

Postoje žáků ke škole

Dotazník pro žáky

Radko Pöschl



Postoje žáků ke škole

Dotazník pro žáky

Radko Pöschl

Postoje žáků ke škole. Dotazník pro žáky.

Radko Pöschl

Odborná recenze: RNDr. Vojtěch Žák, Ph.D.; PhDr. Karel Starý, Ph.D.

Jazyková korektura: Mgr. Radomír Novák

Praha: Národní ústav odborného vzdělávání, 2011.

ISBN: 978-80-86856-70-4.

POSTOJE ŽÁKŮ KE ŠKOLE. Dotazník pro žáky.

Obsah

1	Úvodem.....	5
	Použitá metoda	
2	Indikátory kvality a průběh standardizace.....	6
3	Využitelnost evaluačního nástroje.....	7
	Struktura dotazníku	
4	Pokyny pro práci s nástrojem.....	9
	Pokyny pro organizaci sběru dat	
	Pokyny pro zadávání	
	Pokyny pro zpracování	
5	Vyhodnocení a interpretace výsledků.....	12
	Analýza odpovědí na základě hodnocení globální podobnosti pojmů	
	Analýza odpovědí na úrovni jednotlivých dimenzí	
	Porovnání výsledků žáků z různých skupin	
6	Doporučení, jak rozvíjet postoje žáků.....	21
7	Shrnutí a závěr.....	22
8	Seznam literatury.....	23
9	Přílohy.....	24
	Charakteristika vzorku	
	Psychometrické vlastnosti dotazníku	
	Korelační analýzy	
	Normy pro žáky ZŠ (2. stupeň, 6. až 9. třída)	
	Normy pro žáky SŠ (Gymnázia a lycea)	
	Normy pro žáky SŠ (Učební obory zakončené maturitní zkouškou)	
	Normy pro žáky SŠ (Učební obory zakončené závěrečnou zkouškou bez maturity)	

1 ÚVODEM

Škola má klíčovou úlohu v ovlivňování vztahů žáků ke vzdělávání, k chápání smysluplnosti vzdělání pro jejich život. Předložený evaluační nástroj nabízí možnost zmapovat, jak žáci danou věc vnímají. Řádné zaznamenání a vyhodnocení aktuálního stavu je nezbytné pro to, abychom byli schopni navrhnout možné cesty, jak kvalitu vztahu žáků ke vzdělávání udržovat a dále rozvíjet.

Cílem nástroje je zmapovat postoje žáků ke vzdělávání, ke škole a k vybraným vyučovacím předmětům. Konkrétně uvažujeme předměty Český jazyk, Matematika, Cizí jazyk a Výuka ICT, které patří mezi hlavní vyučovací předměty a jsou považovány za jádro všeobecného vzdělání.

Použitá metoda

Nabídnutý nástroj zpravidla osloví svou netradiční konstrukcí a relativně nenáročným vyplňováním. Díky variabilitě zpracování sesbíraných dat může přinést celou řadu náhledů na sledované postoje.

Dotazník postojů žáků je konstruován na principu metody sémantického diferenciálu, která umožňuje zajímavým způsobem měřit skryté, konotativní významy pojmů v mysli lidí a mapovat tak naše postoje. Za autora původní techniky je označován Charles E. Osgood, který společně se svými spolupracovníky v roce 1957 uveřejnil o této metodě soubornou práci [5].

Sémantický diferenciál patří mezi psychosémantické metody využívané nejen v oblasti pedagogiky. Charakteristickou předností této metody je možnost hlubšího proniknutí do skrytých, individuálních významů pojmů (nebo jiných sledovaných objektů). Respondent během dotazování přesně neví, jak budou jeho odpovědi zpracovány – nedokáže tedy celkové výsledky záměrně zkreslovat.

Základem celé metody je hledání skupin pojmů, jejichž umístění na vybraných škálách je co nejpodobnější.

Metodu sémantického diferenciálu lze aplikovat na různé výzkumné problémy. Ukázalo se, že sémantický diferenciál je dostatečně spolehlivý a validní. Je též pružný a poměrně lehce se dá adaptovat dle aktuálních požadavků. Zpracování dat získaných touto metodou je díky pokročilé informační technologii rychlé a nenáročné – nabízí prostor pro mnohé aplikace. Použití metody je rozsáhlé – v oblasti zkoumání osobnosti, v poradenství či v klinické psychologii. Často se používá v sociální psychologii, s úspěchem bývá aplikována hlavně v pedagogické psychologii.

S metodou se lze blíže seznámit v publikaci *The Measurement of Meaning* [5] od původních tvůrců metody nebo v publikacích věnovaných metodologii empirických výzkumů od dalších autorů, například v publikacích [2], [3] nebo [4]. O konkrétních možnostech využití sémantického diferenciálu v rámci autoevaluace školy podrobně pojednává publikace [7].

2 INDIKÁTORY KVALITY A PRŮBĚH STANDARDIZACE

Uvedená technika byla autorem dotazníku využita již v rámci výzkumů realizovaných v letech 2005 a 2007. Cílem bylo tehdy zmapovat subjektivní význam připisovaný středoškolskými studenty pojmům matematika a fyzika. S výsledky těchto výzkumů je možné se seznámit v publikacích [1] a [6].

V rámci projektu „Cesta ke kvalitě“ byl původní dotazník upraven. Rozšířili jsme možnosti jeho využití pro potřeby autoevaluace škol. Zaměřili jsme se na zmapování postojů žáků ke vzdělávání, ke škole a k takovým vyučovacím předmětům, na jejichž výuku se školy v dnešní době hlavně soustředí. Hlavními sledovanými pojmy se tak staly VZDĚLÁVÁNÍ, ŠKOLA, ČESKÝ JAZYK, MATEMATIKA, CIZÍ JAZYK a POČÍTAČE (podrobně je struktura dotazníku popsána v jedné z následujících kapitol).

Pro potřeby autoevaluačního šetření zároveň na podzim roku 2009 vznikla nová aplikace, která umožňuje elektronický způsob sběru dat. Na závěr téhož roku a začátkem roku následujícího byla tato aplikace otestována na skupině zhruba 120 žáků dvou pilotních škol. Výsledky z provedené pilotáže zároveň potvrdily funkčnost samotné metody pro potřeby autoevaluace škol.

V průběhu roku 2010 se šetření zúčastnilo 2093 žáků z 34 škol. Pro potřeby standardizace a sestavení norem byla nakonec použita data od 1647 žáků. Základní charakteristiku vzorku respondentů vzhledem k jednotlivým sledovaným skupinám uvádí Tab. 1. Podrobné výsledky a vypočtené normy pro jednotlivé skupiny jsou shrnuty v příloze.

Tab. 1 – Charakteristika vzorku respondentů, kteří se podíleli na standardizaci

	6. třída	7. třída	8. třída	9. třída	Celkem	Muži	Ženy	Prům. věk
ZŠ 6. až 9. třída	136	137	165	253	691	359	332	13,3
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem	Muži	Ženy	Prům. věk
Gymnázia a lycea	21	132	48	63	264	78	186	16,9
UO s maturitou	116	137	149	31	433	153	280	17,2
UO bez maturity	80	107	72	0	259	177	82	16,6

3 VYUŽITELNOST EVALUAČNÍHO NÁSTROJE

Dotazník postojů žáků je určen pro žáky všech typů středních škol a žáky 2. stupně základních škol. Během úvodního šetření v rámci projektu „Cesta ke kvalitě“ byly publikovány normy pro čtyři skupiny respondentů: žáci ze základních škol (6. až 9. třída), žáci z lyceí a gymnázií, žáci z oborů vzdělání s maturitou, žáci z učňovských oborů zakončených závěrečnou zkouškou.

Nástroj lze využít zcela nezávisle na publikovaných normách. Během autoevaluce se zaměří zejména na analýzu výsledků ze své školy. Srovnání výsledků s výsledky z ostatních škol nabízí další možné interpretace sesbíraných dat, ale není jejich základem!

V případě speciálních škol je vhodné, aby vyučující provedl dotazování se žáky jednotlivě a pomohl jim se zvládnutím jemné motoriky při ovládnutí počítače, příp. se věnoval jejich dalším individuálním potřebám.

Zjištěné výsledky nesmějí být použity k hodnocení prospěchu žáků! Účelem tohoto evaluačního nástroje není žáky klasifikovat. Cílem je zmapovat jejich aktuální postoje ke vzdělávání a ke škole, aby učitel mohl tento vztah v dobrém směru dále udržovat a rozvíjet.

Z pohledu času je vhodné dotazník postojů žáků použít:

- Na počátku určité školní etapy pro zmapování výchozích předpokladů žáků. Například na začátku dalšího stupně vzdělávání, při nástupu do školy či kdykoliv během studia, pokud postoje žáků nejsou známy a chceme je zmapovat. V takovém případě dotazník poskytuje **informace o podmínkách vzdělávání na straně žáků** (ve smyslu Vyhlášky č. 15/2005 Sb., § 8, písm. 2, odst. a).
- Na konci určité školní etapy pro porovnání, zda a které postoje žáků se změnilly. Škola může sledovat, zda se jí daří realizovat nějaké změny v postojích žáků ke vzdělávání, ke škole, ke klíčovým předmětům a k dalším pojmům. V takovém případě lze na výpovědi z dotazníku nahlížet jako na **výsledky vzdělávání žáků a studentů** (ve smyslu zmíněné vyhlášky, § 8, písm. 2, odst. d). Při interpretaci výsledků je třeba si uvědomit, že na postoje žáků mají vliv i jiné než školní faktory.

Jako další zajímavá možnost se nabízí srovnání výsledků žáků s výsledky jejich učitelů. Nástroj je přizpůsoben k tomu, aby se dotazování mohli účastnit také sami učitelé žáků. Porovnáním výsledků a provedením souvisejících analýz lze odhalovat rozdíly v chápání významu sledovaných pojmů mezi těmito dvěma skupinami.

Struktura dotazníku

V rámci dotazování vyjadřují žáci (jejich učitelé nebo jiní respondenti) postoj k osmnácti sledovaným pojmům. Svě mínění zaznamenávají na třinácti sedmibodových hodnoticích stupnicích. Krajní polohy každé stupnice určuje dvojice přídatných jmen protikladného významu.

Přehled sledovaných pojmů:

- **VZDĚLÁVÁNÍ, ŠKOLA** – Klíčové pojmy, jejichž vnímání významu a umístění v sémantickém prostoru primárně sledujeme. Jaký je vztah žáků ke vzdělávání a ke škole?
- **ČESKÝ JAZYK, MATEMATIKA, CIZÍ JAZYK, POČÍTAČE** – Jako hlavní vyučovací předměty jsou tyto pojmy považovány za jádro všeobecného vzdělání. Vnímají žáci uvedené pojmy jako pouhé vyučovací předměty nebo si uvědomují i další, jiné jejich postavení ve svém životě? (Jsou relativně blíž pojmům ŠKOLA, POVINNOST nebo ŽIVOT? Jakou polohu mají vůči pojmu BUDOUCNOST?)
- **JÁ** – Pojem, s jehož pomocí je možné usuzovat na osobní postoj respondenta (resp. celé skupiny) ke sledovaným pojmům. Jak žáci vnímají sami sebe?
- **ŽIVOT, LÁSKA, BUDOUCNOST, POVINNOST, PRAVDA** – Pojmy pomáhají určit vztah respondentů k určitým hodnotám. Uvědomují si žáci význam sledovaných pojmů pro svůj život a budoucnost? Do jaké míry vnímají vzdělávání, školu a vybrané vyučovací předměty jako povinnost a pravdu?
- **VĚDA, KULTURA, PŘÍRODA, SVĚT** – Pojmy ve svém významu a obsahu velmi bohaté. Vnímají žáci význam vzdělávání pro náš svět? Do jaké míry mají žáci sledované pojmy propojené s vědou nebo kulturou?
- **TECHNIKA, HRA** – Pojmy slouží pro dokreslení sémantického prostoru.

Konkrétně jsou pojmy v rámci dotazníku seřazeny v tomto pořadí: HRA – BUDOUCNOST – PŘÍRODA – ČESKÝ JAZYK – KULTURA – LÁSKA – VZDĚLÁVÁNÍ – TECHNIKA – PRAVDA – MATEMATIKA – ŽIVOT – ŠKOLA – POČÍTAČE – POVINNOST – JÁ – CIZÍ JAZYK – VĚDA – SVĚT.

Význam pojmů mapujeme pomocí třinácti sedmibodových hodnoticích stupnic. Každá stupnice je vymezena dvojicí protikladných přídavných jmen. Na vyšší úrovni jsou jednotlivé stupnice seskupeny podle faktorů, které byly identifikovány provedením faktorové analýzy a které tak poukazují na skutečnost, že vybrané hodnoticích stupnice vystihují něco společného. To napomáhá při interpretaci výsledků – zužuje pohled na velké množství sesbíraných dat.

Přehled hodnoticích stupnic (protichůdných adjektiv) a jejich seskupení (podle faktorů):

- fa. hodnocení: neužitečná – užitečná, jednotvárná – pestrá, ošklivá – krásná, nudná – zajímavá,
- fa. aktivity: pomalá – rychlá, stará – mladá, pasivní – aktivní, tuhá – pružná,
- fa. potence: slabá – silná, vzdálená – blízká, povrchní – hluboká, úzká – široká,
- fa. složitosti: jednoduchá – složitá.

První tři faktory (hodnocení, potence, aktivity) se shodují s těmi, které v původních výzkumech identifikoval sám Osgood [5]. Nejsilnější faktor hodnocení vyjadřuje subjektivní posouzení pojmu („jak se nám daný pojem líbí“, zda ho označujeme jako „dobrý“ nebo „špatný“). Faktor aktivity charakterizuje míru energie vedoucí k nějaké změně nebo pohybu („zda a jakou aktivitu ve významu pojmu vnímáme“). Faktor potence označuje sílu a moc pojmu. Čtvrtý faktor „složitosti“ je reprezentován jedinou hodnoticích stupnicí (nebyla na původním Osgoodově seznamu) a vystupuje jako další samostatný, vyhraněný aspekt.

Všechny tři první faktory spolu úzce souvisejí (jak ukazuje Tabulka 5 v příloze, korelační koeficienty mezi nimi jsou vysoké). To nám říká, že za hodnotami odpovědí v položkách zastoupených ve všech třech faktorech je celkové silné naladění – buď pozitivní, neutrální nebo negativní ke každému prezentovanému pojmu. Z těchto prvních tří faktorů je nejsilnější faktor hodnocení (má nejvyšší vnitřní konzistenci 0,888 – viz Tabulka 6 v příloze, u Osgooda vysvětloval nejvíce celkového rozptylu v datech s porovnáním s dalšími faktory – více k tomu viz [7], a z hlediska čtyř škál, které ho reprezentují, je i obsahově nejsrozumitelnější). Z tohoto důvodu pro rychlou orientaci a sledování výsledných hodnot je faktor hodnocení nejdůležitější a dostatečný. Faktory aktivity a potence nám pomáhají při vizualizaci výsledků do dvourozměrných grafů, kde je umístění pojmů přehlednější.

Faktor složitosti je reprezentován pouze jednou škálou, proto je jeho výsledná hodnota „méně přesná“. V původní Osgoodově metodě tento faktor zastoupen nebyl, ale vzhledem ke škole a školním předmětům se jedná o faktor důležitý a prezentace výsledků s tímto faktorem poskytuje plastičtější obrázek o tom, jak žáci vnímají pojmy, které nás zajímají.

Další statistické informace napovídající, jak rozumět hodnotám faktorů, jsou uvedeny v příloze v kapitole Korelační analýzy. Tyto informace lze číst jako informace o konstrukční validitě faktorů.

V závěru dotazování respondenti zodpovědí sadu doplňkových otázek.

Žáci vyplní svůj věk, pohlaví a míru toho, jak moc je škola a vybrané vyučovací předměty baví. Učitelé doplní svůj věk, pohlaví a délku dosažené pedagogické praxe.

4 POKYNY PRO PRÁCI S NÁSTROJEM

Pokyny pro organizaci sběru dat

- **Specifikujte, na jaké homogenní skupiny žáků se zaměříte.** Šetření doporučujeme uskutečnit se žáky z jednotlivých tříd/ročníků v rámci stejného oboru vzdělání. Dosažená studijní zkušenost má na výsledky evaluace podstatný vliv. Postoje žáků a jejich vnímání významu pojmů se s věkem, získaným vzděláním a dalšími faktory vyvíjejí. Teprve po řádném vyhodnocení výsledků v rámci homogenních skupin je vhodné získané výsledky porovnávat s dalšími výsledky z okolí. Můžete srovnávat výsledky jednotlivých ročníků – sledovat, jak se mění a v čem se liší.
- **Dbejte na to, aby se dotazování účastnil maximální počet žáků ze sledované skupiny.** Nástroj je vybudován pro zjišťování postojů spíše celých skupin respondentů než pouze jednotlivců. Uvažujte alespoň zhruba 80 % z celkového počtu žáků ve třídě.
- **Zvolte vhodné podmínky a čas pro dotazování.** Realizace samotného dotazování zabere jednu vyučovací hodinu (45 minut). Dotazování probíhá u počítače, každý žák by měl pracovat nerušeně u vlastního počítače (podrobně viz dále). V ideálním případě realizujte dotazování v jedné třídě najednou. Pokud to není možné (například z důvodu malého počtu počítačů ve škole), je možné třídu rozdělit a žáky u počítačů vystřídat. Doporučujeme však, aby žáci z jedné třídy (potažmo z jednoho ročníku atd.) se evaluace účastnili v jeden den – zamezíte tak ovlivňování jejich výsledků v důsledku sdílení získaných zkušeností z dotazování.
- **Zajistěte, aby žáci mohli pracovat samostatně.** Během dotazování by měl každý žák pracovat nerušeně u vlastního počítače. Pokud něčemu nerozumí, přihlásí se a vyučující/zadávací mu individuálně pomůže. Žáci mohou během dotazování poslouchat své osobní hudební přehrávače – metodu dotazování to „neruší“, spíše naopak. Taková možnost podporuje samostatnost žáků a jejich motivaci odpovědět upřímně.
- **Dříve než necháte s dotazníkem pracovat žáky, zkuste si ho sami vyplnit.** Velmi doporučenou možností je, aby se šetření před žáky účastnili sami učitelé. Zejména taková skupina učitelů, kteří na dotazované žáky pedagogicky působí. Během hlubšího vyhodnocování výsledků je potom užitečné srovnávat odpovědi žáků s odpověďmi jejich učitelů. Můžete sledovat, v čem se jejich pohled liší apod.

Pokyny pro zadávání

Dříve než žáky posadíte k počítačům a necháte je samostatně pracovat (tj. spustíte vlastní dotazování), seznámte je s následujícími informacemi:

- **Krátce představte záměr dotazování.** Řekněte, že cílem šetření je zmapovat, jak žáci vnímají význam vybraných pojmů. Více informací není v tuto chvíli třeba sdělovat. Konkrétní zkoumané pojmy žáci poznají až během vlastního dotazování. Vyvarujte se bližšího vysvětlování toho, že ve skutečnosti zkoumáte postoje žáků ke vzdělávání, ke škole apod.
- **Zdůrazněte, že se nejedná o žádné testování znalostí a vědomostí.** V tomto dotazování neexistují „správné a špatné odpovědi“. Jedinou správnou odpovědí je odpověď upřímná – taková, která vypovídá o tom, co si žáci o daném pojmu skutečně myslí, jak jej opravdu vnímají. Cílem tohoto dotazování není žáky klasifikovat, ale zmapovat jejich postoje.

