



SOUHRNNÁ ZPRÁVA
STONOŽKA PRO 7. ROČNÍK
duben 2015

STRUKTURA ZPRÁVY

Souhrnná zpráva

jak interpretovat výsledky

- jak se dají použít výsledky
- základní pojmy
- principy testování

souhrnná část (souhrnné výsledky v textové i grafické podobě a jejich interpretace)

- zúčastněné školy
- výsledky testování
- výsledky dotazníkového šetření

Analytická zpráva (samostatné listy)

set pro školu

- **tabulka souhrnných výsledků** školy
- **graf průměrných percentilů** všech tříd školy
- **graf relativního postavení školy** pro každý test pro školu
- **tabulka extrémních výsledků** pro každou třídu

set pro předmětové komise (pro každý test)*

- **tabulky podrobných výsledků** žáků za každou třídu v každém testu
- **graf využití potenciálu** ve třídě pro každou třídu a každý předmět

*Výsledky testu OSP jsou zařazeny do setu pro školu (vedení školy).



ÚVOD

Ve zprávě komentujeme výsledky testování 7. ročníků základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií.

Testování proběhlo v rámci projektů **Komplexní evaluační analýza (KEA) A Stonožka (STZŠ)**, do kterých jsou zapojeny školy z celé ČR.



Zúčastněné školy testovaly své žáky od 7. do 22. dubna 2015. Žáci 7. ročníků měli k dispozici testy z českého jazyka, matematiky a obecných studijních předpokladů (OSP). Na všech školách učitelé a žáci mohli vyplnit dotazníky související s výukou daných předmětů. Školy zapojené do modulu KEA navíc měly k dispozici dotazníky pro rodiče.



JAK INTERPRETOVAT VÝSLEDKY

Začněte zde! Zpráva pro školu je rozdělena do tří částí a obsahuje:

- ❖ IZZ – individuální zprávu pro žáka
- ❖ AZ – analytickou část s konkrétními výsledky vaší školy (v grafech a tabulkách)
- ❖ SZ – souhrnnou část (nyní čtete) s výsledky za celé šetření a návody k interpretaci AZ



Prostudujte si úvodní část SZ s vysvětlením základních pojmů a projděte si souhrnné výsledky za celé testování. Dobře se zorientujete v používané terminologii a získáte podklady pro interpretaci svých školních výsledků v analytické zprávě.

Jak se dají výsledky použít, co se z testu můžete dozvědět

Jak využít analytickou zprávu? Pozitivní výsledky testů jsou pro školu přínosem, může je použít do výroční a autoevaluační zprávy, ví, na čem lze budovat pověst školy (např. výborné využití potenciálu slabších žáků, nadprůměrné výsledky v literatuře nebo v aplikačních dovednostech, které svědčí o dosahování vyšší úrovně dovedností, než jsou znalosti). Negativní výsledky zase mohou být tím správným impulsem pro analýzu jejich příčin (např. hlubší audit klimatu školy, systematická a podrobná analýza příčin odchylky výsledků v matematice atd.) a plánování změn (např. změny ve výuce – posílení slohové výchovy, personální změny, nákup pomůcek, školení pedagogů).

Pro větší přehlednost a užitečnost můžeme analytickou zprávu dělit na:

- ☞ **set určený pro školu** (souhrnné informace pro školu)
- ☞ **set určený pro předmětové komise** (grafy zachycující analýzu předmětu)

Set pro školu zahrnuje souhrnné tabulky a grafy, které se týkají celé školy. Do tohoto setu patří také všechny výsledky OSP. Celá část je určena pro vedení školy, práce s těmito výsledky je na každé škole odlišná. Výsledky obdrží třídní učitelé, případně mohou kopii dostat vyučující jednotlivých předmětů, aby dokázali posoudit, jak rozvíjejí předpoklady svých žáků či jak kompenzovat např. jejich nedostatečné studijní předpoklady.

Set pro předmětové komise se skládá z konkrétních výsledků jednotlivých tříd v rámci daného předmětu. Předmětové komise často porovnávají výsledky jednotlivých tříd, zamýšlejí se nad úspěšností v jednotlivých částech a jednotlivých úlohách. Výsledky má k dispozici také vyučující daného předmětu. Porovnávat můžete také rozdíly v jednotlivých třídách. Vše samozřejmě dále souvisí s charakterem školy – se zaměřením a cíli školy, s vyučujícími v dané třídě, se složením žáků. Díky tomu lze odhalit případné chyby ve výuce a rozhodnout o následných opatřeních.

