám rodičů, nýbrž každodennímu způsobu komunikace a reakcím mezi členy rodiny.

S nástupem do první třídy se žák konfrontuje nejen se školou jako vzdělávací institucí, ale také s místem, které nabízí novou sociální roli – školák. Vágnerová (VÁGNEROVÁ, 2012, s. 329) připisuje této roli obligatorní a podřízenou vlastnost. Zprvée mluvíme o závazné roli, protože se ze zákona jedná o povinnou školní docházku. Je tudíž velmi pravděpodobné, že roli školáka si projde každé dítě, ať už chce více či méně. Zadruhé role školáka vystupuje jako role podřízená ve vztahu učitele – žák. Učitel vstupuje na scénu žákova života jako nová autorita. Nemluvě o respektování školního řádu či jiných pravidel týkající se základního vzdělávání.

Proces socializace a zvnitřňování nových rolí přijímají jinak dívky a jinak chlapci. Pražská skupina školní etnografie (Psychický vývoj dítěte od 1. do 5. třídy, 2005, s. 58, 142, 230) zkoumala psychický vývoj žáků 1.–5. ročníku.

Dívky na začátku prvního ročníku stoupají na sociální piedestal skrze známky, kterými se vytahují a chlubí. Ve třetí třídě přicházejí na nejúspěšnější boj s konkurencí, což je lhostejnost. Tu projevují v případě odmítání nechtěných a nežádoucích spolužaček. V posledním ročníku prvního stupně základní školy se fixují doposud utvořené skupiny, které se dělí na dva tábory. První skupinu tvoří dívky inklinující ke gymnaziálním ambicím

a flirtující s opačným pohlavím. Druhou skupinu naplňují dívky, které nestaví své budoucí plány tak na odiv nebo pro ně budoucnost není tak důležitá. Tyto žákyně se stahují do sebe a věnují se svým „fantastickým hrám“.

Chlapci v prvních třídách většinou drží své dvojice utvořené skrze zasedací pořádek v lavicích a o přestávkách se věnují dvěma typům her. Jsou z nich buďto „heci“, kteří si ve hře hrají „na něco“ nebo „hráči“, kteří hrají hru s pevnými pravidly a jasným cílem – hlavně se jedná o sportovní hry typu hokej, fotbal apod. Uprostřed prvního stupně základní školy se prohlubuje rozdíl mezi herci a hráči. Hráči bývají živější až agresivnější a začíná se rozrušovat klima třídy. V posledním ročníku je skupina hráčů početnější a silnější. Často se k nim přidávají chlapci původně hereckého ražení. Chlapci, kteří stále spočívají na herecké úrovni, se buďto ještě více uzavrou do sebe a vetují „frajerské počínání“, nebo se začnou vzhlížet v hráčské pozici. Hlavní příčinou konvertování bývá zájem dívek o skupinu hráčů.

Ted' se zaměříme na vztah děvčat a chlapců mezi sebou, který také popisuje Pražská skupina školní etnografie (Psychický vývoj dítěte od 1. do 5. třídy, 2005, s. 59, 143, 231). Již v první třídě tu mluvíme o sexuálních pohnutkách, které ovlivňují chování chlapců a dívek. Tzv. nevinné poštuchování probíhá především mezi „hráči frajery“ a „dámami“. Pokud se chlapec a dívka nachází ve dvou nižších sociálních skupinách (viz text výše), vytvářejí si vlastní hry v útočišti mimo hlavní bojiště podmíněném odřeknutím „provokátérského sexu“. Ve třetí třídě se prohlubuje korelace mezi sexem – azylem a provokací – hrou. Navíc se zde objevuje fenomén chození, který ve většině případů mnohem více prožívá okolí než samotní „milenci“. V páté třídě již všechny děti přemůže hormonální změna a tak azyl, jako náhražka provokujícího vztahu mezi dívkou a chlapcem, upadá. Vzhledem k těmto hormonálním změnám se spolužáci znovu poznávají a nacházejí ve starých známých lidech nové.

1.2 ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOST

Školní úspěšnost žáků závisí na několika faktorech. Dotkneme se role učitele a role samotného žáka. Pozastavíme se nad úlohou rodiny ve vztahu ke školní úspěšnosti i ve vztahu k selhání. Probereme jednotlivé vrstvy motivace, jako hybného motoru činnosti. Na závěr popřemýšlíme o směřování žáka jako rozvíjející se bytosti.

1.2.1 VYMEZENÍ POJMU ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOST

Obyčejní lidé, mezi nimiž se nachází i členové rodiny, jsou ovlivňováni v úsudku na školní úspěšnost a neúspěšnost v podstatě jen výstupní formou klasifikačního hodnocení (známkami). Podle nich bývají děti často škatulkovány a nálepkovány jako ty úspěšné hodné a neúspěšné zlobivé.

Školní úspěšnost by se neměla posuzovat jen na základě klasifikačního hodnocení. Úspěšné dítě vyniká ve více sférách, než jen v těch klasifikovaných. Helus (HELUS et. al., 1979, s. 21) podotýká, že vynikající výkon ve škole žák stvrzuje nejen známkami, ale také svou pomocí méně úspěšným spolužákům. Žák tak školní úspěšnost „kolektivně zhodnocuje“.

Za školním úspěchem a naopak jeho neúspěchem stojí celá řada faktorů, které nikdy nepracují izolovaně. Tyto faktory jsou ve vzájemném propojení a závislosti.

Školní úspěšnost se podle Heluse (HELUS et. al., 1979, s. 20) skládá hlavně z rodinného prostředí, kde mají zásadní postavení rodiče a jejich výchova. Dalším důležitým tvarujícím prostředím je škola jako zásobárna příležitostí projevit se v roli úspěšného žáka.

„Školní úspěšnost je zejména definována tím, jak vyjadřuje uskutečnění nároků společnosti na osobnost uplatňovaných prostřednictvím školy“ (HELUS et. al., 1979, s. 39).

Musíme si uvědomit, že význam školní úspěšnosti a neúspěšnosti se vším, co do nich patří, diktuje společnost se svými pravidly a zvyklostmi. Škola je pouhý nástroj, skrze který se dítě začne „vhodně“ společensky tvarovat.

Školní úspěšnost a neúspěšnost putovaly časem a v průběhu cesty se měnily. Jejich změna souvisí se změnou dětí, které navštěvovaly školu dříve a které do školy chodí dnes. Helus (HELUS, 2004, s. 74) připomíná dvě zajímavá fakta. První se týká změny objektu strachu. Ve 30. letech 19. století se žáci nejvíce obávali školního trestu, ale dnešním školním bubákem je neúspěch. Další zarážející fakt odhaluje klesající radost žáků školu navštěvovat.

Tento druhý fakt se přirozeně odráží od strachu z neúspěchu. Školní trest trvá od několika vteřin po několik hodin, kdežto neúspěch se s dítětem může táhnout i roky.

1.2.2 MOTIVACE

Touto kapitolou budeme odpovídat na základní otázku točící se kolem vzdělávací instituce a role žáka v ní. Proč se žák učí? Ať už je důvodů kolik chce, např. vypadat skvěle před spolužáky, strach z výprasku doma, být ten nejlepší nebo prostě jen mít zájem o probíranou látku, vše spadá pod jediný termín – motivace.

Helus (HELUS et. al., 1979, s. 64) o motivaci přemýšlí jako „o souhrnu faktorů, které energizují a řídí průběh chování a prožívání člověka v jeho vztazích jak k okolnímu světu, tak k sobě samému“.

Pokud se tedy klidová hladina žití člověka vychýlí jakýmkoli směrem, vzniká motiv, snažící se o zpětné nastolení rovnováhy. Otázkou zůstává, co způsobuje odklon rovné plošiny? Odpovědí je dvojitá příčina.

Jak vysvětluje Helus (HELUS et. al., 1979, s. 64), chybu nám může nahlásit organismus, např. hlad, žízeň, únava apod. Tomu říkáme vnitřní motivační dispozice – potřeby. Nebo za příčinou stojí vnější motivační jevy – incentive.

Vnitřní motivace – potřeby

Ve své knize se Helus (HELUS et. al., 1979, s. 66–73) zabývá především třemi skupinami potřeb, které mají bezprostřední vliv na školní úspěšnost:

- Kognitivní (poznávací) potřeby se rozvíjí spolu s rozumovými schopnostmi jedince a zásadní vliv na ně má prostředí, ve kterém se jedinec nachází. Kognitivní potřeby se mohou projevit dvojitým typem. Prvním typem je receptivní potřeba, neboli potřeba přijímat hotové poznatky a vědomosti. Druhým typem je potřeba získat nové poznatky skrze řešení úkolu či odhalování problematiky.
- Sociální potřeby se orientují dvojitým směrem: na učitele a na spolužáky jako třídní kolektiv. Učitel v roli stěžejní postavy prvních tří ročníků prvního stupně základní školy má možnost uspokojovat mnohé z žákových potřeb, proto není divu, že se na něj žák zaměřuje. Ve vyšších ročnících jeho role ustupuje žákovi potřebě najít si kamarády a patřit do party. Navíc se tu vyčleňují další dva podtypy potřeb – potřeba afiliace a prestiže. U potřeby afiliace jedná jedinec tak, aby se zalíbil ostatním, aby měl s ostatními dobrý pozitivní vztah. U potřeby prestiže se jedná

spíše o potřebu soutěžit a umisťovat se na nejvyšších postech. Žák potřebuje vyniknout mezi svými spolužáky. Sociální potřeba se neorientuje na úkol nebo výkon podaný při úkolu. Důležitý je moment, kde se ve společnosti nacházím, při splnění daného úkolu.

- Výkonové potřeby se dělí na potřebu úspěšného výkonu nebo potřebu vyhnoutí se neúspěchu. Potřeba úspěšného výkonu je orientována motivovaností rodiny. Pokud v rodině existuje soutěživý duch podporující výkon, dítě bude tímto duchem ovlivněno a dosažení úspěchu bude brát velmi vážně. Úspěšný výkon ale může ovlivnit i vlastní zkušenost dítěte s úspěchem. Většinou se jedná o formu odměny a trestu. Potřeba vyhnoutí se neúspěchu je motivována strachem ze selhání a objevuje se v rodinách, kde se do hledáčku dostávaly převážně chyby a lpělo se především na kritice.

U kognitivních potřeb je role učitele důležitá v tom, že nesmí zapomenout střídat způsob obohacování žáků o nové vědomosti. V jiném případě by mohlo dojít ke stereotypům, které by se projevovaly buď jako pouhé přijímání hotových informací nebo sklonem k osobitému řešení za každé situace.

S výkonovou potřebou souvisí i aspirace. Její výše spočívá na třech kritériích (HELUS et. al., 1979, s. 78). Prvním kritériem je situace, ve které se daná činnost odehrává. Žák v jisté situaci hodnotí příznivost či nepříznivost podmínek pro danou činnost. Druhým kritériem je míra zkušenosti s danou činností, jenž dostává žáka do lepší pozice při plánování činnosti a očekávání důsledků oné činnosti. Třetím a posledním kritériem je odhad vlastních schopností a dovedností, prostřednictvím nichž jsme schopni podat určitý výkon.

Vnější motivace – incentivy

S vnější motivací podle Heluse (HELUS et. al., 1979, s. 85–9) neodmyslitelně souvisí metoda odměn a trestů, které mohou mít jen dvě funkce:

- Funkce informativní nám podává zprávu, jestli naše chování bylo dobré či nikoli. Ve druhém případě již ale chybí doplnění o informaci, za jaké chování bychom měli naše dosavadní počínání zaměnit.

- Funkce motivační je naprosto rozdílná u odměn a trestů. U odměn se jedná o pochvalu, která laská především sociální potřeby žáka. Helus doporučuje chválit žáka bezprostředně po vykonání jisté činnosti, jinak je její hodnota nepřímo úměrná času mezi pochvalou a dokončením žádané práce. Dále si učitel musí dát pozor na frekvenci a velikost pochval, neboť s růstem těchto veličin musí růst i intenzita pochval. Jinak časem žákovy pochvaly zevšední a nebudou mít pro něj tu prvotní postačující hodnotu. Trest splňuje motivační hodnotu v podobě pokárání, po němž se očekává, že žák vyloučí své nevhodné chování a nahradí ho chováním žádoucím. Tresty ale mívají mnoho negativních vedlejších účinků, jako je strach ze školy, úzkostné stavy, projevy agrese či žákova snaha upoutání pozornosti učitele.

Helus (HELUS et. al., 1979, s. 92) pozoroval, že ve vnímání známek je rozdíl mezi žákem orientovaným na prospěch silně a žákem orientovaným slabě. Děti, kterým na známkách nesmírně záleží, dobré známky povzbuzují a špatné přijímají těžce. Slabě orientovaní žáci na prospěch špatnou známku nepřijímají jako neúspěch.

Vývoj motivů

Vývoj motivů se diferencuje podle vztahu žáka ke škole. Leontjev popisuje tři motivační etapy (Leontjev in HELUS et. al., 1979, s. 94). První etapa se točí kolem učebního procesu a jeho výkonu. Další etapa se zaměřuje na život ve třídě a ve škole a důležitým motivačním činitelem se stává známka. Poslední třetí etapa zaměřuje svou pozornost na budoucnost a žákovu roli v ní. Její motivy se usměřňují podle žákova zájmu.

1.2.3 SMĚŘOVÁNÍ A PERSPEKTIVNÍ ORIENTACE

Helus (HELUS, 2004, s. 93–4) si všímal dětského vývoje z hlediska toho, kam dítě směřuje. Dospěl ke třem podobám proměn. První proměna směřovala k dospívání a dospělosti. Dítě se mění po biologické, psychické i sociální stránce. Začíná napodobovat dospělé ve svých hrách. Další směr se ubírá cestou sebepojetí a vlastního sebevyjádření. Dítě poznává samo sebe, umí odhadnout svou osobnost a začíná jí rozumět. Přestože je stále závislé na vnější pomoci, je schopno hledat samo sebe, prosadit se a uplatnit se. Poslední směr vede k vrcholné nezávislosti. Vymaňuje se ze spárů svého nejbližšího okolí a vystupuje z něho jako sebevědomá bytost přijímající za sebe zodpovědnost.

Směřování dítěte se ubírá směrem určeným jeho zájmy. Helus definuje zájem jako „*uvědomělé, dlouhodobé a soustavné zaměření aktivity jedince na určitou oblast poznávání a čínorodé seberealizace*“ (HELUS, 2004, s. 120). Manželé Hartlovi dodávají: „*Lidé se svými zájmy výrazně liší, a to nejen jejich zaměřením, ale i trvalostí, hloubkou, šířkou, intenzitou a hodnotou*“ (HARTL et. al., 2000, s. 694).

Helus (HELUS, 2004, s. 120) zájmy považuje za aktivátory celých oblastí osobnosti, které rozděluje na zaměřenost:

- poznávací,
- sociální,
- praktickou prováděcí,
- hodnotovou a
- životního stylu.

V praxi to znamená, že si dítě musí uvědomit, co ho baví a o co má zájem. Poté si zjistí potřebné kontakty, třeba i přes jeho rodiče, aby mohlo onu činnost vykonávat a věnovat se jí. Kvůli svému zájmu se dítě učí vynaložit úsilí, aby danou činnost provádělo na určité úrovni. Mění si tak životní styl, který je organizovaný s ohledem na jeho zájem.

1.2.4 SEBEVĚDOMÍ

Nejzásadnějším faktorem, který ovlivňuje školní úspěšnost žáka, je sebevědomí. O tom, zda dítě vlastní zdravé sebevědomí nebo příliš vysoké, či snad trpí komplexem méněcennosti, rozhoduje několik dalších činitelů. Prvním z nich je rodina, poté škola v čele s učitelem a vrstevníky a v neposlední řadě školní neúspěch, který hluboce usměrňuje subjektivní zkušenosti dítěte.

Nejdříve si ale podle Johnsona definujeme, co to sebevědomí je. „*Sebevědomí je posuzování vlastní ceny, kompetence, hodnoty, které je založeno na procesu konceptualizace, shromažďování informací o sobě a zkušeností. Má dva komponenty: úroveň ocenění, kterou si jedinec přisuzuje, a proces, kterým si odvozuje závěry o své ceně*“ (Johnson in SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 21).

Pokud se budeme zabývat psychickými předpoklady sebevědomí, opřeme se o tzv. velkou pětku, kterou vytvořil Oliver P. John. Ta zahrnuje 5 důležitých faktorů, jež sestavují sebevědomí jedince. Pět silných faktorů osobnosti (SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 35–7):

- Prvním faktorem je inteligence. Jedná se ale o takovou inteligenci, která není měřitelná inteligenčními testy. Jde o člověka, který v sobě probouzí aktivní zvědavost, je otevřený novým poznatkům a zkušenostem a je také schopen všechny nové informace zpracovat. Jedná se o aktivní inteligenci, která nás motivuje k poznání.
- Další významnou složkou je svědomitost. Mezi vlastnosti takového člověka patří důslednost, pečlivost, pilnost. Na takového člověka se můžeme spolehnout.
- Následující vlastností je extroverze. Tato vlastnost nejvíce ze všech směřuje od člověka směrem k ostatním lidem. Člověk oplývající takovou vlastností se snáze seznamuje s novými lidmi a je mu tudíž snadněji otevírán nový svět.
- Čtvrtým faktorem je citová stabilita. Takovému člověku není cizí vyrovnanost, působí klidně a je odolný vůči zátěžovým situacím.
- Jako poslední vlastnost je uvedena přívětivost. Jedná se o člověka, který umí být vstřícný vůči ostatním, dokáže přijmout pomoc od jiného a naopak je schopen svou pomoc nabídnout.

U fyzického faktoru sebevědomí dominuje pojem krása. Z výzkumu Ellen Berscheidové a Elsin Walsarové (Dobson in SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 39) vyšlo najevo, že vzhled dětí často ovlivňuje to, jak jsou posuzované a hodnocené druhými. Vzhled často ovlivňoval mínění o dětech a zapříčiňoval se při nespravedlivém posuzování přestupku, kdy bylo „hezké“ dítě ve výhodě.

Důsledkem zdravého sebevědomí podle Melgosa a Posse (Melgosa a Poss in SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 73) je osobnost dítěte s dobrými úmysly, překypující jistotou a optimismem. Dítě se nachází v emocionální pohodě, což ovlivňuje jeho víru ve schopnosti. Zdravé sebevědomí pozitivně ovlivňuje vztahy s lidmi. Dítě se cítí neohrožené. To vše zapříčiňuje školní úspěšnost.

Nízké sebevědomí je takové sebevědomí, které dosahuje velmi nízkých hodnot v tzv. velké pětce (viz text výše). Podle Hartla a Hartlové (Hartl a Hartlová in SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 66) „je nízké sebevědomé nevíra ve vlastní úspěch. Vzniká v dětství nízkým hodnocení ze strany klíčových osob“.

Kasíková se zaměřila na důsledky nízkého sebevědomí (Kasíková in SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 68) mezi něž patří:

- výraznější emocionální problémy (úzkost, nespavost, smutek, aj.),
- nízký školní výkon (stanovení nízkých cílů),
- sociální pasivita (zranitelnost při odmítnutí),
- ovlivnitelnost sociálními vlivy (snadná přesvědčitelnost) a
- tendence hledat chyby na druhých (snaha o lepší pocit).

Sedláčková (SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 69) nás seznamuje s biologickým hlediskem nízkého sebevědomí, kdy dochází k porušení rovnováhy ve vegetativním nervovém systému. Ten se v případě nižšího sebevědomí projevuje jako vyšší potivost, rychlejší tep, vyšší tlak, zrychlený dech, pocit závratě apod.

1.2.5 PŘÍČINY ŠKOLNÍ NEÚSPĚŠNOSTI

Abychom se mohly zabývat příčinami školní neúspěšnosti, musíme si vysvětlit, co je to školní neúspěšnost. Tento pojem nejlépe pochopíme přes negaci definice školní úspěšnosti.

Pokud se budeme držet Helusova pojetí školní úspěšnosti (viz text výše), kde společnost nastavuje normy, definuje nároky a skrze školu je vyžaduje po dítěti, pak školní neúspěšnost bude nedodržování daných norem a nedosahování daných nároků.

Při vymezování příčin školní úspěšnosti si můžeme opět pomoci Helusem, který za hlavní faktory školního úspěchu považuje rodinu a poté školu (viz text výše). Z toho můžeme odvodit, že pokud se objeví problém v těchto faktorech, sníží se pravděpodobnost školního úspěchu a v nejhorším případě se zapříčiní školní neúspěch žáka.

Původcem školního neúspěchu může tedy být rodina, škola (učitel a spolužáci) a žák sám. Všechny tyto příčiny si následně rozebereme.

Rodina

Soudržná skupina osob s příbuzenským vztahem se zapisuje jako první determinant školního úspěchu a neúspěchu. Pokud jsme za nejdůležitější faktor úspěchu ve škole považovali sebevědomí, pak rodina je prvním klimatem, kde se sebevědomí dítěte tvoří.

Výzkumy podle Hvozdíka (Hvozdík in Szachtová, 2000, s. 97) ukazují, že 70–80% neprospívajících žáků nežije v nevhodném rodinném prostředí.

Rodina jako první volí způsob výchovy, poprvé nastavuje pravidla a jejich dodržování, připravuje dítě v komunikační sféře a jako první ze společnosti připravuje podmínky pro úspěch či neúspěch své ratolesti.

„Úspěšné učení mohou dítěti komplikovat takové vlastnosti, které se formují v důsledku různých nesprávných typů výchovy v rodině, např. výchovy nadměrně starostlivé, rozmazlující, autoritativní, lhostejné či zanedbávající, s nedostatkem lásky a pochopení.“ (Miňhová, Prunner in Szachtová, 2000, s. 97)

Učitel

„Učitelova osobnost sehrává v celém výchovně vzdělávacím působení prvořadou roli. Celá řada výzkumů potvrzuje skutečnost, že učitel je jedním z nejdůležitějších motivačních činitelů žákova učení.“ (SZACHTOVÁ, 2000, s. 98)

Podle Heluse (HELUS et. al., 1979, s. 54) je jedním z významných rezultatů úspěšného absolvování školy kooperace. Hartl a Hartlová termín kooperace vysvětlují jako „*rys ovlivňující interpersonální chování a vztahy*“. Považují kooperaci za schopnost spolupracovat, přátelit se a být otevřený (HARTL et. al., 2000, s. 275). Tato školní součinnost je ve třídě umožněna díky rolím učitele a žáka.

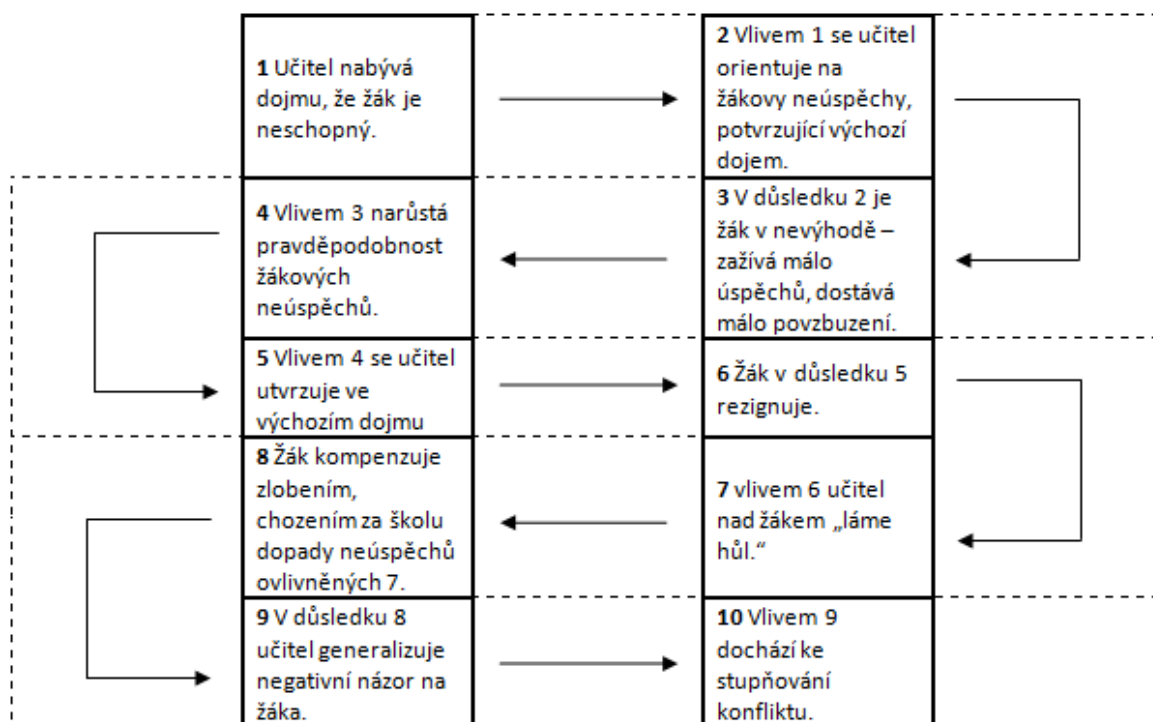
Učitel jako vůdčí osobnost ve třídě má zodpovědné postavení. On jako první osoba seznámí žáka kooperačním jevem a jeho osvědčením při práci ve třídě se spolužáky.