Seznamte žáky se základními pokyny pro práci s dotazníkem (stále bez počítače):

- **Předvedte postup pro dotazování na názorné ukázce.** Na tabuli napište pojem HUDBA a pod něj nakreslete sedmibodovou stupnici: nudná __: __: __: __: __: __: __ zajímavá. Vyzvěte jednoho žáka k odpovědi (jeho úkolem je na dané škále vyznačit křížkem svůj osobní postoj k pojmu HUDBA) a vyznačte společně jeho odpověď. Upozorněte na fakt, že se jedná o odpověď daného žáka – že kdokoliv jiný by mohl odpovědět jinak (že neexistuje „správná a špatná odpověď“).
- **Shrňte základní principy pro dotazování.** Úkolem žáků bude ohodnotit 18 různých pojmů, vždy pomocí stejné sady 13 hodnotících stupnic. Na každé stupnici je možné umístit právě jedno označení. Odpověď je možné změnit (kliknutím na jinou pozici na stupnici). Nejlépe je odpovědět tak, co žáky napadne jako první. Není dobré nad vyplňováním příliš dlouho přemýšlet, ani být příliš ledabylý. Ideálním cílem je ohodnotit všechny pojmy na všech stupnicích.
- **Vyzvěte žáky, aby pracovali samostatně.** Mají odpovídat upřímně sami za sebe a nerušit během dotazování ostatní. Pokud nebude někomu během dotazování něco jasné, ať zvedne ruku na znamení. Přijďte mu na pomoc. Během dotazování je možné poslouchat hudbu z osobního hudebního přehrávače.

- **Podotkněte, že dotazování není časově omezeno.** Samotná práce s dotazníkem obvykle trvá 15 až 20 minut.
- **Dejte prostor pro dotazy.** Zaměřte se na dotazy, které se týkají práce s dotazníkem. Ostatní dotazy (které se týkají účelu samotné evaluace aj.) před samotným dotazováním nezodpovídejte, poděkujte za ně a věnujte jim pozornost až po skončení dotazování.
- **Odstartujte dotazování.** Usadte žáky k počítačům. Zadejte společně do elektronické aplikace potřebné identifikační údaje. Vyzvěte žáky k práci – necht' si zopakují potřebné pokyny tak, že si je v úvodu dotazníku pozorně sami přečtou. Nechte žáky v klidu pracovat.
- **Dotazování ukončete** – až v momentě, když jsou všichni hotovi. Je vhodné provést krátký rozbor dotazování (získat zpětnou vazbu, zodpovědět dotazy související s evaluací, zeptat se žáků na jejich vztah ke vzdělávání přímo apod.).

Pokyny pro zpracování

Výchozí zpracování sesbíraných dat probíhá automaticky. Výstupem je několik souborů, které poskytují sadu tabulek a grafů. V následujícím textu se věnujeme tomu, jak porozumět jejich obsahu. **Základní zpracování výsledků poskytuje soubor, který je v názvu označen jako „základní výstup“.** V prvním listu tohoto souboru naleznete výchozí přehled výsledků pro sledovanou skupinu. Nemělo by chybět správné označení skupiny, k níž se poskytovaná data vztahují (konkrétně se nachází v buňce o souřadnicích C1). Pro ukázkou jsme na obrázku 1 použili označení „třída 3.D VZOR“. Důležité je přitom vědět, že označení uvedené v této buňce se promítá na všechny grafy na dalších listech v souboru.

Tip: Pokud vám přednastavené označení skupiny nevyhovuje, změňte ho po svém uvážení právě zde (tj. upravte hodnotu v buňce o souřadnicích C1). Daný název se promítne v rámci celého souboru. Buďte si však přitom jisti tím, na výsledky jaké skupiny se skutečně díváte.

Obr. 1 – Výchozí přehled výsledků se v souboru nachází na prvním listu (ilustrační data)

V prvním listu souboru naleznete výchozí přehled výsledků pro sledovanou skupinu.

Základní charakteristiky vzorku (věk a pohlaví).

Vypočtené průměrné hodnoty pro jednotlivé odpovědi včetně sledování jejich četností.

Přehled výsledků skupiny: třída 3.D VZOR		Tabulka četnosti odpovědí							Celkem odpovědi	Průměr	Směrodatná odchylka
		1	2	3	4	5	6	7			
Věk											
Průměrný věk		13,16949									
Tabulka četností odpovědí											
Věk		11	12	13	14						
Četnost		8	12	9	23						
Pohlaví											
Muži		32									
Ženy		27									
Doplňkové dotazy		Tabulka četnosti odpovědí							Celkem odpovědi	Průměr	Směrodatná odchylka
		1	2	3	4	5	6	7			
Škola baví: vůbec ne - velmi		8	6	6	13	9	11	6	59	4,12	1,88
Výuka českého jazyka baví: vůbec ne - velmi		11	6	12	8	12	6	3	58	3,59	1,80
Výuka matematiky baví: vůbec ne - velmi		4	4	5	8	13	10	15	59	4,90	1,83
Výuka cizích jazyků baví: vůbec ne - velmi		9	4	5	10	8	12	11	59	4,42	2,04
Výuka počítačů baví: vůbec ne - velmi		1	0	1	4	4	12	37	59	6,29	1,21
slovo		Tabulka četnosti odpovědí							Celkem odpovědi	Průměr	Směrodatná odchylka
		1	2	3	4	5	6	7			
24	HRA: neúspěšná - užitečná	4	1	5	5	6	17	21	59	5,42	1,79
25	HRA: pomalá - rychlá	4	6	8	7	11	6	15	57	4,63	1,94
26	HRA: slabá - silná	3	2	6	16	7	10	12	56	4,79	1,70
27	HRA: jednotvárná - pestrá	3	4	6	12	9	5	17	56	4,84	1,85
28	HRA: stará - mladá	2	2	2	12	14	9	15	56	5,16	1,57
29	HRA: vzdálená - blízká	6	2	5	23	6	3	10	55	4,27	1,78
30	HRA: ošklivá - krásná	1	1	3	10	10	13	17	55	5,44	1,46
31	HRA: pasivní - aktivní	2	5	2	15	9	9	15	57	4,95	1,72
32	HRA: povrchní - hluboká	5	3	5	20	7	6	10	56	4,41	1,76
33	HRA: nudná - zajímavá	2	1	5	3	9	6	32	58	5,79	1,67
34	HRA: tuhá - pružná	3	5	1	18	11	6	11	55	4,65	1,70
35	HRA: úzka - široká	3	4	5	23	10	3	8	56	4,32	1,56
36	HRA: jednoduchá - složitá	13	1	5	6	10	10	13	58	4,40	2,21
37	BUDOUCNOST: neúspěšná - užitečná	0	0	3	0	7	11	38	59	6,37	1,04
38	BUDOUCNOST: pomalá - rychlá	7	6	3	15	8	7	11	57	4,33	1,96
39	BUDOUCNOST: slabá - silná	3	2	0	12	10	11	20	58	5,36	1,67
40	BUDOUCNOST: jednotvárná - pestrá	6	4	7	11	8	10	13	59	4,58	1,94
41	BUDOUCNOST: stará - mladá	5	2	6	5	13	10	16	57	4,98	1,88
42	BUDOUCNOST: vzdálená - blízká	8	4	14	7	5	5	15	58	4,24	2,11

Na dalších listech jsou uvedené výsledky dále zpracovány (v rámci tabulek a grafů).

Ve výchozím přehledu výsledků naleznete základní charakteristiky vzorku (podle věku a pohlaví žáků) a průměrné hodnoty pro jednotlivé odpovědi včetně sledování jejich četnosti a vypočtené směrodatné odchylky. List shrnuje výsledky pro všechny položky dotazníku a připravuje je pro další zpracování, které se nachází v rámci dalších listů.

Pro zběžnou představu: Sesbíraná data jsou pro účely dalšího zpracování nejdříve transformována. Každé pozici na hodnotící stupnici je přiřazena jedna číselná hodnota od 1 do 7 tak, aby nižší hodnotě odpovídal nižší stupeň měřené vlastnosti. Ze všech odpovědí žáků z dotazované skupiny jsou pro jednotlivé stupnice, vzhledem ke sledovaným pojmům, vypočtena průměrná skóre, na jejichž základě je možné určit, jak žáci dané pojmy hodnotí (viz stále obrázek 1).

Pro každý pojem takto získáme 13 hodnot, tj. průměrných skóre za jednotlivé hodnotící stupnice. Hodnotící stupnice v jistém pohledu určují dimenze tzv. sémantického prostoru a vypočtené průměry označují souřadnice sledovaných pojmů v takovém prostoru, který je v našem případě vzhledem k počtu stupnic třinácti-rozměrný.

Na obrázku 2 je uveden příklad tabulky, která poskytuje přehled vypočtených průměrných skóre z jednotlivých hodnotících stupnic pro všechny sledované pojmy. V tabulce jsou vyznačeny výsledky pro klíčové pojmy VZDĚLÁVÁNÍ, ŠKOLA, JÁ, ČESKÝ JAZYK, MATEMATIKA, CIZÍ JAZYK, POČÍTAČE, jejichž vnímání významu nás v první řadě zajímá. Připomeňme si, že vyšší hodnota vypočteného průměru odpovídá vyššímu stupni měřené vlastnosti. Na obrázku pro ilustraci uvádíme výsledky blíže nespécifikované skupiny – vidíme, že vzdělávání je zde vnímáno jako velmi užitečné (6,24).

Obr. 2 – Přehled vypočtených průměrných skóre z jednotlivých hodnotících stupnic (ilustrační data)

Pro každý pojem získáme 13 hodnot – konkrétně průměrných skóre na jednotlivých hodnotících stupnicích.

výsledné průměry	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
neužitečná - užitečná	5,27	5,92	6,14	5,34	5,64	6,18	6,24	5,89	5,99	5,27	6,19	5,57	6,10	5,33	5,65	5,91	5,85	5,92
pomalá - rychlá	4,52	4,20	4,05	3,68	4,02	4,15	3,44	4,95	4,06	3,92	4,72	3,45	5,29	3,92	4,85	3,93	4,04	4,57
slabá - silná	4,69	5,22	5,51	4,48	4,95	6,06	5,23	5,46	5,66	4,71	5,61	4,54	5,49	4,84	5,19	4,97	5,18	5,35
jednotvárná - pestrá	4,94	5,21	5,49	4,44	5,16	5,45	4,64	4,91	4,21	4,24	5,38	4,13	5,04	4,10	4,99	4,73	4,91	5,17
stará - mladá	4,72	5,16	3,74	3,17	3,31	5,13	4,12	4,76	4,20	3,41	4,98	3,49	5,32	4,11	5,97	4,04	3,87	3,52
vzdálená - blízká	4,50	3,90	4,92	4,53	4,30	5,21	4,37	4,53	4,62	3,92	4,96	4,21	5,14	4,39	4,80	4,18	4,03	4,61
ošklivá - krásná	5,14	5,38	5,99	4,35	5,28	6,19	4,47	4,84	4,69	3,88	5,70	3,84	5,21	4,08	4,84	4,78	4,86	5,40
pasivní - aktivní	5,19	5,13	5,10	4,40	4,67	5,54	4,70	4,86	4,49	4,22	5,35	4,36	5,02	4,47	5,19	4,64	4,66	5,01
povrchní - hluboká	4,41	4,72	4,95	4,31	4,52	5,58	4,54	4,45	4,88	4,21	5,06	4,05	4,47	4,23	4,78	4,46	4,66	4,65
nudná - zajímavá	5,42	5,62	5,69	4,04	5,05	5,94	4,40	5,00	4,89	4,01	5,61	3,99	5,46	4,04	5,16	4,64	4,86	5,36
tuhá - pružná	4,81	4,87	4,77	4,16	4,35	5,17	4,32	4,56	4,32	4,03	5,09	3,92	4,58	4,11	4,94	4,36	4,48	4,60
úzká - široká	4,41	4,84	5,23	4,69	4,85	4,88	4,68	4,81	4,36	4,64	5,03	4,43	4,67	4,22	3,81	4,55	4,77	5,10
jednoduchá - složitá	4,01	4,55	5,04	5,27	4,54	5,02	5,09	5,03	4,59	5,24	5,11	5,09	4,33	4,41	4,75	4,92	5,15	5,11

Vypočtené průměry označují souřadnice sledovaných pojmů v tzv. sémantickém prostoru.

Podívejte se na takový přehled u vámi sledované skupiny žáků, představenou tabulku naleznete na jednom z dalších listů v souboru se „základním výstupem“. Na základě vypočtených průměrů můžete například posoudit, zda vaši žáci vnímají VZDĚLÁVÁNÍ jako spíše neužitečné (hodnoty blízké 1) nebo naopak spíše užitečné (hodnoty blízké 7). Můžete také posoudit, jak žáci pojem VZDĚLÁVÁNÍ vnímají z pohledu ostatních hodnotících kritérií nebo kde tento pojem stojí ve vztahu k ostatním sledovaným pojmům apod. Podrobně o tom zejména dále.

5 VYHODNOCENÍ A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Metoda sémantického diferenciatu nabízí velké množství dat, s nimiž lze provádět celou řadu analýz. V našem případě se během interpretace výsledků zaměřujeme na analýzu odpovědí na základě hodnocení globální podobnosti pojmů (sledování vzdáleností mezi pojmy a umístění pojmů v daném sémantickém prostoru). Zároveň analyzujeme žákovské odpovědi na úrovni jednotlivých dimenzí – porovnáváme a blíže zkoumáme vypočtená průměrná skóre z jednotlivých hodnotících stupnic.

- **Naší snahou je zjistit, jak žáci vnímají sledované pojmy.** Za klíčové pokládáme pojmy VZDĚLÁVÁNÍ, ŠKOLA a pojem JÁ. Ve vztahu k vybraným vyučovacím předmětům pak pojmy ČESKÝ JAZYK, MATEMATIKA, CIZÍ JAZYK, POČÍTAČE. Zkoumáme vzájemnou vzdálenost těchto pojmů a jejich samostatné posouzení z pohledu nabídnutých stupnic, zejména ve faktoru hodnocení.

Připomeňme, že zjištěné výsledky rozhodně nesmějí sloužit k hodnocení žáků. V našem šetření neexistují „špatné a správné“ odpovědi. Účelem tohoto evaluačního nástroje není žáky klasifikovat. Cílem je zmapovat, jak žáci danou věc v daném okamžiku vnímají. Posuzujeme postoje žáků ke vzdělávání a ke škole, aby učitel mohl tento vztah v dobrém směru dále udržovat a rozvíjet.

Zároveň nedoporučujeme analyzovat výsledky pouze jednotlivých žáků – s takovými daty je třeba zacházet obezřetně. Předložený evaluační nástroj je vybudován pro zjišťování postojů spíše celých skupin respondentů než pouze jednotlivců.

- **Výsledky slouží především učitelům, aby žákům lépe porozuměl a mohl s nimi účelněji pracovat.**

Během zpracování výsledků se v prvním kroku zaměřte na analýzu výsledků od jedné homogenní skupiny. Sledujte například postoje žáků z jedné třídy, z jednoho ročníku, z jedné školy. Pro takové zpracování použijte soubory označené jako „základní výstup“ nebo „rozšířený výstup“. (Uvedené dva soubory se v zásadě liší jen tím, že zatímco v „základním výstupu“ se soustředíme pouze na primárně sledované pojmy, „rozšířený výstup“ ukazuje podrobné výsledky pro všechny pojmy z dotazníku.)

Teprve po řádném vyhodnocení výsledků v rámci homogenní skupiny je vhodné výsledky dále porovnávat s výsledky ostatních skupin. Můžete srovnávat výsledky skupin členěných podle dosažené studijní zkušenosti, můžete srovnávat výsledky žáků s výsledky jejich učitelů, můžete porovnat výsledky žáků z vaší školy s publikovanými normami apod. Pro takové zpracování použijte soubor v názvu označený jako „porovnání skupin“.

Během autoevaluce se zaměřte zejména na analýzu výsledků ze své školy. Možnost srovnání výsledků s výsledky z ostatních škol nabízí další možné interpretace sesbíraných dat, ale není jejich základem!

Následující návod pro provádění analýz a interpretaci výsledků berte jako možnou inspiraci k tomu, jak se sesbíranými daty nakládat. Jistě si vytvoříte i další pohledy (skrze vlastní tabulky a grafy), které vás budou při pohledu na výsledky zajímat.

Analýza odpovědí na základě hodnocení globální podobnosti pojmů

Hodnotící stupnice vymezují dimenze tzv. sémantického prostoru. Průměrná skóre vypočtená ze žákovských odpovědí znamenají souřadnice sledovaných pojmů v takovém prostoru.

- **Zajímá nás vzájemné umístění zkoumaných pojmů v sémantickém prostoru.**

Počítáme eukleidovské vzdálenosti mezi pojmy (postupně vždy mezi dvěma). Vypočtené hodnoty jsou zaznamenány do přehledové tabulky – tzv. matice vzdáleností. Získané výsledky lze interpretovat následujícím způsobem: čím je vypočtená vzdálenost mezi pojmy menší, tím jsou si tyto pojmy významově bližší (z pohledu vybrané skupiny respondentů). A naopak: čím je vypočtená vzdálenost větší, tím odlišněji je vnímán význam daných pojmů. Při analýze dat v první řadě vyhledejte všechny malé vzdálenosti mezi pojmy (například ty, které jsou menší než 2).

Při pohledu na data v ukázce matice vzdáleností (obrázek 3) například zjistíme, že pojem ČESKÝ JAZYK je v daném případě asociován nejbližší s pojmy MATEMATIKA (0,93), ŠKOLA (0,94), POVINNOST (1,50), CIZÍ JAZYK (1,55), VZDĚLÁVÁNÍ (1,66), VĚDA (1,76) a KULTURA (1,90). Naopak nejvíce je pro žáky svým významem k pojmům LÁSKA (4,45), ŽIVOT (3,77), JÁ (3,77), POČÍTAČE (3,71).

Tip: Lepší orientaci a pohodlnější práci s daty v tabulce pomáhá podmíněné formátování. Čím je vzdálenost menší, tím je její podbarvení sytější. Konkrétní intervaly si můžete zvolit sami.

Obr. 3 – Ukázka matice vzdáleností blíže nespecifikované skupiny žáků (ilustrační data)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘIR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	SKOL	POČI	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	1.45	2.44	2.95	1.92	2.83	2.47	1.68	2.06	3.10	2.16	3.16	1.72	2.39	1.83	1.88	2.00	2.06
BUDOUCNOST		X	3.38	2.16	2.13	2.35	1.57	2.16	3.46	1.53	3.56	1.79	3.00	1.90	1.96	1.85	1.97	
PŘÍRODA			X	3.24	1.76	1.82	2.54	2.17	2.42	3.69	1.52	3.78	2.46	3.55	3.16	2.29	1.97	1.09
ČESKÝ JAZYK				X	1.90	4.45	1.66	2.69	2.20	0.93	3.77	0.94	3.71	1.50	3.77	1.55	1.76	2.51
KULTURA					X	3.18	1.77	1.99	1.79	2.28	2.57	2.40	2.70	2.22	3.18	1.22	1.08	1.18
LÁSKA						X	3.39	2.61	3.01	4.78	1.11	4.84	2.33	4.33	2.66	3.25	3.03	2.50
VZDĚLÁVÁNÍ							X	1.89	1.29	1.81	1.11	1.66	2.85	1.62	2.89	0.83	1.10	2.07
TECHNIKA								X	1.89	1.29	1.81	1.66	2.85	1.62	2.89	0.83	1.10	2.07
PRAVDA									X	1.89	1.29	1.81	1.66	2.85	1.62	2.89	0.83	1.10
MATEMATIKA										X	1.89	1.29	1.81	1.66	2.85	1.62	2.89	0.83
ŽIVOT											X	4.15	1.53	3.65	2.07	2.54	2.33	1.77
ŠKOLA												X	3.91	1.19	3.84	1.73	2.08	3.05
POČÍTAČE													X	3.14	1.56	2.49	2.53	2.23
POVINNOST														X	3.02	1.46	1.93	2.83
JÁ															X	2.59	2.71	2.92
CIZÍ JAZYK																X	0.60	1.64
VĚDA																	X	1.28
SVĚT																		X

Čím je vypočtená vzdálenost mezi pojmy menší, tím více jsou tyto pojmy blízké svým významem.