Některým školám se osvědčilo vypracování zprávy předmětovou komisí i s návrhy konkrétních opatření – kde mají jednotlivé třídy nedostatky, kde mohou být příčiny a jak je lze řešit. Při opakovaném testování žáků ve vyšším ročníku pak můžete sledovat, zda opatření fungují.

Výsledkové listy žáků mohou tvořit základ jejich portfolií, lze je použít při sebehodnocení žáka nebo jako podklad pro výchovné poradce. Žáci je mají uložené v aplikaci ScioDat.

Jak výsledky správně pochopit aneb na co při interpretaci nesmíme zapomenout?





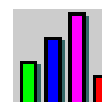
Důležité je zařazení projektu do autoevaluačního systému školy a zejména zajištění jeho návaznosti na další evaluační nástroje, které škola používá nebo plánuje použít. Tyto nástroje by projekt měly doplňovat nebo následně umožňovat zjišťování funkčnosti změn ve výuce nebo v klimatu školy (výsledky by vždy měly být východiskem pro něco dalšího, nikoli jen konstatováním stavu). Test s použitím uzavřených úloh má samozřejmě své limity, ale pomůže vám doplnit vaše informace o jednotlivých žácích, které získáváte jinými nástroji, např. dotazníkovým šetřením, pozorováním chování a práce žáka, rozhovorem, rozbořením portfolia žáka, ověřováním jiných předpokladů, znalostí a dovedností.

Srovnání s ostatními v podobě rámce nebo skupinového percentilu umožní dobře identifikovat odchylky od průměru a zjistit, čím se škola ve srovnání s ostatními může pochlubit a na čem musí zapracovat.



Výsledky každé dílčí části projektu doplňují další zjištění, kterými škola disponuje – podrobnou znalost žáků, jejich předpokladů, znalostí a dovedností, charakter jednotlivých tříd, školy a podmínek, v jakých pracuje (třída se zaměřením, integrovaná třída...).

Při interpretaci výsledků je rovněž nutné brát vždy v úvahu celkový kontext školy (prostředí, strukturu pedagogického sboru, strukturu žáků, zaměření školy a řadu dalších faktorů, které mohou působit na výsledky žáků a které je mohou vysvětlovat).



Využijte k interpretaci obě části zprávy (souhrnnou i analytickou). V souhrnné zprávě najdete kromě návodu i analýzu výsledků testování v rámci širšího kontextu, která prezentuje souvislosti mezi jednotlivými testy a dotazníkovými částmi a všímá si jejich vzájemných vztahů. Dozvíte se z ní, jak dopadly testy celkově, který z nich byl těžký a který byl pro žáky nejjednodušší, jaké jsou rozdíly ve výsledcích mezi žáky plně organizovaných základních škol a malotřídních škol nebo zda má klima v hodině vliv na úspěšnost žáků v testech.

Příklad:

Pro prestižní školu s rozšířenou výukou matematiky může být dosažený percentil 30 v matematice velkým zklamáním, naopak pro školu, která se potýká s personálními problémy nebo s prostředím, díky kterému do třídy docházejí slabší či problematičtí žáci, může být tento výsledek velkým úspěchem a zlepšením.



Nezapomeňte, že výsledky testování v elektronické podobě jsou dostupné v aplikaci ScioDat i po ukončení testování, a to jak zpráva pro školu, tak databáze žáků s výsledky. Můžete tak s výsledky pracovat i v následujících letech.



Tato část vysvětluje některé důležité pojmy a termíny, které se objevují v následujícím textu a ve vaší analytické zprávě. S podrobnějším komentářem k těmto pojmům a s návodem k interpretaci se setkáte v Návodu k interpretaci tabulek a grafů.