Podle Heluse (HELUS et. al., 1979, s. 55–6) bývá učitel spatřován v žákových očích jako osobnost naprostého vědění. Žák ho považuje za další autoritu vedle jeho rodičů, důvěřuje mu a nechá se vést jeho instrukcemi a příkladem.

Takového vztahu by měl učitel využít. Měl by jít žákovi příkladem, kladně ho ovlivňovat a nenásilně ho směřovat k věděni.

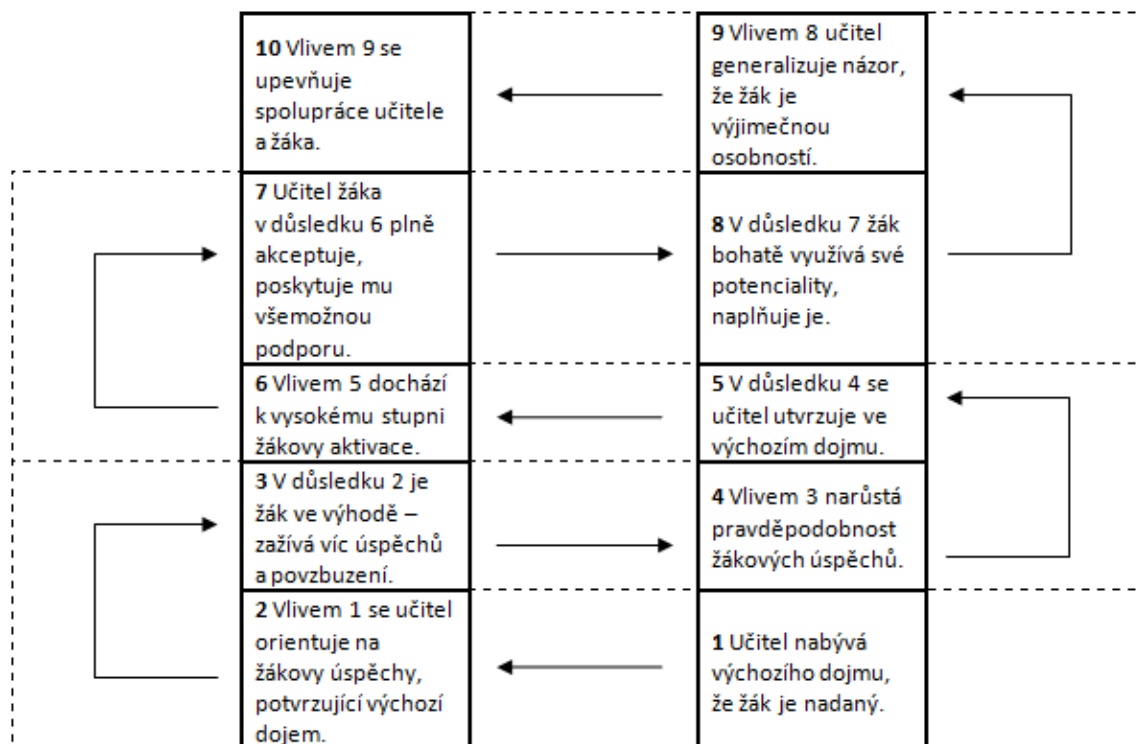
Komunikace patří mezi nejzákladnější nástroj interakce mezi učitelem a žákem a mezi žáky samotnými. Komunikace se line skrze jisté sekvence, jak tvrdí Helus (HELUS, 2004, s. 128). Tyto sekvence se nesou do spirál dvojího směru a nabalují na sebe jeden bod po druhém. Jedna komunikační spirála směřuje sestupně. Stejně jako v následující tabulce:

Tabulka 1 – Příklad sestupné komunikační spirály (modifikace dle HELUSE, 2004, s. 129)



Pakliže učitel pozoruje na žákovi předně jeho pozitivní vlastnosti a schopnosti, jedná se o vzestupnou komunikační spirálu, kterou také sestavil Helus:

Tabulka 2 – Příklad vzestupné komunikační spirály (modifikace dle HELUSE, 2004, s. 131)



V krajním případě o úspěšnosti a neúspěšnosti žáka rozhoduje pohled učitele na žáka. Důležitá zpráva pro učitele, která z těchto spirál vyplývá, je snažit se prvotně o pozitivní orientaci na žákovi schopnosti a ty podporovat.

Podle Koláře a Šikulové (Pavelková in KOLÁŘ et. al., s. 39) si učitel z průběhu působení žáka ve třídě utváří vlastní obraz o žákovi. Tento obraz se utváří podle Heluse (Helus in KOLÁŘ et. al., s. 39) z několika částí. Utvoří se z dojmu, kterým žák na učitele působí. Dále se skládá z informací, které učitel o žákovi získá. Poslední částí jsou učitelova očekávání a učitelovy předpoklady, s nimiž k žákovi přistupuje.

Podle Pelikána (Pelikán in KOLÁŘ et. al., s. 40–1) existují tři faktory, které ovlivňují vnímání žáka učitelem. Prvním faktorem je konfrontace neboli srovnávání. Učitel žáka porovnává s dřívějšími zkušenostmi nebo na základě svých očekávání. Dalším faktorem je obecné vnímání člověka, kdy si přirozeně vybíráme to, co potvrzuje náš utvořený názor. Posledním faktorem je iracionalita, která zapříčiní nevysvětlitelné citění sympatií nebo antipatií vůči žákovi.

Stinnou stránkou učitelova očekávání je zbrklé odhadování žákova dalšího jednání jen na základě krátkého pozorování. Učitelův předpoklad nemusí odpovídat realitě, a proto se

tomuto okamžiku brání utvářením podmínek, které budou jeho předpoklad podporovat. Takovému jednání, na které upozorňuje Kolář a Šikulová (KOLÁŘ et. al., 2009, s. 41), se říká Pygmalion-efekt.

Podstatné pro učitele je, aby si uvědomil, že svým chováním vůči žákovi, ovlivňuje chování zbytku dětí ve třídě v přístupu k onomu žákovi. Podle Koláře a Šikulové přebírají žáci chování učitele a tento způsob chování je tím odolnější, čím jsou žáci mladší (KOLÁŘ et. al., 2009, s. 42).

Žák

Ve výchovně vzdělávacím smyslu slova charakterizuje Helus žáka jako objekt a zároveň subjekt vzdělání (HELUS et. al., 1979, s. 58).

O roli společnosti ve vztahu k žákovi jsme již mluvili. Tento vztah činí z žáka objekt, který je formován prostřednictvím školní instituce do podoby, jakou společnost vyžaduje. Podle společenského diktátu žák prochází procesem interiorizace vzhledem k návykům, názorům, dovednostem a životnímu směřování.

Subjektivní charakteristiku žáka můžeme chápat jako opak, tedy exteriorizace. Žák během svého působení ve škole získá určité vědomosti, dovednosti, návyky a názory, jimiž se bude prezentovat jako vzdělaný a společenský člověk.

„Žák je objektem a zároveň subjektem v tom smyslu, že je ve výchovně vzdělávacím procesu vymezován takovým způsobem jakožto objekt, aby se mohl zpětně uplatňovat jakožto subjekt“ (HELUS et. al., 1979, s. 59).

Na školní úspěšnosti, jejímž projevem je využití svých znalostí pro pomoc slabším, kooperativní chování a chování žáka se zvnitřněnými společenskými zásadami, normami a názory, mají podíl jak žák, tak učitel ve stejné míře. Učitel tu vystupuje v roli někoho, kdo má za úkol vyučovat a vést. Žák tu naopak vystupuje v roli toho, kdo se učí a nechává se vést.

Sedláčková (SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 67) vysvětluje, že je velmi důležité, co si o sobě a svých schopnostech žák myslí, neboť to ovlivňuje žákovo očekávání výsledků a to zase ovlivňuje výkon při školní práci. Podle Sedláčkové souvisí nízké sebevědomí s úspěšností žáka motivovat.

Příčina žákova nízkého sebevědomí souvisí s minulostí. Sedláčková (SEDLÁČKOVÁ, 2009, s. 71) tuto příčinu nazývá zažitým zklamáním a význam připisuje četnosti a intenzitě daného zklamání.

Vrstevníci

Podle Szachtové (SZACHTOVÁ, 2000, s. 98) ovlivňuje školní výkon i sociometrická pozice žáka, která ho separuje buď ke skupině oblíbených dětí či ke skupině neoblíbených.

V kapitole „Školní socializace“ jsme se obrátili k žákům v průřezu celého prvního stupně. Vzhledem ke spolužákům můžeme tvrdit, že školní úspěšnost jde ruku v ruce s oblíbeností ve třídě. Avšak děti neposuzují popularitu jen podle úspěchu v lavici. Navíc nemůžeme tvrdit, že post na piedestalu popularity si zaslouží každý, kdo má samé jedničky.

Podle Correlliho (Correlli in Szachtová, 2000, s. 98) má na učení vliv i skladba tříd podle pohlaví či nadání. Podle něho má pozitivní vliv na školní úspěšnost heteronomní složení tříd v jakémkoli slova smyslu. Důvodem je vyšší příležitost ke stimulaci pro učení.

Zdravotní stránka

Poslední a nejzávažnější příčinou školního neúspěchu je samotný zdravotní stav žáka. Szachtová (SZACHTOVÁ, 2000, s. 96) zmiňuje jako jeden z faktorů školního neúspěchu běžné onemocnění, které snižuje výkon nejen ve školních činnostech. Dále ale upozorňuje i na dobu rekonvalescence, kdy ještě doznívá vyčerpanost. Rodiče a učitelé by toto období měli respektovat a neočekávat stoprocentní práci od takového žáka.

Shrneme-li příčiny školního neúspěchu, pak v první řadě mluvíme o rodině a jejím prostředí, které pro dítě vytvořila. Dále je to školní instituce, kde se do školní úspěšnosti žáka promítnou osoby v roli učitel a spolužáka. Posledním důvod připisujeme zdravotnímu stavu žáka.

1.3 INTELIGENCE

Následující kapitolu zahájíme vymezením pojmu inteligence. Jaké předpoklady musí inteligence mít a jaká kritéria musí splňovat. Zmíníme nejznámější teorie inteligencí a závěr této kapitoly budeme věnovat psychometrii, kde shrneme historii měření

inteligence a dnešní možné způsoby měření. Kapitulu zakončíme definováním pohybové inteligence.

1.3.1 VYMEZENÍ POJMU INTELIGENCE

V knize „Kognitivní psychologie“ od Roberta Sterna (STERNBERG, 2002, s. 503) se dočteme, že Oxfordský slovník angličtiny (Oxford English Dictionary) pojem inteligence datuje již od 12. století. Naproti tomu v psychologickém slovníku manželů Hartlových (HARTL et. al., 2000, s. 234) zjistíme, že pojem inteligence byl objeven až ve 14. století, ale nebyl přesněji definován až do století devatenáctého.

Ať už byly počátky výrazu inteligence jakékoli, důležitější je, že ani dnes se u psychologů neseťkáme s jednotným názorem na to, co toto slovo inteligence vlastně všechno zahrnuje.

Holeček a kol. (HOLEČEK et. al., 2007, s. 160) ze široka charakterizuje inteligenci jako *„obecnou rozumovou schopnost, která je závislá na kvalitě poznávacích procesů, v nichž dominantní postavení zaujímá úroveň myšlení.“*

Konkrétnější definici nabídl již v roce 1912 Wiliam Stern: *„Intelligence je schopnost učit se ze zkušenosti, přizpůsobit se, řešit nové problémy, používat symboly, myslet, usuzovat, hodnotit a orientovat se v nových situacích na základě určování podstatných souvislostí a vztahů“* W. Stern in (HOLEČEK et. al., 2007, s. 160).

Jiným slovy pojem inteligence znamená posoudit nastalou potíž, vybrat si odpovídající způsob řešení konkrétního problému či úkolu a na záležitost odpovídajícím způsobem reagovat. Definice také zahrnuje schopnost pracovat se zkušeností, poučit se z chyb a mít smysl pro usuzování a hodnocení.

Gardner (GARDNER, 1999, s. 98-9) ve své knize zdůrazňuje, že je třeba brát inteligenci jako entitu, která nelze fyzikálně zkoumat a potvrdit.

Chápejme tedy inteligenci jako pojmenování nástroje pro vědecké účely, jenž není hmatatelný.

1.3.2 SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP K INTELIGENCI

Teorie inteligencí jsou řazené chronologicky dle průlomové publikace.

Dvoufaktorová teorie inteligence Spearmana

V první polovině 19. století přišel britský psycholog Spearman s dvoufaktorovou teorií inteligence dělenou na dva faktory (HOLEČEK et. al., 2007, s. 161):

- G-faktorová inteligence je generální, základní inteligence, která je společná pro celé jedno odvětví. Např. hudba.
- S-faktorová inteligence je inteligence speciální, orientuje se konkrétně na určitou schopnost daného odvětví. Např. hra na klavír, hra na housle, zpěv, skladatelství atd.

Faktorová analýza prvotních schopností Thurstonea

Thurstone jako americký psycholog přišel poprvé skrze faktorovou analýzu k mnohačetné inteligenci. Mezi ně patří (HOLEČEK et. al., 2007, s. 162):

- Slovní porozumění se týká především sémantiky jazyka. Rychlému pochopení slovního sdělení.
- Slovní plynulost můžeme spojit se syntaxí, neboli pohotovému používání slov.
- Operace s čísly pracuje s matematikou, tedy čtení a zápis čísla, matematické operace a řešení úloh.
- Prostorová představivost tvoří základ pro vnímání prostorových vztahů.
- Paměť předpokládá ukládání, uchování a znovuvybavování informací.
- Pohotovost vnímání spoléhá na citlivost při pozorování okolí, všímání si podrobností a detailů.
- Usuzování zapříčiňuje nalézání řešení úloh a spoléhá na logické myšlení.

Dvoufaktorová inteligence Cattella

Nejrespektovanější teorií inteligence je dvoufaktorové dělení amerického psychologa britského původu Raymonda Bernarda Cattella. V roce 1941 rozdělil inteligenci na fluidní a krystalickou (HOLEČEK et. al., 2007, s. 161):

- Fluidní inteligence je určena nadaným jedincem, který je schopen v oblasti nervových procesů vyhodnotit vnímané vztahy. Tato inteligence je vrozená

a poměrně stálá po celý život. Nedá se zlepšit učením nebo nabýváním nových zkušeností. Proto ji považujeme za inteligenci objektivní.

- Krystalická inteligence je pravým opakem k inteligenci fluidní. Její základ stojí na kognitivních procesech. Tuto inteligenci ovlivňuje v průběhu života jedinec a je determinovaná také prostředím, ve kterém se jedinec nachází. Její úroveň je přímo úměrná s úrovní dosaženého vzdělání.

Teorie mnohačetné inteligence Gardnera

Než se pustíme do charakterizování sedmi inteligencí vyčleněných Gardnerem, nejdříve se podíváme, co on považuje za inteligenci a jakým sítém těchto „sedm statečných“ prošlo.

Gardner (GARDNER, 1999, s. 92–9) prezentuje dvě kvalifikační kola, jimiž musí konkrétní schopnost projít, bychom ji mohli považovat za inteligenci. V prvním kole se schopnosti postaví tváří v tvář dvěma předpokladům:

- vyřešení skutečných problémů a těžkostí – skrze schopnosti jsme sto vypořádat se s nastalou problémovou situací a
- nalézání nebo vytváření problémů – ty nám slouží jako studnice nových zkušeností.

Pokud jistá schopnost splňuje oba dva předpoklady, postupuje do dalšího kola, aby obstála před osmi „znaky“ inteligence. Gardner osmi kritérii dokazuje nezávislost jím vyčleněných sedm inteligencí. Gardner vysvětluje, že za inteligenci nepovažuje tu schopnost, která splňuje například jen dva znaky ze všech osmi kritérií, a naopak nevyřazuje adepta na post inteligence, který nesplňuje pouze dva z osmi rysů. Celý tento proces zastřešuje název „subjektivní faktorová analýza“ (GARDNER, 1999, s. 92).

- Prvním kritériem je „potenciální izolace při poškození mozku“, která zapříčiňuje nenarušený chod určité inteligence, pokud je některá z inteligencí poškozena.
- Druhé kritérium popisuje existenci tzv. „idiots savants a jiných zázračných dětí či dalších výjimečných lidí“. Plháková (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 77) vysvětluje francouzský výraz idiots savants jako slovní obrat pro takového jedince, který je mentálně retardovaný a přesto má výbornou schopnost či dovednost v určité oblasti. Jedná

se o rozvoj jedné inteligence před ostatními ve ztížených podmínkách oproti zdravému člověku.

- U třetího kritéria se Gardner věnoval „nalezení základní operace nebo souboru operací“. Každá inteligence disponuje jednou nebo několika konkrétními mechanismy, které jsou, se specifickými pravidly, typické pro ni samou.
- Ve čtvrtém kritériu se pozastavujeme nad průběhem vývoje s „kvalifikovanými konečnými výkony“. Každá z inteligencí se vyvíjí vlastním tempem a my sami s prostředím kolem nás ovlivňujeme, na jakou úroveň evoluce se v dané oblasti zastavíme.
- Páté kritérium si pohrává s „evoluční historií a evoluční hodnověrností“. Ačkoli pojem inteligence je umělý název pro něco, co se nedá dokázat, mohly bychom tímto výrazem nazvat výskyt podobných schopností objevujících se už před několika miliony let. Inteligence se proměňovala a přetvářela v důsledku naší biologické a psychické vyspělosti a pod tlakem civilizace, národů a jejich kultury se dotvářela.
- Šesté kritérium představuje „ověření pomocí experimentálně-psychologických úkolů“. Tento rys nám dává prostor využít metod kognitivní psychologie a rozhodnout tak, zda určitá schopnost patří příslušné inteligenci.
- Sedmé kritérium souvisí s předešlým znakem. Jedná se o „podporu ze strany výsledků psychometrického zkoumání“. Gardner připouští, že způsob řešení mnoha úkolů v psychometrických testech může být několikerého typu. Výběr řešení tedy zkresluje výsledky, neboť testovaný subjekt mohl použít jiné schopnosti, než bylo zamýšleno zkoumat. Nicméně si stojí za prokazatelným faktem korelace mezi jednotlivými testy. Neboli výsledky testů s rozdílným zaměřením na inteligenci, nemají takovou souvztažnost, jako testy zaměřené na jednu inteligenci.
- V posledním osmém kritériu se pracuje se „schopností přijmout kodifikaci v symbolickém systému“. Každá inteligence má svůj symbolický systém, ve kterém se projevuje. Hudební inteligence se line skrze notový záznam, lingvistická

inteligence nás ohromuje skrze rétoriku nebo psané dílo. Důležité je si uvědomit, že je tu opět kulturní rozdíl mezi jednotlivými národy, např. kinestetická inteligence se projevuje skrze pohyb, ale v Americe to může být hokej a v Rusku balet.

Gardner (GARDNER, 1999, s. 97) zdůrazňuje, že „nelze klást rovnítko mezi inteligenci a smyslový orgán“. Jedna inteligence může souviset s více než jedním smyslem a naopak žádný smysl nezískal výsadu stát se sám o sobě inteligencí.

„Inteligence jsou svou přirozeností určeny k tomu, aby se projevovaly (alespoň částečně) ve více než jedné smyslové soustavě“ (GARDNER, 1999, s. 97).

Howard Gardner jako nejvýznamnější protagonista systémového přístupu poprvé publikovat svou teorii mnohačetné inteligence roku 1983 ve své knize „Frames of Mind“ (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 75). Podle Holečka a kol. (HOLEČEK et. al., 2007, s. 164) je Gardnerova teorie brána za vzpouru mezi systémovými přístupy. Do této doby byla největší pozornost věnována jazykové (lingvistické) a logicko-matematické inteligenci. Gardner ale přichází se sedmi typy inteligencí, kde na úroveň inteligence lingvistické a logicko-matematické přidružuje ještě dalších pět inteligencí.

Gardnerův stručný souhrn teorie mnohačetné inteligence (GARDNER, 1999, s. 101–292):

- Jazyková inteligence zahrnuje porozumění řeči, umět mluvit, číst a psát. Její základ se staví na ovládnutí tzv. „lingvistické tetrády“: fonologie, syntax, sémantika a morfologie. Tuto skupinu jednotlivých dovedností ovládá každý člověk, který umí používat jazyk. Vedle čtyř jazykových složek tu máme čtyři jazykové funkce: rétorická funkce řeči, paměťový potenciál řeči, vysvětlování a schopnost jazyka vysvětlovat svou vlastní činnost, uvažovat o sobě samém. Vysokou úroveň této inteligence disponují spisovatelé, tlumočníci, rétorici aj.
- Logicko-matematická inteligence se projevuje zejména při řešení logických hádanek, řešení problémových úloh a dokazování. Základem ovládnutí matematických dovedností je schopnost najít, v čem je hlavní problém úlohy a poté hledat optimální řešení. Piaget nastínil vývoj této inteligence, který začíná u prvního seznámení s čísly, proniknutím do vztahu mezi příčinou a následkem

a končí na úrovni logiky. Vysoké hodnoty této inteligence se nevyhýbají např. vědcům hlavně přírodních věd (matematika, fyzika, chemika, apod.), dále jí mohou disponovat programátoři, či filosofové.

- Prostorová inteligence se odehrává zejména v prostoru ve směru horizontálním, vertikálním či předozadním. Základem pro schopnost orientovat se v prostoru je schopnost vnímat určitou formu a podle potřeby ji najít, porovnat či přetvářet. Důležité je umět vytvářet mentální představy a ty transformovat do grafického záznamu. Vysokou prostorovou inteligenci můžeme najít u uměleckých tvůrců: malíři, sochaři, architekti. Nemine ale také hráče šachových partií a různé navigátorské profese včetně orientačních běžců.
- Hudební inteligence začíná na třech základních složkách hudby. První je melodie, kterou vyjadřujeme tóny. Druhý je rytmus, který má určitou frekvenci a je vysílán dle vybraného systému. Třetí složkou je tónbr neboli zabarvení zvuku, který dodává tónu další vlastnosti. Hudební inteligence se projevuje zejména u umělců z řad hudby: skladatelé, dirigenti, instrumentální hudebníci či zpěváci.
- Tělesně-pohybová inteligence vystihuje jak jemnou motoriku rukou a prstů, tak hrubou motoriku celého těla. Tato inteligence nám umožňuje řídit pohyby těla a zacházet s předměty. Dovoluje nám používat naše tělo k rozmanitým a obratným pohybům, kterými se můžeme vyjádřit a kterými plníme určité činnosti. Tělesně-pohybově zdatní bývají tanečníci, herci, vynálezci či chirurgové.
- Personální inteligence je tvořena dvěma složkami. První z nich je intrapersonální složka, která se týká hlavně znalostí našich pocitů, porozumění našeho chování a umění naše jednání řídit. Druhá složka je interpersonální, jenž je orientovaná na lidi kolem nás, tedy porozuměním jiným lidem, chápat jejich motivace, záměry či vnímat jejich temperament. Obě dvě inteligence se navzájem ovlivňují a propojují. Vysokými hodnotami personální inteligence oplývají sociální pracovníci, psychologové, učitelé či politici.

Poté co na konci 20. století Gardner napochodoval se svou mnohačetnou teorií, se zvedla vlna kritiky. Následující informace jsou čerpány z Plhákové (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 78–80).

Nathan Brody kritizoval především nepodložení Gardnerovi teorie empirickým výzkumem. Také si nebyl jistý předpokládanou nezávislostí jednotlivých inteligencí, neboť korelace mezi lingvistickou a logicko-matematickou inteligencí byla velmi vysoká.

Zejména ruští tradiční psychologové nepovažovali Gardnerovo hudební, pohybové či umělecké nadání za inteligenci, nýbrž za obecné poznávací schopnosti.

Další kritika se vztahovala na dědičnost inteligence. Především se jim nezamlouvala dědičnost interpersonální inteligence, která je podmíněna především sociálním učením a kontaktem s lidmi.

Celkovou nelibost vyvolalo zařazení posledních čtyř typů mezi inteligence. Gardner však chtěl upozornit na to, že ve vzdělání se přeceňovaly hlavně první tři inteligenční schopnosti.