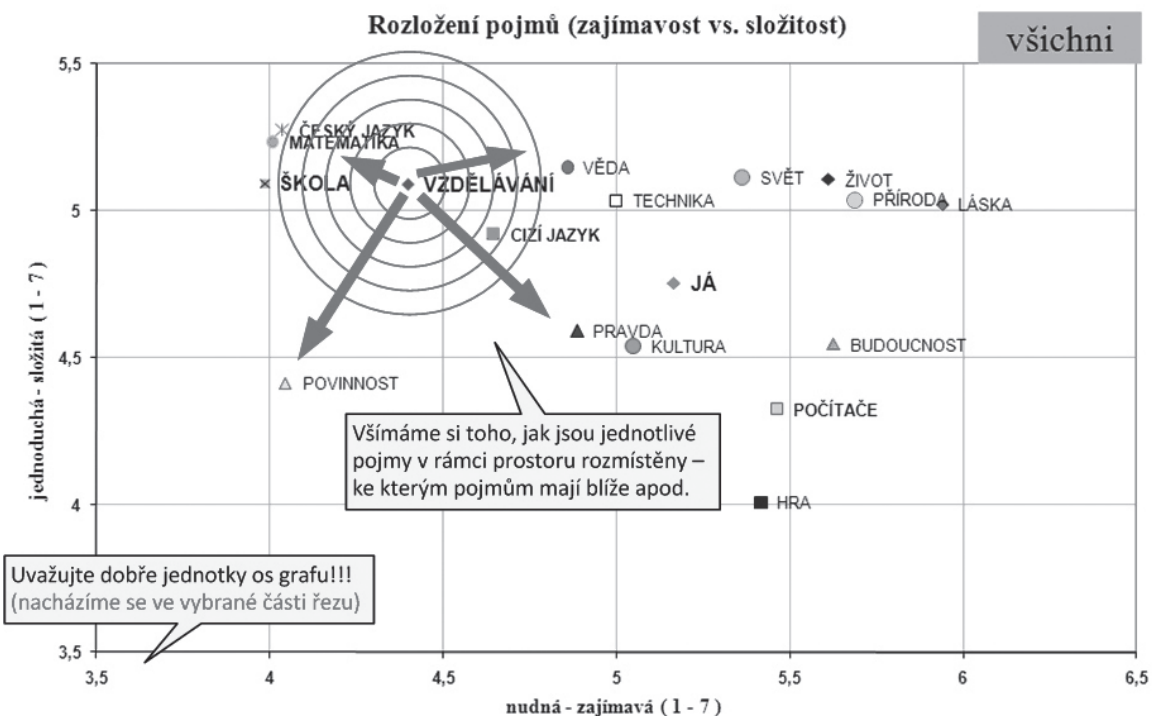
Abychom získali bližší představu o tom, jak jsou si sledované pojmy významově blízké, sestavíme dvourozměrné řezy sémantickým prostorem. Všimáme si přitom, v jakém pokrytí je prostor vyplněn – zda jsou pojmy rozmístěny v celém jeho rozsahu, nebo zda se koncentrují v nějaké jeho části (konkrétně pak v jaké).

- Hledáme shluky významově podobných pojmů v sémantickém prostoru. Věnujeme pozornost tomu, ve které části prostoru (z pohledu jakých dimenzí) se takové shluky vytvářejí.

Analyzujme tedy dále data z tabulek uvedených v rámci obrázků 2 a 3. Podívejme se na vybrané řezy sémantickým prostorem.

Obrázek 4 představuje řez určený dvěma hodnoticemi stupnicemi – konkrétně „nudná/zajímavá“ a „jednoduchá/složitá“. Pojem VZDĚLÁVÁNÍ je zde dotazovanou skupinou žáků umístěn poblíž pojmů ŠKOLA, MATEMATIKA, ČESKÝ JAZYK, CIZÍ JAZYK, POVINNOST, VĚDA atd. Všimněme si přitom, jakým směrem (v měřítku posuzovacích stupnic) se jejich význam posouvá. Žáci vnímají vzdělávání (podobně školu, matematiku a český jazyk) přibližně stejně zajímavé/nudné jako povinnost. Námětem pro učitele při pohledu na takové výsledky by mělo být zamyšlení, jakým směrem a do jaké míry mohou takové vnímání žáků ovlivnit.

Obr. 4 – Ukázka řezu sémantickým prostorem (zajímavost vs. složitost) (ilustrační data)



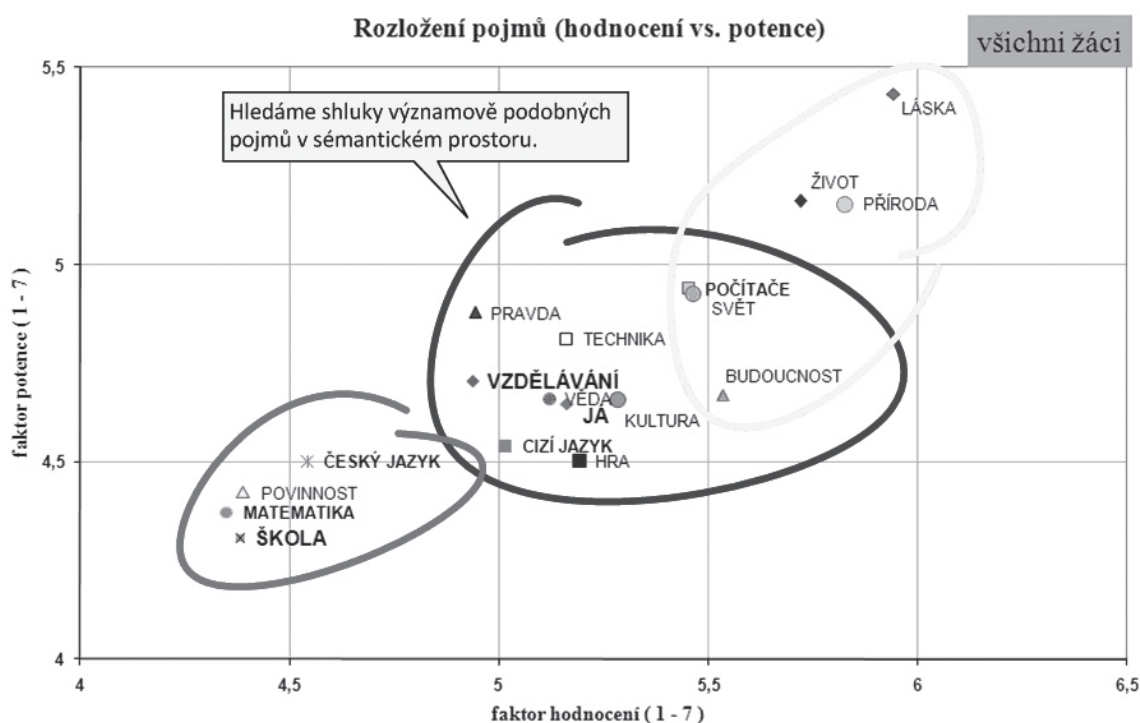
Během vyhodnocování a interpretace výsledků bychom neměli usuzovat na základě jedné zkušenosti, z jednoho pohledu, z dat jednoho řezu. Měli bychom uvažovat také ostatní průměrná skóre z dalších posuzovacích stupnic a zkoušet různé kombinace nových pohledů na věc. Když se na zkoumanou úlohu podíváte z více stran, dokážete lépe nahlédnout na jádro problému.

Tip: Zkuste si vytvořit vlastní graf, který mapuje danou situaci z pohledu, který vás zajímá. Sami si vyberte dvě hodnotící stupnice a vytvořte požadovaný řez sémantickým prostorem.

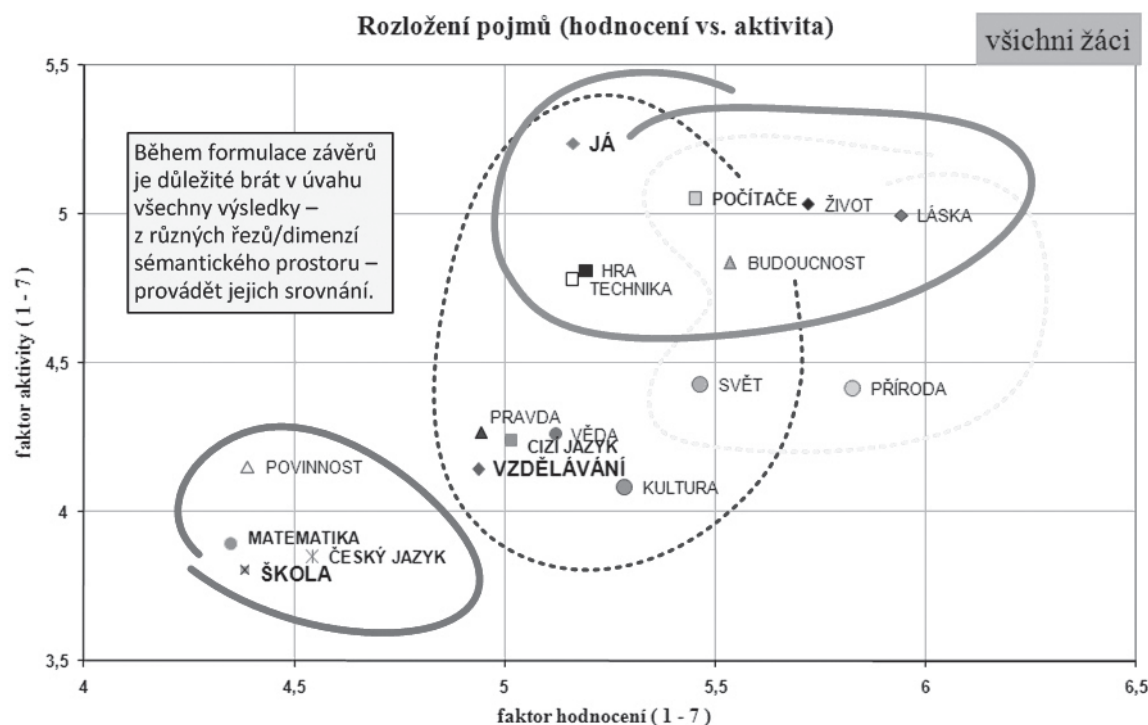
Zpřehledněme si situaci tak, že budeme uvažovat vymezené faktory „hodnocení-aktivity-potence-složitosti“. Jakým způsobem tyto faktory sesbírané průměry seskupují, bylo uvedeno v kapitole Struktura dotazníku. Pohled na sémantický prostor se celkově zjednoduší a zobecní.

Obrázek 5 prezentuje řez určený faktorem hodnocení a faktorem potence. Sledované pojmy jsou v této ukázce seskupeny do tří nápadných shluků. Stále platí princip, že jednotlivé shluky se vytvářejí proto, že dotazovaní žáci zaujmají k obsaženým pojům z hlediska jmenovaných faktorů podobný postoj. Pojem VZDĚLÁVÁNÍ je z tohoto „obecnějšího“ hlediska umístěn mnohem blíže k pojům VĚDA, JÁ, KULTURA, ale také CIZÍ JAZYK, HRA, TECHNIKA, PRAVDA.

Obr. 5 – Ukázka řezu sémantickým prostorem (hodnocení vs. potence) (ilustrační data)



Obr. 6 – Ukázka řezu sémantickým prostorem (hodnocení vs. aktivita) (ilustrační data)



Analogické shluky lze najít také v řezu na obrázku 6, který je určen faktory hodnocení a aktivity (pro názornost jsme v grafu naznačili původní shluky pojmů – poznáte podle stejných barev). Faktor aktivity některé shluky potvrdil (červený a svým způsobem také spodní část modrého). Zároveň upozornil na jiný shluk (označený zeleně), v rámci něhož žáci z pohledu „aktivity“ poukazují na podobnost pojmů JÁ, POČÍTAČE, ŽIVOT, LÁSKA, BUDOUCNOST, HRA, TECHNIKA. Pojem VZDĚLÁVÁNÍ je z tohoto pohledu od uvedených pojmů umístěn vzdáleněji.

Porovnáním výsledků z obou uvedených řezů (včetně vypočtených průměrů z matice vzdáleností ve „faktorizovaném“ prostoru) můžeme říci, že dotazovaní žáci vnímají pojem VZDĚLÁVÁNÍ velmi blízko k pojmům VĚDA (0,23), CIZÍ JAZYK (0,27), PRAVDA (0,54), ČESKÝ JAZYK (0,56), v další řadě pak k pojmům SVĚT (0,64), KULTURA (0,65), TECHNIKA (0,69), MATEMATIKA (0,74), ŠKOLA (0,76), POVINNOST (0,92). Mimo jiné si všimněme seskupení ŠKOLA, MATEMATIKA, POVINNOST, ČESKÝ JAZYK – jejich význam je žáky posuzován velmi podobně, zároveň nejvíce negativně v porovnání s ostatními sledovanými pojmy.

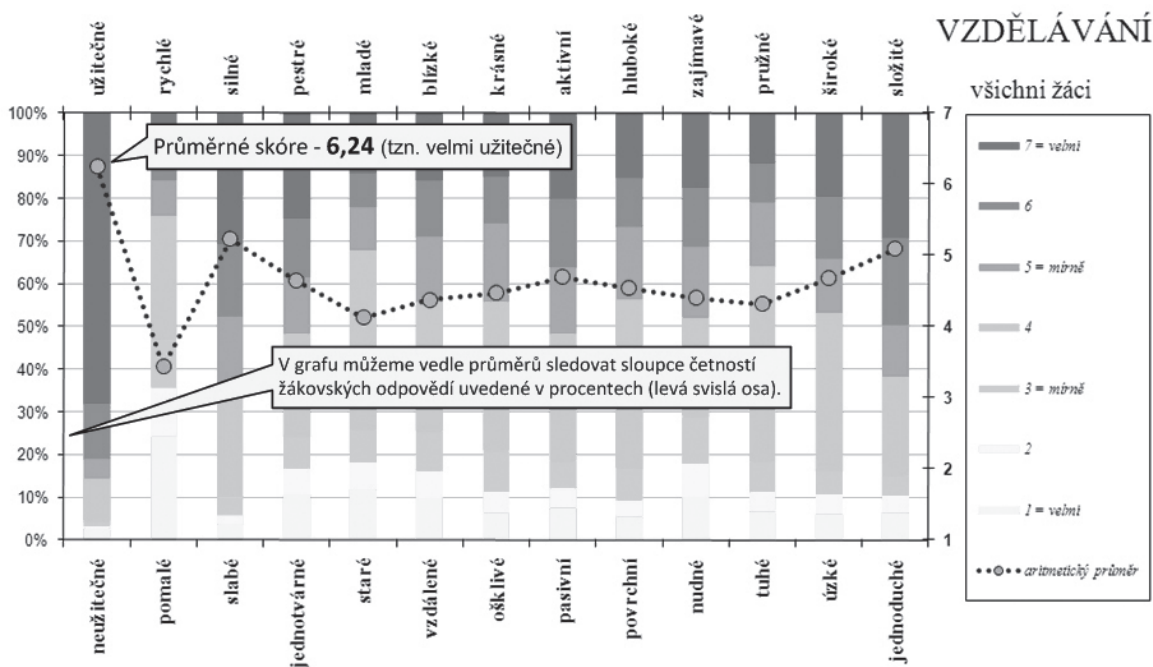
Během vyhodnocování výsledků je potřeba získaná data takto různě srovnávat. Je vhodné si v rámci analýz všimnout všech možných vztahů a podobností, zkusit se na danou věc dívat z různých pohledů.

Analýza odpovědí na úrovni jednotlivých dimenzí

Nyní porovnáme vypočtená průměrná skóre z jednotlivých hodnoticích stupnic. V prvním kroku se ještě podíváme znovu na to, jak žáci hodnotí jednotlivé pojmy odděleně. Zaměřme se opět zejména na pojmy, které jsou pro naše zkoumání klíčové.

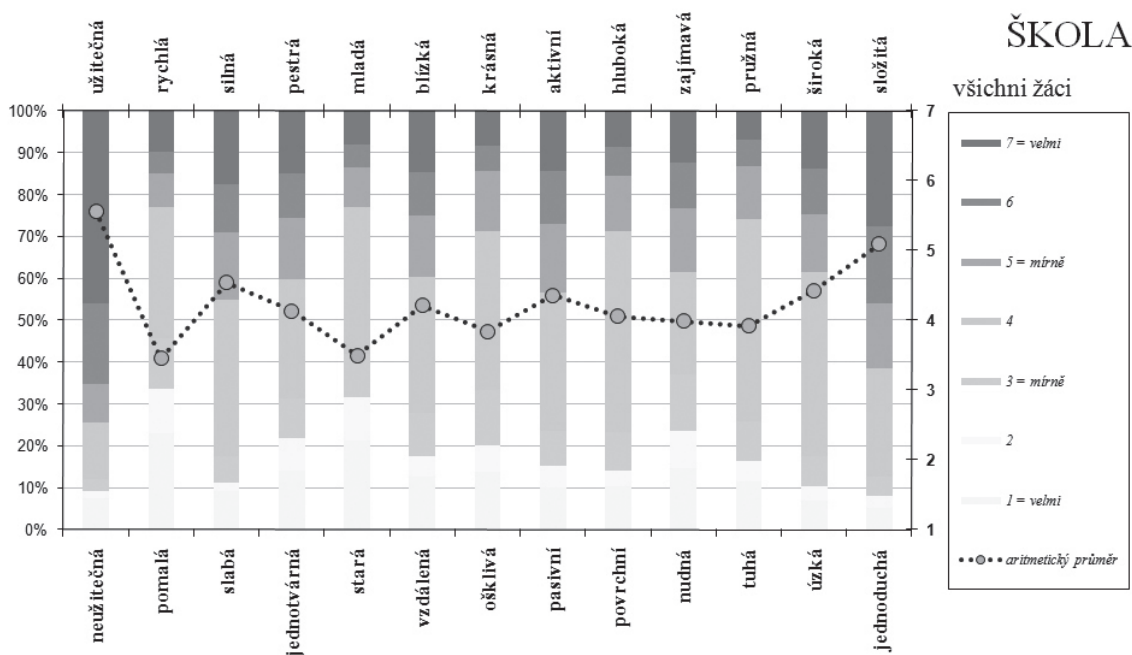
Na obrázku 7 jsou vynesena průměrná skóre za jednotlivé hodnoticích stupnice podle toho, jak žáci posuzovali pojem VZDĚLÁVÁNÍ. Konkrétní číselné hodnoty naleznete mj. v tabulce na obrázku 2. Vidíme, že vzdělávání je pro žáky „velmi užitečné“ (6,24), „silné“ (5,23), „mírně složité“ (5,09), „spíše zajímavé než nudné“ (4,40), „spíše pomalé než rychlé“ (3,44).