Skupiny škol (referenční rámce)

V testování jsme školy rozdělili na dvě základní skupiny:

- ❖ třídy ZŠ
- ❖ ročníky víceletých gymnázií, které odpovídají stejným ročníkům ZŠ

Percentil

Vyjadřuje v rámci daného ročníku pořadí účastníka testu přepočtené na stupnici 0 až 100 (0 = nejhorsí, 100 = nejlepší). Percentil lze též interpretovat jako procento ostatních žáků ve stejném ročníku, které účastník předstihl. Jde o základní hodnotu, kterou ve zprávě používáme pro vyjádření výsledků. Průměrný percentil je vždy 50, proto někde používáme pro přesnější určení výsledků i celkový průměrný percentil a skupinový percentil.

Pokud se např. testu zúčastnilo 500 žáků, pak účastník s percentilem 80 předstihl 80 %, tj. 400 ostatních a umístil se na 100. místě. Pokud je percentil 7. A třídy 40 a percentil 7. B třídy 50, je rozdíl jejich výsledků 10 percentilových bodů (10 pcb).

Skupinový percentil

Pro porovnání škol stejného typu je nutné vzít v úvahu pouze žáky z těchto škol a ostatní pominout. Skupinový percentil tedy označuje percentil, který se vztahuje jen k žákům stejného typu školy a ročníku, je počítán v rámci určité skupiny.

Např. žák GYM s percentilem 70 a skupinovým percentilem 55 předstihl 70 % všech ostatních účastníků testování, avšak jen 55 % žáků z víceletých gymnázií.

Průměrný percentil

Vysvětluje, jaký je průměrný percentil určité skupiny žáků (např. jedné třídy, určitého typu školy atd.). Počítá se jako průměr z celkového percentilu všech žáků dané skupiny. Není tedy totožný se skupinovým percentilem, který se počítá pouze ze skóre dosaženého ve skupině (např. žáků gymnázií).

Hrubá úspěšnost

Vyjadřuje poměr (v procentech) mezi počtem správných odpovědí a počtem všech úloh. Hrubá úspěšnost není nikdy menší než čistá a nemůže nabývat záporných hodnot. Hrubou úspěšnost používáme jen v grafu analýzy po úlohách.

Čistá úspěšnost (úspěšnost)

Vyjadřuje poměr mezi skóre dosaženým v celém testu a maximálním možným počtem bodů, kterého lze v testu dosáhnout (odpovídá počtu úloh v testu). Čistá úspěšnost může nabývat i záporných hodnot, pokud je dosaženo záporného skóre (při velkém počtu chybných odpovědí). Čistá úspěšnost je zpravidla nižší než hrubá. V rámci zprávy používáme hodnoty čisté úspěšnosti.

Skóre

Je dáno součtem bodů za test. Za každou správně vyřešenou úlohu žák získává 1 bod, za nesprávně vyřešenou úlohu se odečítá bod nebo část bodu: u úloh se čtyřmi možnostmi (A) až (D) jedna třetina bodu. Pokud žák úlohu vynechá, nic se nepřičítá ani neodečítá.



Důvodem tohoto na pohled složitého výpočtu je eliminace vlivu tipování. Penalizace za nesprávnou odpověď je stanovena tak, aby náhodně tipující žák získal v průměru za test 0 bodů; pokud však dokáže v úloze vyloučit některé možnosti jako nesprávné a mezi ostatními hádá, již v průměru část bodu získá.

Směrodatná odchylka

Vyjadřuje, nakolik se sledovaná hodnota vzdaluje od průměru. Proto čím je větší, tím jsou větší rozdíly mezi výsledky žáků. Avšak ani když je hodnota směrodatné odchylky nízká a mezi výsledky žáků jsou malé rozdíly, nevypovídá to o jejich kvalitě – mohou být jak dobré, tak špatné. Proto se často udává ve spojitosti s průměrem.

Přepočtené body

Používáme je ve vyhodnocení dotazníkových šetření. Jde o vážený průměr odpovědí na otázky, kde byly váhy jednotlivým odpovědím přiřazeny takto:

Rozhodně souhlasím (rozhodně ano)	4
Spíše souhlasím (spíše ano)	3
Spíše nesouhlasím (spíše ne)	2
Rozhodně nesouhlasím (rozhodně ne)	1

Výsledná hodnota se pohybuje v rozmezí hodnot 1–4, přičemž vyšší hodnota ukazatele indikuje vyšší míru souhlasu s příslušným tvrzením nebo otázkou.