Triarchická teorie inteligence Sternberga

Americký psycholog Sternberg v roce 1985 představil svou teorii inteligence skládající se ze tří komponentových složek (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 80). Předtím, než ji shrneme, se podíváme na to, jaké funkce podle Sternberga inteligence plní.

Inteligence pracuje se třemi funkcemi:

- adaptace,
- přetváření prostředí a
- vybrat si nové prostředí.

První funkce má za úkol přizpůsobit se okolí, ve kterém se nacházíme. Druhá funkce naopak přizpůsobuje okolí nám, podle toho, co nám vyhovuje. Pokud vyčerpáme obě možnosti a stále nedosáhneme bodu spokojenosti, je tu pro nás třetí funkce, která nám umožní vybrat si úplně jiné prostředí.

Kromě funkcí, které musí inteligence splňovat, se Sternberg pozastavil nad dvěma zkušenostmi, které považuje za důležité při zjišťování triarchické teorie. Těmi je sféra relativní novosti a sféra automatizace (Sternberg in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 80).

Jde mu tedy o zjištění, do jaké míry se jedná o nové problémy.

Teorie triarchické inteligence (Sternberg in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 81):

- Komponentová inteligence se projeví při získávání nových informací, jejich zpracovávání a posouzení. Jedná se zde o komponenty kognitivních postupů, které dovolují řešení náročných úkolů. Tato inteligence je tvárná zvláště ve školním prostředí. V praxi se projevuje u žáků a studentů, kteří mají výborné výsledky tam, kde se lpí na analytických dovednostech a kritickém myšlení.
- Zkušenostní inteligence nám dává schopnost vnímat novost a nedržet se konvenčních zaběhnutých postupů při řešení. Máme možnost využít naši tvořivost a fantazii. Nejčastěji ji najdeme jako originalitu v uměleckém vyjádření. Základem zkušenostní inteligence, jak už sám název napovídá, je zkušenost. Čím více má člověk zkušeností a zautomatizovaných postupů, tím lepší a rychlejší je v nalézání originálního, tvořivého a efektivnějšího řešení v situacích nových. V životě je vítaná zejména tam, kde slábne důraz na analytické a kritické myšlení a uvolňuje se prostor i pro tvořivost a originalitu.
- Kontextová inteligence se projevuje jako schopnost promyšleně vybírat prostředí kolem nás. Je to schopnost vhodně načasovat určitou činnost s maximálně pozitivním výsledkem vůči nám samým. V životě je tato inteligence základní schopností, kterou mívají velmi přizpůsobiví lidé umějící vystihnout správný okamžik.

Sternberg považuje svou teorii za dostatečně širokou, kde je možné schovat všechny projevy lidské inteligence. Přesto svou teorii dál propracovává. Na počátku 90. let začal Sternberg zdokonalovat převážně kontextovou inteligenci, kterou v podstatě přirovnával k inteligenci praktické (Sternberg in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 84).

1.3.3 MĚŘENÍ INTELIGENCE

„Inteligence je jako elektřina; je velmi snadné ji měřit, ale téměř nemožné ji definovat“
(Crider in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 31).

V následující kapitole se budeme věnovat samotnému testování inteligence. Shrneme její mnohaletou historii začínající u měření inteligence několika subjektů a přejdeme

k současným trendům měření inteligence, která je v dnešní době masově rozšířená po celém světě.

Historie měření inteligence

Ranou fází výzkumu inteligence započal Angličan Francise Galton (1822–1911). Obohatil obor psychologie o nově studované téma: individuální rozdíly ve schopnostech. Zajímal se zejména o míru dědičnosti inteligence a v roce 1869 napsal knihu *Dědičný Génius* (Hereditary Genius), kde publikoval výzkum s výsledky odhalující přenos schopností z generace na generaci. Výzkum tehdy prováděl pouze s mužskými respondenty (Schultz in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 13–4).

Galton svou pozornost zaměřil také na tvorbu specifických mentálních testů pro měření schopností, což ho staví do role prvního praktického psychologa. Vycházel přitom z předpokladu, že pro měření inteligence se může vycházet ze sensorických schopností daného jedince (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 14).

Galton ve své teorii o inteligenci vycházel z anglického filosofa Johna Locka: *„Nic není v rozumu, co nebylo dříve ve smyslech“* (Lock in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 14). V praxi považoval za vysokou inteligenci případ, kdy byl největší rozdíl mezi sensorickými schopnostmi.

Charles Spearman (1863–1945) je autor matematické metody, která si pohrává s předpokladem, že najdeme-li mezi dvěma či více testy významnou souvztažnost, pak je vysoká pravděpodobnost, že oba či všechny tyto testy měří stejnou základní schopnost (Sahakian in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 15).

Termín „mentální testy“, jak vysvětluje Plháková (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 16), zavedl do psychologie James McKeen Cattell (1860–1944). *„Psychologie nemůže dosáhnout jistoty a přesnosti přírodních věd, pokud se neopře o výsledky experimentů a měření. Pokrokem v tomto směru by mohla být aplikace souboru mentálních testů a měření na velký počet jedinců“* (Cattell in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 16).

Podle Cartera (CARTER, 2006, s. 117) základy moderního testování začaly u pánů Alfreda Bineta (1857–1911) a Théodora Simona (1873–1962). Ti měli na svědomí sestavení inteligenčního testu obsahujícího třicet složitějších úloh, prostřednictvím nichž mohli otestovat vyšší mentální schopnosti. Pochopili, že rozdíly mezi dětmi jsou markantní až při

práci na složitějších úlohách. Testy inteligence koncipované pro děti různého věku byly poprvé publikovány v roce 1905.

Americkou psychologickou půdu seznámil s Binet-Simonovými testy americký psycholog Henry H. Goddard (1866–1957) (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 17). Tyto testy se začaly postupně revidovat hlavními představiteli americké psychologie 20. století.

Lewis Madison Terman v roce 1916 publikoval práci Měření inteligence (The Measurement of Intelligence), jež představovala první návod k administraci výsledků Binet-Simonových testů (Homola in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 18).

O další zlepšení Binetova pojetí se postaral německý psycholog William Stern (1871–1938). Uvědomil si, že výsledky rozdílů mezi chronologickým (biologickým) a mentálním (skutečným) věkem jsou velmi nepřesné. Např. méně zaostalé bude dítě, které se zpožďuje o jeden rok v 15 letech, než dítě, které se zpožďuje o stejnou dobu ve čtyřech letech. Řešením tohoto problému spatřoval v návrhu inteligenčního kvocientu, který operoval s podílem mentálního věku a chronologického věku. L. M. Terman do tohoto výpočtu zařadil násobek stem (Popplesstone, McPherson in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 18).

Stern se k celé rovnici ($IQ = MV/CHV \times 100$) dodal: „*Považuji za nepřijatelné, aby jakékoliv pedagogické hodnocení, které má nějaký praktický účel (např. zařazení do výběrové třídy), bylo založeno pouze na inteligenčním kvocientu*“ (Stern in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 18).

Je tedy nanejvýš nutné nekončit u číselného výsledku, ale doplnit ho o kvalitativní diagnózu. Jedince musíme brát jako individuální bytost s ojedinělými vlastnostmi, schopnostmi a podmínkami v prostředí, ve kterém žije. Výsledek inteligenčního kvocientu může být u dvou jedinců stejný, ale s nejvyšší pravděpodobností se bude lišit jejich další diagnóza.

Robert Mearns Yerkes (1876–1956) zavedl do inteligenčního testování tzv. bodové škálování. Do výpočtů zařadil podíl celkového bodového skóre zkoumané osoby a průměrné bodové skóre věkové skupiny dané osoby (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 19). Testovaný jedinec si tak mohl udělat představu o tom, do jaké míry se inteligenčně vyrovnává svým vrstevníkům, popřípadě do jaké míry nad nimi převyšuje, či pod nimi zaostává.

Vývoj testování inteligence ovlivnila i první světová válka. Byla vytvořena odborná psychologická komise v čele s R. M. Yerkesem, jejímiž členy byli také H. H. Goddard nebo L. M. Terman. Jejich prvním úkolem bylo otestovat všechny členy americké armády. Pro splnění tohoto rozsáhlého úkolu musely navrhnout testy, které by byli schopni vyplnit i takoví branci, kteří neměli žádné vzdělání. Vznikly tři úrovně testů. První „The Army Alpha Test“ byl určený pro vojáky, kteří uměli číst a psát. Pro analfabety tu byl „The Army Beta Test“ a poslední test „Performance Scale Examination“ vyplňovaly osoby, které neuspěly ve dvou předchozích testech (Poppstone, McPherson in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 19).

Po skončení první světové války se měření inteligence rozšířilo a do styku s ním přišla i běžná populace – a to na denním pořádku. Inteligenční testy, jako reprodukce armádních testů, se staly běžnou komponentou přijímacích řízení ve školách nebo v zaměstnání (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 20).

Další test postavený na bodovém škálování byl sestaven Davidem Wechslerem (1896–1981). Wechsler se při sestavování svého testu inspiroval Yerkesovou bodovou škálou, Stanford-Binetovou škálou a armádní perforační škálou (Matarazzo in PLHÁKOVÁ, 1999, s. 21).

Měření inteligence a současnost

V současnosti si můžeme vybrat z velkého množství inteligenčních testů a škál. Proto byly testy roztrženy do klasifikace.

První jednoduchou klasifikací je dělení na verbální a neverbální měření, přičemž neverbální testy se dále dělí. První skupinou neverbálních testů jsou názorové úlohy. Ty zahrnují dvojrozměrné či trojrozměrné obrazce, mezi nimiž jedinec odhaluje logické souvislosti a vyvozuje z nich závěr. Názorové úlohy se zaměřují na vizuální představivost a úroveň názorného myšlení. Druhou skupinu tvoří performační úlohy, při kterých jedinec manipuluje s určitým materiálem a podle předlohy sestavuje určitý obrazec (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 31–2).

Další možnou klasifikací mohou být testy jednoduché a kombinované. Jednoduché testy zahrnují neverbální (názorové a performační) způsob testování. Testy tohoto typu mají jednotnou stavbu a z hlediska faktorové analýzy tu půjde převážně o známý Spearmanův

G-faktor. Řadíme sem následující testy: Kohsovy kostky, Ravenovy progresivní matice, Domino test a Cattellovy C. F. testy. Kombinované testy obsahují mimo neverbálních úloh i úlohy verbální. Řadíme sem například: Wechslerovy škály, Amthauerův test struktury inteligence – IST a Meiliho Analytický test inteligence – AIT (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 32).

O testování dětí předškolního a mladšího školního věku se zajímali Terman a Merrillová. Ti své testy založili na vývojovém inteligenčním kvocientu, který získáme podílem mentálního a chronologického věku. U nás máme jejich českou verzi. Dále můžeme použít k testování dětí následující testy: Wechslerovy škály, Stavělova orientační zkouška, Ravenovy progresivní matice, Řičanův test intelektového potenciálu – TIP, či Cattellův CF 2 test, (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 33).

Plháková se ve své knize zabývá otázkou, která kritéria by měly splňovat testy inteligence (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 33-5) :

- Standardizace je jedním z prvních kritérií, které Plháková uvádí. Testy inteligence srovnávají úroveň výkonu, proto je nezbytně nutné dodržovat předem dohodnutá pravidla u všech testovaných subjektů.
- Normy, jako další kritérium, požadují vyzkoušet nový test na poměrně velkém vzorku osob – tzv. normativní vzorek. Ten by měly zastupovat veškeré možné podmnožiny dané populace. Jen tak získáme základ pro srovnávání jednotlivce vůči ostatním.
- Objektivita se staví na třetí pozici kritérií inteligenčního testu. Za objektivní test považujeme ten, který mohou administrativně zpracovat dvě různé na sobě nezávislé osoby, a přesto dospějí ke stejnému výsledku.
- Reliabilita je čtvrtým kritériem, které úzce souvisí s objektivitou. Spolehlivý test je ten, jehož výsledky se nijak neodlišují, ačkoliv data pro test byla získaná za jiných podmínek popřípadě zpracována nestejnými lidmi. Dalším vodítkem je poměrně vysoká shodnost výsledků po určitém časovém odstupu.
- Validita je posledním pátým kritériem. Za validní neboli platný test považujeme takové měření, z jehož výsledků jsme schopni konstatovat závěr. Např.

Wechslerovy nebo Stanford-Binetovy škály mají takovou validitu, že podle nich můžeme u studenta předvídat jeho budoucí studijní výsledky.

Plháková, která považuje validitu za nejdůležitější kritérium testů inteligence, zároveň tvrdí: „*Vnější kritériem validity testů inteligence je především školní prospěch, se kterým IQ vysoce koreluje*“ (PLHÁKOVÁ, 1999, s. 34).

1.3.4 POHYBOVÁ INTELIGENCE

Pojem pohybová inteligence nebyl dosud konkrétněji definován. Spousta odborníků si pro vymezení tohoto pojmu pomáhá pojmy souvisejícími.

Podle psychologického slovníku Hartla a Hartlové (HARTL et. al., 2000, s. 235) se pohybová inteligence „*projevuje manuální zručností, při obsluze přístrojů, modelování a ve sportu*“. Manželé ve svém slovníku kladou rovnítko mezi slovo „pohybová“ a slovo „motorická“.

A výrazem motorika se posouváme dál k inteligenci senzomotorické, která má základ v myšlení a „*pracuje pouze se skutečností prostřednictvím vjemů a praktických činností*“ (HARTL et. al., 2000, s. 235). Senzomotorika je, podle Průchy a kol. „*soubor schopností a dovedností pro činnosti, které jsou náročné na spojení smyslového vnímání a pohybů*“ (PRŮCHA et. al., 2003, s. 211).

Pokud zaměříme významy těchto výrazů na pedagogickou oblast, nevyhneme se výrazu učení. Nás bude především zajímat docilita, kterou oba citované slovníky charakterizují jako schopnost učení. Schopnost učení definuje Průcha a kol. jako „*individuálně rozdílný potenciál člověka učit se poznatkům, činnostem, složitým formám poznání*“ (PRŮCHA et. al., 2003, s. 212).

Pohybová inteligence je tedy senzomotorická odpověď na prostředí, která stimuluje jedince k pohybovému (motorickému) vyjádření. Pohybová inteligence je prostředek komunikace. Její výkon závisí na přesnosti a rychlosti provedení bez ohledu na obtížnost pohybové dovednosti.

Motorika a učení z biologického hlediska

Podle Libry (LIBRA, 1985, s. 20–1) není pochyb o tom, že vývoj motoriky a učení stojí na biologických základech. Tvrdí, že od těch nejprimitivnějších pohybů přes pohyby hnané

instinktem a potřebou dorozumět se až po pohyby velmi promyšlené a inteligentní, je velmi důležitá ontogenetická adaptace, tedy přizpůsobení se prostředí a našim potřebám.

Libra (LIBRA, 1985, s. 23) se také zmiňuje o geneticky podmíněném učebním potenciálu, který je do jisté míry regulovatelný. Využíváme ho při zápisu nových informací a využití těchto nových zkušeností nám navyšuje míru schopností. Podle Libry tímto procesem dosáhl živočišný druh vrcholu fylogenetického vývoje.

Stát na vrcholu vývoje ale znamená klást vyšší nároky na řízení organismu. Složitějším se tedy stává nejvyšší regulační centrum včele s nervovou soustavou.

Jak popisuje Libra (LIBRA, 1985, s. 25), činnost nervového systému závisí na nespočtu nervových buněk, které přijímají informace ve formě podráždění a pomocí mnoha synapsí je převádějí do různých míst nervové tkáně. Vzniká tak složitý řetězec, který se spojuje se smyslovými buňkami. Tato specializovaně analyzační čidla nás zpravují o prostoru kolem nás i o našem vnitřním stavu. Informace, které dostaneme, jsou kategorizovány a posuzovány a na základě tohoto procesu se rozhodujeme o dalším pohybu a celkovém chování.

Jak vysvětluje Libra (LIBRA, 1985, s. 28–30), každý pohyb se staví na hybném aparátu sestávající se ze svalů a kostí. Za rozpořbováním našeho těla stojí tři systémy: dostředivý, odstředivý a regulační.

- Dostředivý systém sdružuje dva podsystemy. První specificky dostředivý subsystem má za úkol pracovat s konkrétním podnětem a přijímat určitou informaci. Druhý podsystem nespécificky dostředivý nám zajišřuje orientaci a pozornost. Jeho síla ovšem upadá ve známých situacích a proto je důležité, aby učitel ve škole při stereotypním opakování zařazoval i nové rozptylující podněty, které budou dráždit a udržovat pozornost.
- Odstředivý systém zahajuje pohybový akt skrze impulsy na kosterní svalstvo. Ne každý pohyb ovšem vyžaduje práci celého odstředivého aparátu. Tento systém je hierarchicky uspořádan a podle stupně náročnosti pohybu se zapojují jednotlivé úrovně řízení. Nejjednodušší aktivaci má na starost úroveň míšňí, poté tu máme střední úroveň podkorovou a nejsložitější pohyby zajišřují úroveň korová.

- Regulační systémy mají za úkol samotnou motorickou reakci. Zpracovávají informace, zhodnotí možné dispozice, využijí vlastních znalostí a zkušeností a vytvoří odpovídající pohyb.

Gardner (GARDNER, 1999, s. 233) vidí pohyb jako východisko pro zpětnou vazbu, které upřesní pohyb následující. Vůlí řízené pohyby srovnávají plánovanou činnost s tím, co již bylo vykonáno. To znamená, že námi ovládaný pohyb běží na bázi recipročního ovlivňování motoriky a vnímání.

Linhart (LINHART, 1982, s. 143) chápe tělesný pohyb jako „*změnu části organismu v prostoru a čase*“ a dále poukazuje na to, že řízení motorického pohybu a jeho obměna probíhá za určitých vlastností a v určitém momentu dané činnosti. Regulace pohybové činnosti se může týkat:

- přiměřenosti motorické reakce s ohledem na intenzitu a dobu pohybu,
- volby pohybové reakce se zřetelem na aktuální situaci,
- zaměření své pozornosti na cíl,
- posloupnosti jednotlivých pohybů,
- řazení motorických reakcí s ohledem na vzájemnou návaznost,
- rozpočítání dílčích složek motoriky,
- zautomatizování jistých pohybových dovedností a
- samotného zdokonalování pohybů.

Pokud shrneme biologický základ podle Libry (LIBRA, 1985, s. 38), budeme potřebovat 4 složky, ze kterých se skládá systém schopný motorického učení. První složku tvoří smyslové orgány, díky nimž tělo přijímá informace o daném pohybu. Druhou složku obstarají centrální regulační orgány, které přijaté informace zpracovávají s ohledem na dosavadní zkušenosti jedince. Třetí složka pomocí tzv. efektorů hybného aparátu uskutečňuje motorický pohyb a celkovou činnost. Poslední složka patří řídicímu orgánu, který hodnotí provedenou činnost a podává o ní organismu zpětnou vazbu ve smyslu vhodnosti či nevhodnosti prováděné motorické aktivity.

Motorika a učení z psychologického hlediska

Motorický pohyb neprobíhá jen jako reakce na prostředí, ale také jako reakce na uspokojení našich potřeb. Tato změna stimulační role souvisí především s evolučním vývojem člověka, jak tvrdí Libra (LIBRA, 1985, s. 33), a vede k aktivizaci jedince.

Podle Leontjeva (Leontjev in LIBRA, 1985, s. 33) vychází chování živočichů ze dvou adaptací. Jednou z nich je přímá adaptace, kterou si neseme v rámci svého druhu a díky níž se umíme chovat instinktivně. Druhá adaptace je nepřímá a týká se subjektivních zkušeností jedince. Oproti živočichům má člověk ještě jednu adaptaci, která vychází z historicko-společenské zkušenosti. Ačkoliv by se dala považovat také za druhovou zkušenost, žádný jiný druh než *Homo sapiens sapiens* se s ní nepochlubí.

Pokud budeme chtít po dítěti na hodině tělesné výchovy, aby nám poprvé předvedlo cvik, který jsme mu právě ukázali, ke správnému provedení mu nepostačí jen biologická stránka motorického pohybu. Z psychologického pohledu je třeba, jak popisuje Libra, aby se vytvořila asociace mezi kinestetickou představou dané pohybové činnosti a přesnou instrukcí, kterou zadal vyučující (LIBRA, 1985, s. 34).

Prostřednictvím pohybu neuspokojujeme jen potřebu hýbat se ale také komunikovat s ostatními lidmi. Například spisovatel Norman Mailer rozuměl boxu následovně: *„Existují způsoby komunikace, které nepoužívají slova, symboly a přirozený jazyk. (...) Box je dialog těl, rychlý rozhovor mezi dvěma inteligencemi“* (Lowe in Gardner, 1999, s. 231).

2 ANALYTICKÁ ČÁST

2.1 PŘEHLEDOVÉ STUDIE

Při vyhledávání přehledových studií jsme vycházeli z originálních termínů této práce (pohybová inteligence, školní úspěšnost). Nicméně zahraniční výzkumy studovaly inteligenci jako takovou a tu srovnávali s motorickými dovednostmi žáků. V mnoha studiích se srovnávala motorická dovednost se školní úspěšností žáků. Pomáhali jsme si tedy obdobnými termíny a vyhledávali studie přibližného zaměření.

Přehledové studie jsme vyhledávali převážně z elektrických internetových zdrojů Ebsco, Pubmed a Science Direct. Vyhledávání začalo asi z dvoutisícového vzorku, který jsme zúžili konkretizováním hledané oblasti na pět set prací. Z tohoto vzorku nám po dalším zúžení zaměřené oblasti zůstalo 20 konečných prací. Z těch se nám tematicky vyhovovaly čtyři studie, které byly velmi blízké zaměření této diplomové práce.

Tabulka 3 – Vztah mezi motorickou koordinací, výkonovou funkcí a pozorností dětí školního věku

Název	Vztah mezi motorickou koordinací, výkonovou funkcí a pozorností dětí školního věku. (The relationship between motor coordination, executive functioning and attention in school aged children.)
Autoři	Piek J., Dyck M., Nieman A., Anderson M., Hay D., Smith L., McCoy, M a Hallmayer J.
Cíl	Prozkoumat vztah mezi výkonovou funkcí a schopností motoriky.
Vzorek	Výzkumu se účastnilo 238 dětí, z toho 121 dívek a 117 chlapců, ve věku od 6 do 15 let.
Výsledek	Bylo zjištěno, že motorická schopnost se významně podílí při rychlosti plnění úkolů, a nepozornost ovlivňuje výkon.

Tabulka 4 – Vztah motorické koordinace a inteligence napříč inteligenční škálou.

Název	Vztah motorické koordinace a inteligence napříč inteligenční škálou. (The Relationship Between Motor Coordination and Intelligence Across the IQ Range.)
Autoři	Smits-Engelsman B., Hill E. L.

Cíl	Potvrdit vztah snížené motorické koordinace a mentální retardace. Jaká úroveň motorického výkonu má být očekávána vzhledem k naměřené inteligenci?
Vzorek	Výzkumu se účastnilo 460 dětí s i bez motorických obtíží. Děti pocházely z klinického i vzdělávací zařízení.
Výsledek	Typická i atypická motorická koordinace byla pozorována na všech úrovních IQ. Jedinci s naměřeným nižším IQ vykazovali častěji horší výkon motorické koordinace než jedinci s naměřeným vyšším IQ.

Tabulka 5 – Vztah mezi hrubou motorickou koordinací a školním úspěchem u dětí ze základních škol.

Název	Vztah mezi hrubou motorickou koordinací a školním úspěchem u dětí ze základních škol. (Associations between gross Motor Coordination and Academic Achievement in elementary school children.)
Autoři	Lopesa L., Santosb R., Pereiraa B., Lopesd V. P.
Cíl	Zhodnotit vztah mezi hrubou motorickou koordinací a školním úspěchem.
Vzorek	Výzkumu se účastnilo 596 portugalských městských dětí ve věku 9 až 12 let. Více jak polovina dětí (51,6%) vykazovala motorickou poruchu nebo motorickou nedostatečnost.
Výsledek	Děti s nedostatečnou motorickou koordinací nebo s poruchami motorické koordinace vykazovaly vyšší pravděpodobnost nižšího školního úspěchu.

Tabulka 6 – Motorické dovednosti a školní výkon dětí s denní hodinou tělesné výchovy ve škole - intervenční 9letá studie.

Název	Motorické dovednosti a školní výkon dětí s denní hodinou tělesné výchovy ve škole - intervenční 9letá studie. (Motor skills and school performance in children with daily physical education in school – a 9-year intervention study.)
Autoři	Ericsson I., Karlsson M. K.
Cíl	Studovat účinky na pohybové dovednosti a školní úspěch dlouhodobým navýšením hodin tělesné výchovy.
Vzorek	Intervenční skupina 129 dětí měla denní výuku tělesné výchovy po 45 minutách oproti kontrolní skupině (91 dětí), která absolvovala každý týden jen 90 minut.