Obr. 7 – Ukázka toho, jak žáci mohou vnímat pojem VZDĚLÁVÁNÍ (ilustrační data)



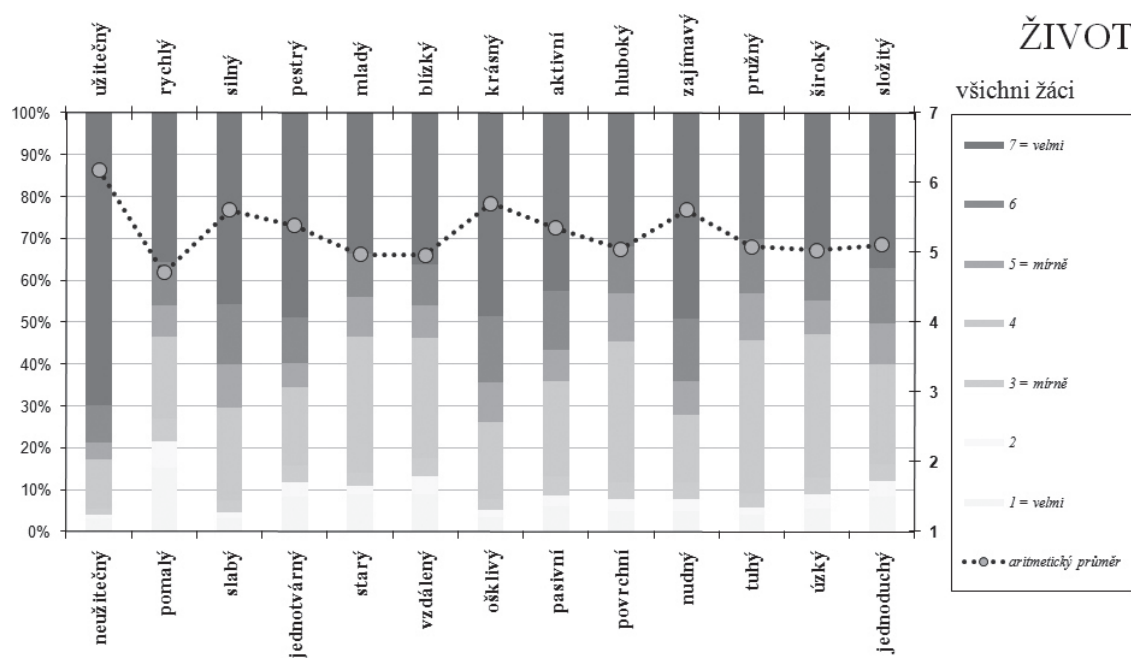
ŠKOLA je žáky vnímána jako „užitečná“ (5,57), „spíše pomalá“ (3,45), „spíše složitá“ (5,09).

Obr. 8 – Ukázka toho, jak žáci mohou vnímat pojem ŠKOLA (ilustrační data)



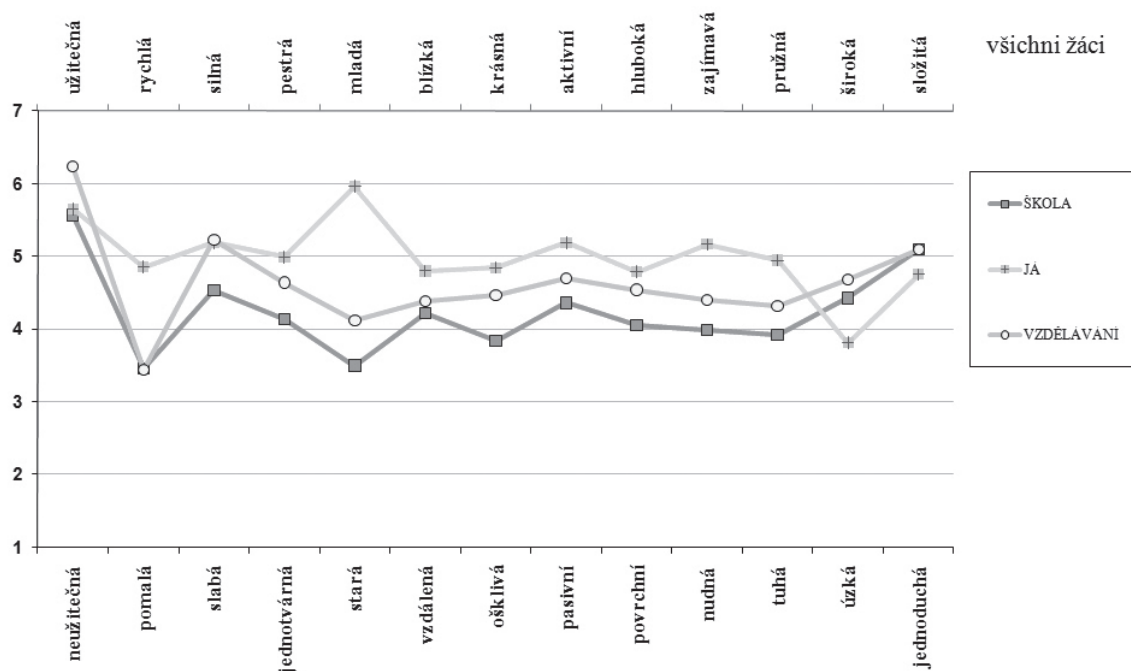
Pro zajímavost srovnání: ŽIVOT je žáky vnímán jako „velmi užitečný“ (6,19), „krásný“ (5,70), „zajímavý“ (5,61), „silný“ (5,61), „pestrý“ (5,38) a tak dále. Celkově vnímají žáci život velmi pozitivně, což je (nejen pro učitele) jistě dobrá zpráva. Může být proto prospěšné přemýšlet například o tom, jak vzdělávání přiblížit životu. Po čase lze šetření zopakovat a sledovat, zda jsou pojmy žáky ve svém významu vnímány jako bližší.

Obr. 9 – Ukázka toho, jak žáci mohou vnímat pojem ŽIVOT (ilustrační data)

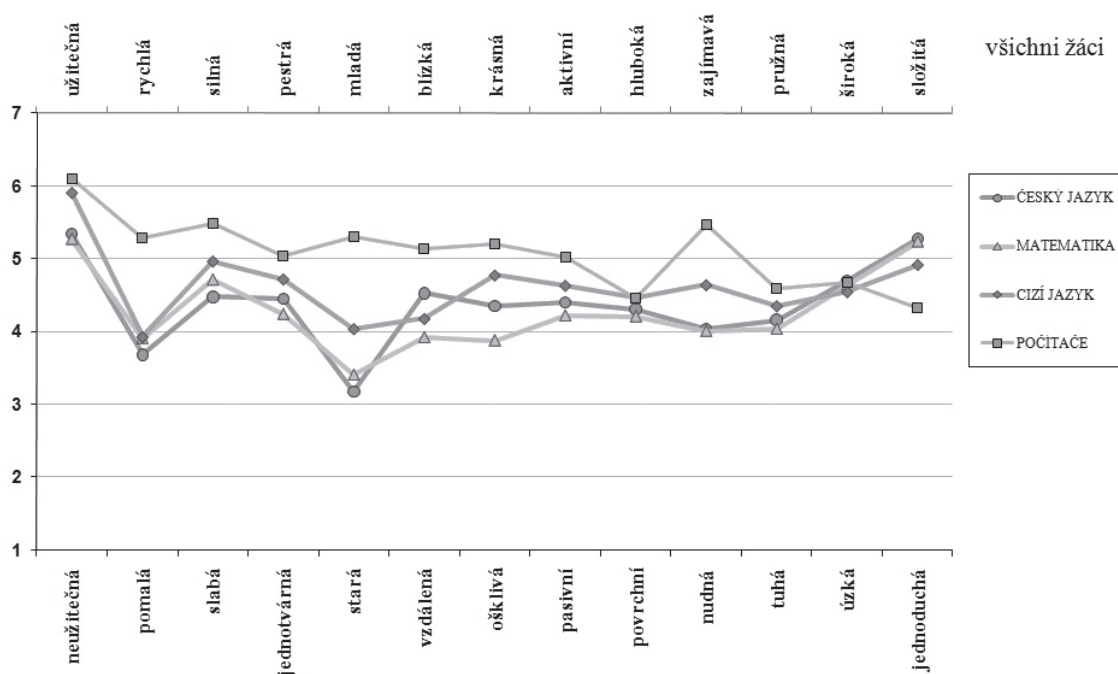


Nyní si ukažme způsob, jak jednotlivé pojmy na základě vypočtených skóre porovnávat mezi sebou. Na obrázku 10 porovnááme průměry hodnocení pojmů ŠKOLA, JÁ, VZDĚLÁVÁNÍ. Obdobně na obrázku 11 nabízíme srovnání výsledků pro pojmy ČESKÝ JAZYK, MATEMATIKA, CIZÍ JAZYK, POČÍTAČE. Všimáme si, která adjektiva od sebe sledované pojmy nejvíce diferencují (tzn. na kterých hodnoticích stupnicích se vypočtené průměry nejvíce liší). Lze například sledovat, v kterých dimenzích žáci vnímají cizí jazyk nebo počítače pozitivněji než český jazyk a matematiku.

Obr. 10 – Ukázka porovnání vnímání významu pojmů ŠKOLA, JÁ, VZDĚLÁVÁNÍ (ilustrační data)



Obr. 11 – Ukázka porovnání vnímání významu pojmů ČESKÝ JAZYK, MATEMATIKA, CIZÍ JAZYK, POČÍTAČE



Stejným způsobem lze přemýšlet nad výsledky každého z pojmů. Jednotlivé pojmy lze na základě vypočtených skóre mezi sebou srovnávat v libovolných kombinacích. Sestavte si vlastní grafy, porovnejte pojmy tak, jak sami potřebujete. Podrobné grafy (ty z obrázků 7 až 9) pro všechny pojmy z dotazníku nabízí soubor označený jako „rozšířený výstup“.

Porovnání výsledků žáků z různých skupin

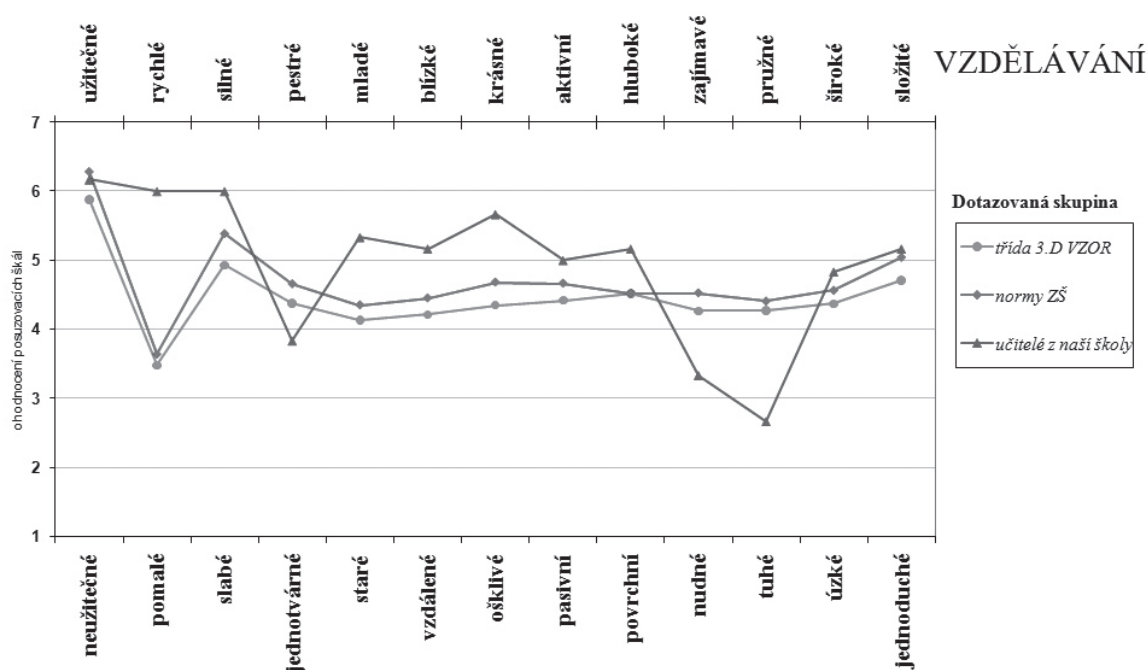
Po řádném vyhodnocení výsledků v rámci jedné homogenní skupiny je vhodné výsledky dále porovnávat s výsledky dalších, okolních skupin. Můžete srovnávat průměry žáků z různých tříd nebo různých typů škol. Můžete sledovat, jak se mění postoje žáků z jedné třídy, pokud šetření po čase zopakujete. Můžete srovnávat výsledky skupin členěných podle dosažené studijní zkušenosti. Můžete srovnávat výsledky žáků s výsledky jejich učitelů. Můžete porovnat výsledky z vaší školy s publikovanými normami apod.

Pro takové zpracování použijte soubor, který je v názvu označený jako „porovnání skupin“. V jeho obsahu naleznete list „Porovnání skupin - VSTUP“. Do každého ze tří sloupců v připravené tabulce vložte hodnoty průměrů, které chcete porovnávat – data žáků/učitelů kopírujte z přehledu výsledků, který se nachází v souboru se „základním výstupem“ (příp. použijte tabulky vypočtených norem). V záhlaví tabulky doplňte označení skupiny (toto označení se bude posléze u grafů citovat v legendě), případně pro pořádek uveďte celkovou četnost vzorku. Pomocí připravené tabulky můžete porovnat výsledky respondentů ze tří skupin. Vygenerované grafy si prohlédnete v dalších listech.

Tip: Pokud chcete, lze srovnávat výsledky i více skupin. Grafy si upravte/rozšířte podle své potřeby.

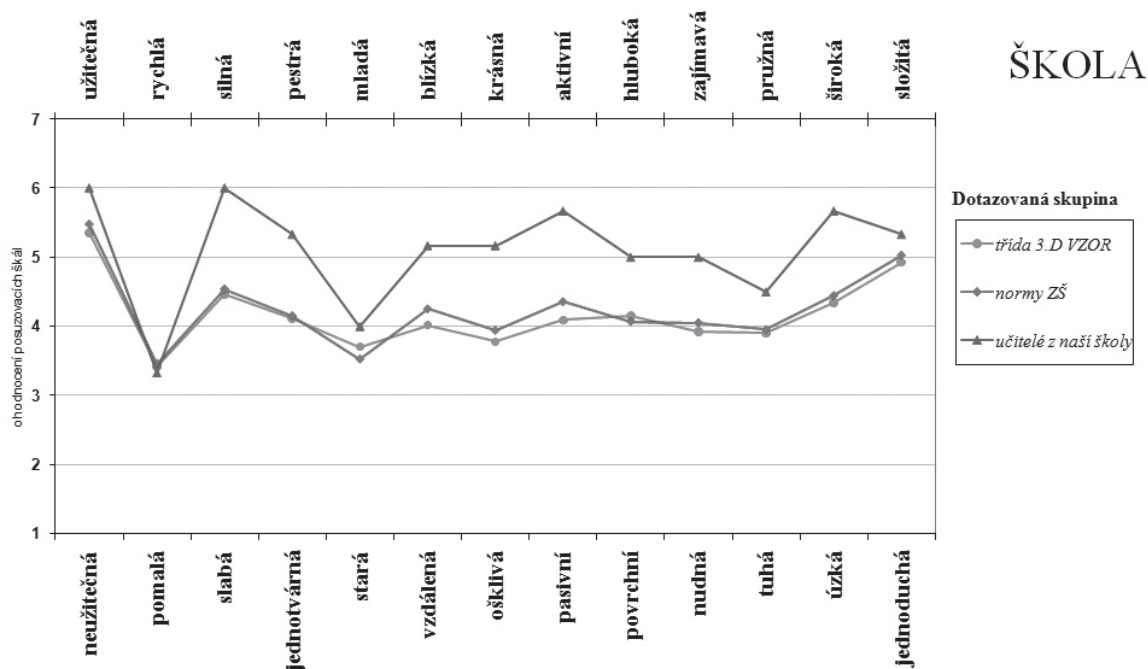
Tip: Přesnější posouzení významnosti rozdílů je vhodné ověřit pomocí dalších statistických testů.

Obr. 12 – Ukázka porovnání výsledků tří skupin respondentů pro pojem VZDĚLÁVÁNÍ (ilustrační data)

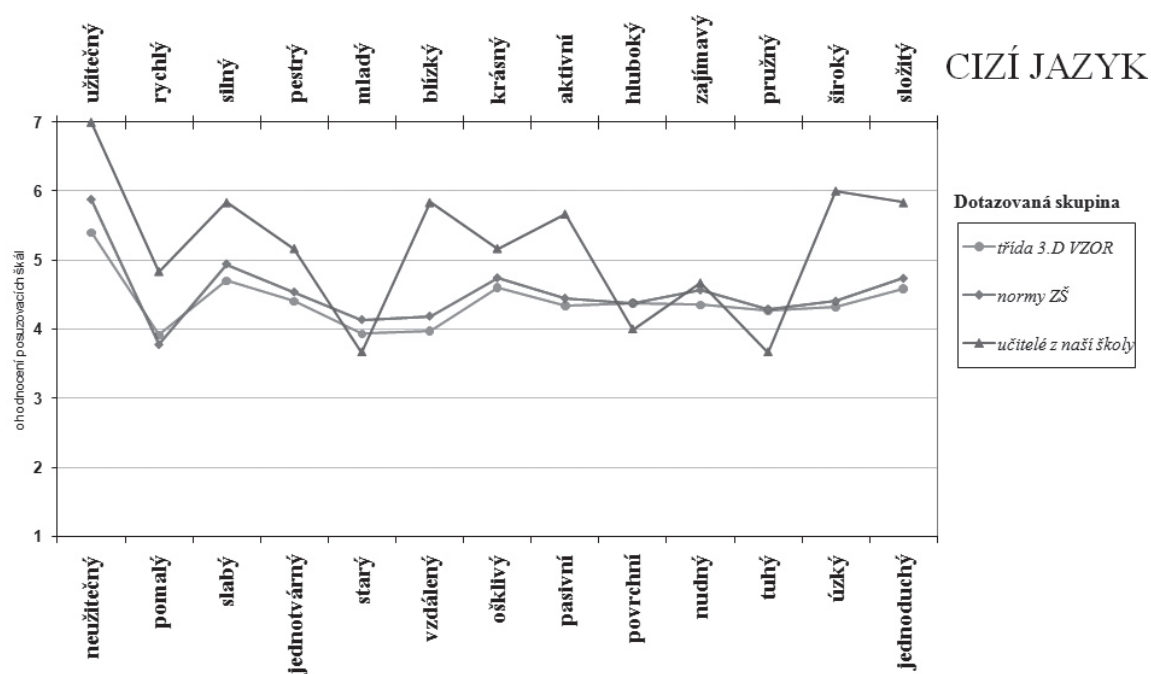


V obrázcích 12 až 14 lze například nahlédnout, jak se může lišit vnímání vybraných pojmů u tří dotazovaných skupin. Jedná se opět o ilustrační příklady. Při pohledu na podobné obrázky učitelé zpravidla sledují, v kterých dimenzích se jejich postoj ke sledovanému pojmu liší od postojů jejich žáků apod. Je důležité upozornit na fakt, že pokud vyplní dotazník jeden učitel a porovnává se v grafu se třídou třiceti žáků, jsou jeho hodnoty zákonitě „extrémnější“.

Obr. 13 – Ukázka porovnání výsledků tří skupin respondentů pro pojem ŠKOLA (ilustrační data)



Obr. 14 – Ukázka porovnání výsledků tří skupin respondentů pro pojem CIZÍ JAZYK (ilustrační data)



6 DOPORUČENÍ, JAK ROZVÍJET POSTOJE ŽÁKŮ

Po provedení podrobného zmapování současného stavu si jistě říkáte, co dál. Co dělat s výsledky, aby se postoje žáků ke vzdělávání, ke škole, k vyučovacím předmětům zlepšily nebo aby se alespoň minimálně nezhoršily. Nabízíme následující sadu doporučení, co pro to jako učitelé můžete udělat.