OSP a využití studijního potenciálu žáka

Test obecných studijních předpokladů sleduje, jaké jsou obecné předpoklady ke studiu – test má podobu a strukturu užívanou prakticky celosvětově. Sledují se verbální dovednosti (šíře slovní zásoby, schopnost posuzovat rozdíly ve významech slov a slovních spojení apod.),

analytické dovednosti (schopnost pracovat s informací obsaženou v textu, tabulce, grafu, obrázku, schopnost vyhodnocovat vzájemně související podmínky apod.) a kvantitativní dovednosti (schopnost provádět rychle jednoduché operace s čísly, činit odhady, zjednodušovat výpočty apod.).

Pokud žák dosáhne v testu z předmětu horšího výsledku, než jakého dosáhli ostatní žáci se stejným výsledkem v testu OSP, znamená to, že sledovaný žák nevyužívá v předmětu plně své studijní předpoklady (pracuje pod své možnosti); pokud dosáhne lepšího výsledku, znamená to, že nejen plně využívá své studijní předpoklady, ale pracuje takřkajíc nad své možnosti. Hodnota je samozřejmě orientační – kromě snahy a předpokladů ke studiu má na výsledky vliv řada dalších věcí, například motivace a podmínky při vyplňování testů.



Cílem testování ve vzdělávání je změřit určitý znak, který není přímo pozorovatelný. Zjišťovanému znaku se v teorii testování říká koncept. Ideální test by měl být vytvořen tak, aby změřil všechny znalosti a dovednosti, jež jsou pro daný koncept zásadní.

Spolehlivost měření udává parametr, který se nazývá reliabilita.

- **Reliabilita** vyjadřuje, nakolik můžeme očekávat, že dva žáci se zhruba stejnými matematickými znalostmi získají při použití daného testu velmi podobné výsledky. Při spolehlivém měření výsledek testu vypovídá o skutečných znalostech žáka.

Kromě spolehlivosti testu je vhodné také vědět, zda test skutečně měří to, co očekáváme, že bude měřit – zda je dostatečně **validní**. Validitu je vždy nutné vztahovat k použití výsledků testování.

- Konkrétní test z matematiky může mít velmi různou validitu pro poskytnutí zpětné vazby nebo pro přijímací řízení. Test, který má dobře rozlišovat mezi žáky s různou úrovní matematických znalostí a dovedností (např. u PZ), není konstruován tak, aby přinesl maximum informací využitelných pro učitele jako zpětná vazba.
- Validita testů je zajišťována garanty vývoje testů, kteří do tvorby testových úloh zapojují zkušené učitele z různých typů škol. Díky zapojení učitelů z širokého spektra škol testy spolehlivěji vypovídají o sdíleném pojetí kurikula pro daný ročník.
- Testy vytvořené učitelem matematiky konkrétní školy se zpravidla soustředí na řešení těch typů úloh, které jsou charakteristické pro pojetí výuky konkrétního učitele. Takové testy jsou velmi užitečné pro zjištění souladu znalostí a dovedností žáků s cíli školního vzdělávacího programu a se záměry konkrétního učitele. Z principu však nemohou přinést srovnání s výsledky pojetí matematiky na jiných školách daného typu, v daném regionu či v rámci celé ČR.

Úkolem srovnávacích testů je rozdělit testované podle úrovně jejich znalostí a vědomostí. Testy srovnávají skóre testovaného se skóre všech ostatních, kteří absolvovali daný test. Cílem srovnávacích testů tedy není zjistit, zda žáci umí všechnu probranou látku nebo zda umí nějakou vybranou část kurikula. Na tuto oblast jsou zaměřeny ověřovací testy – testy absolutního výkonu.

Pro srovnávací test se vybírají úlohy, které umožní co nejspolehlivěji seřadit testované podle jejich výkonu. Testy umožňují říct, zda je žák ve srovnání s ostatními podprůměrný, průměrný či nadprůměrný. Výsledek srovnávacích testů se obvykle udává v percentilech.

Srovnávací testy většinou obsahují otázky ze širokého spektra znalostí a dovedností. Každá znalost či dovednost bývá testována několika různě obtížnými položkami. Položky jsou vybírány tak, aby dobře rozlišovaly mezi žáky s podprůměrným a nadprůměrným výsledkem.