Výsledek	Denní tělesná výchova a přizpůsobení její náplně motorickým dovednostem během povinných školních let je proveditelný způsob, jak zlepšit nejen motoriku, ale i výsledky žáků ve škole.
----------	--

Výsledky všech studií dopadly v podstatě stejně. Školním úspěchem disponovali především ti žáci, kteří měli dobrou motorickou dovednost. Naopak hůře si ve škole vedly ty děti, které měly horší výsledky v testech motorické dovednosti. Nejhodnotnější informace ale podává poslední zmiňovaná studie – Motorické dovednosti a školní výkon dětí s denní hodinou tělesné výchovy ve škole - intervenční 9letá studie (Motor skills and school performance in children with daily physical education in school – a 9-year intervention study.) od Ericssona a Karlossona. Tato studie potvrzuje nejen vztah mezi motorickou dovedností a školním výkonem, ale také možnost pozitivního ovlivňování školní úspěšnosti prohlubováním motorických dovedností.

2.2 VÝCHODISKA TEORETICKÉ ČÁSTI

V Teoretické části jsou tři kapitoly, z nichž dvě se týkají období mladšího školního věku, a třetí rozebírá téma inteligence.

Při vstupu do školy je nutné zohledňovat více hledisek najednou. Důležitý je věk, tělesná zralost, určitá úroveň jemné i hrubé motoriky, prostorová orientace, úroveň myšlení, přiměřená práce paměti a dostatečné ovládání řeči. Z tohoto důvodu na vývojové období mladšího školního věku pohlížíme hned z několika hledisek – z hlediska biologického, psychologického a pedagogického.

Z pohledu biologického řešíme otázku tělesné zralosti a motorického vývoje dítěte. Důležitým poselstvím pro učitele prvního stupně základních škol je fakt, že největší senzibilita k motorickým dovednostem se podle Kouby naplno probouzí na konci období mladšího školního věku. Učitel by této citlivosti měl využít a přizpůsobit tomu výuku jak v předmětu tělesné výchovy, tak v rámci celodenní výuky.

Pohled psychologický se zabývá otázkou poznávacích procesů, jako je zrak, sluch, myšlení, paměť a řeč. Nejtěžším úkolem zraku je akomodace oka a ruky, kterou dítě využívá při dovednosti psaní. Navíc zrak dítě potřebuje k soustředěnému pozorování, což je jedna z nejdůležitějších schopností při didaktické metodě učení nápodobou.

Sluch se projeví hlavně ve fonologické percepci, kdy žák z pouhého poslouchání získává i význam slyšených slov, z nichž pak sestavuje významový celek.

Myšlení se začíná rozvíjet ve chvíli, kdy u žáka ustupuje egocentrické vnímání světa a žák tak začne uvolňovat prostor pro děje, které se ho nemusejí osobně týkat. Piaget zmiňuje vývoj myšlení podle fází decentrace, konzervace a reverzibilita a Vágnerová se v myšlení u dětí zaměřuje na výběr kritérií pro utřídění nových prvků.

Paměť také souvisí s utvářením systémů. Po jednoduchém mechanickém memorování následuje systematizace a kategorizace nových pojmů. Při procesu zapamatování je pro učitele nutné si uvědomit, že pokud u dětí potřebujeme zvýšit kvalitu i kvantitu, musíme bezpodmínečně stavět na logickém základu. Cílem vzdělání je porozumění souvislostí ne memorování pojmů.

Vývoj paměti je u malých dětí podporován především nastávajícím rychlým vývojem řečových dovedností, které přiřazují jazykové výrazy prožívané události. Dítě je schopno si tyto prožitky zapamatovat, uchovat a následně vybavit a interpretovat, protože v paměti nezůstávají již jako afektované pocity, nýbrž tyto zážitky přetrvávají v pojmenované uchopitelné podobě.

Řeč jako nástroj myšlení se rozvíjí spolu s ostatními poznávacími procesy. Úkolem žáka prvního stupně základní školy není jen navyšovat slovní zásobu, ale prohlubovat význam slova a osvojit si dovednost čtení s porozuměním.

Z pedagogického hlediska se práce zaměřuje na příčinu školního úspěchu a neúspěchu. Mezi základní faktory školní úspěšnosti patří rodina, škola v čele s učitelem a vrstevníky a posledním faktorem je žák sám a jeho zdravotní stav.

Velká část této kapitoly je věnovaná motivaci vnější a vnitřní. Pokud se ohlédneme za motivací žáků, nejčastěji spatříme tu vnější – známkování. Její motivační hodnota závisí na několika podmínkách. První z nich staví rovnítko mezi obtížností předmětu a vahou dané známky. Pokud je žák dostatečně výkonově motivovaný, známka se stává jeho cílem a tím opět stoupá její váha. Důležitost známky také souvisí se žakovým vztahem k předmětu či učiteli. V neposlední řadě utváří vážnost známky postoj rodiny ke známkování.

Známkování může jako vnější motivace stimulovat žáka k podání výbornému výkonu, ale jeho příprava a práce v hodině, by se neměla stát honbou za dobrými známkami. Žák tak činí při představě, že cílem výuky, je dostat nejlepší známku. Učitel by v takovém případě měl každou hodinu seznamovat žáky s cílem výuky a zařazovat i jiný způsob hodnocení.

Poslední kapitola teoretické části je věnovaná inteligenci. Jedna z jejích podkapitol je systémový přístup k inteligenci, který nastiňuje nejedno dělení inteligencí podle různých kritérií. Největší prostor je věnován Gardnerově teorii mnohačetné inteligence, která vedle protěžované logicko-matematické, jazykové a prostorové inteligence staví hned dalších 4 neméně důležité inteligence včetně inteligence pohybové, již samotné je věnována poslední podkapitola teoretické části.

V historii měření inteligence jsme začali u Galtona, který chtěl prokázat dědičnost inteligence. Pokračovali jsme přes testování necelých 2 milionů armádních příslušníků, až po současný trend měření inteligence na nespočetných testech.

Je všeobecně známo, že svět kolem nás se, v naší nejdůležitější vývojové fázi mladšího a středního školního věku, nejvíce točí okolo konvergentního myšlení. Je to myšlení kritické využívající analytických dovedností. Výsledky a závěry této strategie bývají lehce odhadnutelné, neboť máme co dočinění s příkladem, na jehož konci čeká k odhalení jen jedno správné řešení. Přestože druh tohoto myšlení bychom mohli považovat za nudný, právě takové myšlení má navrch před myšlením tvořivým. Nedopřává prostor osobitému přístupu a originálnímu řešení.

Testy inteligence bývají masově zaměřeny právě na analytickou část mozku. Pokud srovnáme jednotlivé systémové přístupy, zjistíme, že intelligenčními testy nelze vždy měřit celou teorii se všemi jejími pilíři.

Sternbergova triarchická teorie inteligence má pouze jednu komponentu, která se měří a tou je komponentová inteligence zastírající právě kritické myšlení. Jednoduché testy inteligence se také obracejí spíše k jednomu faktoru Spearmanovy dvoufaktorové teorie a tím je G-faktor. Howard Gardner do této rovnice pasuje lépe než všichni ostatní. Jeho teorie mnohačetných inteligencí sestávající se ze sedmi typů inteligence (osmi, pokud rozdělíme personální inteligenci) byla psychometrickým měřením odbyta nejvíce. Jelikož

měřitelné jsou pouze jeho první tři typy inteligence a sice: inteligence lingvistická (jazyková), logicko-matematická a prostorová.

Kdyby tedy školství, ať už základní nebo střední, nekladlo tak veliký důraz na kritické myšlení, možná by se snahy o přepracování testů ubíraly daleko širším směrem a ohlédly se po způsobu testování i jiných inteligencí zahrnující schopnosti tvořivosti a originality. Možná tedy kvůli dosavadnímu školství vypadají testy inteligence tak, jak je známe.

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 CÍL A DESIGN VÝZKUMU

Obecným cílem praktické části je provést výzkum, kterým definujeme vztah mezi pohybovou inteligencí a školní úspěšností. Tento vztah se bude zkoumat ze subjektivního i objektivního hlediska žáka prvního stupně základní školy.

- Jaký je vztah pohybové inteligence k subjektivnímu hodnocení školní úspěšnosti?
- Jaký je vztah pohybové inteligence k objektivnímu hodnocení školní úspěšnosti?
- Jaký je vztah mezi subjektivním a objektivním hodnocením školní úspěšnosti?

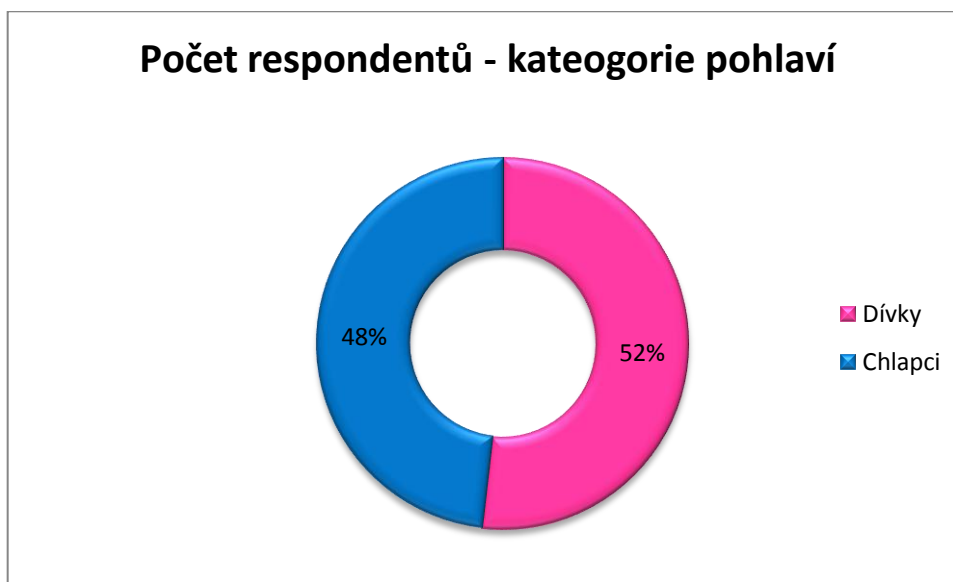
3.1.1 VÝZKUMNÝ DESIGN

Výzkumný design se sestavuje z následujících částí:

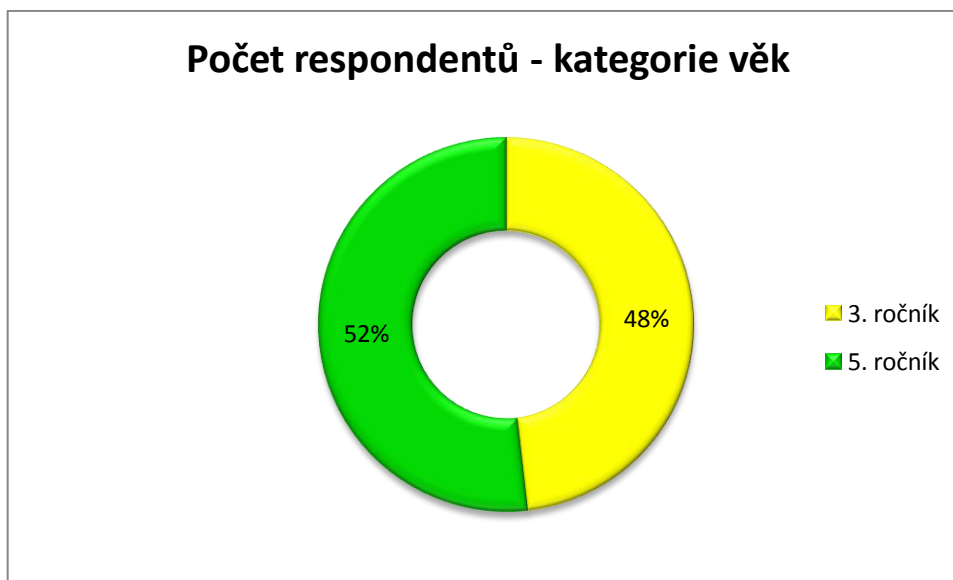
1. Volba vzorku respondentů na základní škole a kontaktování příslušných osob (ředitel školy, třídní učitelé).
2. Volba dotazníku školní úspěšnosti a příprava testu na měření pohybové inteligence.
3. Vyplnění dotazníků školní úspěšnosti.
4. Realizace testu pohybové inteligence.
5. Zpracování výsledků dle standardizovaných metod výzkumu.
6. Určení vztahu mezi pohybovou inteligencí a školní úspěšností ze subjektivního hlediska.
7. Určení vztahu mezi pohybovou inteligencí a školní úspěšností z objektivního hlediska.
8. Určení vztahu mezi školní úspěšností ze subjektivního i objektivního hlediska.
9. Interpretace a formulace závěrů.

3.2 POPIS VZORKU RESPONDENTŮ

Vzorek respondentů tvořili žáci navštěvující třetí a pátý ročník základní školy. Jejich věk se pohyboval od 9–11 let. Celkem se výzkumu zúčastnilo 83 žáků z toho 43 dívek a 40 chlapců.



Graf 5 – Počet respondentů - kategorie pohlaví



Graf 6 – Počet respondentů - kategorie věk

Žáci prováděli testy dobrovolně. Respondenti vyplňovali dotazník sebepojetí školní úspěšnosti a absolvovali test pohybové inteligence. Celý výzkum v rámci jednoho žáka trval přibližně jednu hodinu.

3.3 POPIS METOD SBĚRU DAT

3.3.1 DOTAZNÍK SEBEPOJETÍ ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOSTI SPAS

Sebepojetí školní úspěšnosti je podle Eriksona vztah mezi výkonem ve škole a jeho kvalitou. „*Jsem to, co dovedu*“ (Říčan in MATĚJČEK et. al., 1992, s. 5).

Jako jeden z prvních testů sebepojetí zaměřený na žáky základních škol – test SPAS – sestavili autoři F. J. Boersma a J. W. Chapman (MATĚJČEK et. al., 1992, s. 6).

Podle Matějčka a Vágnerové (MATĚJČEK et. al., 1992, s. 7) je dolní věková hranice pro vypracování dotazníku SPAS stanovena minimální potřebnou úrovní čtení, což je 60 slov za 1 minutu. Této dovednosti odpovídá již začátek třetího ročníku základní školy – tedy žáci ve věku 9 let. Test je možno používat až do osmého ročníku základní školy – tedy žáci ve věku 14 let.

Test se skládá celkem ze 48 otázek, které se týkají šesti položek neboli oblastí, z nichž každá tato položka je reprezentovaná osmi dotazy (MATĚJČEK et. al., 1992, s. 9):

1. Obecné schopnosti (vlastnosti předpokladu v úspěšnosti ve školní práci – intelektové schopnosti, bystrost, pohotovost aj.)
2. Matematika
3. Čtení
4. Pravopis
5. Psaní
6. Sebedůvěra (postavení mezi spolužáky, důvěra ve své schopnosti)

Subjektivní hledisko zde tvoří odpovědi na otázky v dotazníku sebepojetí školní úspěšnosti. Objektivní hledisko získáme tak, že žáci doplňují údaje ohledně známek na vysvědčení za poslední pololetí z předmětů český jazyk, matematika, pracovní činnosti a výtvarná výchova.

3.3.2 TEST POHYBOVÉ INTELIGENCE

Pohybová inteligence byla měřena prostřednictvím motorického testu horních končetin měřící souhru pohybů paží.

Úkolem tohoto testu bylo, aby respondent přesně a plynule zopakoval cvik, který předvádí demonstrátor na videu. Své pokusy respondent provádí vždy až po skončení video ukázky. Respondent shlédne video maximálně desetkrát.

Demonstrátor provádí sled pohybů s horními končetinami o šesti dobách:

- Základní poloha: stoj spatný, připažit
- 1. doba: pravá ruka předpažit
- 2. doba: pravá ruka upažit, levá ruka předpažit
- 3. doba: pravá ruka vzpažit, levá ruka upažit
- 4. doba: pravá ruka skrčit na rameno, levá ruka vzpažit
- 5. doba: levá ruka v bok
- 6. doba: připažit

Cílem tohoto testu je splnit úkol za pomoci co nejmenšího možného počtu zhlédnutí videí.

Úkolem examinátora je, na základě přímého pozorování, sledovat činnost respondentů: počítat pokusy (počet zhlédnutých videí) a hodnotit kritéria splnění úkolu (přesnost a plynulost).

Testy pohybové inteligence byly prováděny v prostorných učebnách základní školy. Každá tato učebna byla vybavena data projektorem, skrze něj examinátor pouštěl video ukázky. Respondenti tak mohli cvik sledovat v životní velikosti. Díky technické podpoře při testování byla zajištěna standardizace pro každého respondenta.

Examinátor prováděl testování s maximálním počtem čtyř žáků. Žáci po zhlédnutí videa prováděli své pokusy najednou, bylo tedy vyloučeno vzájemné ovlivňování.

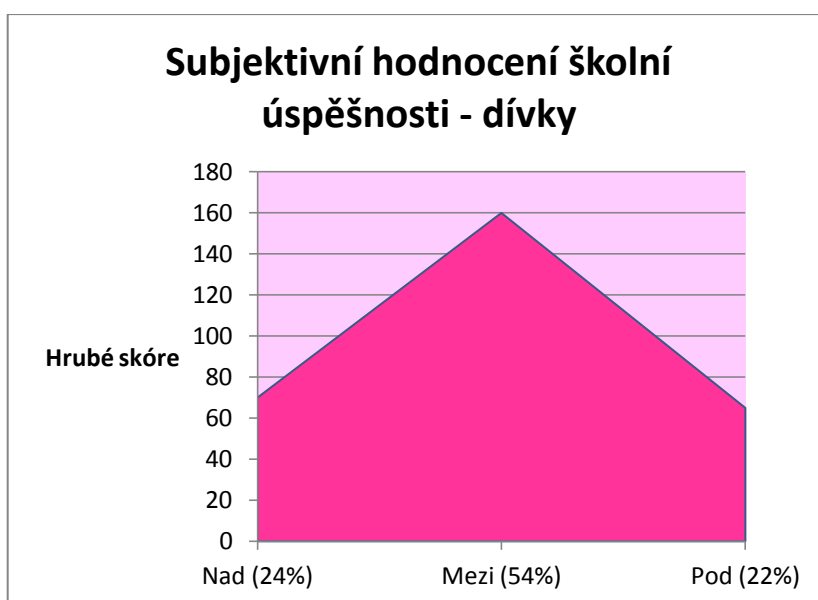
3.4 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ

Výsledky šetření jsme vyhodnocovali podle dvou základních kritérií. V kritériu pohlaví jsme měli k dispozici celkem 40 chlapců a 43 děvčat. Podle věkového kritéria se výzkumu účastnilo 40 žáků třetího ročníku a 43 žáků pátého ročníku. Kompletní tabulka se všemi daty všech respondentů je k dispozici v přílohách (Příloha 1). V šetření jsme se pozastavili

nad rozdíly mezi objektivním a subjektivním hodnocením a jejich vzájemným vztahem k pohybové inteligenci.

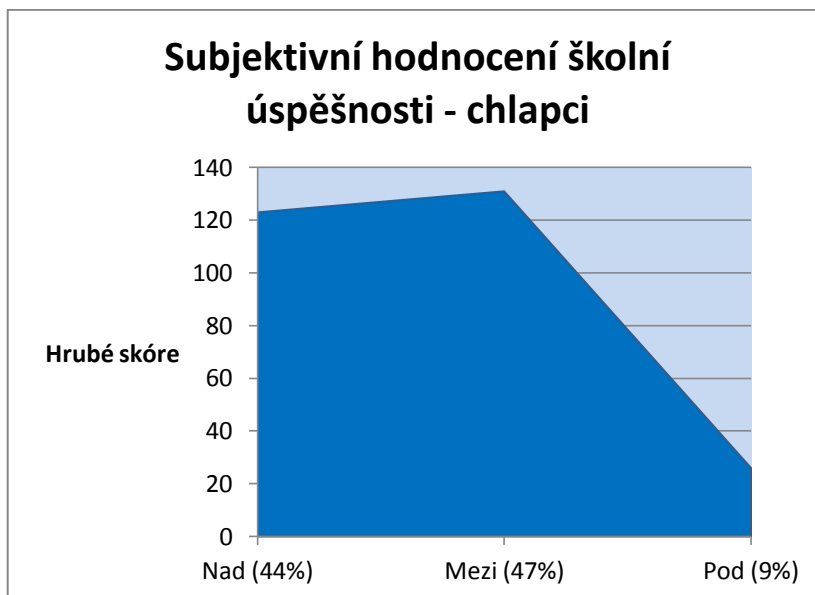
3.4.1 ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOST ZE SUBJEKTIVNÍHO HLEDISKA

Při hodnocení školní úspěšnosti ze subjektivního hlediska jsme pomocí výše zmiňovaného dotazníku sebepojetí školní úspěšnosti SPAS sledovali rozdíl mezi nadhodnocováním a podhodnocováním žáků.



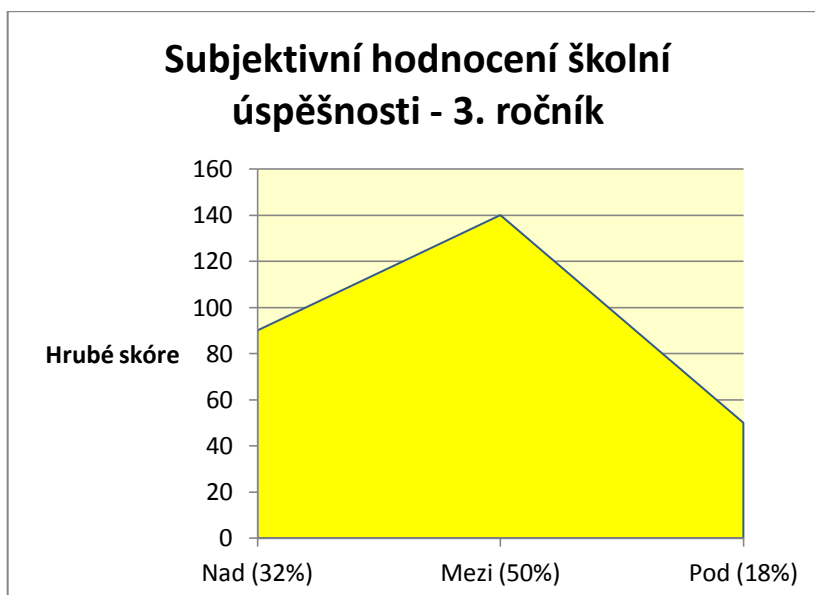
Graf 7 – Subjektivní hodnocení školní úspěšnosti - dívky

Dívky se v subjektivní části výzkumu hodnotily rovnoměrně z hlediska vztahu mezi nadhodnocováním a podhodnocováním. Z grafu vyčteme, že více jak polovina odpovědí děvčat se pohybovala kolem normativního hodnocení.



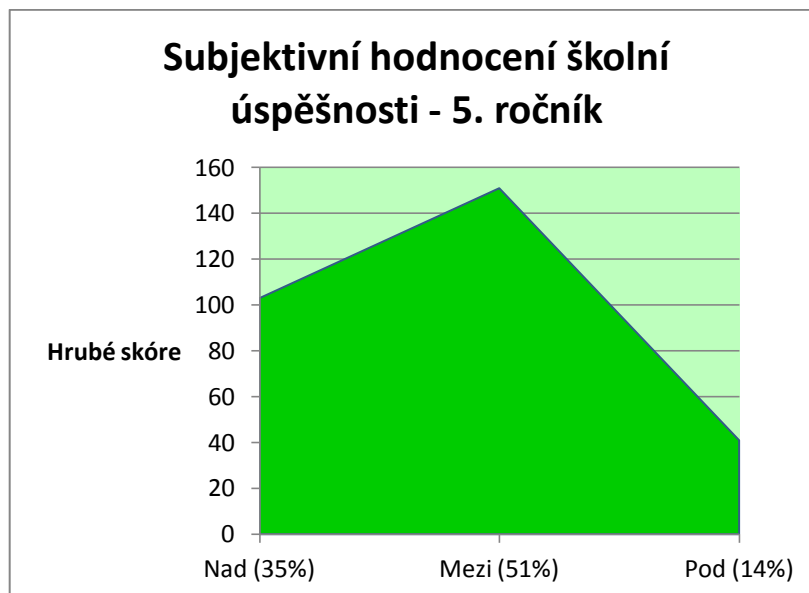
Graf 8 – Subjektivní hodnocení školní úspěšnosti - chlapci

Ve srovnání s dívkami se chlapci jednou tolik nadhodnocovaly a naopak docházelo k minimálnímu podhodnocování školní úspěšnosti ze subjektivního hlediska. Za tento výsledek mohou především chlapci z pátých ročníků, kteří měli vůbec největší rozdíl mezi hodnotami hrubého skóre. Z tohoto grafu vyplývá, že si chlapci nadmíru věří.