- **Poznejte dostatečně aktuální stav.** Je třeba si uvědomit, že bez dobré znalosti výchozího stavu, ve kterém se právě nacházíte, můžete jen těžko podnikat další kroky pro změnu. Určitý pohled na aktuální stav vám nabízejí výsledky z provedeného šetření. Ujistěte se, že jim dobře rozumíte. Že v jejich datech nevidíte pouze to, co sami vidět chcete. Jiný pohled na věc vám mohou pomoci odkrýt vaši kolegové, když s nimi výsledky rozeberete. Zamyslete se i nad dalšími způsoby, jak si výsledky potvrdit či doplnit. Podívejte se po dalších metodách vhodných pro autoevaluaci škol.
- **Vytyčte si konkrétní cíle, vytvořte si plán.** Při pohledu na získané výsledky označte, co nejvíce se vám nelíbí, co konkrétně chcete změnit. Vytyčte jasný cíl. Můžete se například rozhodnout, že posílíte vztah žáků ke škole, že se pokusíte o to, aby ji vnímali jako užitečnější a pestřejší, než je tomu v současném stavu. Nebo se rozhodnete zkusit změnit postoj žáků k matematice, přičemž si všimnete, že čím více žáci považují matematiku za užitečnou, tím je pro ně také zajímavější. Začnete tedy přemýšlet o tom, jak takový užitek matematiky žákům lépe představit.
- **Seznamte s výsledky žáky.** Pozorujte, jak na ně reagují a jak je sami komentují – konkrétně co je na výsledcích zajímavá, co je překvapilo, s čím souhlasí, s čím nesouhlasí a proč. V čem se jejich pohled liší? Pro žáky je přitom důležité, když uslyší vaše interpretace a zároveň když pochopí, k čemu mohou být takové výsledky užitečné a jak chcete se zjištěnými fakty dále pracovat.
- **Ptejte se žáků a reagujte na jejich odpovědi.** Ptejte se jich například na to, co konkrétně se jim na škole líbí a co ne. Nebo na základě jakých skutečností hodnotí, že matematika (či jiný sledovaný pojem) je krásná apod. Naslouchejte jejich odpovědím a přemýšlejte o tom, zda jejich obsahu skutečně rozumíte. Všimněte si, během jakých aktivit projevují žáci své přirozené nadšení (i to sebemenší), a přemýšlejte o tom, kde takové aktivity využít.
- **Učte žáky, aby sami vnímali své postoje.** Vyžadujte po nich, aby dokázali zdůvodnit, proč daný postoj prezentují. Co to pro ně znamená a jaký jim v životě přináší užitek. Naučte je, ať vidí důsledky svého jednání. Co například znamená, když řeknou, že pro ně škola nemá budoucnost. Ukažte jim různé situace ze světa, kde lidé musejí bojovat o možnost svého vzdělávání. Nebo čeho mohou ve svém životě s takovým (zde je třeba jasně říci jakým) postojem dosáhnout.
- **Dejte žákům prostor pro to, aby mohli své postoje sami aktivně utvářet.** Pokud žáci říkají, že je škola pro ně příliš pomalá, tak ať sami navrhnou způsoby, jak to změnit. Co by oni dělali jinak? Nebo nechte žáky, aby podpořili zajímavost výuky českého jazyka. Kriticky přitom hodnotte jejich přístup, dávejte prostor čemukoliv, co má na danou situaci pozitivní vliv.
- **Budte svým žákům dobrým příkladem.** Identifikujte, z pohledu kterých dimenzí vnímáte vybrané pojmy výrazně jinak než žáci. Pátrejte v rámci společného dialogu se žáky, proč tomu tak je. Přemýšlejte o možných způsobech, jak žákům svůj postoj přiblížit. Ukazujte zejména svůj kladný postoj a aktivní přístup věci měnit. (Důležité je, aby váš příklad působil přirozeně – což znamená, aby šel přímo z vás. Musí být váš vlastní.)

Po přečtení uvedených doporučení si možná řeknete, že je to práce na celý život. Ano, je tomu tak. Proto nechtejte všechno najednou. Vraťte se k vytváření cílů. Rozhodněte se v první řadě změnit to, co vás doslova nejvíce pálí (eliminujte největší rizika neúspěchu). Po dosažení prvních úspěchů naplánujte další a budujte postoje žáků v takovém rozsahu, jak sami chcete a jak je to v dané chvíli pro vás možné (vzhledem k dostupným zdrojům včetně vašeho času a sil). Hodně štěstí!

7 SHRnutí A ZávĚR

Cílem dotazníku postojů je zmapovat vztah žáků (nebo jiných respondentů) ke vzdělávání, ke škole a k vybraným vyučovacím předmětům. Nabízený evaluační nástroj v první řadě umožňuje zaznamenat a vyhodnotit aktuální stav, což považujeme za nezbytné proto, abychom byli schopni navrhnout možné cesty, jak kvalitu vztahu žáků ke vzdělávání udržovat a dále rozvíjet.

Úkolem manuálu bylo dotazník postojů žáků blíže představit a poskytnout návod, jak tento evaluační nástroj využít a jak posléze vyhodnotit a interpretovat jeho výsledky. Na závěr jsme se pokusili uvést několik konkrétních doporučení, která by měla inspirovat k tomu, jak získané výsledky dále využít – a to nejen k utváření postojů žáků.

8 SEZNAM LITERATURY

- [1] Dvořák, L., et al. (2008). *Lze učit fyziku zajímavěji a lépe?* Příručka pro učitele. Praha: MATFYZPRESS. Dostupné na WWW: <<http://kdf.mff.cuni.cz/vyzkum/NPVII/PriruckaProUcitele.pdf>>
- [2] Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha: Portál.
- [3] Chráška, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvalitativního výzkumu*. Praha: Grada.
- [4] Kerlinger, F. N. (1972). *Základy výzkumu chování*. Praha: Academia.
- [5] Osgood, Ch. E., Suci, G. J. & Tannenbaum, P. H. (1957). *The Measurement of Meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- [6] Pöschl, R. (2005). *Vnímání významu matematiky a fyziky středoškolskými studenty* (Diplomová práce). Praha: MFF. Vedoucí práce PhDr. Martin Chvál, Ph.D. Dostupné na WWW: <http://kdf.mff.cuni.cz/vyzkum/materialy/vnimani_vyznamu_M_a_F.pdf>
- [7] Vašátková, J. & Chvál, M. (2010). *K využití sémantického diferenciálu při autoevaluaci školy*. In *Orbis Scholae*, roč. 4, č. 1 (111-128). Dostupné na WWW: <http://www.orbisscholae.cz/archiv/2010/2010_1_07.pdf>

9 PŘÍLOHY

Charakteristika vzorku

Sběr dat, na jehož základě vznikly uvedené normy, proběhl v roce 2010. Celkový standardizační vzorek tvořilo 1647 žáků z 34 škol. V průběhu standardizace byly identifikovány 4 skupiny respondentů: žáci z 2. stupně základních škol (6. až 9. třída), žáci z lyceí a gymnázií, žáci z učebních oborů zakončených maturitní zkouškou a žáci z učebních oborů zakončených závěrečnou zkouškou. Základní charakteristiku vzorku rozvádí následující tabulka.

Tab. 1 – Charakteristika vzorku respondentů, kteří se podíleli na standardizaci

	6. třída	7. třída	8. třída	9. třída	Celkem	Muži	Ženy	Prům. věk
ZŠ 6. až 9. třída	136	137	165	253	691	359	332	13,3

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem	Muži	Ženy	Prům. věk
Gymnázia a lycea	21	132	48	63	264	78	186	16,9
UO s maturitou	116	137	149	31	433	153	280	17,2
UO bez maturity	80	107	72	0	259	177	82	16,6

Bylo zjištěno, že výsledky ve skupině žáků ze základních škol se statisticky významně liší od výsledků žáků ze středních škol. Také výsledky žáků z jednotlivých typů středních škol se statisticky významně liší. Dosažená studijní zkušenost má na výsledky podstatný vliv. Postoje žáků a jejich vnímání významu pojmů se s věkem, získaným vzděláním a dalšími faktory vyvíjejí.

Psychometrické vlastnosti dotazníku

V rámci dotazování žáci vyjadřovali svůj postoj k osmnácti sledovaným pojmům. Svě mínění u každého pojmu zaznamenávali na třinácti sedmibodových hodnoticích stupnicích. Krajní polohy každé stupnice určuje dvojice přídavných jmen protikladného významu. Celkem tak ohodnotili 234 položek.

Na vyšší úrovni jsou jednotlivé stupnice seskupeny podle faktorů, které byly identifikovány provedením faktorové analýzy a které tak poukazují na skutečnost, že vybrané hodnoticí stupnice vystihují něco společného. To napomáhá při interpretaci výsledků – zužuje pohled na velké množství sesbíraných dat. Nejsilnější faktor hodnocení vyjadřuje subjektivní posouzení pojmu („jak se nám daný pojem líbí“, zda ho označujeme jako „dobrý“ nebo „špatný“). Faktor aktivity charakterizuje míru energie vedoucí k nějaké změně nebo pohybu („zda a jakou aktivitu ve významu pojmu vnímáme“). Faktor potence označuje sílu a moc pojmu. Čtvrtý faktor „složitosti“ je reprezentován jedinou hodnoticí stupnicí (nebyla na původním Osgoodově seznamu) a vystupuje jako další samostatný, vyhraněný aspekt.

U jednotlivých pojmů u každé dvojice adjektiv či faktoru bylo zjištěno, zda je rozdíl mezi typy škol statisticky významný. Použit byl dvouvýběrový t-test na 5% hladině významnosti pro každou z dvojic porovnávaných typů škol. Pokud se vyskytl rozdíl alespoň u jedné z dvojic porovnávaných typů škol (s nejmenší a největší hodnotou aritmetického průměru), je uvedeno ANO v příslušném řádku tabulky.

Výsledky pro jednotlivé položky vzhledem ke sledovaným pojmům uvádí následující sada tabulek.

Tab. 2.1 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem HRA

HRA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	5,42	1,57	4,94	1,61	5,37	1,51	5,07	1,62	ano
pomalá - rychlá	4,60	1,64	4,29	1,42	4,51	1,45	4,45	1,58	ano
silná - slabá	4,73	1,50	4,51	1,32	4,68	1,32	4,61	1,53	ano
jednotvárná - pestrá	4,81	1,80	5,04	1,63	5,18	1,71	4,58	1,69	ano
mladá - stará	4,76	1,74	4,59	1,54	4,59	1,50	4,50	1,56	ano
vzdálená - blízká	4,42	1,71	4,39	1,51	4,55	1,54	4,41	1,53	ne
krásná - ošklivá	5,15	1,60	4,97	1,53	5,21	1,53	4,81	1,58	ano
pasivní - aktivní	5,14	1,80	5,29	1,64	5,35	1,57	4,79	1,68	ano
hluboká - povrchní	4,34	1,51	4,50	1,38	4,46	1,44	4,44	1,36	ne
nudná - zajímavá	5,37	1,79	5,34	1,76	5,63	1,59	4,88	1,85	ano
pružná - tuhá	4,76	1,50	4,74	1,36	4,88	1,41	4,81	1,41	ne
úzká - široká	4,41	1,59	4,30	1,38	4,40	1,48	4,24	1,47	ne
jednoduchá - složitá	3,92	1,83	4,03	1,53	4,04	1,62	3,79	1,62	ne
faktor hodnocení	5,19	0,28	5,07	0,19	5,35	0,20	4,83	0,21	ano
faktor aktivity	4,82	0,23	4,73	0,42	4,83	0,38	4,64	0,19	ano
faktor potence	4,48	0,17	4,42	0,10	4,52	0,12	4,43	0,15	ano

Tab. 2.2 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem BUDOUCNOST

BUDOUCNOST	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	6,02	1,41	5,80	1,56	5,97	1,39	5,67	1,59	ano
pomalá - rychlá	4,17	1,95	4,33	1,60	4,28	1,83	4,11	1,73	ne
silná - slabá	5,29	1,53	5,12	1,42	5,28	1,41	5,02	1,47	ano
jednotvárná - pestrá	5,11	1,84	5,59	1,53	5,40	1,70	4,76	1,85	ano
mladá - stará	5,27	1,68	5,03	1,47	5,15	1,42	4,92	1,57	ano
vzdálená - blízká	3,77	2,21	4,10	1,93	3,93	2,08	3,83	1,93	ano
krásná - ošklivá	5,46	1,62	5,34	1,58	5,39	1,53	4,94	1,60	ano
pasivní - aktivní	5,10	1,77	5,29	1,55	5,25	1,54	4,72	1,68	ano
hluboká - povrchní	4,60	1,63	4,88	1,42	4,80	1,37	4,64	1,45	ano
nudná - zajímavá	5,64	1,67	5,66	1,56	5,70	1,52	5,18	1,73	ano
pružná - tuhá	4,78	1,54	5,00	1,35	4,93	1,37	4,81	1,43	ano
úzká - široká	4,75	1,72	4,87	1,46	5,06	1,51	4,56	1,63	ano
jednoduchá - složitá	4,58	1,99	4,92	1,70	4,58	1,81	4,40	1,82	ano
faktor hodnocení	5,56	0,38	5,60	0,19	5,62	0,28	5,14	0,40	ano
faktor aktivity	4,83	0,48	4,91	0,41	4,90	0,44	4,64	0,36	ano
faktor potence	4,60	0,63	4,74	0,44	4,77	0,59	4,51	0,50	ano

Tab. 2.3 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem PŘÍRODA

PŘÍRODA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význam. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	6,26	1,44	6,14	1,32	6,14	1,39	5,90	1,50	ano
pomalá - rychlá	4,07	1,84	4,08	1,70	4,10	1,69	4,03	1,69	ne
silná - slabá	5,55	1,62	5,48	1,54	5,56	1,52	5,37	1,53	ne
jednotvárná - pestrá	5,30	1,96	5,85	1,66	5,83	1,62	4,93	1,98	ano
mladá - stará	3,77	2,07	3,44	1,95	3,62	1,99	3,96	1,97	ano
vzdálená - blízká	4,92	1,97	5,09	1,70	5,06	1,71	4,56	1,83	ano
krásná - ošklivá	6,04	1,58	6,01	1,50	6,04	1,50	5,63	1,63	ano
pasivní - aktivní	4,99	1,87	5,23	1,63	5,24	1,61	4,88	1,76	ano
hluboká - povrchní	4,85	1,69	5,27	1,58	4,98	1,56	4,83	1,51	ano
nudná - zajímavá	5,66	1,76	5,75	1,53	5,78	1,52	5,29	1,72	ano
pružná - tuhá	4,69	1,61	4,88	1,48	4,86	1,47	4,68	1,56	ne
úzká - široká	5,11	1,81	5,41	1,56	5,43	1,53	4,99	1,69	ano
jednoduchá - složitá	4,77	2,04	5,48	1,71	5,28	1,76	4,88	1,86	ano
faktor hodnocení	5,82	0,43	5,94	0,17	5,95	0,17	5,44	0,42	ano
faktor aktivity	4,38	0,56	4,41	0,80	4,45	0,73	4,39	0,46	ne
faktor potence	5,11	0,32	5,31	0,17	5,26	0,28	4,94	0,34	ano

Tab. 2.4 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem ČESKÝ JAZYK

ČESKÝ JAZYK	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význam. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečný - neužitečný	5,23	2,09	5,62	1,62	5,42	1,80	5,26	1,83	ano
pomalý - rychlý	3,56	1,85	3,80	1,53	3,79	1,50	3,83	1,58	ano
silný - slabý	4,31	1,93	4,72	1,59	4,64	1,62	4,45	1,66	ano
jednotvárný - pestrý	4,23	2,09	4,84	1,99	4,68	1,88	4,33	1,82	ano
mladý - starý	3,04	1,89	2,96	1,60	3,22	1,79	3,32	1,80	ano
vzdálený - blízký	4,51	2,03	4,87	1,80	4,58	1,87	4,24	1,72	ano
krásný - ošklivý	3,97	2,01	4,91	1,68	4,56	1,78	4,39	1,68	ano
pasivní - aktivní	4,22	1,92	4,64	1,63	4,58	1,62	4,35	1,66	ano
hluboký - povrchní	4,05	1,70	4,72	1,47	4,47	1,52	4,36	1,53	ano
nudný - zajímavý	3,79	2,09	4,42	1,75	4,21	1,84	4,15	1,79	ano
pružný - tuhý	3,90	1,72	4,42	1,52	4,32	1,55	4,22	1,47	ano
úzký - široký	4,59	1,82	4,80	1,56	4,84	1,63	4,58	1,64	ano
jednoduchý - složitý	5,26	1,86	5,50	1,50	5,26	1,72	4,98	1,76	ano
faktor hodnocení	4,31	0,64	4,95	0,50	4,72	0,51	4,53	0,50	ano
faktor aktivity	3,68	0,51	3,95	0,76	3,98	0,60	3,93	0,46	ano
faktor potence	4,37	0,24	4,78	0,07	4,63	0,16	4,41	0,14	ano

Tab. 2.5 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem KULTURA

KULTURA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	5,55	1,75	5,77	1,44	5,88	1,39	5,23	1,58	ano
pomalá - rychlá	4,02	1,77	4,13	1,47	4,09	1,52	3,95	1,57	ne
silná - slabá	4,92	1,72	5,13	1,37	5,03	1,42	4,67	1,62	ano
jednotvárná - pestrá	4,93	1,87	5,51	1,54	5,46	1,57	4,87	1,73	ano
mladá - stará	3,43	2,02	3,10	1,75	3,18	1,76	3,27	1,81	ano
vzdálená - blízká	4,35	1,87	4,63	1,58	4,39	1,66	3,98	1,66	ano
krásná - ošklivá	5,18	1,78	5,47	1,35	5,43	1,44	4,98	1,56	ano
pasivní - aktivní	4,58	1,72	4,88	1,51	4,80	1,54	4,48	1,55	ano
hluboká - povrchní	4,41	1,62	4,85	1,43	4,63	1,42	4,44	1,54	ano
nudná - zajímavá	4,98	1,83	5,23	1,70	5,17	1,68	4,75	1,70	ano
pružná - tuhá	4,23	1,53	4,46	1,40	4,41	1,40	4,23	1,41	ano
úzká - široká	4,80	1,63	5,00	1,51	5,04	1,45	4,55	1,58	ano
jednoduchá - složitá	4,57	1,71	4,73	1,53	4,52	1,45	4,42	1,61	ano
faktor hodnocení	5,16	0,28	5,50	0,22	5,49	0,30	4,96	0,21	ano
faktor aktivity	4,06	0,48	4,14	0,76	4,12	0,69	3,98	0,52	ano
faktor potence	4,62	0,28	4,91	0,21	4,77	0,32	4,41	0,30	ano