Nejsou-li k dispozici všeobecně přijímaná kritéria pro srovnání, poskytují srovnávací testy užitečné informace pro orientaci ve výkonech žáků.

SOUHRNNÁ ČÁST

Souhrnná část obsahuje

- ❖ výsledky testování a jejich analýzu
- ❖ výsledky dotazníkového šetření

ZÚČASTNĚNÉ ŠKOLY

K porovnání výsledků jsme použili data všech zapojených škol z celé České republiky. Celkově se testování zúčastnilo 5339 žáků ze 197 škol.

Celkové počty zúčastněných (včetně rozložení na školy, třídy a žáky) zahrnuje poslední řádek následující tabulky. Z celkového množství otestovaných žáků tvoří základní školy 95 %, víceletá gymnázia pak 5 % (233 žáků z 9 škol).

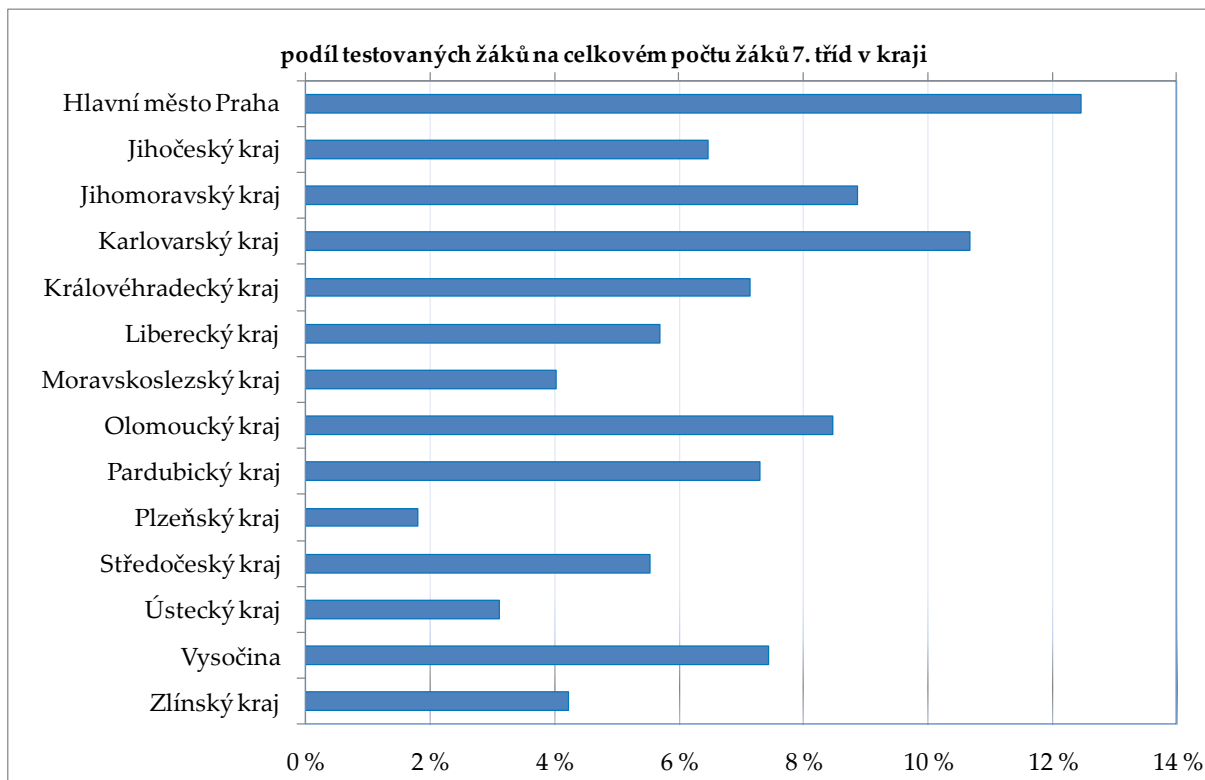
Do souhrnné části zprávy byla zahrnuta jen data škol, které je zadaly do ScioDat, popř. provedly testování přímo v aplikaci ScioDat nebo zaslaly odpovědi žáků na záznamových arších ve správném termínu a bez závad.