Graf 9 – Subjektivní hodnocení školní úspěšnosti - 3. ročník

Podle věkové kategorie se žáci ve třetím ročníku téměř dvojnásobně nadhodnocovali, než podhodnocovali. Celá polovina žáků třetích tříd se hodnotila v normě.



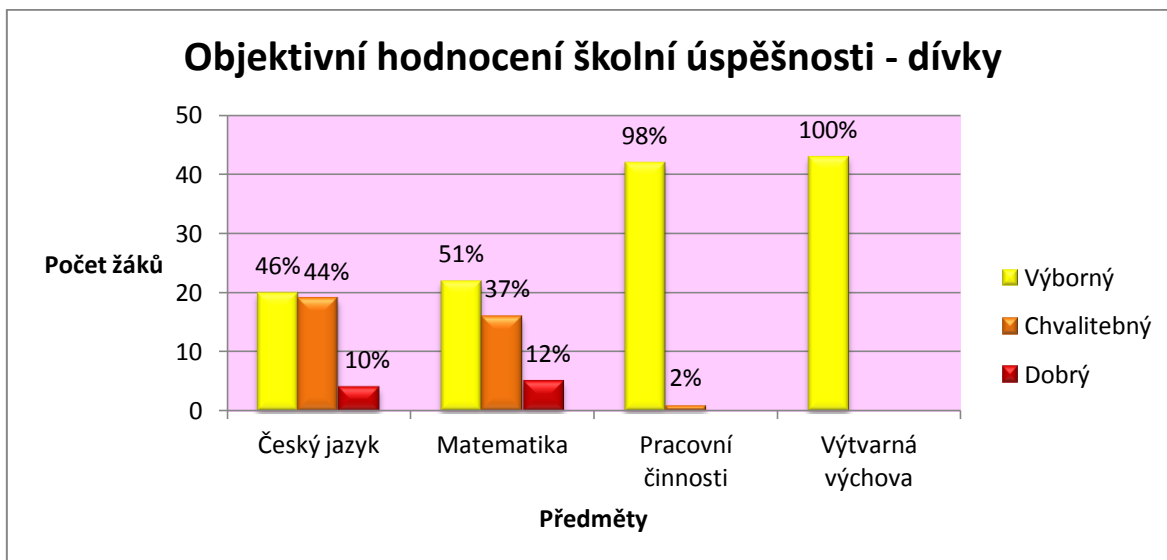
Graf 10 – Subjektivní hodnocení školní úspěšnosti - 5. ročník

Velmi podobně se ze subjektivního hlediska hodnotili žáci v pátém ročníku. Při sebehodnocení převažuje nadhodnocování a polovina se hodnotila v normě.

Při porovnávání obou kategorií si povšimneme, že při subjektivním hodnocení není tak veliký rozdíl ve věkové kategorii, ale odlišuje se subjektivní hodnocení školní úspěšnosti u chlapců a dívek. Chlapci se spíše nadhodnocují.

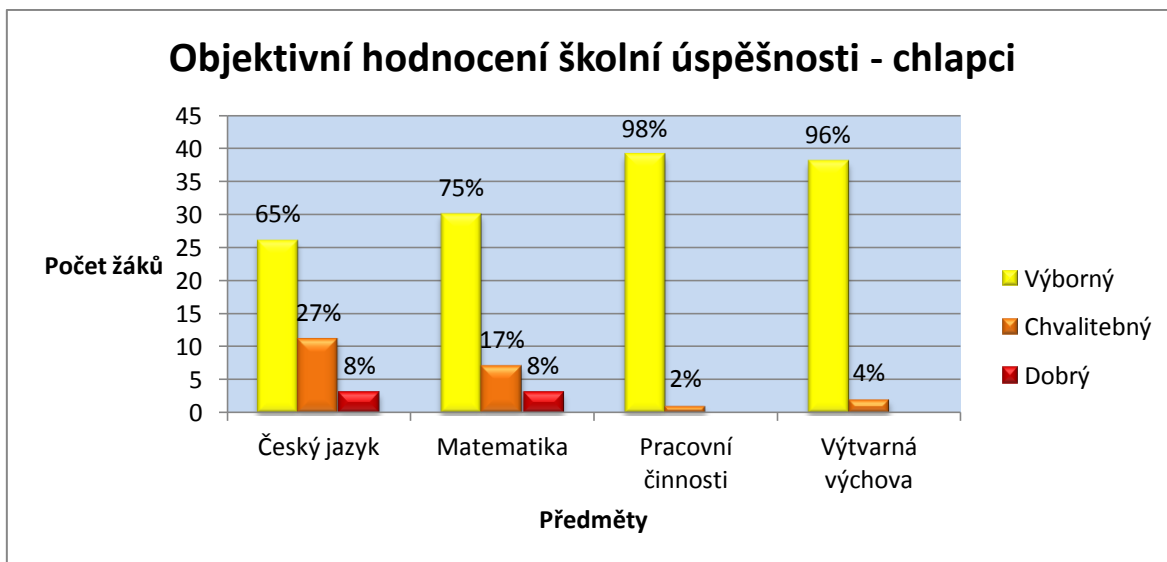
3.4.2 ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOST Z OBJEKTIVNÍHO HLEDISKA

Objektivní hledisko bylo zjišťováno prostřednictvím známek za pololetí u všech čtyř předmětů. Zjišťovali jsme rozdílnosti mezi děvčaty a chlapci a poté mezi 3. a 5. ročníkem. Na závěr jsme vyhodnotili vztah mezi oběma kategoriemi.



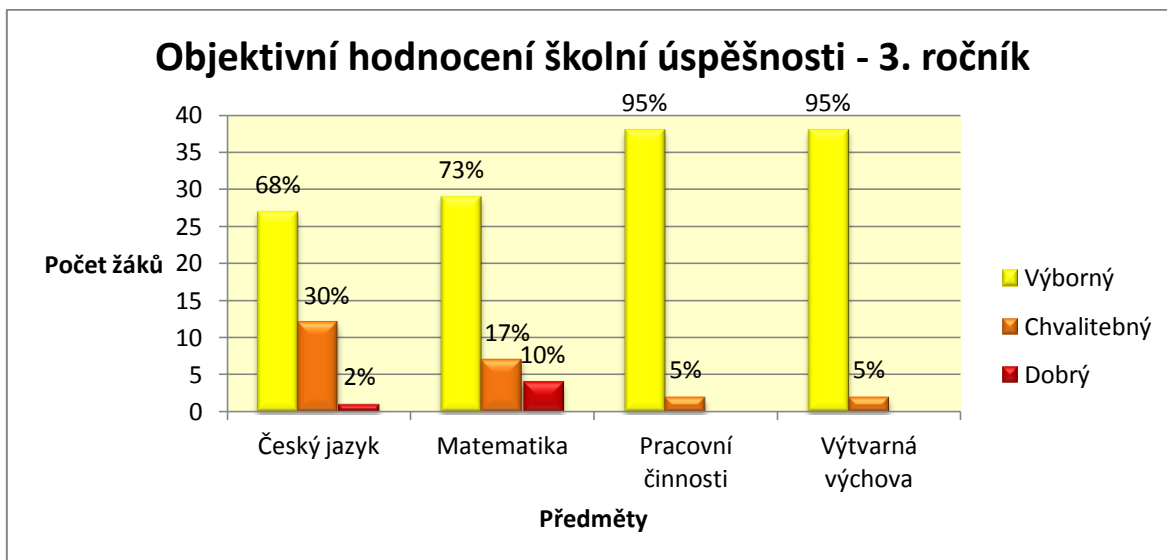
Graf 11 – Objektivní hodnocení školní úspěšnosti - dívky

Z grafu je patrné, že děvčata měla největší potíže s českým jazykem, kde naskočilo vyšší procento u známek s hodnotou chvalitebně a dobře. Pracovní činnosti a výtvarná výchova jsou u všech děvčat až na jednu chvalitebnou známku výborného hodnocení.



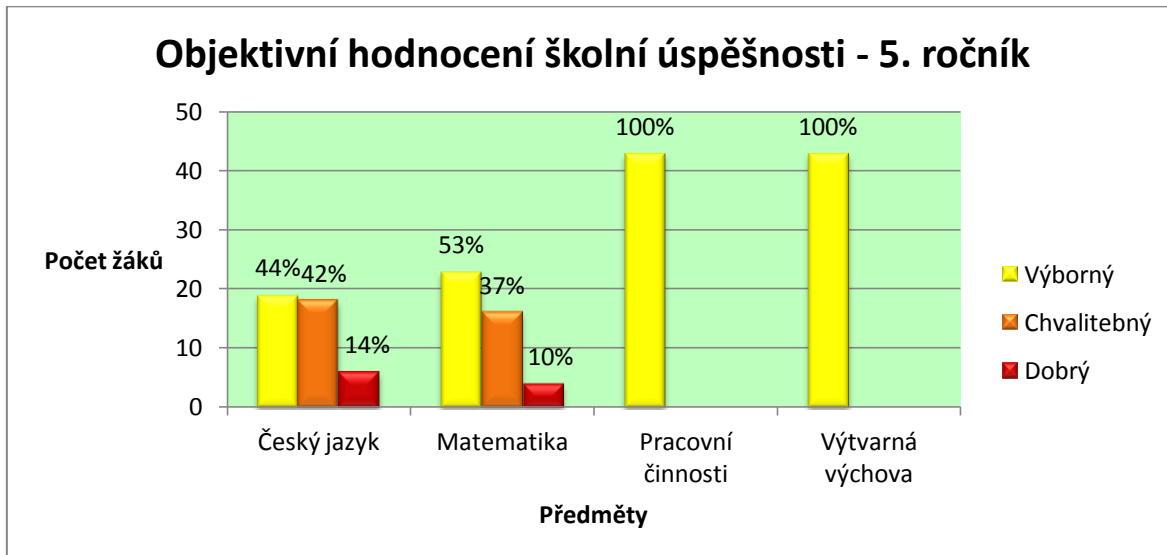
Graf 12 – Objektivní hodnocení školní úspěšnosti - chlapci

Chlapci byli mnohem lépe hodnoceni než děvčata v předmětech český jazyk a matematika. Naproti tomu se objevilo více chvalitebně hodnocených výkonů ve výchovách.



Graf 13 – Objektivní hodnocení školní úspěšnosti - 3. ročník

Ve třetím ročníku převládají v drtivé většině známky s výbornou hodnotou ve všech předmětech. Znamka s hodnotou dobře se objevuje minimálně v předmětu český jazyk na rozdíl od matematiky, která žákům třetího ročníku činí největší problémy. Zajímavé je, že obě dvě výchovy mají stejný podíl chvalitebného hodnocení.



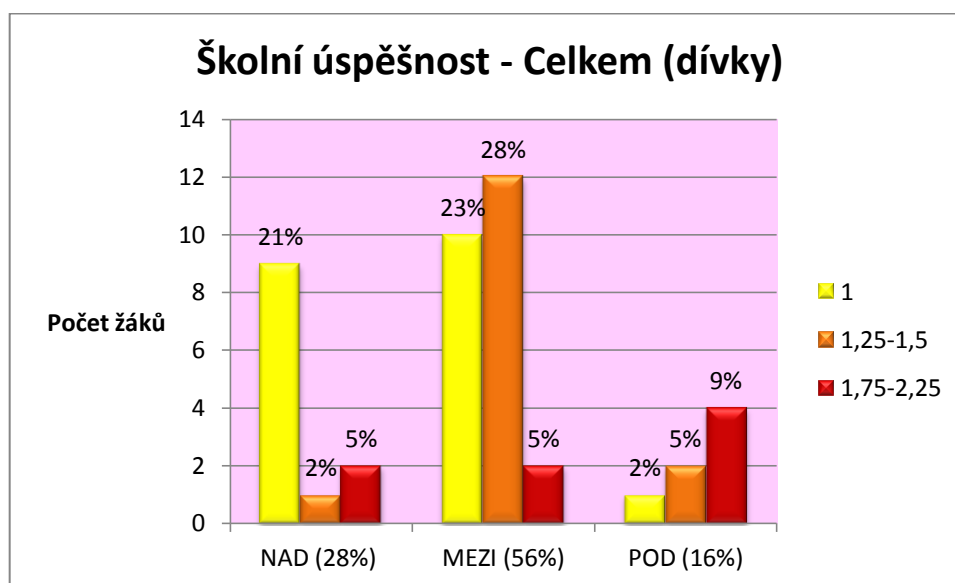
Graf 14 – Objektivní hodnocení školní úspěšnosti - 5. ročník

V pátém ročníku naprosto vymizelo nižší hodnocení výchov. V českém jazyce se téměř vyrovnal podíl známek výborných a chvalitebných. V matematice stále převládají známky s výbornou hodnotou.

Z celkového pohledu se dá říct, že v pátých ročnících se téměř o třetinu zmenšil výskyt známek s hodnotou výborně v předmětech český jazyk a matematika oproti třídám třetích ročníků. V kategorii pohlaví lze vyzorovat, chlapci jsou celkově úspěšnější v předmětech český jazyk a matematika.

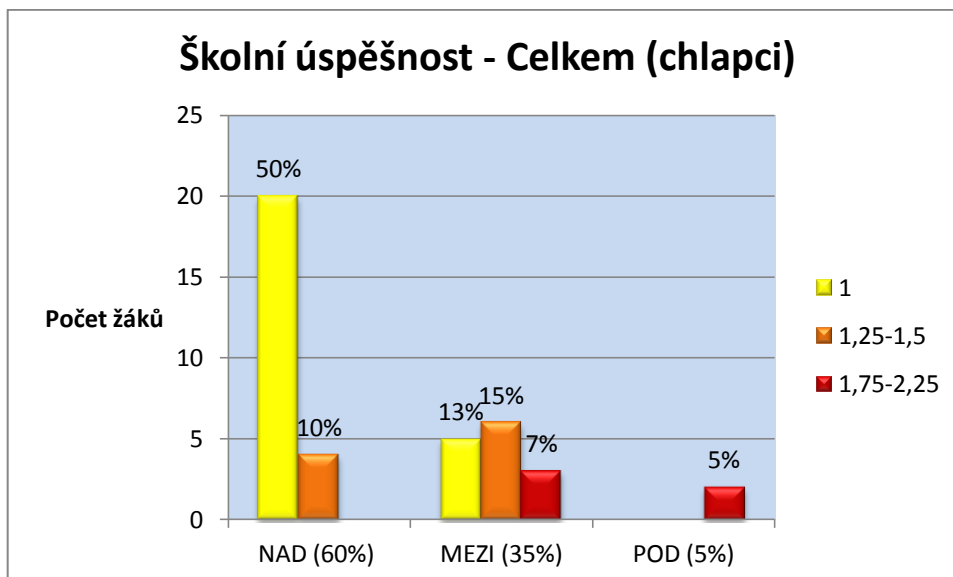
3.4.3 VZTAH ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOST ZE SUBJEKTIVNÍHO A OBJEKTIVNÍHO HLEDISKA

Školní úspěšnost ze subjektivního hlediska jsme porovnali se školní úspěšností z objektivního hlediska. Zaměřili jsme se na celkový pohled. V subjektivním hledisku jsme vycházeli z hodnot pro všechny škály dohromady a v objektivním hledisku jsme prováděli průměr za všechny čtyři předměty. V přílohách se nacházejí grafy zvláště pro předměty český jazyk (Příloha 2–5) a matematika (Příloha 6–9).



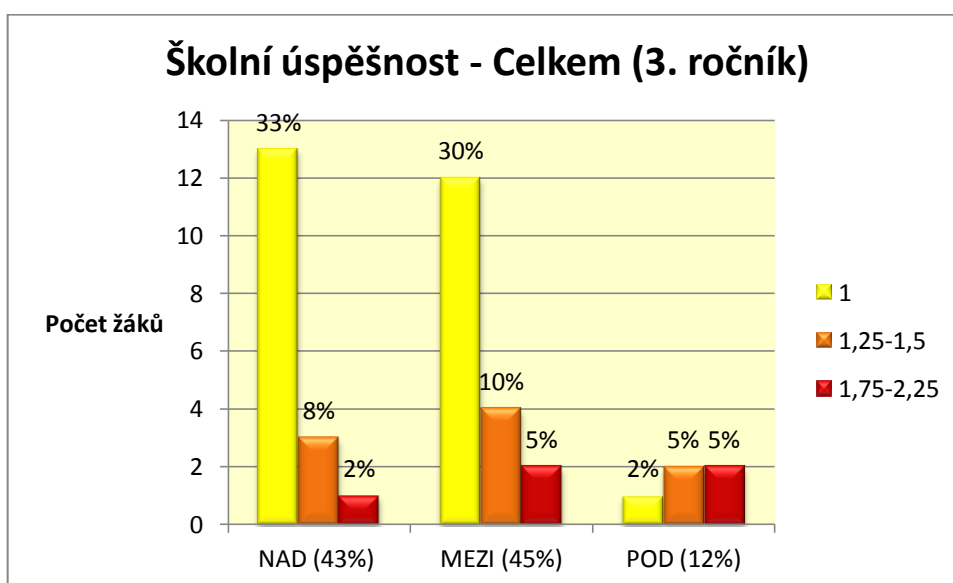
Graf 15 – Školní úspěšnost - Celkem (dívky)

Dívky, které byly hodnoceny výborně, se v testech sebepojetí školní úspěšnosti hodnotily převážně v normativních hodnotách až hodnotách nadprůměrných. Naopak dívky, které obdržely horší známky, měly tendence k podhodnocování své školní úspěšnosti.



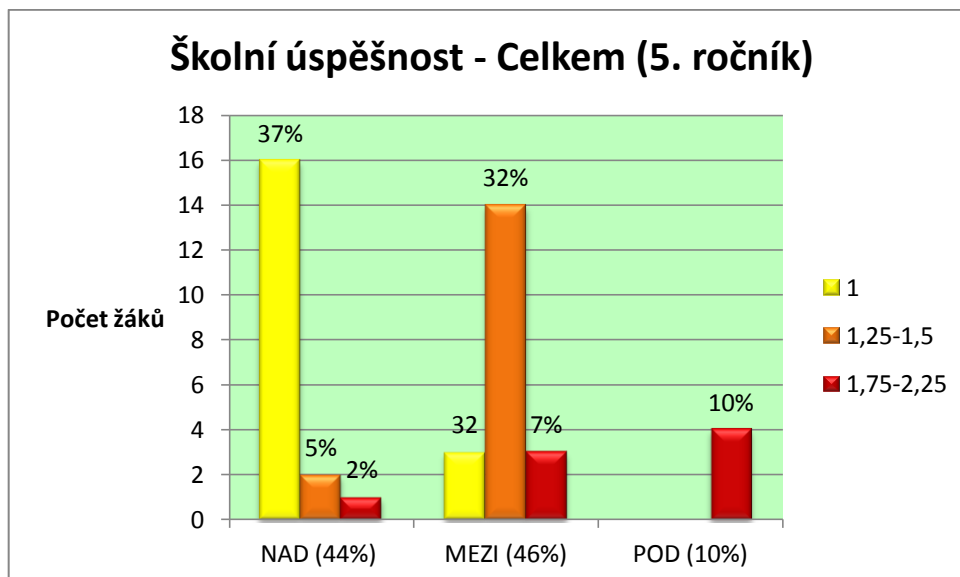
Graf 16 – Školní úspěšnost - Celkem (chlapci)

Výborné hodnocení jsme mohli pozorovat pouze u těch chlapců, kteří se převážně nadhodnocovali nebo se hodnotili průměrně. Naopak hodnocení známkou tři patřilo spíše chlapcům, kteří se kromě průměrného hodnocení posuzovali také podprůměrně.



Graf 17 – Školní úspěšnost - Celkem (3. ročník)

Třetí ročníky byly klasifikovány převážně výbornou známkou a zároveň se žáci v drtivé většině nadhodnocovali, až hodnotili průměrně. Menšina žáků s horším průměrem se v sebepojetí viděla hlavně v normativních hodnotách a menší část z těchto žáků se zařadila do oblasti nadhodnocování a podhodnocování.



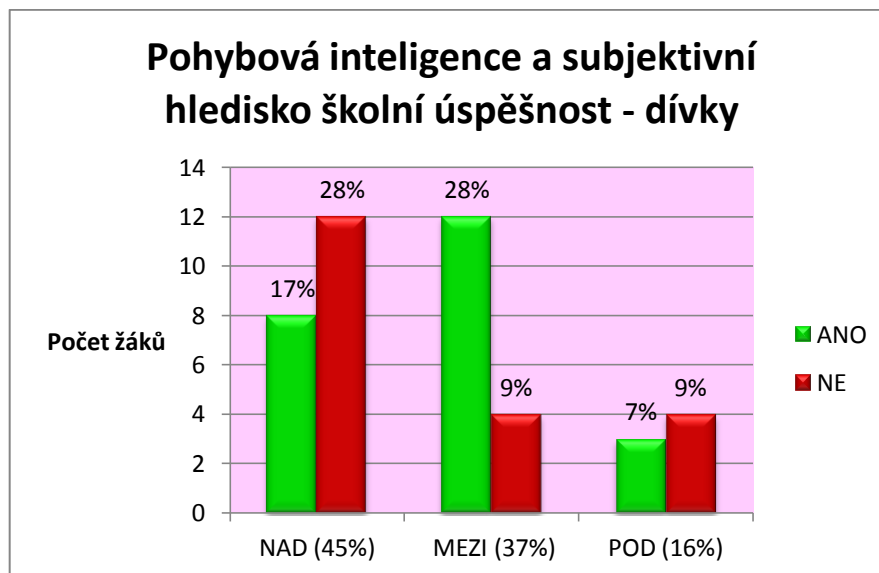
Graf 18 – Školní úspěšnost - Celkem (5. ročník)

Páté ročníky potvrdily celkový vztah mezi objektivním a subjektivním hodnocením, kdy lepší známky souvisejí s tendencí nadhodnocovat svůj výkon a horší známky inklinují k podhodnocování sebe sama. Z grafu je dobře čitelné, že četnost horších průměrů roste s tendencí podceňovat se.

Mezi kategorií pohlaví a kategorií věku jsme neshledali výraznější rozdíly. Obě dvě skupiny respektují podobný vzorec, což je vyšší pravděpodobnost lepší známky v oblasti nadhodnocování a zároveň vyšší pravděpodobnost horší známky v oblasti podhodnocování.

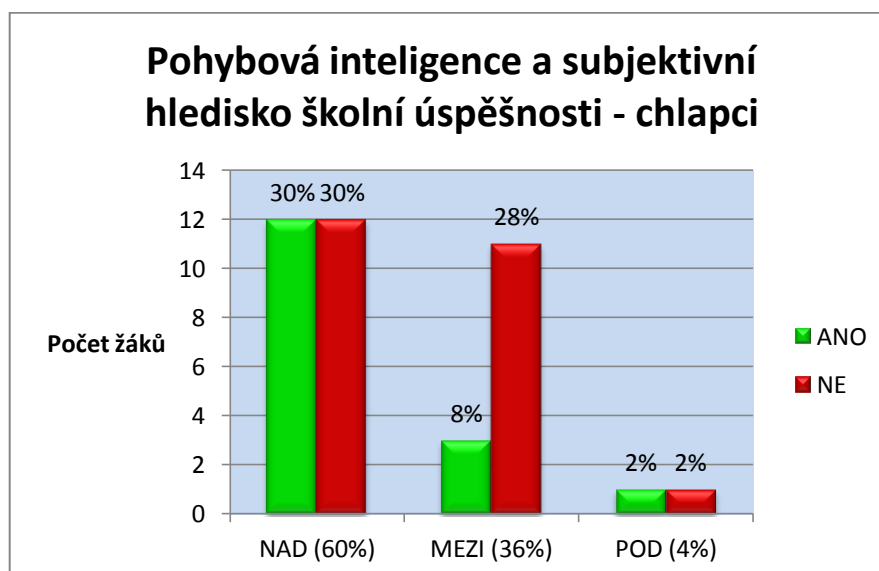
3.4.4 VZTAH POHYBOVÉ INTELIGENCE KE ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOSTI ZE SUBJEKTIVNÍHO HLEDISKA

Subjektivní hledisko jsme posuzovali podle dotazníku sebepojetí školní úspěšnosti. Výsledky mohly žákům vyjít ve třech variantách: nadhodnocování, hodnocení v normě (mezi) a podhodnocování. Jednotlivá data jsme uvedli do vztahu k žákům, kteří uspěli v pohybově-inteligenčním testu, nebo neuspěli. Opět dodržujeme dvě základní kategorie dělení respondentů na pohlaví a věk. V přílohách (Příloha 10–13) jsou zařazeny grafy, které diferencují žáky úspěšné v testech pohybové inteligence do tří skupin podle počtu provedených pokusů (nad 4–6, mezi 7–8 a pod 9–10).