Tab. 2.6 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem LÁSKA

LÁSKA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	6,31	1,41	6,03	1,45	6,16	1,41	6,05	1,52	ano
pomalá - rychlá	4,10	2,13	4,39	1,72	4,28	1,84	4,17	1,91	ano
silná - slabá	6,09	1,50	6,16	1,24	6,04	1,48	5,93	1,55	ne
jednotvárná - pestrá	5,26	2,04	5,81	1,62	5,62	1,72	5,20	2,00	ano
mladá - stará	5,34	1,90	4,77	1,76	4,94	1,79	4,91	1,92	ano
vzdálená - blízká	5,06	2,05	5,33	1,83	5,35	1,87	5,11	1,94	ano
krásná - ošklivá	6,24	1,44	6,22	1,20	6,16	1,47	5,97	1,57	ano
pasivní - aktivní	5,35	1,88	5,68	1,54	5,68	1,59	5,37	1,79	ano
hluboká - povrchní	5,46	1,77	5,99	1,38	5,63	1,69	5,50	1,70	ano
nudná - zajímavá	5,91	1,62	6,01	1,42	5,99	1,48	5,71	1,73	ano
pružná - tuhá	5,16	1,72	5,16	1,60	5,14	1,62	5,08	1,67	ne
úzká - široká	4,75	1,94	5,02	1,69	5,08	1,72	4,77	1,86	ano
jednoduchá - složitá	4,75	2,09	5,40	1,82	5,42	1,70	4,72	1,97	ano
faktor hodnocení	5,93	0,48	6,02	0,17	5,98	0,26	5,73	0,38	ano
faktor aktivity	4,99	0,60	5,00	0,55	5,01	0,58	4,88	0,51	ano
faktor potence	5,34	0,58	5,63	0,54	5,52	0,41	5,33	0,50	ano

Tab. 2.7 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem VZDĚLÁVÁNÍ

VZDĚLÁVÁNÍ	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečné - neužitečné	6,27	1,46	6,26	1,30	6,32	1,28	5,87	1,57	ano
pomalé - rychlé	3,64	2,10	3,37	1,74	3,26	1,85	3,48	1,73	ano
silné - slabé	5,38	1,70	5,14	1,47	5,24	1,55	4,93	1,55	ano
jednotvárné - pestré	4,65	2,06	4,77	1,83	4,72	1,95	4,37	1,79	ano
mladé - staré	4,35	1,89	3,81	1,62	3,98	1,63	4,13	1,67	ano
vzdálené - blízké	4,45	1,93	4,61	1,61	4,33	1,75	4,21	1,61	ano
krásné - ošklivé	4,68	1,76	4,39	1,41	4,29	1,51	4,35	1,52	ano
pasivní - aktivní	4,66	1,87	4,98	1,52	4,74	1,72	4,42	1,68	ano
hluboké - povrchní	4,52	1,72	4,65	1,49	4,58	1,48	4,52	1,38	ne
nudné - zajímavé	4,52	2,02	4,39	1,75	4,24	1,74	4,26	1,71	ano
pružné - tuhé	4,40	1,63	4,12	1,47	4,27	1,47	4,27	1,50	ano
úzké - široké	4,56	1,78	5,15	1,50	4,74	1,61	4,37	1,67	ano
jednoduché - složité	5,04	1,89	5,48	1,50	5,28	1,65	4,70	1,84	ano
faktor hodnocení	5,03	0,83	4,95	0,89	4,89	0,98	4,71	0,77	ano
faktor aktivity	4,26	0,44	4,07	0,68	4,06	0,62	4,07	0,41	ano
faktor potence	4,73	0,44	4,89	0,30	4,72	0,38	4,51	0,31	ano

Tab. 2.8 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem TECHNIKA

TECHNIKA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	5,92	1,60	5,70	1,50	5,83	1,50	5,68	1,55	ano
pomalá - rychlá	4,91	1,94	4,95	1,78	5,00	1,75	4,78	1,90	ne
silná - slabá	5,56	1,59	5,22	1,52	5,38	1,53	5,36	1,59	ano
jednotvárná - pestrá	4,80	1,97	4,98	1,82	5,09	1,75	4,58	1,83	ano
mladá - stará	4,88	1,81	4,76	1,76	4,53	1,79	4,47	1,78	ano
vzdálená - blízká	4,45	2,00	4,51	1,75	4,52	1,73	4,41	1,74	ne
krásná - ošklivá	4,94	1,72	4,47	1,57	4,61	1,54	4,69	1,49	ano
pasivní - aktivní	4,80	1,88	4,74	1,61	4,97	1,63	4,69	1,67	ano
hluboká - povrchní	4,50	1,66	4,23	1,53	4,38	1,49	4,47	1,46	ano
nudná - zajímavá	4,95	1,94	4,73	1,77	4,98	1,70	4,82	1,70	ne
pružná - tuhá	4,55	1,66	4,44	1,51	4,60	1,46	4,36	1,58	ano
úzká - široká	4,62	1,72	4,82	1,47	5,02	1,47	4,74	1,62	ano
jednoduchá - složité	4,83	1,98	5,36	1,71	5,36	1,70	4,67	1,87	ano
faktor hodnocení	5,15	0,52	4,97	0,53	5,13	0,51	4,94	0,50	ano
faktor aktivity	4,79	0,16	4,72	0,21	4,78	0,25	4,58	0,19	ano
faktor potence	4,78	0,52	4,70	0,42	4,83	0,46	4,74	0,44	ano

Tab. 2.9 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem PRAVDA

PRAVDA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	6,07	1,53	5,85	1,44	6,14	1,41	5,71	1,60	ano
pomalá - rychlá	4,01	1,97	4,02	1,51	4,07	1,83	4,09	1,68	ne
silná - slabá	5,69	1,68	5,71	1,46	5,69	1,63	5,44	1,60	ano
jednotvárná - pestrá	4,22	2,07	4,42	1,88	4,31	1,90	4,03	1,78	ano
mladá - stará	4,44	1,83	3,79	1,56	3,92	1,61	4,32	1,57	ano
vzdálená - blízká	4,55	1,92	4,79	1,79	4,64	1,83	4,44	1,78	ano
krásná - ošklivá	4,79	1,84	4,59	1,54	4,54	1,69	4,64	1,62	ano
pasivní - aktivní	4,44	1,75	4,46	1,55	4,52	1,60	4,31	1,63	ne
hluboká - povrchní	4,86	1,72	5,05	1,48	5,00	1,61	4,86	1,59	ne
nudná - zajímavá	4,87	1,76	4,88	1,47	4,95	1,54	4,63	1,72	ano
pružná - tuhá	4,39	1,63	4,13	1,41	4,32	1,38	4,37	1,40	ano
úzká - široká	4,29	1,70	4,34	1,42	4,46	1,58	4,38	1,61	ne
jednoduchá - složitá	4,51	1,95	4,70	1,78	4,77	1,80	4,32	1,84	ano
faktor hodnocení	4,99	0,77	4,94	0,64	4,99	0,81	4,75	0,70	ano
faktor aktivity	4,32	0,21	4,10	0,28	4,21	0,27	4,27	0,13	ano
faktor potence	4,85	0,61	4,97	0,57	4,95	0,54	4,78	0,49	ano

Tab. 2.10 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem MATEMATIKA

MATEMATIKA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	5,76	1,85	4,94	1,91	4,81	1,98	4,70	1,92	ano
pomalá - rychlá	4,16	2,09	3,83	1,81	3,79	1,83	3,75	1,69	ano
silná - slabá	5,08	1,84	4,41	1,72	4,48	1,79	4,39	1,65	ano
jednotvárná - pestrá	4,46	2,11	4,17	2,03	4,14	2,05	3,94	1,76	ano
mladá - stará	3,79	2,05	2,80	1,61	3,09	1,75	3,41	1,76	ano
vzdálená - blízká	4,30	2,01	3,74	1,83	3,63	1,90	3,57	1,67	ano
krásná - ošklivá	4,34	1,97	3,64	1,69	3,41	1,80	3,48	1,74	ano
pasivní - aktivní	4,45	1,94	4,03	1,74	4,07	1,85	3,97	1,73	ano
hluboká - povrchní	4,36	1,71	4,09	1,65	4,04	1,75	4,08	1,58	ano
nudná - zajímavá	4,47	2,09	3,75	1,95	3,51	1,97	3,71	1,84	ano
pružná - tuhá	4,23	1,69	3,80	1,60	3,91	1,79	3,83	1,58	ano
úzká - široká	4,61	1,78	4,75	1,71	4,69	1,87	4,42	1,57	ano
jednoduchá - složitá	4,86	1,99	5,87	1,44	5,63	1,71	5,02	1,85	ano
faktor hodnocení	4,76	0,67	4,12	0,59	3,97	0,65	3,96	0,53	ano
faktor aktivity	4,16	0,27	3,61	0,55	3,71	0,43	3,74	0,24	ano
faktor potence	4,59	0,36	4,25	0,43	4,21	0,47	4,11	0,39	ano

Tab. 2.11 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem ŽIVOT

ŽIVOT	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečný - neužitečný	6,30	1,48	5,98	1,60	6,17	1,50	5,93	1,58	ano
pomalý - rychlý	4,53	2,36	5,19	1,99	4,97	2,11	4,79	2,01	ano
silný - slabý	5,71	1,68	5,55	1,58	5,56	1,58	5,35	1,69	ano
jednotvárný - pestrý	5,18	2,13	5,62	1,86	5,65	1,80	4,93	2,07	ano
mladý - starý	5,16	1,98	4,85	1,77	4,92	1,84	4,77	1,80	ano
vzdálený - blízký	4,97	2,09	5,19	1,76	5,11	1,87	4,42	2,00	ano
krásný - ošklivý	5,78	1,71	5,77	1,46	5,59	1,65	5,47	1,64	ano
pasivní - aktivní	5,26	1,98	5,57	1,69	5,55	1,69	4,88	1,91	ano
hluboký - povrchní	4,96	1,88	5,27	1,59	5,19	1,66	5,00	1,57	ano
nudný - zajímavý	5,55	1,92	5,72	1,65	5,73	1,61	5,19	1,87	ano
pružný - tuhý	5,05	1,73	5,15	1,51	5,12	1,62	4,87	1,62	ano
úzký - široký	4,88	1,90	5,20	1,65	5,15	1,68	4,84	1,81	ano
jednoduchý - složitý	4,86	2,06	5,59	1,64	5,40	1,77	4,73	1,96	ano
faktor hodnocení	5,70	0,47	5,77	0,16	5,78	0,26	5,38	0,43	ano
faktor aktivity	5,00	0,32	5,19	0,30	5,14	0,29	4,83	0,06	ano
faktor potence	5,13	0,39	5,30	0,17	5,25	0,21	4,90	0,38	ano

Tab. 2.12 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem ŠKOLA

ŠKOLA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	5,48	2,08	5,67	1,58	5,71	1,63	5,35	1,80	ano
pomalá - rychlá	3,46	2,07	3,48	1,63	3,68	1,84	3,41	1,77	ne
silná - slabá	4,54	1,94	4,46	1,42	4,59	1,59	4,46	1,57	ne
jednotvárná - pestrá	4,15	2,05	3,94	1,80	4,24	1,81	4,11	1,71	ano
mladá - stará	3,52	2,02	3,23	1,57	3,50	1,68	3,70	1,72	ano
vzdálená - blízká	4,25	2,04	4,26	1,63	4,30	1,66	4,02	1,65	ano
krásná - ošklivá	3,94	1,93	3,85	1,37	3,72	1,46	3,78	1,48	ano
pasivní - aktivní	4,35	1,95	4,31	1,52	4,49	1,63	4,09	1,56	ano
hluboká - povrchní	4,07	1,74	4,07	1,34	3,95	1,39	4,15	1,41	ne
nudná - zajímavá	4,05	2,07	3,95	1,57	3,88	1,74	3,92	1,76	ne
pružná - tuhá	3,95	1,68	3,86	1,30	3,87	1,51	3,90	1,42	ne
úzká - široká	4,44	1,76	4,32	1,25	4,42	1,50	4,34	1,53	ne
jednoduchá - složitá	5,03	1,86	5,08	1,44	5,22	1,53	4,92	1,66	ano
faktor hodnocení	4,40	0,72	4,35	0,88	4,39	0,91	4,29	0,72	ano
faktor aktivity	3,82	0,42	3,72	0,47	3,89	0,43	3,78	0,29	ano
faktor potence	4,32	0,21	4,28	0,16	4,32	0,27	4,24	0,20	ano

Tab. 2.13 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem POČÍTAČE

POČÍTAČE	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečné - neužitečné	6,26	1,35	5,88	1,53	6,15	1,41	5,68	1,71	ano
pomalé - rychlé	5,35	2,01	4,95	1,92	5,34	1,86	5,12	1,85	ano
silné - slabé	5,63	1,68	5,00	1,65	5,50	1,58	5,23	1,60	ano
jednotvárné - pestré	4,99	2,07	4,75	1,80	5,23	1,79	4,84	1,78	ano
mladé - staré	5,49	1,74	5,11	1,72	5,20	1,73	4,87	1,79	ano
vzdálené - blízké	5,12	1,99	4,98	1,63	5,18	1,74	4,81	1,77	ano
krásné - ošklivé	5,53	1,65	4,63	1,50	5,06	1,53	4,98	1,57	ano
pasivní - aktivní	5,01	2,01	4,77	1,72	5,12	1,66	4,74	1,79	ano
hluboké - povrchní	4,55	1,85	4,05	1,60	4,41	1,57	4,51	1,55	ano
nudné - zajímavé	5,56	1,79	5,16	1,67	5,49	1,60	5,02	1,74	ano
pružné - tuhé	4,65	1,84	4,29	1,53	4,58	1,63	4,38	1,59	ano
úzké - široké	4,68	1,84	4,55	1,43	4,71	1,60	4,53	1,67	ne
jednoduché - složité	3,89	2,15	4,78	1,79	4,72	1,83	4,22	1,85	ano
faktor hodnocení	5,59	0,52	5,10	0,57	5,48	0,48	5,13	0,38	ano
faktor aktivity	5,13	0,37	4,78	0,35	5,06	0,33	4,78	0,31	ano
faktor potence	5,00	0,49	4,64	0,45	4,95	0,49	4,77	0,34	ano

Tab. 2.14 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem POVINNOST

POVINNOST	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	5,35	1,76	5,25	1,46	5,35	1,49	5,17	1,58	ne
pomalá - rychlá	3,95	1,73	3,84	1,30	4,01	1,37	3,84	1,42	ne
silná - slabá	4,80	1,66	4,89	1,27	4,88	1,45	4,64	1,46	ano
jednotvárná - pestrá	4,04	1,69	4,09	1,48	4,19	1,55	4,10	1,48	ne
mladá - stará	4,19	1,59	3,83	1,28	4,06	1,35	4,06	1,50	ano
vzdálená - blízká	4,33	1,70	4,41	1,41	4,52	1,53	4,27	1,55	ano
krásná - ošklivá	4,13	1,66	3,96	1,23	3,92	1,39	4,14	1,43	ano
pasivní - aktivní	4,39	1,66	4,46	1,36	4,61	1,50	4,25	1,53	ano
hluboká - povrchní	4,18	1,50	4,28	1,16	4,26	1,38	4,19	1,36	ne
nudná - zajímavá	4,09	1,70	3,89	1,29	3,85	1,43	4,24	1,43	ano
pružná - tuhá	4,09	1,51	4,00	1,17	4,04	1,28	4,23	1,26	ano
úzká - široká	4,20	1,56	4,16	1,29	4,28	1,31	4,15	1,38	ne
jednoduchá - složité	4,45	1,65	4,36	1,38	4,53	1,35	4,25	1,43	ano
faktor hodnocení	4,40	0,63	4,30	0,64	4,33	0,70	4,41	0,51	ano
faktor aktivity	4,16	0,19	4,03	0,30	4,18	0,29	4,09	0,19	ano
faktor potence	4,38	0,29	4,43	0,32	4,49	0,29	4,31	0,23	ano

Tab. 2.15 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem JÁ

JÁ	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečný/á - neužitečný/á	5,90	1,51	5,54	1,50	5,43	1,53	5,40	1,48	ano
pomalý/á - rychlý/á	5,08	1,86	4,89	1,57	4,64	1,62	4,50	1,80	ano
silný/á - slabý/á	5,39	1,62	5,13	1,43	4,96	1,53	5,07	1,56	ano
jednotvárný/á - pestrý/á	5,00	1,87	5,29	1,47	5,03	1,52	4,54	1,78	ano
mladý/á - starý/á	6,14	1,36	5,94	1,23	5,90	1,38	5,52	1,58	ano
vzdálený/á - blízký/á	4,95	1,92	4,81	1,69	4,76	1,63	4,29	1,79	ano
krásný/á - ošklivý/á	5,03	1,71	4,88	1,42	4,63	1,44	4,64	1,57	ano
pasivní - aktivní	5,29	1,86	5,37	1,47	5,18	1,59	4,75	1,84	ano
hluboký/á - povrchní	4,75	1,70	5,10	1,47	4,77	1,45	4,81	1,54	ano
nudný/á - zajímavý/á	5,35	1,68	5,22	1,34	5,16	1,49	4,80	1,75	ano
pružný/á - tuhý/á	5,07	1,65	4,88	1,37	4,87	1,43	4,91	1,49	ano
úzký/á - široký/á	3,68	1,78	3,74	1,41	4,04	1,51	3,76	1,58	ano
jednoduchý/á - složitý/á	4,49	1,90	5,33	1,42	5,11	1,55	4,47	1,69	ano
faktor hodnocení	5,32	0,42	5,23	0,27	5,06	0,33	4,85	0,38	ano
faktor aktivity	5,40	0,51	5,27	0,50	5,15	0,55	4,92	0,44	ano
faktor potence	4,69	0,73	4,69	0,65	4,63	0,41	4,48	0,58	ano

Tab. 2.16 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem CIZÍ JAZYK

CIZÍ JAZYK	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečný - neužitečný	5,88	1,75	6,07	1,52	6,06	1,50	5,40	1,73	ano
pomalý - rychlý	3,77	1,94	4,33	1,79	4,09	1,73	3,92	1,65	ano
silný - slabý	4,94	1,75	5,23	1,42	5,09	1,56	4,70	1,52	ano
jednotvárný - pestrý	4,54	1,94	5,22	1,72	4,98	1,73	4,40	1,68	ano
mladý - starý	4,14	1,87	3,84	1,79	4,01	1,63	3,93	1,65	ano
vzdálený - blízký	4,19	1,88	4,53	1,77	4,25	1,75	3,97	1,51	ano
krásný - ošklivý	4,74	1,81	5,10	1,63	4,91	1,57	4,60	1,51	ano
pasivní - aktivní	4,45	1,79	5,08	1,58	4,83	1,59	4,34	1,53	ano
hluboký - povrchní	4,38	1,62	4,73	1,33	4,52	1,39	4,37	1,36	ano
nudný - zajímavý	4,57	1,90	5,08	1,72	4,78	1,72	4,35	1,68	ano
pružný - tuhý	4,29	1,57	4,53	1,47	4,42	1,43	4,27	1,38	ano
úzký - široký	4,40	1,70	4,77	1,51	4,75	1,45	4,32	1,51	ano
jednoduchý - složitý	4,73	1,88	5,14	1,55	5,12	1,58	4,58	1,73	ano
faktor hodnocení	4,93	0,64	5,37	0,47	5,18	0,59	4,69	0,49	ano
faktor aktivity	4,16	0,29	4,44	0,51	4,34	0,38	4,11	0,22	ano
faktor potence	4,48	0,32	4,82	0,30	4,65	0,35	4,34	0,30	ano