Graf 19 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnost - dívky

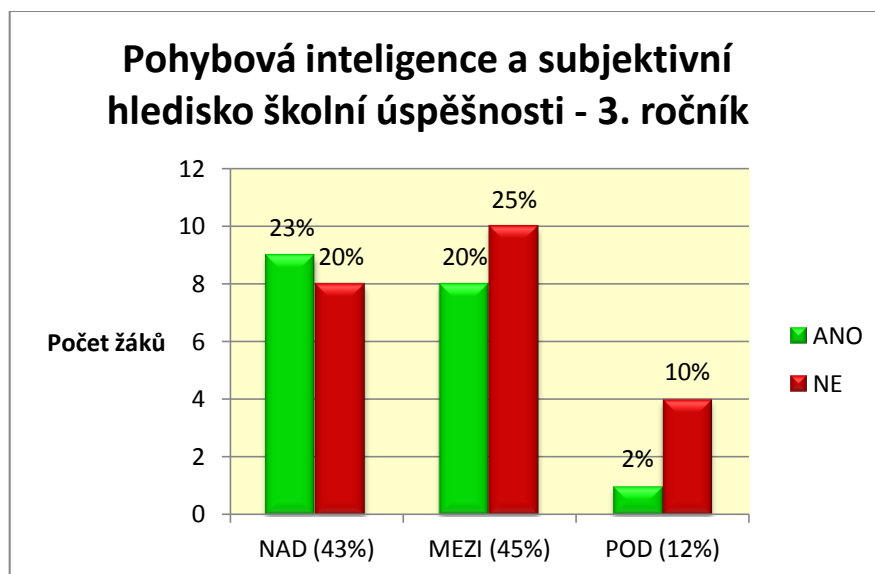
Test celkově udělalo 52% dívek. Největší úspěchy v testech pohybové inteligence patří dívkám, které se hodnotily v normě až v oblasti nadhodnocování. Zajímavé je, že největší procento neúspěchu v testech pohybové inteligence se nachází také v sekci subjektivního nadhodnocování vlastního školního úspěchu.



Graf 20 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - chlapci

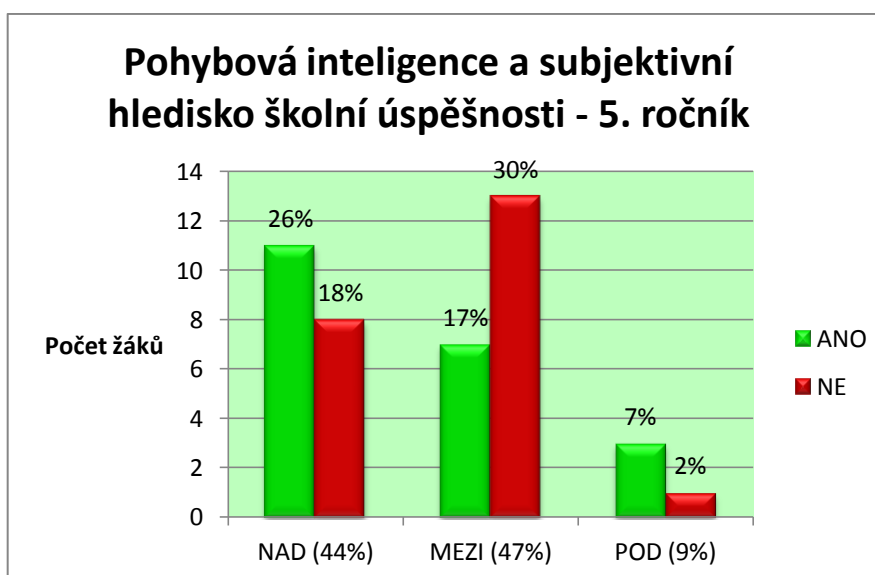
V testu pohybové inteligence zvládlo celkem 40% chlapců. Chlapci, kteří uspěli v testech pohybové inteligence, se převážně nadhodnocovali. Stejný počet chlapců však v testech propadl a zároveň se stejný počet chlapců propadlých v testech hodnotil v normě.

Hodnota oblasti podhodnocování tu má minimální zastoupení v úspěšnosti u testů pohybové inteligence.



Graf 21 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník

Ve třetích ročnících uspělo v testu pohybové inteligence celkem 45% žáků. Úspěšnost v testech pohybové inteligence je u žáků třetích ročníku přímo úměrná se stupněm nadhodnocení sebe sama. Ti, co v testech pohybové inteligence neuspěli, se mnohem více podhodnocují než ti, kteří v testech uspěli.



Graf 22 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - 5. ročník

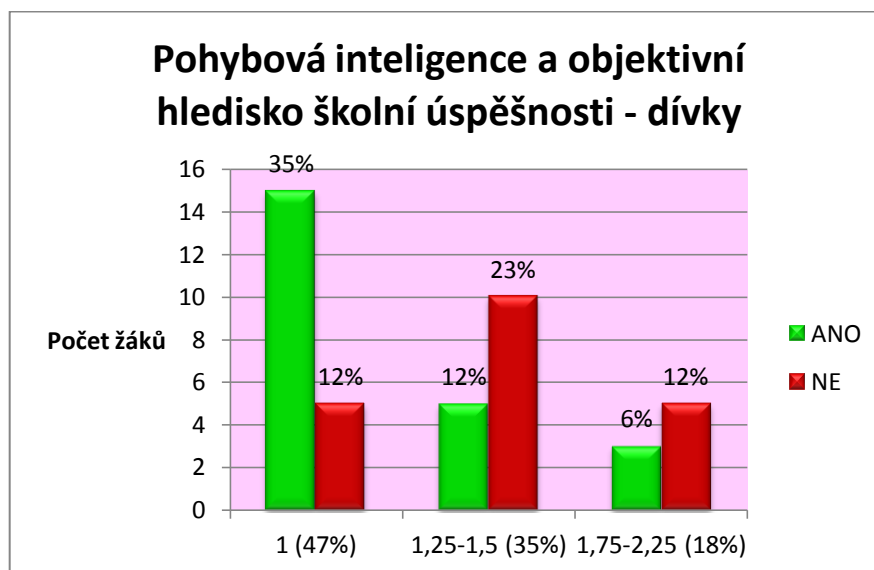
Přesně polovina žáků pátých ročníků uspěla v testu pohybové inteligence. V pátém ročníku platí stejná přímá úměrnost mezi úspěchem v testu pohybové inteligence a mírou

nadhodnocování sebe sama. V oblasti podhodnocování nám ubylo žáků a zajímaví je, že více žáků pátého ročníku, kteří se podhodnocují, testem pohybové inteligence prošlo.

Celkově můžeme říct, že v kategorii pohlaví se nám mnoho neúspěšných žáků nadhodnocovalo. Ve věkové kategorii se tito neúspěšní žáci přesunuli převážně do oblasti normativního hodnocení.

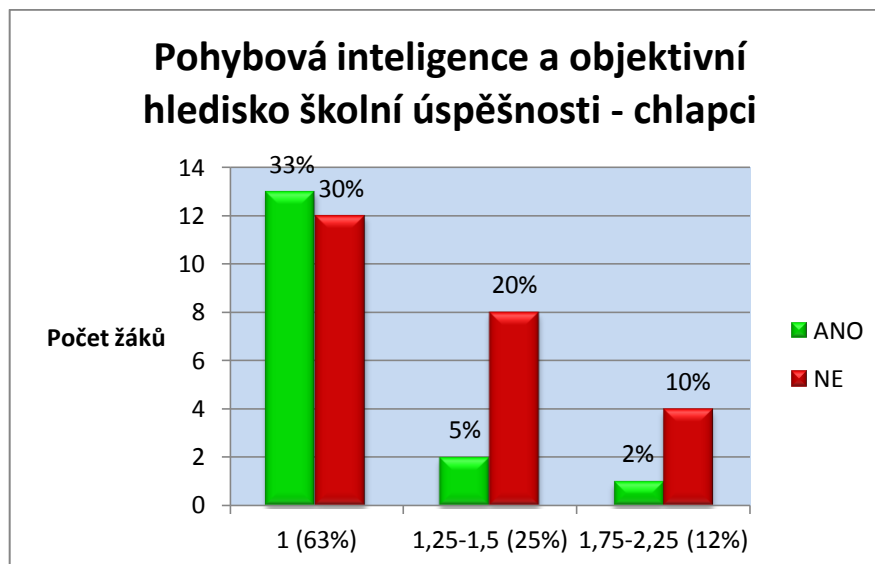
3.4.5 VZTAH POHYBOVÉ INTELIGENCE KE ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOSTI Z OBJEKTIVNÍHO HLEDISKA

Objektivní hledisko jsme roztřídili do tří skupin podle průměru a každou skupinu jsme poté uvedli do vztahu s žáky, kteří v testech pohybové inteligence uspěli, nebo neuspěli. V přílohách (Příloha 14–17) jsou zařazeny grafy, které diferencují žáky úspěšné v testech pohybové inteligence do tří skupin podle počtu provedených pokusů.



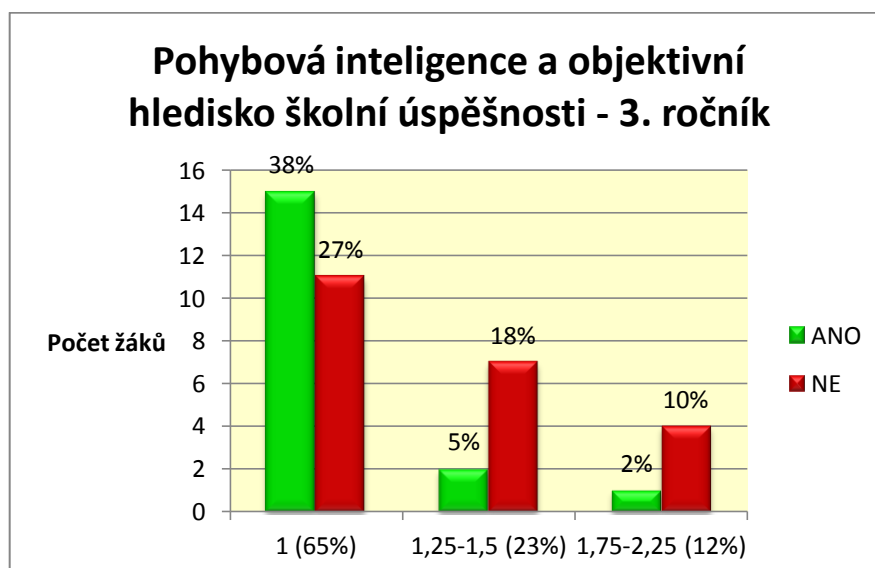
Graf 23 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - dívky

Úspěch dívek v testu pohybové inteligence, má sestupnou tendenci ve vztahu k výsledné známce. Čím lepší hodnocení, tím větší pravděpodobnost úspěchu v testu pohybové inteligence.



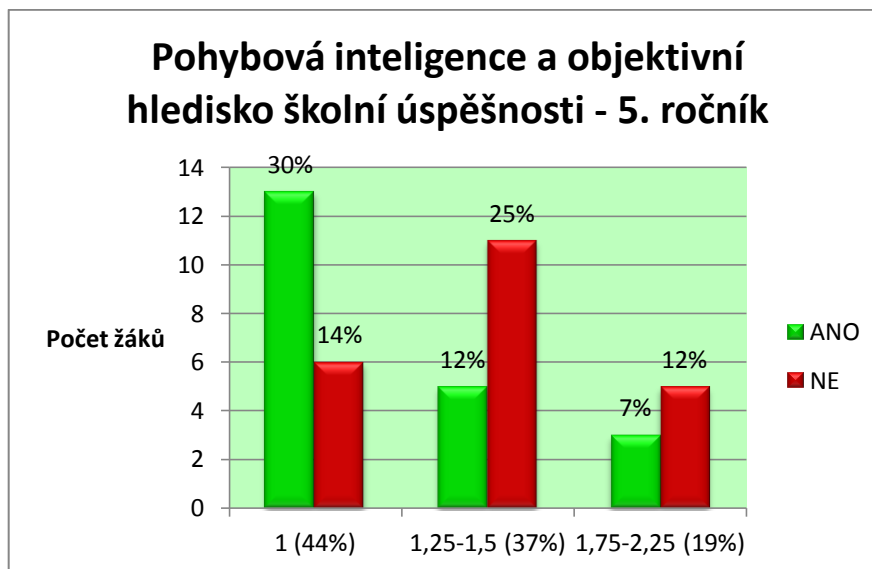
Graf 24 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - chlapci

Úspěchy chlapců v testech pohybové inteligence klesaly s narůstající hodnotou průměrné známky. Tato tendence ovšem platí i pro chlapce neúspěšné v tomto testu. Je třeba podotknout, že ve skupině s nejhorším průměrem výrazně převládá neúspěch v testu pohybové inteligence nad úspěchem.



Graf 25 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník

Zvládnutí testu pohybové inteligence klesalo s narůstající hodnotou průměrné známky i u žáků třetích ročníků. Žáci v kategorii s nejhorším průměrem převážně nezvládli test pohybové inteligence.

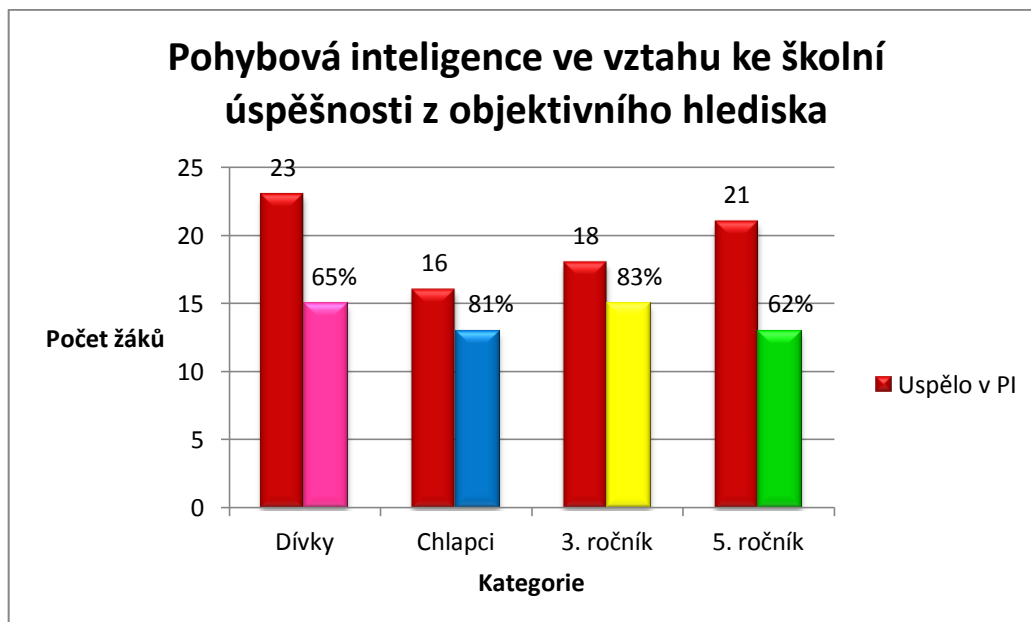


Graf 26 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - 5. ročník

Žáci pátého ročníku hodnoceni výbornou známkou nezvládli test pohybové inteligence v méně případech oproti žákům třetích ročníku. Na druhou stranu se zvedlo procento žáků úspěšných v testu pohybové inteligence, kteří jsou řazeni do skupiny s nejhorším průměrem hodnocení.

U věkové kategorie i kategorie pohlaví vyšel podobný vztah mezi úspěšným zvládnutím testu pohybové inteligence a průměrnou známkou jedna (samé jedničky). Z celkového pohledu lze říct, že chlapci třetího ročníku častokrát neuspěli v testu pohybové inteligence i přes samé jedničky.

Poslední graf je zaměřen na žáky, kteří v testu pohybové inteligence uspěli a kteří byli hodnoceni výhradně známkou výborně. V přílohách (Příloha 18) je zařazen graf, který znázorňuje všechny žáky oznámkované výborně a procento těch, kteří zároveň uspěli v testu pohybové inteligence.



Graf 27 – Pohybová inteligence ve vztahu ke školní úspěšnosti z objektivního hlediska

U všech kategorií si můžeme všimnout, že minimálně 62% žáků, kteří uspěli v testu pohybové inteligence, jsou hodnoceni výhradně známkou jedna.

Ve vztahu pohybové inteligence a školní úspěšnosti z objektivního hlediska v kategorii pohlaví vyhráli chlapci nad děvčaty. V kategorii věku zase vedl třetí ročník, který byl z větší části hodnocen výbornou známkou oproti ročníku pátému.

3.5 SHRNU TÍ VÝSLEDKŮ

Ve statistické analýze jsme použili aritmetický průměr, medián a směrodatnou odchylku. Analýzu jsme prováděli na všechny tři části této práce (pohybová inteligence, subjektivní hodnocení školní úspěšnosti a objektivní hodnocení školní úspěšnosti).

Statistickou analýzu jsme prováděli nejprve pro všechny respondenty a poté jsme data vyhodnocovali zvlášť pro kategorii pohlaví a zvlášť pro kategorii věk.

Tabulka 7 – Statistická analýza (celkem)

CELKEM								
Pohybová inteligence			SPAS			Známky		
průměr	medián	SO	průměr	medián	SO	průměr	medián	SO
3,58	0	4,000363	28,95	32	10,3527	1,27	1,25	0,319958

Data tabulky vypovídají o všech respondentech, kteří se výzkumu zúčastnili, bez rozdělovacího kritéria.

Tabulka 8 – Statistická analýza (kategorie pohlaví)

KATEGORIE POHLAVÍ									
Kategorie	Pohybová inteligence			SPAS			Známky		
	průměr	medián	SO	průměr	medián	SO	průměr	medián	SO
Dívky	4,21	5	4,123434	25	27,35	11,12066	1,31	1,25	0,322766
Chlapci	2,9	0	3,746999	30,68	33	9,149829	1,2	1	0,307205

Data tabulky vypovídají o všech žácích účastnících výzkumu a jsou rozdělena podle pohlaví.

Tabulka 9 – Statistická analýza (kategorie věk)

KATEGORIE VĚK									
Kategorie	Pohybová inteligence			SPAS			Známky		
	průměr	medián	SO	průměr	medián	SO	průměr	medián	SO
3. ročník	3,63	0	4,133325	29,73	33	11,20488	1,2	1	0,308664
5. ročník	3,53	0	3,872076	28,23	30	9,434812	1,25	1,25	0,319397

Data tabulky vypovídají o všech žácích účastnících výzkumu a jsou rozdělena podle věku (ročníku).

V závěrečném shrnutí výsledků výzkumu praktické části si zodpovíme také kladené otázky.

- Jaký je vztah pohybové inteligence k subjektivnímu vnímání školní úspěšnosti?

Žáci, kteří uspěli v testu pohybové inteligence, se převážně nadhodnocovali, až hodnotili průměrně v dotazníku sebepojetí školní úspěšnosti. Znamená to tedy, že čím více si žáci věří, tím lépe zvládají nové situace a rychle se v nich orientují. Nejvíce se nadhodnocovali chlapci.

- Jaký je vztah pohybové inteligence k objektivnímu vnímání školní úspěšnosti?

Žáci, kteří uspěli v testu pohybové inteligence, byli častěji ohodnocováni známkami s hodnotou výborně. Tento vztah se potvrdil i obráceně, tedy žáci, kteří byli hodnoceni výbornou známkou, častěji uspěli v testu pohybové inteligence.

- Jaký je vztah mezi subjektivním a objektivním hodnocením školní úspěšnosti?

Mezi subjektivním a objektivním hodnocením panuje vztah přímé úměrnosti, kdy vyšší míra nadhodnocování odpovídá lepšímu průměru. Tento vztah platí i v opačném směru. Čím má žák horší průměr, tím více se podhodnocuje.

ZÁVĚR

Předložená diplomová práce zkoumá vztah pohybové inteligence ke školní úspěšnosti ze subjektivního i objektivního hlediska žáka prvního stupně základní školy. Práce je rozdělena na část teoretickou, část analytickou a část praktickou.

V Teoretické části je charakterizován mladší školní věk, což je věková kategorie respondentů. Na toto vývojové období je pohlíženo nejdříve z pohledu biologického ve smyslu tělesné zralosti a motorického vývoje dítěte. Důležitým poselstvím pro učitele prvního stupně základních škol je vědomí, že největší senzibilita k motorickým dovednostem se podle Kouby naplno probouzí na konci období mladšího školního věku. Pohled psychologický se zabírá otázkou poznávacích procesů, jako je zrak, sluch, myšlení, paměť a řeč. Nejtěžší úkol zraku je akomodace oka a ruky, pro dovednost psaní. Navíc zrak dítě potřebuje k pozorování, což je jedna z významných didaktických metod výuky. Sluch se projeví hlavně ve fonologické percepci, kdy žák z pouhého poslouchání získává i význam slyšeného slova. Myšlení se začíná rozvíjet ve chvíli, kdy u žáka ustupuje egocentrické vnímání světa a žák tak začne uvolňovat prostor pro děje, které se ho nemusejí osobně týkat. Paměť souvisí s utvářením systémů, které následuje po mechanickém memorování nových pojmů. Řeč jako nástroj myšlení se rozvíjí spolu s ostatními poznávacími procesy. Úkolem žáka prvního stupně základní školy není jen navyšovat slovní zásobu, ale prohlubovat význam slova a osvojit si dovednost čtení s porozuměním. Z pedagogického hlediska se práce zaměřuje na příčinu školního úspěchu a neúspěchu. Mezi základní faktory školní úspěšnosti patří rodina, škola v čele s učitelem a vrstevníky a posledním faktorem je žák sám a jeho zdravotní stav. Poslední kapitola teoretické části je věnována inteligenci. Jedna z jejích podkapitol je systémový přístup k inteligenci, který nastiňuje nejedno dělení inteligencí podle různých kritérií. Největší prostor je věnován Gardnerově teorii mnohačetné inteligence, která vedle protěžované logicko-matematické a jazykové inteligence staví hned dalších 5 neméně důležitých inteligencí včetně inteligence pohybové, které samotné je věnována poslední podkapitola teoretické části. V historii měření inteligence jsme začali u Galtona, kterých chtěl prokázat dědičnost inteligence, a skončili jsme u současného trendu měření inteligence na nesčetně intelligenčních testech.

Analytická část zahrnuje čtyři přehledové studie věnující se obdobné problematice, z nichž jedna je dokonce 9letá studie a prokazuje zlepšení kognitivních schopností po navýšení počtu hodin tělesné výchovy.

Cílem praktické části bylo uskutečnit výzkum, který prokáže vztah pohybové inteligence ve vztahu ke školní úspěšnosti. Školní úspěšnost jsme zkoumali ze dvou hledisek. Subjektivní hledisko jsme získali pomocí dotazníku sebepojetí školní úspěšnosti SPAS a objektivní hledisko vycházelo ze známek za poslední pololetí v rámci předmětů český jazyk, matematika, pracovní výchova a výtvarná výchova. Pohybová inteligence byla měřena skrze standardizovaný motorický test horních končetin. Výzkum se prováděl na jedné základní škole v Plzni ve dvou třetích třídách a ve dvou pátých třídách. K dispozici bylo celkem 43 dívek a 40 chlapců.

- Výsledky naznačily vztah pohybové inteligence k subjektivnímu vnímání školní úspěšnosti. Žáci, kteří uspěli v testu pohybové inteligence, se převážně nadhodnocovali, až hodnotili průměrně v dotazníku sebepojetí školní úspěšnosti.
- Výsledky naznačily také vztah pohybové inteligence k objektivnímu vnímání školní úspěšnosti. Žáci, kteří uspěli v testu pohybové inteligence, byli častěji ohodnocováni známkami s hodnotou výborně.
- Výsledky naznačily i poslední vztah mezi subjektivním a objektivním hodnocením školní úspěšnosti. Jedná se o vztah přímé úměrnosti, kdy vyšší míra nadhodnocování odpovídá lepšímu průměru.

Vzhledem ke kladnému zodpovězení všech položených dotazů lze říct, že vyšší pohybová inteligence se projevuje v lepší úspěšnosti žáků jak z objektivního tak ze subjektivního hlediska.

Pro úplnou verifikaci předpokladů by však byla nutná detailnější statistická analýza a také širší posuzovaný vzorek.