Tab. 2.17 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem VĚDA

VĚDA	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečná - neužitečná	5,90	1,58	5,81	1,49	5,90	1,48	5,43	1,61	ano
pomalá - rychlá	4,02	1,90	4,24	1,92	4,08	1,99	4,01	1,77	ne
silná - slabá	5,13	1,59	5,26	1,44	5,27	1,53	4,90	1,49	ano
jednotvárná - pestrá	4,72	1,85	5,20	1,63	5,07	1,74	4,53	1,76	ano
mladá - stará	4,06	1,87	3,59	1,81	3,65	1,90	3,89	1,74	ano
vzdálená - blízká	4,08	1,76	3,95	1,59	4,02	1,69	3,86	1,64	ne
krásná - ošklivá	4,92	1,57	4,82	1,39	4,93	1,41	4,73	1,50	ne
pasivní - aktivní	4,60	1,70	4,86	1,49	4,67	1,63	4,32	1,59	ano
hluboká - povrchní	4,58	1,49	4,88	1,38	4,85	1,44	4,54	1,43	ano
nudná - zajímavá	4,87	1,79	4,73	1,66	4,97	1,62	4,41	1,68	ano
pružná - tuhá	4,39	1,49	4,56	1,36	4,68	1,44	4,33	1,42	ano
úzká - široká	4,61	1,61	5,01	1,51	4,96	1,56	4,43	1,59	ano
jednoduchá - složitá	4,93	1,78	5,55	1,57	5,44	1,63	4,73	1,75	ano
faktor hodnocení	5,10	0,54	5,14	0,49	5,22	0,46	4,77	0,46	ano
faktor aktivity	4,27	0,28	4,31	0,55	4,27	0,50	4,14	0,22	ano
faktor potence	4,60	0,43	4,78	0,57	4,77	0,54	4,43	0,43	ano

Tab. 2.18 – Položková analýza a sledování statistické významnosti mezi typy škol, pojem SVĚT

SVĚT	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity		Stat. význ. rozdíl
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO	
užitečný - neužitečný	6,07	1,51	5,81	1,49	5,84	1,62	5,51	1,61	ano
pomalý - rychlý	4,44	2,10	4,88	1,84	4,75	1,99	4,47	1,88	ano
silný - slabý	5,50	1,64	5,22	1,61	5,27	1,69	5,22	1,54	ano
jednotvárný - pestrý	4,92	2,05	5,57	1,71	5,45	1,76	4,70	1,88	ano
mladý - starý	3,76	2,19	2,92	1,86	3,25	2,05	3,80	1,90	ano
vzdálený - blízký	4,64	1,99	4,59	1,80	4,55	1,88	4,32	1,76	ano
krásný - ošklivý	5,50	1,64	5,36	1,53	5,39	1,60	5,12	1,62	ano
pasivní - aktivní	4,92	1,85	5,20	1,61	5,12	1,61	4,62	1,71	ano
hluboký - povrchní	4,74	1,75	4,55	1,68	4,63	1,72	4,64	1,52	ne
nudný - zajímavý	5,31	1,81	5,46	1,52	5,45	1,60	4,90	1,77	ano
pružný - tuhý	4,46	1,72	4,73	1,43	4,64	1,55	4,58	1,44	ano
úzký - široký	4,95	1,81	5,47	1,59	5,25	1,66	4,66	1,68	ano
jednoduchý - složitý	4,90	1,88	5,42	1,68	5,41	1,72	4,67	1,75	ano
faktor hodnocení	5,45	0,48	5,55	0,20	5,53	0,21	5,06	0,35	ano
faktor aktivity	4,39	0,47	4,43	1,03	4,44	0,82	4,37	0,38	ne
faktor potence	4,96	0,38	4,96	0,46	4,93	0,39	4,71	0,37	ano

Tab. 3 – Položková analýza na doplňkové otázky

DOPLŇKOVÉ DOTAZY	ZŠ 6. až 9. třída		Gymnázia a lycea		UO s maturitou		UO bez maturity	
	AP	SO	AP	SO	AP	SO	AP	SO
Škola baví: vůbec ne - velmi	4,01	1,72	4,21	1,45	4,18	1,50	3,98	1,58
Výuka českého jazyka baví: vůbec ne - velmi	3,66	1,84	4,27	1,77	4,03	1,72	3,85	1,73
Výuka matematiky baví: vůbec ne - velmi	4,60	2,03	3,65	1,88	3,53	1,97	3,12	1,80
Výuka cizích jazyků baví: vůbec ne - velmi	4,30	2,04	5,12	1,68	4,59	1,72	3,88	1,82
Výuka počítačů baví: vůbec ne - velmi	5,86	1,67	4,46	1,82	4,97	1,82	5,05	1,83

Korelační analýzy

Uvedené korelační koeficienty byly spočítány pro data sesbíraná od všech žáků. Mají zejména poskytnout informaci o konstrukční validitě uvažovaných faktorů.

Tab. 4 – Pearsonův korelační koeficient mezi položkami a faktory

	Fa. hodnocení	Fa. aktivity	Fa. potence
Baví škola - vzdělání	0,261	0,242	0,193
Baví škola - škola	0,346	0,390	0,391
Baví český jaz. - ČJ	0,373	0,246	0,198
Baví matemat. - M	0,536	0,562	0,566
Baví cizí jaz. - CJ	0,142	0,197	0,155
Baví PC - počítače	0,247	0,236	0,284
Známka český jaz. - ČJ	- 0,273	- 0,266	- 0,181
Známka matem. - M	- 0,396	- 0,398	- 0,424
Známka Angl. - CJ	- 0,229	- 0,282	- 0,171
Známka ICT - počítače	- 0,267	- 0,274	- 0,310

Tab. 5 – Pearsonův korelační koeficient mezi faktory

	Fa. hodnocení	Fa. aktivity	Fa. potence
Fa. hodnocení	1	0,755	0,789
Fa. aktivity	0,755	1	0,697
Fa. potence	0,789	0,697	1

Tab. 6 – Vnitřní konzistence měřených faktorů

	Fa. hodnocení	Fa. aktivity	Fa. potence
Cronbachovo alfa	0,888	0,802	0,851

Pozn. Spočteno pro všechny pojmy současně

Normy pro žáky ZŠ (2. stupeň, 6. až 9. třída)

Tab. 7.1 – Přehled průměrných skóre z jednotlivých hodnotících stupnic (žáci z 2. stupně ZŠ)

výsledné průměry	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
neužitečná - užitečná	5,42	6,02	6,26	5,23	5,55	6,31	6,27	5,92	6,07	5,76	6,30	5,48	6,26	5,35	5,90	5,88	5,90	6,07
pomalá - rychlá	4,60	4,17	4,07	3,56	4,02	4,10	3,64	4,91	4,01	4,16	4,53	3,46	5,35	3,95	5,08	3,77	4,02	4,44
slabá - silná	4,73	5,29	5,55	4,31	4,92	6,09	5,38	5,56	5,69	5,08	5,71	4,54	5,63	4,80	5,39	4,94	5,13	5,50
jednotvárná - pestrá	4,81	5,11	5,30	4,23	4,93	5,26	4,65	4,80	4,22	4,46	5,18	4,15	4,99	4,04	5,00	4,54	4,72	4,92
stará - mladá	4,76	5,27	3,77	3,04	3,43	5,34	4,35	4,88	4,44	3,79	5,16	3,52	5,49	4,19	6,14	4,14	4,06	3,76
vzdálená - blízká	4,42	3,77	4,92	4,51	4,35	5,06	4,45	4,45	4,55	4,30	4,97	4,25	5,12	4,33	4,95	4,19	4,08	4,64
ošklivá - krásná	5,15	5,46	6,04	3,97	5,18	6,24	4,68	4,94	4,79	4,34	5,78	3,94	5,53	4,13	5,03	4,74	4,92	5,50
pasivní - aktivní	5,14	5,10	4,99	4,22	4,58	5,35	4,66	4,80	4,44	4,45	5,26	4,35	5,01	4,39	5,29	4,45	4,60	4,92
povrchní - hluboká	4,34	4,60	4,85	4,05	4,41	5,46	4,52	4,50	4,86	4,36	4,96	4,07	4,55	4,18	4,75	4,38	4,58	4,74
nudná - zajímavá	5,37	5,64	5,66	3,79	4,98	5,91	4,52	4,95	4,87	4,47	5,55	4,05	5,56	4,09	5,35	4,57	4,87	5,31
tuhá - pružná	4,76	4,78	4,69	3,90	4,23	5,16	4,40	4,55	4,39	4,23	5,05	3,95	4,65	4,09	5,07	4,29	4,39	4,46
úzká - široká	4,41	4,75	5,11	4,59	4,80	4,75	4,56	4,62	4,29	4,61	4,88	4,44	4,68	4,20	3,68	4,40	4,61	4,95
jednoduchá - složitá	3,92	4,58	4,77	5,26	4,57	4,75	5,04	4,83	4,51	4,86	4,86	5,03	3,89	4,45	4,49	4,73	4,93	4,90

Tab. 7.2 – Matice vzdáleností (žáci z 2. stupně ZŠ)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	1,55	2,35	3,47	1,88	2,75	2,21	1,52	1,95	2,16	2,09	3,03	1,86	2,32	2,07	1,91	1,79	1,95
BUDOUCNOST		X	2,08	4,03	2,29	2,02	2,08	1,52	2,04	2,55	1,51	3,50	2,00	2,99	2,14	2,15	1,79	1,89
PŘÍRODA			X	3,85	1,85	1,93	2,24	2,16	2,26	2,63	1,59	3,60	2,46	3,42	3,22	2,44	1,98	0,96
ČESKÝ JAZYK				X	2,26	5,10	2,43	3,31	2,87	1,71	4,41	0,77	4,68	1,69	4,72	2,02	2,37	3,17
KULTURA					X	3,29	1,61	1,95	1,77	1,25	2,67	2,02	3,00	1,95	3,46	1,19	1,00	1,27
LÁSKA						X	2,98	2,47	2,75	3,68	1,01	4,69	2,11	4,21	2,41	3,35	2,97	2,34
VZDĚLÁVÁNÍ							X	1,56	1,07	1,12	2,34	1,91	2,86	1,71	2,93	0,83	0,88	1,65
TECHNIKA								X	1,39	1,72	1,62	2,88	1,69	2,25	1,92	1,68	1,37	1,48
PRAVDA									X	1,38	2,22	2,34	2,43	1,75	2,60	1,18	1,17	1,64
MATEMATIKA										X	2,94	1,27	3,15	1,10	3,32	0,75	0,91	1,81
ŽIVOT											X	4,02	1,51	3,53	1,95	2,70	2,29	1,70
ŠKOLA												X	4,25	1,13	4,24	1,48	1,92	2,90
POČÍTAČE													X	3,49	1,63	2,99	2,75	2,31
POVINNOST														X	3,43	1,18	1,69	2,67
JÁ															X	3,08	2,94	2,95
CIZÍ JAZYK																X	0,65	1,77
VĚDA																	X	1,25
SVĚT																		X

Tab. 7.3 – Přehled průměrných skóre, s uvážením společných faktorů (žáci z 2. stupně ZŠ)

	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDÉ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
hodnocení	5,19	5,56	5,82	4,31	5,16	5,93	5,03	5,15	4,99	4,76	5,70	4,40	5,59	4,40	5,32	4,93	5,10	5,45
aktivita	4,82	4,83	4,38	3,68	4,06	4,99	4,26	4,79	4,32	4,16	5,00	3,82	5,13	4,16	5,40	4,16	4,27	4,39
potence	4,48	4,60	5,11	4,37	4,62	5,34	4,73	4,78	4,85	4,59	5,13	4,32	5,00	4,38	4,69	4,48	4,60	4,96
jednoduchá - složitá	3,92	4,58	4,77	5,26	4,57	4,75	5,04	4,83	4,51	4,86	4,86	5,03	3,89	4,45	4,49	4,73	4,93	4,90

Tab. 7.4 – Matice vzdáleností, s uvážením společných faktorů (žáci z 2. stupně ZŠ)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDÉ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	0,77	1,31	1,97	1,01	1,42	1,28	0,96	0,88	1,23	1,27	1,69	0,73	1,16	0,85	1,08	1,16	1,21
BUDOUCNOST		X	0,75	1,84	0,86	0,86	0,91	0,51	0,81	1,08	0,64	1,62	0,85	1,36	0,63	0,94	0,80	0,66
PŘÍRODA			X	1,89	0,90	0,66	0,92	0,85	0,91	1,20	0,63	1,73	1,18	1,64	1,24	1,11	0,90	0,42
ČESKÝ JAZYK				X	1,19	2,36	1,02	1,52	1,29	0,80	2,11	0,29	2,45	0,95	2,16	0,95	1,07	1,51
KULTURA					X	1,41	0,54	0,79	0,39	0,51	1,23	0,97	1,38	0,81	1,35	0,33	0,43	0,65
LÁSKA						X	1,34	0,98	1,28	1,62	0,33	2,19	1,00	2,01	1,01	1,56	1,34	0,87
VZDĚLÁVÁNÍ							X	0,58	0,55	0,37	1,09	0,87	1,56	0,94	1,29	0,42	0,18	0,51
TECHNIKA								X	0,59	0,77	0,69	1,32	1,11	1,12	0,72	0,74	0,56	0,53
PRAVDA									X	0,52	1,08	1,07	1,19	0,77	1,14	0,47	0,51	0,62
MATEMATIKA										X	1,38	0,58	1,65	0,58	1,41	0,24	0,37	0,82
ŽIVOT											X	1,94	0,99	1,77	0,80	1,32	1,09	0,68
ŠKOLA												X	2,20	0,68	1,94	0,71	0,88	1,36
POČÍTAČE													X	1,74	0,77	1,53	1,49	1,26
POVINNOST														X	1,57	0,61	0,88	1,30
JÁ															X	1,34	1,23	1,12
CIZÍ JAZYK																X	0,31	0,76
VĚDA																	X	0,52
SVĚT																		X

Normy pro žáky SŠ (Gymnázia a lycea)

Tab. 8.1 – Přehled průměrných skóre z jednotlivých hodnoticích stupnic (žáci lyceí a gymnázií)

výsledné průměry	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
neužitečná - užitečná	4,94	5,80	6,14	5,62	5,77	6,03	6,26	5,70	5,85	4,94	5,98	5,67	5,88	5,25	5,54	6,07	5,81	5,81
pomalá - rychlá	4,29	4,33	4,08	3,80	4,13	4,39	3,37	4,95	4,02	3,83	5,19	3,48	4,95	3,84	4,89	4,33	4,24	4,88
slabá - silná	4,51	5,12	5,48	4,72	5,13	6,16	5,14	5,22	5,71	4,41	5,55	4,46	5,00	4,89	5,13	5,23	5,26	5,22
jednotvárná - pestrá	5,04	5,59	5,85	4,84	5,51	5,81	4,77	4,98	4,42	4,17	5,62	3,94	4,75	4,09	5,29	5,22	5,20	5,57
stará - mladá	4,59	5,03	3,44	2,96	3,10	4,77	3,81	4,76	3,79	2,80	4,85	3,23	5,11	3,83	5,94	3,84	3,59	2,92
vzdálená - blízká	4,39	4,10	5,09	4,87	4,63	5,33	4,61	4,51	4,79	3,74	5,19	4,26	4,98	4,41	4,81	4,53	3,95	4,59
ošklivá - krásná	4,97	5,34	6,01	4,91	5,47	6,22	4,39	4,47	4,59	3,64	5,77	3,85	4,63	3,96	4,88	5,10	4,82	5,36
pasivní - aktivní	5,29	5,29	5,23	4,64	4,88	5,68	4,98	4,74	4,46	4,03	5,57	4,31	4,77	4,46	5,37	5,08	4,86	5,20
povrchní - hluboká	4,50	4,88	5,27	4,72	4,85	5,99	4,65	4,23	5,05	4,09	5,27	4,07	4,05	4,28	5,10	4,73	4,88	4,55
nudná - zajímavá	5,34	5,66	5,75	4,42	5,23	6,01	4,39	4,73	4,88	3,75	5,72	3,95	5,16	3,89	5,22	5,08	4,73	5,46
tuhá - pružná	4,74	5,00	4,88	4,42	4,46	5,16	4,12	4,44	4,13	3,80	5,15	3,86	4,29	4,00	4,88	4,53	4,56	4,73
úzká - široká	4,30	4,87	5,41	4,80	5,00	5,02	5,15	4,82	4,34	4,75	5,20	4,32	4,55	4,16	3,74	4,77	5,01	5,47
jednoduchá - složitá	4,03	4,92	5,48	5,50	4,73	5,40	5,48	5,36	4,70	5,87	5,59	5,08	4,78	4,36	5,33	5,14	5,55	5,42

Tab. 8.2 – Matice vzdáleností (žáci lyceí a gymnázií)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	1,81	3,18	2,74	2,29	3,52	2,88	2,17	2,39	3,89	2,98	3,24	1,93	2,54	2,36	2,03	2,48	2,87
BUDOUCNOST		X	2,26	2,96	2,19	2,31	2,72	1,96	2,61	4,44	1,78	3,95	2,06	3,51	1,93	1,61	2,05	2,42
PŘÍRODA			X	2,54	1,56	1,86	2,78	3,02	2,84	4,68	1,90	4,31	3,26	4,21	3,49	1,80	2,21	1,57
ČESKÝ JAZYK				X	1,59	3,82	1,47	2,35	1,83	2,38	3,36	2,00	2,79	2,23	3,62	1,61	1,47	2,07
KULTURA					X	2,93	2,12	2,41	1,93	3,56	2,63	3,12	2,66	2,95	3,40	1,11	1,48	1,28
LÁSKA						X	3,74	3,44	3,44	5,82	1,40	5,35	3,50	4,94	2,92	2,71	3,22	2,99
VZDĚLÁVÁNÍ							X	2,08	1,74	2,69	3,33	2,04	2,53	2,21	3,40	1,61	1,49	2,56
TECHNIKA								X	2,00	3,24	2,49	2,85	1,07	2,44	2,12	1,53	1,70	2,42
PRAVDA									X	3,11	3,17	2,31	2,12	1,87	2,98	1,55	1,79	2,64
MATEMATIKA										X	5,19	1,46	3,83	2,19	4,82	3,39	2,80	3,78
ŽIVOT											X	4,80	2,60	4,42	2,30	2,15	2,68	2,34
ŠKOLA												X	3,13	1,24	4,27	2,84	2,61	3,64
POČÍTAČE													X	2,58	1,99	1,88	2,44	2,86
POVINNOST														X	3,65	2,62	2,56	3,60
JÁ															X	2,57	3,01	3,60
CIZÍ JAZYK																X	0,98	1,49
VĚDA																	X	1,65
SVĚT																		X

Tab. 8.3 – Přehled průměrných skóre, s uvážením společných faktorů (žáci lyceí a gymnázií)

	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDÉ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
hodnocení	5,07	5,60	5,94	4,95	5,50	6,02	4,95	4,97	4,94	4,12	5,77	4,35	5,10	4,30	5,23	5,37	5,14	5,55
aktivita	4,73	4,91	4,41	3,95	4,14	5,00	4,07	4,72	4,10	3,61	5,19	3,72	4,78	4,03	5,27	4,44	4,31	4,43
potence	4,42	4,74	5,31	4,78	4,91	5,63	4,89	4,70	4,97	4,25	5,30	4,28	4,64	4,43	4,69	4,82	4,78	4,96
jednoduchá - složitá	4,03	4,92	5,48	5,50	4,73	5,40	5,48	5,36	4,70	5,87	5,59	5,08	4,78	4,36	5,33	5,14	5,55	5,42