V praxi by se tyto výsledky mohly použít jako odůvodnění pro navýšení dotace hodin vyměřených pro tělesnou výchovu. Z biologického hlediska by se tak více respektovala navýšená senzibilita k motorickým dovednostem typická pro období mladšího školního

věku a z psychologického a pedagogického hlediska by se respektovalo pozitivní ovlivňování školní úspěšnosti pohybovou inteligencí.

RESUMÉ

Diplomová práce se zabývá vztahem pohybové inteligence ke školní úspěšnosti ze subjektivního i objektivního hlediska žáka prvního stupně základní školy. Práce je rozdělena na část teoretickou, část analytickou a část praktickou.

V teoretické části je charakterizován mladší školní věk, školní úspěšnost a inteligence s podkapitolou inteligence pohybová.

Analytická část předkládá čtyři přehledové studie zaměřené na stejné téma. Jedna z těchto studií je 9letý výzkum.

Praktická část je koncipována jako výzkum na žácích třetích a pátých ročníků základní školy v Plzni. Pohybová inteligence se měřila standardizovaným motorickým testem horních končetin. Subjektivní hledisko školní úspěšnosti se získalo prostřednictvím dotazníku sebepojetí školní úspěšnosti a objektivní hledisko představovaly známky na vysvědčení za poslední pololetí ze čtyř předmětů.

This thesis explores the correlation between the motor Intelligence and the school achievement of a primary school pupil from the subjective and objective point of view. The thesis is divided into free parts: theoretical, analytical and practical.

The ground included into the theoretical part is school age, school achievement and motor intelligence.

The analytical part is an overview of four studies focused on the same topic as this thesis. One of these studies is 9-year intervention study.

The practical part is conceived as research done on pupils in third and fifth grades in a primary school in Pilsen. The motor intelligence was measured by a standardized motor intelligence test of upper extremities. The subjective aspect of school success was obtained through a questionnaire focusing pupils' self-concept of their school success and objective viewpoint represented marks of four subjects on the school report.

SEZNAM LITERATURY

- CARTER, Philip, 2006. *IQ a testy osobnosti*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1507-4.
- GARDNER, Howard, 1999. *Dimenze myšlení: teorie rozmanitých inteligencí*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-279-3.
- HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ, 2000. *Psychologický slovník*. Praha: Portál. 80-7178-303-X.
- HELUS, Zdeněk, 2004. *Dítě v osobnostním pojetí: obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-888-0.
- HELUS, Zdeněk, 1979. *Psychologie školní úspěšnosti žáků*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- HOLEČEK, Václav, Jana MIŇHOVÁ a Pavel PRUNNER, 2007. *Psychologie pro právníky*. 2. roz. vyd., Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-065-9.
- HŘÍCHOVÁ, Miroslava, Jana MIŇHOVÁ a Lenka NOVOTNÁ, 2000. *Vývojová psychologie pro učitele*. 2. vyd., Plzeň: Západočeská univerzita, Pedagogická fakulta. ISBN 80-708-2626-6.
- HTTP://RVP.CZ (ed.). Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. *Metodický portál* [online]. Praha: [cit. 2015-1.-6.]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/445>
- HTTP://RVP.CZ (ed.). Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. *Metodický portál* [online]. [cit. 2015-1.-6.]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/319>
- KOLÁŘ, Zdeněk a Renata ŠIKULOVÁ, 2009. *Hodnocení žáků*. 2. dopl. vyd., Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2834-6.
- KOUBA, Václav, 1995. *Motorika dítěte*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická Fakulta. ISBN 80-704-0137-0.
- LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ, 2006. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. 2. aktualiz. vyd., Praha: Grada. ISBN 80-247-1284-9.
- LIBRA, Josef, 1985. *Speciální motorická docilita a učení*. Praha: Univerzita Karlova. 60-024-84-00.
- LINHART, Josef, 1982. *Základy psychologie učení*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 14-402-82.
- MATĚJČEK, Zdeněk a Marie VÁGNEROVÁ, 1992. *Dotazník sebepojetí školní úspěšností dětí - SPAS*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- NAKONEČNÝ, Milan, 1997. *Encyklopedie obecné psychologie*. 2. roz. vyd., v Akademii. Praha: Academia. ISBN 80-200-0625-7.
- PIAGET, Jean, 1999. *Psychologie inteligence*. 2. vyd., Praha: Portál. ISBN 80-7178-309-9.
- PLHÁKOVÁ, Alena, 1999. *Přístupy ke studiu inteligence*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 80-244-0020-0.
- PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ, 2003. *Pedagogický slovník*. 4. aktualiz. vyd., Praha: Portál. ISBN 80-7178-772-8.
- Psychický vývoj dítěte od 1. do 5. třídy*, 2005. Praha: Karolinum. ISRC 80-246-0924-X.
- SEDLÁČKOVÁ, Daniela, 2009. *Rozvoj zdravého sebevědomí žáka*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2685-4.
- STERNBERG, Robert, 2002. *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-376-5.

SZACHTOVÁ, Alena, 2000. *Vybrané kapitoly z pedagogické psychologie*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. ISBN 80-7082-637-1.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. 2. roz. a přeprac. vyd., Praha: Karolinum. ISBN 978-802-4621-531.

ERICSSON, Ingegerd a Magnu KARLSSON. Motor skills and school performance in children with daily physical education in school - a 9-year intervention study. *Scandinavian Journal of Medicine* [online]. 2014, vol. 24, issue 2, s. 273-278 [cit. 2015-01-21]. DOI: 10.1111/j.1600-0838.2012.01458.x. Dostupné z: <http://pediatrics.aappublications.org/content/130/4/e950.1.short>

LOPES, Luís, Rute SANTOS, Beatriz PEREIRA a Vítor LOPES. Associations between gross Motor Coordination and Academic Achievement in elementary school children. *Human Movement Science* [online]. 2013, vol. 32, issue 1, s. 9-20 [cit. 2015-01-21]. DOI: 10.1016/j.humov.2012.05.005. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167945712000899>

PIEK, Jan, Murray DYCK, Ally NIEMAN, Mike ANDERSON, David HAY, Leigh SMITH, Mairead MCCOY a Joachim HALLMAYER. The relationship between motor coordination, executive functioning and attention in school aged children. *Archives of Clinical Neuropsychology* [online]. 2004, vol. 19, issue 8, s. 1063-1076 [cit. 2015-01-21]. DOI: 10.1016/j.acn.2003.12.007. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887617704000083>

SMITS-ENGELSMAN, Bouwien a Elisabeth HILL. The Relationship Between Motor Coordination and Intelligence Across the IQ Range. *PEDIATRICS* [online]. 2012-10-01, vol. 130, issue 4 [cit. 2015-01-24]. DOI: 10.1542/peds.2011-3712. Dostupné z: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2011-3712>

SEZNAM GRAFŮ, TABULEK A PŘÍLOH

Graf 1 – Schopnost potlačovat nežádoucí reakce (Huizinga in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 291)	11
Graf 2 – Vývoj schopnosti užívání paměťových strategií (Kron-Sperl in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 294)	12
Graf 3 – Vlivu používání paměťových strategií na učení (Kron-Sperl in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 295)	12
Graf 4 – Nárůst schopností rozeznávat emoce (Widen a Russel in VÁGNEROVÁ, 2012, s. 307).....	15
Graf 5 – Počet respondentů - kategorie pohlaví.....	54
Graf 6 – Počet respondentů - kategorie věk.....	54
Graf 7 – Subjektivní hodnocení školní úspěšnosti - dívky	57
Graf 8 – Subjektivní hodnocení školní úspěšnosti - chlapci	58
Graf 9 – Subjektivní hodnocení školní úspěšnosti - 3. ročník.....	58
Graf 10 – Subjektivní hodnocení školní úspěšnosti - 5. ročník.....	59
Graf 11 – Objektivní hodnocení školní úspěšnosti - dívky	60
Graf 12 – Objektivní hodnocení školní úspěšnosti - chlapci	60
Graf 13 – Objektivní hodnocení školní úspěšnosti - 3. ročník.....	61
Graf 14 – Objektivní hodnocení školní úspěšnosti - 5. ročník.....	61
Graf 15 – Školní úspěšnost - Celkem (dívky).....	62
Graf 16 – Školní úspěšnost - Celkem (chlapci).....	63
Graf 17 – Školní úspěšnost - Celkem (3. ročník)	63
Graf 18 – Školní úspěšnost - Celkem (5. ročník)	64
Graf 19 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnost - dívky	65
Graf 20 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - chlapci	65
Graf 21 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník.....	66
Graf 22 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - 5. ročník.....	66
Graf 23 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - dívky	67
Graf 24 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - chlapci.....	68
Graf 25 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník	68
Graf 26 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - 5. ročník	69
Graf 27 – Pohybová inteligence ve vztahu ke školní úspěšnosti z objektivního hlediska	70
Tabulka 1 – Příklad sestupné komunikační spirály (modifikace dle HELUSE, 2004, s. 129)	27
Tabulka 2 – Příklad vzestupné komunikační spirály (modifikace dle HELUSE, 2004, s. 131).....	28
Tabulka 3 – Vztah mezi motorickou koordinací, výkonovou funkcí a pozorností dětí školního věku	47
Tabulka 4 – Vztah motorické koordinace a inteligence napříč inteligenční škálou.....	47
Tabulka 5 – Vztah mezi hrubou motorickou koordinací a školním úspěchem u dětí ze základních škol.....	48
Tabulka 6 – Motorické dovednosti a školní výkon dětí s denní hodinou tělesné výchovy ve škole - intervenční 9letá studie.....	48
Tabulka 7 – Statistická analýza (celkem)	70
Tabulka 8 – Statistická analýza (kategorie pohlaví)	71
Tabulka 9 – Statistická analýza (kategorie věk)	71
Příloha 1 – Data respondentů	I

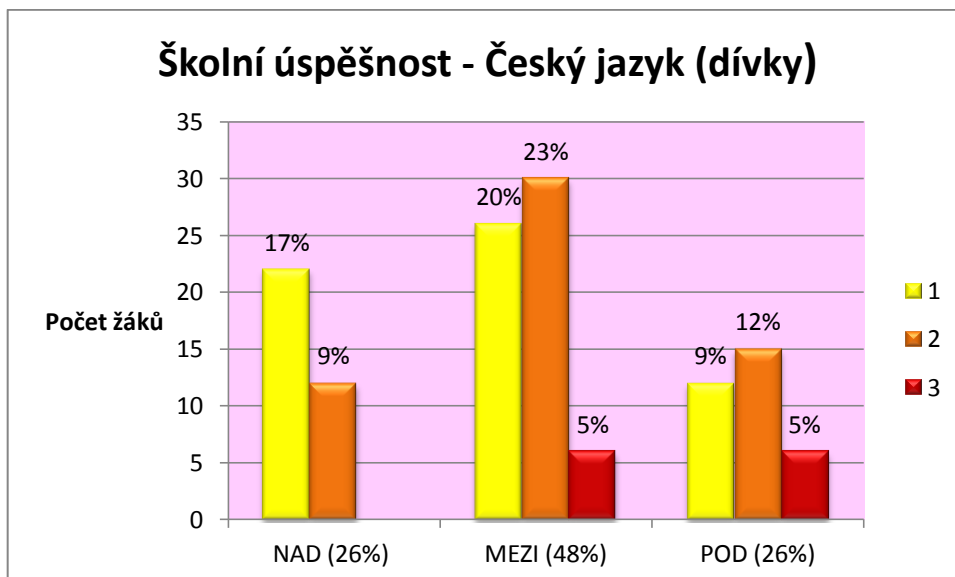
Příloha 2 – Školní úspěšnost - Český jazyk (dívky)	III
Příloha 3 – Školní úspěšnost - Český jazyk (chlapci)	III
Příloha 4 – Školní úspěšnost - Český jazyk (3. ročník)	IV
Příloha 5 – Školní úspěšnost - Český jazyk (5. ročník)	IV
Příloha 6 – Školní úspěšnost - Matematika (dívky)	V
Příloha 7 – Školní úspěšnost - Matematika (chlapci)	V
Příloha 8 – Školní úspěšnost - Matematika (3. ročník)	V
Příloha 9 – Školní úspěšnost - Matematika (5. ročník)	VI
Příloha 10 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti – dívky	VI
Příloha 11 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti – chlapci	VI
Příloha 12 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník	VII
Příloha 13 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník	VII
Příloha 14 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti – dívky	VII
Příloha 15 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti – chlapci	VIII
Příloha 16 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník	VIII
Příloha 17 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - 5. ročník	VIII
Příloha 18 – Školní úspěšnost z objektivního hlediska ve vztahu k pohybové inteligenci	IX

PŘÍLOHY

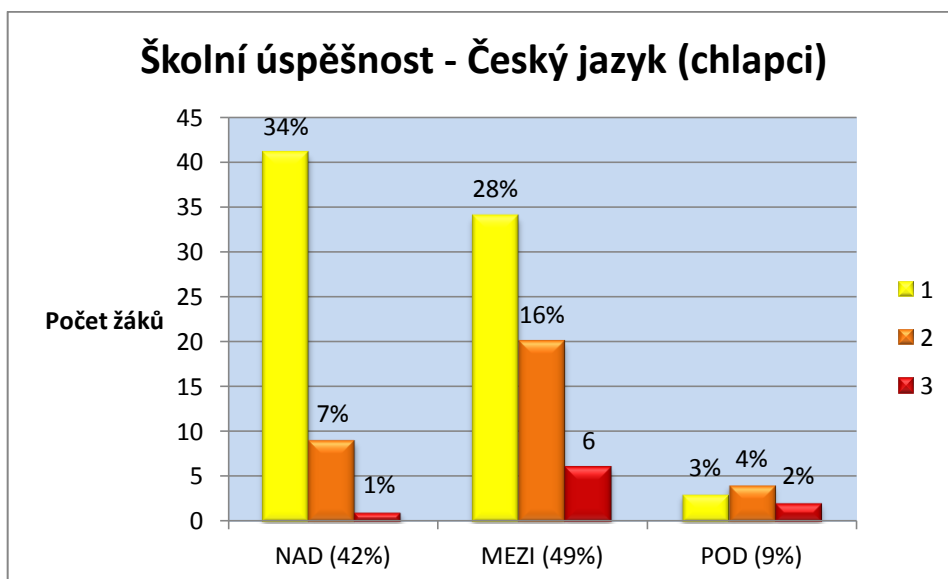
Příloha 1 – Data respondentů

Jméno	Hrubé skóre							Oblasti						Známky						
	1	2	3	4	5	6	Celkem	1	2	3	4	5	6	Celkem	Čj	M	Pv	Vv	Průměr	PI
Adéla	1	5	3	1	8	4	22	M	M	M	P	N	M	M	1	1	1	1	1	7
Nikola	1	5	6	1	8	4	25	M	M	M	P	N	M	M	2	2	1	1	1,5	/
Laura	6	6	5	7	8	6	38	M	M	M	M	N	M	M	1	1	1	1	1	7
Adéla	8	8	6	8	8	8	46	N	N	M	N	N	N	N	2	2	2	1	1,75	10
Nataly	6	7	7	7	8	6	41	M	M	M	M	N	M	N	1	1	1	1	1	/
Eliška	0	1	0	3	7	2	13	P	P	P	M	N	M	P	2	1	1	1	1,25	/
Lenka	1	0	2	0	6	2	11	P	P	P	P	M	M	P	2	3	1	1	1,75	/
Leontýnka	2	0	5	5	5	1	18	M	P	M	M	M	P	M	2	2	1	1	1,5	/
Sam	1	8	7	0	2	3	21	P	N	M	P	M	M	M	1	3	1	2	1,75	/
Marek	0	0	2	0	4	1	7	P	P	M	P	M	P	P	2	3	1	1	1,75	/
David	5	4	8	7	6	3	33	M	M	N	N	N	M	M	1	1	1	1	1	9
Antonín	8	8	2	8	8	7	41	N	N	M	N	N	N	N	1	1	1	1	1	4
Adam	6	5	7	5	7	4	34	N	M	M	M	N	M	N	2	1	1	1	1,25	/
Kryštof	5	4	4	7	7	6	33	M	M	M	N	N	M	M	1	1	1	1	1	8
David	6	2	8	7	4	7	34	N	P	N	N	M	N	N	1	1	1	1	1	/
Miky	6	6	7	6	8	4	37	N	M	M	N	N	M	N	1	1	1	1	1	/
Jindra	7	8	7	5	3	2	32	N	N	M	M	M	M	M	1	1	1	1	1	/
Michaela	5	6	8	7	8	4	38	M	M	N	N	N	M	M	1	1	1	1	1	6
Ina	5	6	8	8	6	7	40	M	M	N	N	M	N	N	1	1	1	1	1	7
Nela	1	6	6	1	5	3	22	P	M	M	P	M	M	M	1	1	1	1	1	8
Bára	3	7	1	8	6	3	28	M	M	P	N	M	M	M	1	1	1	1	1	9
Eliška	2	6	0	2	7	3	20	M	M	P	P	N	M	M	1	1	1	1	1	9
Tereza	7	5	7	8	8	7	42	N	M	M	N	N	N	N	1	1	1	1	1	10
Tina	6	5	8	8	8	6	41	M	M	N	N	N	M	N	1	1	1	1	1	10
Nikol	5	7	6	7	8	8	41	M	M	M	M	N	N	N	2	1	1	1	1,25	8
Kačka	1	5	2	1	3	2	14	P	M	P	P	M	M	P	2	2	1	1	1,5	8
Dominika	8	7	8	8	7	8	46	N	M	N	N	N	N	N	1	1	1	1	1	/
Eliška	1	1	5	4	6	2	19	P	P	M	M	M	P	M	1	1	1	1	1	/
Šárka	1	2	2	1	1	1	8	P	P	P	P	P	P	P	1	2	1	1	1	/
Zuzana	3	2	2	2	6	2	17	M	P	P	P	M	P	M	2	2	1	1	1,5	/
Katka	2	3	2	4	6	4	21	M	M	P	M	M	M	M	2	2	1	1	1,5	/
Ríša	7	8	7	8	8	8	46	N	N	M	N	N	N	N	1	1	1	1	1	7
Jan	1	8	5	8	7	7	36	P	N	M	N	N	N	N	1	1	1	1	1	9
Rusňák	7	6	8	8	7	8	44	N	M	N	N	N	N	N	1	1	1	1	1	9
Matěj	5	6	6	7	8	3	35	M	M	M	N	N	M	N	1	1	1	1	1	/
Jakub	3	7	4	1	6	4	25	M	N	M	M	N	M	M	1	1	1	1	1	/
Tomáš	5	5	8	5	8	6	37	M	M	N	M	N	M	N	1	1	1	1	1	/
Matěj	4	8	4	4	6	5	31	M	N	M	M	N	M	M	1	1	1	1	1	/
Pavel	4	6	6	5	8	6	35	M	M	M	M	N	M	N	2	1	1	1	1,25	/
Filip	1	1	6	3	4	2	17	M	M	M	M	M	M	M	3	3	2	2	2,25	/

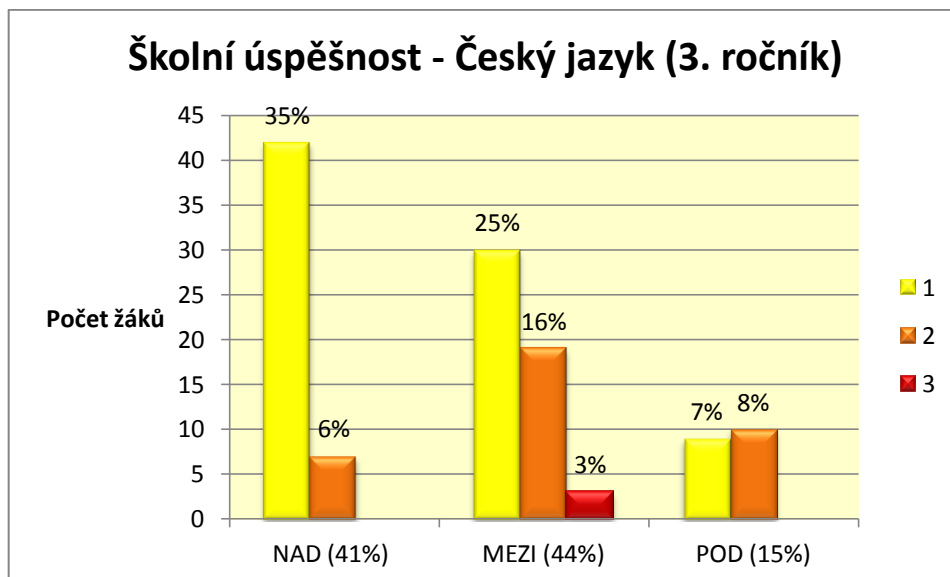
Tereza	5	6	7	8	7	7	40	M	N	M	N	M	N	N	1	1	1	1	1	10
Káťa	2	4	7	2	8	2	25	M	M	M	P	N	M	M	2	2	1	1	1,5	5
Kateřina	8	8	8	1	4	5	34	N	N	M	P	M	M	M	1	1	1	1	1	5
Tereza	5	1	8	0	8	3	25	M	P	M	P	N	M	M	2	2	1	1	1,5	10
Anna	4	3	4	2	5	2	20	M	M	M	P	M	M	M	3	2	1	1	1,75	/
Marie	4	8	8	7	5	6	38	M	N	M	M	M	M	N	1	1	1	1	1	8
Anežka	6	5	8	6	8	6	39	N	M	M	M	N	M	N	1	1	1	1	1	5
Andrea	2	5	7	3	6	4	27	M	M	M	M	M	M	M	2	2	1	1	1,5	9
Nikol	3	4	1	7	2	1	18	M	M	P	M	P	P	M	1	1	1	1	1	8
Markéta	4	2	7	8	7	3	31	M	M	M	N	N	M	M	2	2	1	1	1,5	/
Kristýna	7	6	8	6	1	6	24	N	N	M	M	P	M	M	1	1	1	1	1	6
Jan	7	5	8	7	1	5	33	N	M	N	N	M	M	N	2	2	1	1	1,5	8
Martin	0	2	1	2	4	3	12	P	M	P	M	M	M	M	2	1	1	1	1,25	/
Šimon	5	8	7	4	5	5	34	M	N	M	M	M	M	N	1	1	1	1	1	5
Míša	7	8	5	5	3	6	34	N	N	M	N	M	N	N	1	1	1	1	1	8
Ondřej	2	7	7	2	0	4	22	M	N	M	M	P	M	M	2	2	1	1	1,5	9
Oliver	6	4	5	5	5	4	29	N	M	M	N	M	M	M	2	2	1	1	1,5	/
Daniel	3	2	6	2	6	1	20	M	M	M	M	N	P	M	2	2	1	1	1,5	/
Martin	6	8	8	4	3	6	35	N	N	N	M	M	M	N	1	1	1	1	1	9
Liška	6	6	8	7	8	7	42	N	N	N	N	N	N	N	1	1	1	1	1	5
Tadeáš	5	4	8	4	7	5	33	M	M	N	M	N	M	N	1	1	1	1	1	6
Ondřej	6	8	0	5	6	7	32	N	N	P	N	N	N	N	1	1	1	1	1	/
Hana	1	4	1	1	6	2	15	P	M	P	P	M	M	P	3	3	1	1	2	6
Anna	4	7	5	6	6	7	35	M	N	M	M	M	N	M	3	2	1	1	1,75	/
Sandra	5	8	8	2	4	2	29	M	N	M	P	M	M	M	2	2	1	1	1,5	/
Adéla	3	8	8	6	3	3	23	M	N	M	M	M	M	M	2	2	1	1	1,5	/
Veronika	5	2	8	7	8	7	37	M	M	M	M	N	N	N	2	3	1	1	1,75	/
Klára	0	1	0	1	2	0	4	P	P	P	P	P	P	P	3	3	1	1	2	10
Veronika	7	5	8	8	8	6	42	N	M	M	N	N	M	N	1	1	1	1	1	/
Lucie	1	3	7	2	7	2	22	P	M	M	P	M	M	M	2	1	1	1	1,25	/
Karolína	1	5	8	3	8	1	26	P	M	M	M	N	P	M	2	2	1	1	1,5	/
Zuzka	0	0	8	0	2	1	11	P	P	M	P	P	P	P	2	3	1	1	1,75	/
Adam	8	8	2	4	6	7	35	N	N	M	M	N	N	N	1	1	1	1	1	/
Lukáš	8	8	3	3	7	7	36	N	N	M	M	N	N	N	1	1	1	1	1	/
Vojta	3	3	5	4	6	3	24	M	M	M	M	N	M	M	3	2	1	1	1,75	/
Vítek	0	4	0	0	1	0	5	P	M	P	P	M	P	P	3	2	1	1	1,75	5
Filip	5	6	7	6	4	5	33	M	N	M	N	M	M	N	1	1	1	1	1	/
Kryštof	6	8	8	6	7	6	41	N	N	N	N	N	N	N	2	1	1	1	1,25	/
Tomáš	7	8	2	5	7	7	36	N	N	P	N	N	N	N	1	1	1	1	1	5
Vojta	5	6	7	6	2	7	33	M	M	M	N	M	N	N	1	1	1	1	1	10
Vojtěch	7	6	8	5	4	5	35	N	N	N	N	M	M	N	1	1	1	1	1	/
Filip	3	8	2	2	1	5	21	M	N	P	M	M	M	M	2	2	1	1	1,5	/
Roman	1	8	3	4	3	5	24	P	N	M	M	M	M	M	2	1	1	1	1,25	/