Tab. 8.4 – Matice vzdáleností, s uvážením společných faktorů (žáci lyceí a gymnázií)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDÉ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	1,10	1,93	1,70	1,12	2,07	1,67	1,36	1,08	2,35	1,97	1,63	0,79	1,09	1,44	1,25	1,62	1,59
BUDOUCNOST		X	1,00	1,29	0,82	1,09	1,21	0,79	1,10	2,24	0,93	1,80	0,54	1,70	0,65	0,57	0,98	0,73
PŘÍRODA			X	1,21	0,99	0,68	1,12	1,19	1,34	2,28	0,81	2,05	1,33	2,20	1,28	0,83	0,97	0,53
ČESKÝ JAZYK				X	0,97	1,72	0,16	0,79	0,83	1,10	1,58	0,91	1,11	1,35	1,36	0,74	0,41	0,80
KULTURA					X	1,40	0,93	1,03	0,57	1,97	1,43	1,42	0,80	1,35	1,32	0,53	0,92	0,75
LÁSKA						X	1,60	1,42	1,70	2,76	0,48	2,52	1,49	2,53	1,25	1,21	1,41	0,99
VZDĚLÁVÁNÍ							X	0,69	0,79	1,20	1,45	1,01	1,04	1,38	1,25	0,66	0,33	0,71
TECHNIKA								X	0,95	1,55	1,13	1,29	0,60	1,42	0,60	0,55	0,49	0,70
PRAVDA									X	1,67	1,66	1,06	0,78	0,91	1,38	0,72	0,92	1,00
MATEMATIKA										X	2,53	0,82	1,91	1,58	2,11	1,76	1,38	1,85
ŽIVOT											X	2,34	1,30	2,40	0,85	1,07	1,20	0,88
ŠKOLA												X	1,38	0,80	1,85	1,36	1,20	1,59
POČÍTAČE													X	1,20	0,75	0,58	0,91	0,91
POVINNOST														X	1,85	1,44	1,53	1,77
JÁ															X	0,87	0,99	0,94
CIZÍ JAZYK																X	0,49	0,37
VĚDA																	X	0,48
SVĚT																		X

Normy pro žáky SŠ (Učební obory zakončené maturitní zkouškou)

Tab. 9.1 – Přehled průměrných skóre z jednotlivých hodnoticích stupnic (žáci z učebních oborů s maturitou)

výsledné průměry	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
neužitečná - užitečná	5,37	5,97	6,14	5,42	5,88	6,16	6,32	5,83	6,14	4,81	6,17	5,71	6,15	5,35	5,43	6,06	5,90	5,84
pomalá - rychlá	4,51	4,28	4,10	3,79	4,09	4,28	3,26	5,00	4,07	3,79	4,97	3,68	5,34	4,01	4,64	4,09	4,08	4,75
slabá - silná	4,68	5,28	5,56	4,64	5,03	6,04	5,24	5,38	5,69	4,48	5,56	4,59	5,50	4,88	4,96	5,09	5,27	5,27
jednotvárná - pestrá	5,18	5,40	5,83	4,68	5,46	5,62	4,72	5,09	4,31	4,14	5,65	4,24	5,23	4,19	5,03	4,98	5,07	5,45
stará - mladá	4,59	5,15	3,62	3,22	3,18	4,94	3,98	4,53	3,92	3,09	4,92	3,50	5,20	4,06	5,90	4,01	3,65	3,25
vzdálená - blízká	4,55	3,93	5,06	4,58	4,39	5,35	4,33	4,52	4,64	3,63	5,11	4,30	5,18	4,52	4,76	4,25	4,02	4,55
ošklivá - krásná	5,21	5,39	6,04	4,56	5,43	6,16	4,29	4,61	4,54	3,41	5,59	3,72	5,06	3,92	4,63	4,91	4,93	5,39
pasivní - aktivní	5,35	5,25	5,24	4,58	4,80	5,68	4,74	4,97	4,52	4,07	5,55	4,49	5,12	4,61	5,18	4,83	4,67	5,12
povrchní - hluboká	4,46	4,80	4,98	4,47	4,63	5,63	4,58	4,38	5,00	4,04	5,19	3,95	4,41	4,26	4,77	4,52	4,85	4,63
nudná - zajímavá	5,63	5,70	5,78	4,21	5,17	5,99	4,24	4,98	4,95	3,51	5,73	3,88	5,49	3,85	5,16	4,78	4,97	5,45
tuhá - pružná	4,88	4,93	4,86	4,32	4,41	5,14	4,27	4,60	4,32	3,91	5,12	3,87	4,58	4,04	4,87	4,42	4,68	4,64
úzká - široká	4,40	5,06	5,43	4,84	5,04	5,08	4,74	5,02	4,46	4,69	5,15	4,42	4,71	4,28	4,04	4,75	4,96	5,25
jednoduchá - složitá	4,04	4,58	5,28	5,26	4,52	5,42	5,28	5,36	4,77	5,63	5,40	5,22	4,72	4,53	5,11	5,12	5,44	5,41

Tab. 9.2 – Matice vzdáleností (žáci z učebních oborů s maturitou)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	1,56	2,60	2,78	2,03	2,90	2,93	2,02	2,40	4,26	2,34	3,41	1,87	2,82	1,96	1,97	2,34	2,31
BUDOUCNOST		X	2,24	3,16	2,24	2,24	2,80	1,87	2,46	4,60	1,76	3,80	1,84	3,37	2,03	1,91	2,07	2,27
PŘÍRODA			X	3,03	1,76	1,75	3,06	2,44	2,74	4,91	1,73	4,13	2,59	3,99	3,39	2,26	2,08	1,38
ČESKÝ JAZYK				X	1,86	4,03	1,49	2,23	1,89	2,05	3,53	1,39	3,29	1,60	3,24	1,44	1,56	2,22
KULTURA					X	3,08	2,23	2,12	1,97	3,63	2,69	2,88	2,68	2,76	3,26	1,36	1,36	1,28
LÁSKA						X	3,73	2,82	3,21	5,79	1,17	4,94	2,42	4,56	2,95	3,02	2,97	2,63
VZDĚLÁVÁNÍ							X	2,17	1,52	2,66	3,35	1,62	3,10	1,79	2,97	1,26	1,56	2,61
TECHNIKA								X	1,84	3,51	1,94	2,75	1,45	2,44	1,93	1,29	1,53	1,67
PRAVDA									X	3,24	2,85	2,27	2,40	1,91	2,63	1,30	1,52	2,26
MATEMATIKA										X	5,21	1,46	4,74	2,08	4,35	3,02	3,07	3,91
ŽIVOT											X	4,38	1,58	4,00	2,33	2,47	2,49	2,05
ŠKOLA												X	3,77	1,16	3,54	2,10	2,44	3,27
POČÍTAČE													X	3,22	1,77	2,21	2,60	2,37
POVINNOST														X	2,91	1,98	2,45	3,22
JÁ															X	2,38	2,76	3,13
CIZÍ JAZYK																X	0,80	1,60
VĚDA																	X	1,35
SVĚT																		X

Tab. 9.3 – Přehled průměrných skóre, s uvážením společných faktorů (žáci z učebních oborů s maturitou)

	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
hodnocení	5,35	5,62	5,95	4,72	5,49	5,98	4,89	5,13	4,99	3,97	5,78	4,39	5,48	4,33	5,06	5,18	5,22	5,53
aktivita	4,83	4,90	4,45	3,98	4,12	5,01	4,06	4,78	4,21	3,71	5,14	3,89	5,06	4,18	5,15	4,34	4,27	4,44
potence	4,52	4,77	5,26	4,63	4,77	5,52	4,72	4,83	4,95	4,21	5,25	4,32	4,95	4,49	4,63	4,65	4,77	4,93
jednoduchá - složitá	4,04	4,58	5,28	5,26	4,52	5,42	5,28	5,36	4,77	5,63	5,40	5,22	4,72	4,53	5,11	5,12	5,44	5,41

Tab. 9.4 – Matice vzdáleností, s uvážením společných faktorů (žáci z učebních oborů s maturitou)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	0,66	1,61	1,63	0,91	1,83	1,55	1,37	1,11	2,41	1,64	1,81	0,85	1,31	1,16	1,21	1,54	1,50
BUDOUCNOST		X	1,01	1,46	0,80	1,19	1,31	0,92	0,97	2,35	1,00	1,78	0,31	1,50	0,81	0,90	1,14	0,96
PŘÍRODA			X	1,46	1,07	0,64	1,25	0,98	1,16	2,39	0,72	1,91	0,99	1,96	1,30	1,00	0,91	0,55
ČESKÝ JAZYK				X	1,09	1,87	0,22	0,92	0,69	0,97	1,70	0,47	1,47	0,87	1,23	0,60	0,62	1,00
KULTURA					X	1,56	0,97	1,13	0,59	2,01	1,47	1,40	0,98	1,20	1,27	0,72	0,98	0,97
LÁSKA						X	1,66	1,13	1,55	2,74	0,36	2,30	1,04	2,30	1,32	1,39	1,30	0,94
VZDĚLÁVÁNÍ							X	0,76	0,59	1,17	1,50	0,68	1,31	0,98	1,11	0,43	0,42	0,78
TECHNIKA								X	0,84	1,71	0,86	1,27	0,79	1,34	0,49	0,53	0,53	0,54
PRAVDA									X	1,60	1,41	1,03	0,98	0,84	1,05	0,52	0,74	0,88
MATEMATIKA										X	2,54	0,62	2,34	1,27	1,92	1,52	1,49	1,88
ŽIVOT											X	2,11	0,81	2,10	0,99	1,20	1,14	0,81
ŠKOLA												X	1,80	0,77	1,47	0,98	1,05	1,43
POČÍTAČE													X	1,54	0,66	0,93	1,12	0,93
POVINNOST														X	1,36	1,06	1,31	1,58
JÁ															X	0,82	0,96	0,95
CIZÍ JAZYK																X	0,35	0,54
VĚDA																	X	0,39
SVĚT																		X

Normy pro žáky SŠ (Učební obory zakončené závěrečnou zkouškou bez maturity)

Tab. 10.1 – Přehled průměrných skóre z jednotlivých hodnoticích stupnic (žáci z učebních oborů bez maturity)

výsledné průměry	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
neužitečná - užitečná	5,07	5,67	5,90	5,26	5,23	6,05	5,87	5,68	5,71	4,70	5,93	5,35	5,68	5,17	5,40	5,40	5,43	5,51
pomalá - rychlá	4,45	4,11	4,03	3,83	3,95	4,17	3,48	4,78	4,09	3,75	4,79	3,41	5,12	3,84	4,50	3,92	4,01	4,47
slabá - silná	4,61	5,02	5,37	4,45	4,67	5,93	4,93	5,36	5,44	4,39	5,35	4,46	5,23	4,64	5,07	4,70	4,90	5,22
jednotvárná - pestrá	4,58	4,76	4,93	4,33	4,87	5,20	4,37	4,58	4,03	3,94	4,93	4,11	4,84	4,10	4,54	4,40	4,53	4,70
stará - mladá	4,50	4,92	3,96	3,32	3,27	4,91	4,13	4,47	4,32	3,41	4,77	3,70	4,87	4,06	5,52	3,93	3,89	3,80
vzdálená - blízká	4,41	3,83	4,56	4,24	3,98	5,11	4,21	4,41	4,44	3,57	4,42	4,02	4,81	4,27	4,29	3,97	3,86	4,32
ošklivá - krásná	4,81	4,94	5,63	4,39	4,98	5,97	4,35	4,69	4,64	3,48	5,47	3,78	4,98	4,14	4,64	4,60	4,73	5,12
pasivní - aktivní	4,79	4,72	4,88	4,35	4,48	5,37	4,42	4,69	4,31	3,97	4,88	4,09	4,74	4,25	4,75	4,34	4,32	4,62
povrchní - hluboká	4,44	4,64	4,83	4,36	4,44	5,50	4,52	4,47	4,86	4,08	5,00	4,15	4,51	4,19	4,81	4,37	4,54	4,64
nudná - zajímavá	4,88	5,18	5,29	4,15	4,75	5,71	4,26	4,82	4,63	3,71	5,19	3,92	5,02	4,24	4,80	4,35	4,41	4,90
tuhá - pružná	4,81	4,81	4,68	4,22	4,23	5,08	4,27	4,36	4,37	3,83	4,87	3,90	4,38	4,23	4,91	4,27	4,33	4,58
úzká - široká	4,24	4,56	4,99	4,58	4,55	4,77	4,37	4,74	4,38	4,42	4,84	4,34	4,53	4,15	3,76	4,32	4,43	4,66
jednoduchá - složitá	3,79	4,40	4,88	4,98	4,42	4,72	4,70	4,67	4,32	5,02	4,73	4,92	4,22	4,25	4,47	4,58	4,73	4,67

Tab. 10.2 – Matice vzdáleností (žáci z učebních oborů bez maturity)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	1,34	2,15	2,17	1,74	2,91	1,94	1,51	1,59	3,07	1,92	2,62	1,44	1,61	1,50	1,55	1,64	1,49
BUDOUCNOST		X	1,63	2,40	1,92	2,35	1,75	1,28	1,50	3,32	1,29	2,75	1,51	2,08	1,33	1,65	1,53	1,39
PŘÍRODA			X	2,43	1,85	1,68	2,14	1,57	1,87	3,79	1,18	3,16	1,87	2,71	2,49	2,12	1,88	1,09
ČESKÝ JAZYK				X	1,21	3,88	1,25	2,03	1,85	1,54	2,86	1,07	2,70	1,22	2,83	0,92	1,04	1,71
KULTURA					X	3,32	1,58	1,82	1,80	2,39	2,37	1,97	2,31	1,61	2,68	1,04	0,97	1,18
LÁSKA						X	3,32	2,52	2,79	5,15	1,54	4,49	2,32	3,87	2,70	3,44	3,23	2,43
VZDĚLÁVÁNÍ							X	1,67	1,18	2,14	2,41	1,29	2,30	1,10	2,16	0,83	0,93	1,63
TECHNIKA								X	1,19	3,01	1,27	2,51	0,94	1,88	1,67	1,53	1,39	0,94
PRAVDA									X	2,74	1,88	2,12	1,67	1,42	1,75	1,26	1,22	1,28
MATEMATIKA										X	4,03	1,01	3,70	1,69	3,53	1,88	2,06	2,96
ŽIVOT											X	3,47	1,22	2,84	1,82	2,34	2,11	1,34
ŠKOLA												X	3,17	1,14	3,02	1,29	1,54	2,47
POČÍTAČE													X	2,35	1,57	2,13	2,06	1,47
POVINNOST														X	2,21	0,82	1,17	1,89
JÁ															X	2,11	2,09	2,06
CIZÍ JAZYK																X	0,41	1,33
VĚDA																	X	1,09
SVĚT																		X

Tab. 10.3 – Přehled průměrných skóre, s uvážením společných faktorů (žáci z učebních oborů bez maturity)

	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
hodnocení	4,83	5,14	5,44	4,53	4,96	5,73	4,71	4,94	4,75	3,96	5,38	4,29	5,13	4,41	4,85	4,69	4,77	5,06
aktivita	4,64	4,64	4,39	3,93	3,98	4,88	4,07	4,58	4,27	3,74	4,83	3,78	4,78	4,09	4,92	4,11	4,14	4,37
potence	4,43	4,51	4,94	4,41	4,41	5,33	4,51	4,74	4,78	4,11	4,90	4,24	4,77	4,31	4,48	4,34	4,43	4,71
jednoduchá - složitá	3,79	4,40	4,88	4,98	4,42	4,72	4,70	4,67	4,32	5,02	4,73	4,92	4,22	4,25	4,47	4,58	4,73	4,67

Tab. 10.4 – Matice vzdáleností, s uvážením společných faktorů (žáci z učebních oborů bez maturity)

matice vzdáleností	HRA	BUDO	PŘÍR	ČJ	KULT	LÁSK	VZDĚ	TECH	PRAV	MATE	ŽIVOT	ŠKOL	POČÍ	POVIN	JÁ	CIZJ	VĚDA	SVĚT
HRA	X	0,69	1,37	1,42	0,91	1,59	1,08	0,94	0,74	1,78	1,20	1,53	0,64	0,83	0,74	0,96	1,07	0,99
BUDOUCNOST		X	0,75	1,10	0,69	1,08	0,77	0,41	0,60	1,65	0,59	1,34	0,34	0,94	0,41	0,74	0,71	0,44
PŘÍRODA			X	1,15	0,95	0,71	0,92	0,60	0,91	1,82	0,47	1,48	0,85	1,39	1,00	1,04	0,88	0,49
ČESKÝ JAZYK				X	0,71	1,81	0,37	0,89	0,86	0,68	1,36	0,34	1,33	0,77	1,16	0,47	0,40	0,81
KULTURA					X	1,53	0,40	0,72	0,52	1,23	1,11	0,88	0,91	0,59	0,95	0,35	0,40	0,56
LÁSKA						X	1,54	1,03	1,34	2,45	0,55	2,13	0,97	1,90	1,25	1,64	1,51	1,05
VZDĚLÁVÁNÍ							X	0,60	0,51	0,97	1,08	0,62	0,98	0,58	0,89	0,21	0,12	0,50
TECHNIKA								X	0,50	1,48	0,53	1,18	0,52	0,94	0,49	0,67	0,57	0,24
PRAVDA									X	1,36	0,94	1,05	0,64	0,61	0,74	0,54	0,56	0,48
MATEMATIKA										X	1,98	0,37	1,87	0,98	1,62	0,95	1,00	1,44
ŽIVOT											X	1,67	0,58	1,43	0,73	1,15	1,03	0,59
ŠKOLA												X	1,57	0,76	1,37	0,63	0,66	1,11
POČÍTAČE													X	1,09	0,49	0,97	0,95	0,61
POVINNOST														X	0,97	0,44	0,62	0,91
JÁ															X	0,84	0,83	0,66
CIZÍ JAZYK																X	0,20	0,59
VĚDA																	X	0,47
SVĚT																		X

evaluační nástroje

1. Rámec pro vlastní hodnocení školy. Metodický průvodce.
2. Anketa pro rodiče. Anketa škoie na míru.
3. Anketa pro žáky. Anketa škoie na míru.
4. Anketa pro učitele. Anketa škoie na míru.
5. Analýza dokumentace školy. Katalog kvantitativních indikátorů.
6. Dobrá škola. Metoda pro stanovení priorit školy.
7. Příprava na změnu. Metoda pro předjímání reakcí lidí.
8. Rámec profesních kvalit učitele. Hodnoticí a sebehodnoticí arch.
9. Profesní portfolio učitele. Soubor metod k hodnocení a sebehodnocení.
10. 360° zpětná vazba pro střední úroveň řízení. Soubor dotazníků a metodických doporučení.
11. Metody a formy výuky. Hospitační arch.
12. Učíme děti učit se. Hospitační arch.
13. Výuka v odborném výcviku. Hospitační arch.
14. Klima školy. Soubor dotazníků pro učitele, žáky a rodiče.
15. Klima školní třídy. Dotazník pro žáky.
16. Klima učitelského sboru. Dotazník pro učitele.
17. Společenství prvního stupně. Dotazník pro žáky formou počítačové hry.
18. Interakce učitele a žáků. Dotazník pro žáky.
19. Připravenost školy k inkluzivnímu vzdělávání. Dotazník pro učitele.
20. Předcházení problémům v chování žáků. Dotazník pro žáky.
21. Poradenská role školy. Posuzovací arch.
22. Mapování cílů kurikula. Posuzovací arch.
23. Strategie učení se cizímu jazyku. Dotazník pro žáky.
24. Školní výkonová motivace žáků. Dotazník pro žáky.
25. **Postoje žáků ke škole. Dotazník pro žáky.**
26. Zjišťování a vyhodnocování výsledků vzdělávání žáků. Posuzovací archy.
27. ICT v životě školy – Profil školy²¹. Metodický průvodce.
28. Internetová prezentace školy. Posuzovací arch.
29. Skupinová bilance absolventů. Metoda pro hodnocení průběhu školního vzdělávání.
30. Zpětná vazba absolventů a firem. Dotazník pro absolventy a metoda rozhovoru pro zástupce spolupracujících firem.