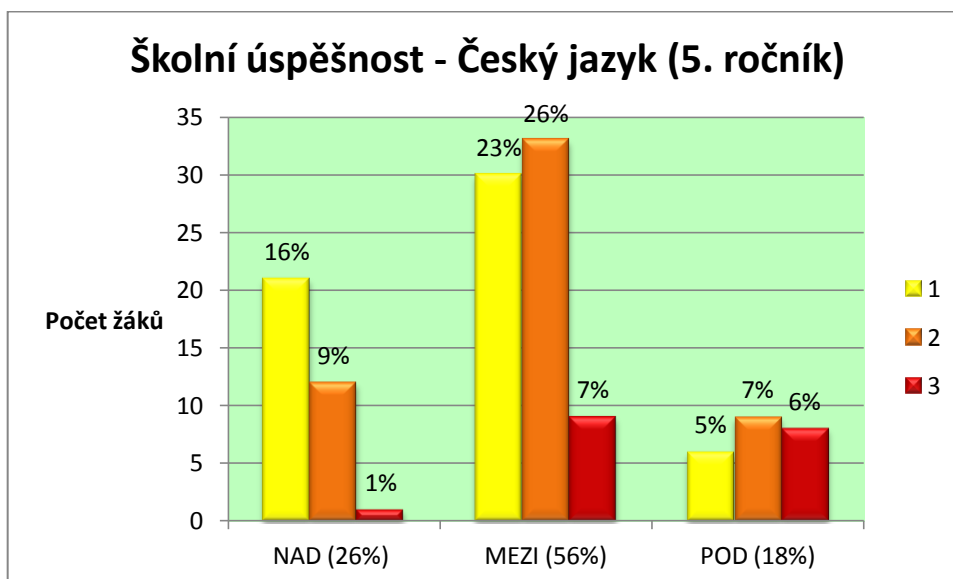
Příloha 2 – Školní úspěšnost - Český jazyk (dívky)



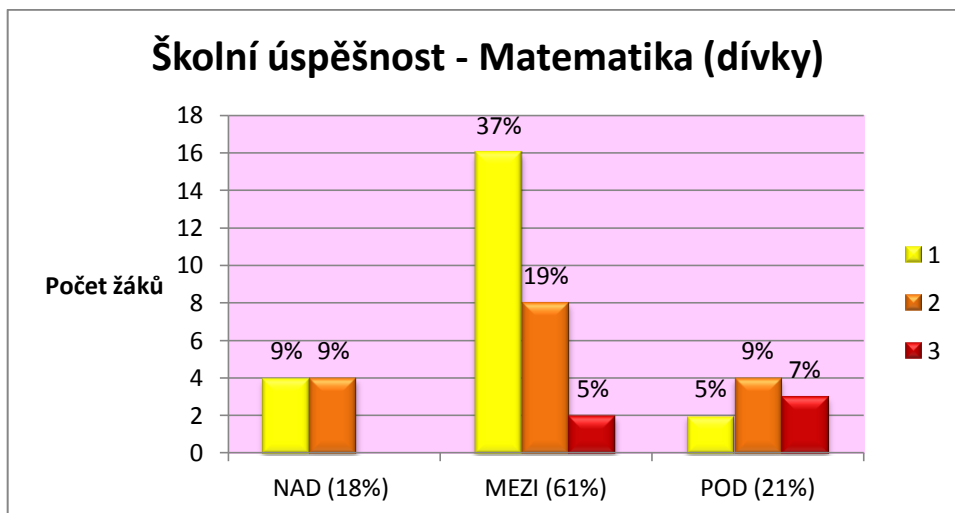
Příloha 3 – Školní úspěšnost - Český jazyk (chlapci)



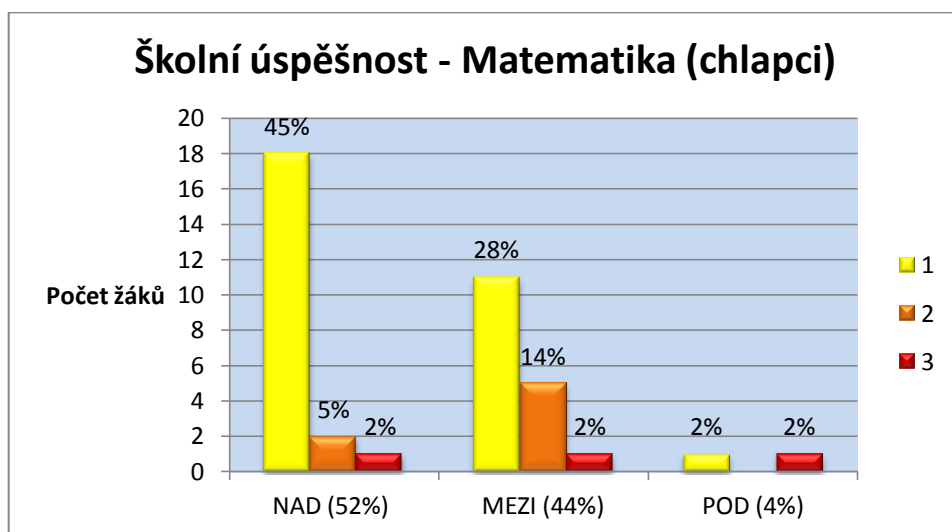
Příloha 4 – Školní úspěšnost - Český jazyk (3. ročník)



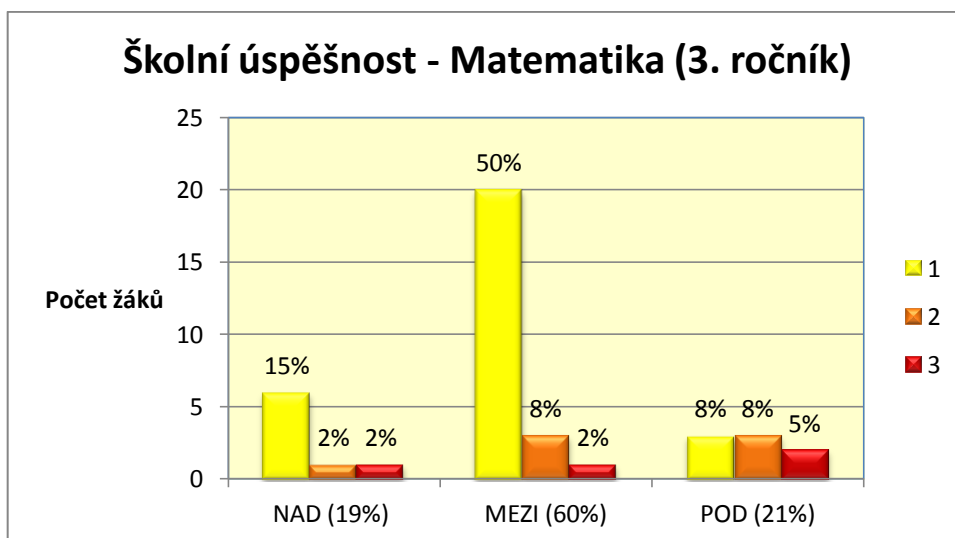
Příloha 5 – Školní úspěšnost - Český jazyk (5. ročník)



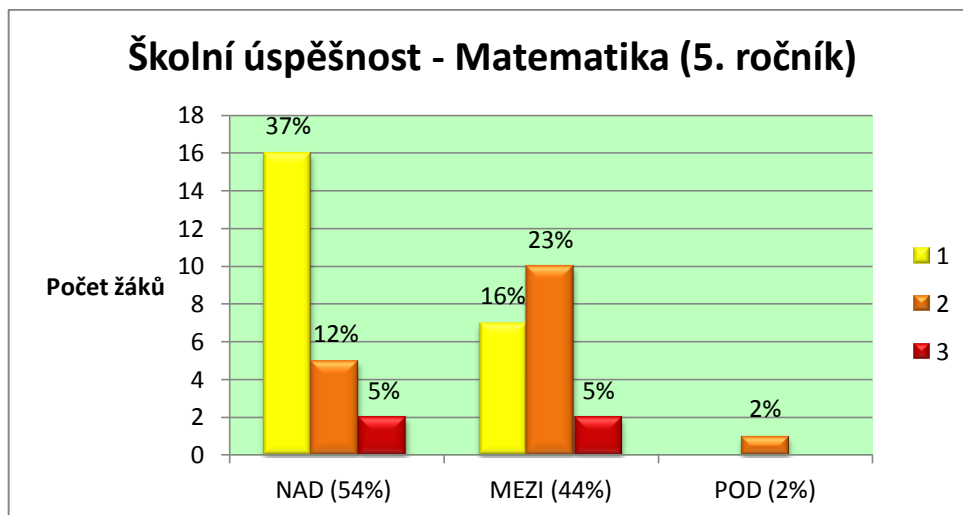
Příloha 6 – Školní úspěšnost - Matematika (dívky)



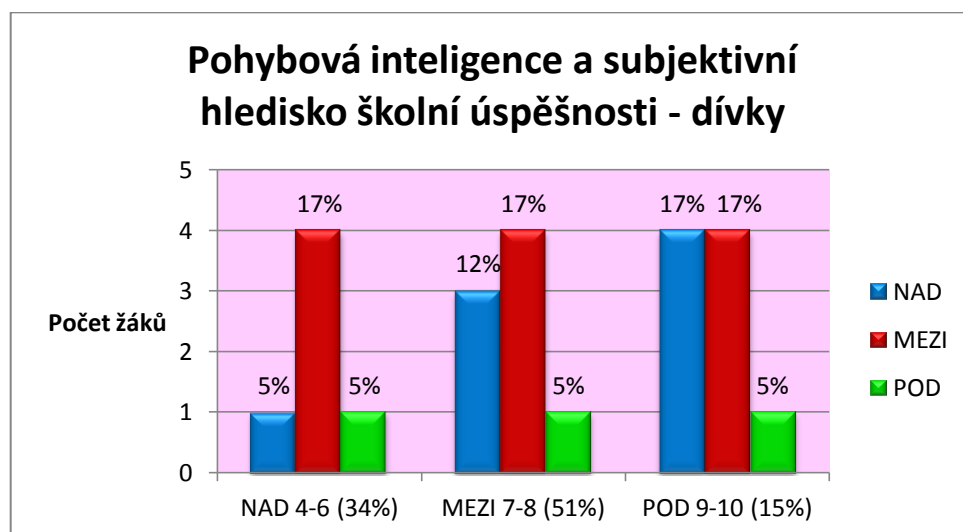
Příloha 7 – Školní úspěšnost - Matematika (chlapci)



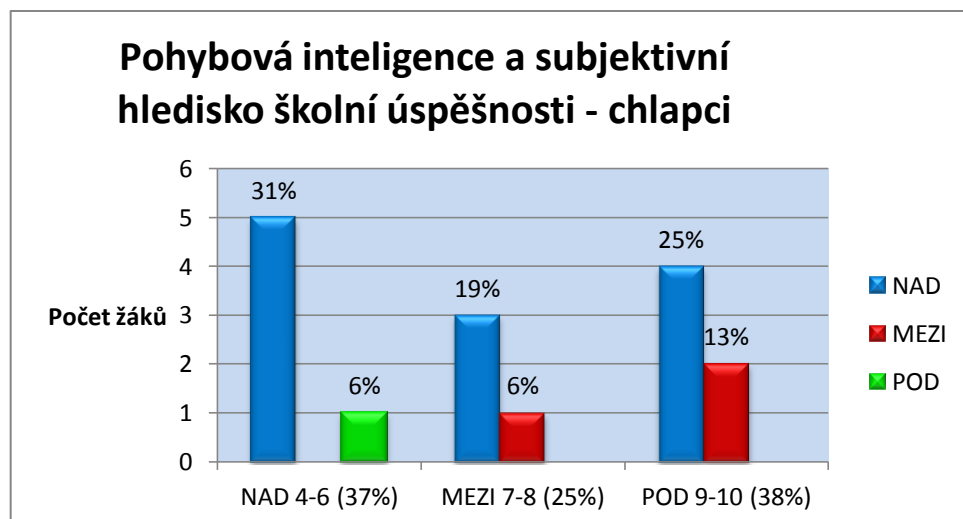
Příloha 8 – Školní úspěšnost - Matematika (3. ročník)



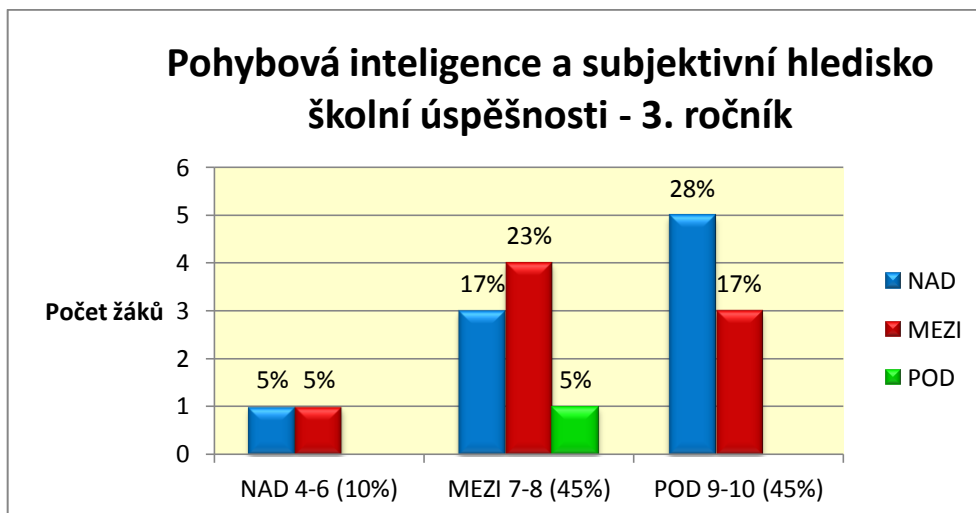
Příloha 9 – Školní úspěšnost - Matematika (5. ročník)



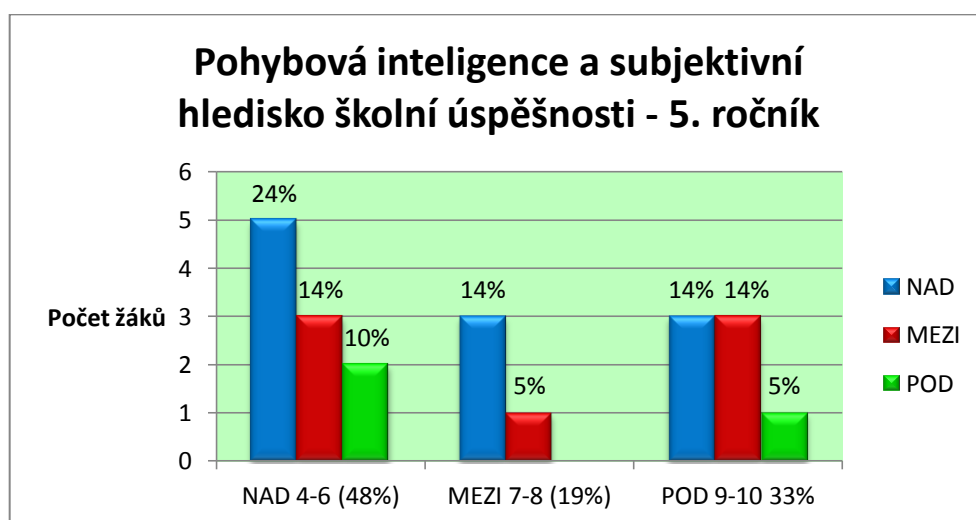
Příloha 10 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti – dívky



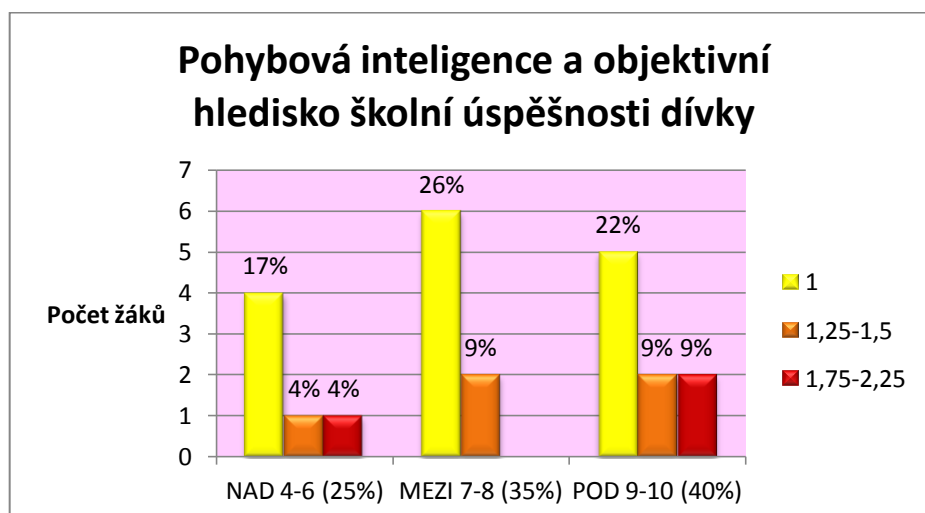
Příloha 11 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti – chlapci



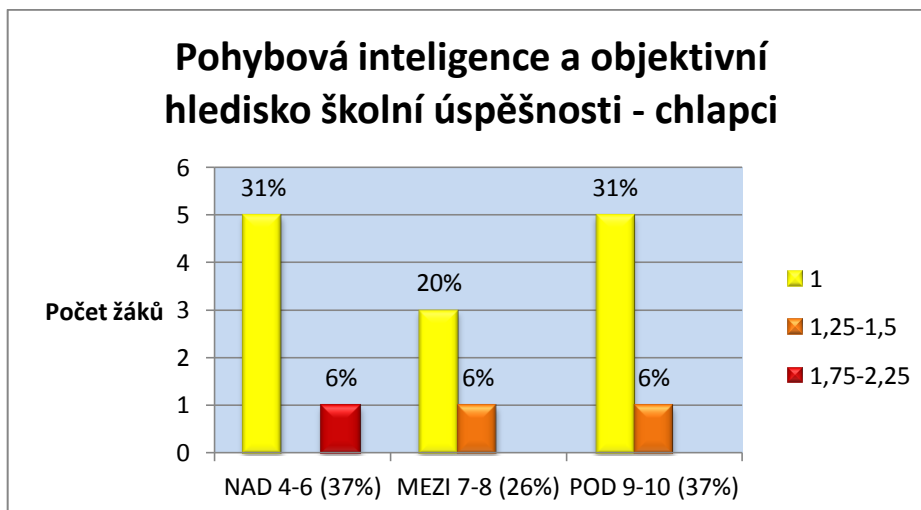
Příloha 12 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník



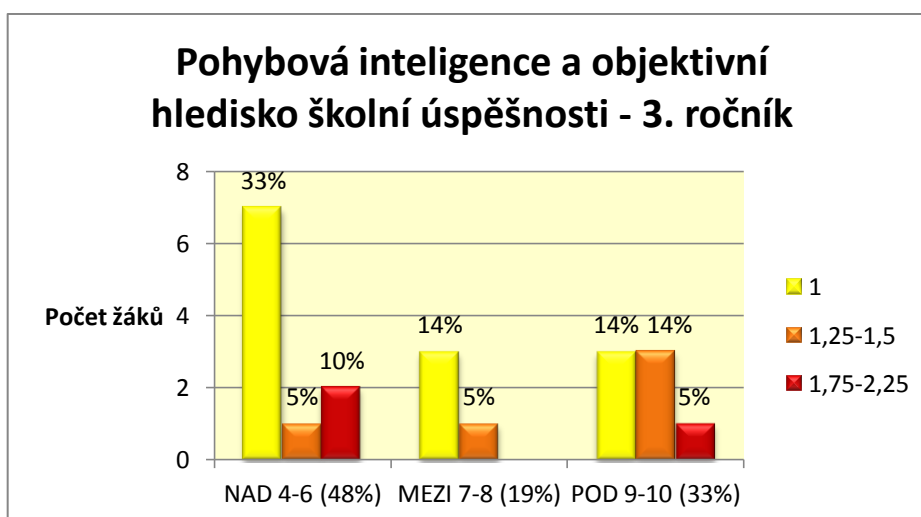
Příloha 13 – Pohybová inteligence a subjektivní hledisko školní úspěšnosti - 5. ročník



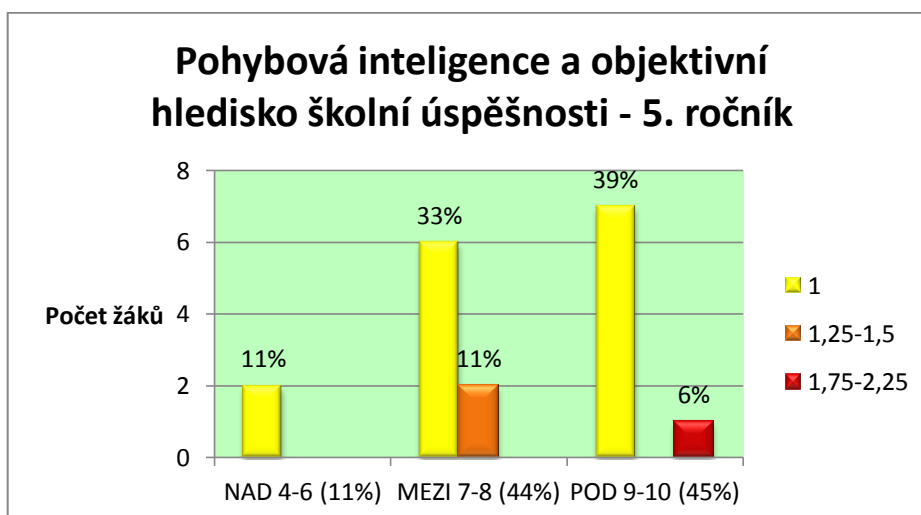
Příloha 14 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti – dívky



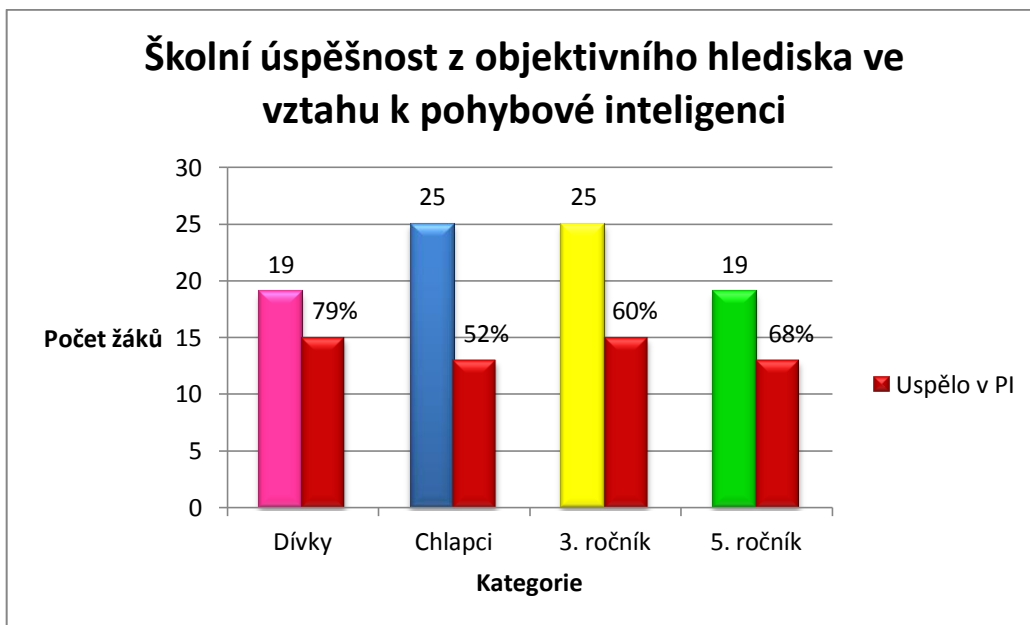
Příloha 15 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti – chlapci



Příloha 16 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - 3. ročník



Příloha 17 – Pohybová inteligence a objektivní hledisko školní úspěšnosti - 5. ročník



Příloha 18 – Školní úspěšnost z objektivního hlediska ve vztahu k pohybové inteligenci