Počet žáků, tříd a škol podle zastoupení v jednotlivých krajích

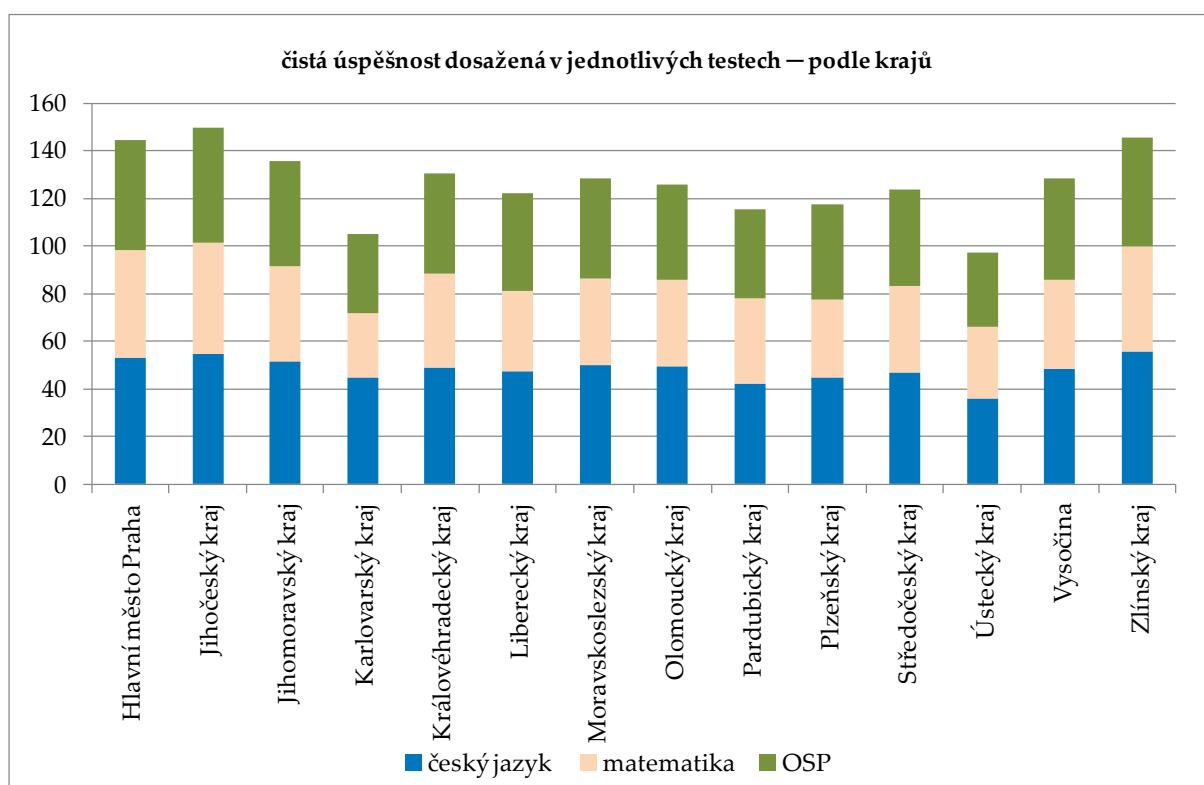
	škol	tříd	žáků
Hlavní město Praha	26	49	962
Jihočeský kraj	14	16	331
Jihomoravský kraj	26	39	771
Karlovarský kraj	8	12	248
Královéhradecký kraj	14	19	323
Liberecký kraj	8	12	213
Moravskoslezský kraj	17	23	403
Olomoucký kraj	19	23	423
Pardubický kraj	9	15	306
Plzeňský kraj	5	6	82
Středočeský kraj	22	30	538
Ústecký kraj	8	12	224
Vysočina	13	18	306
Zlínský kraj	8	10	209
celkem	197	284	5339



Graf zobrazuje po krajích podíly testovaných žáků na celkovém počtu žáků v kraji.



Graf ukazuje průměrnou čistou úspěšnost dosaženou v jednotlivých krajích.



VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ

Ve zprávě komentujeme výsledky testování 7. ročníků základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií.

Základní údaje o testech

	reliabilita	počet úloh	počet testovaných
český jazyk	0.855	40	5187
matematika	0.811	30	5179
obecné studijní předpoklady	0.874	60	5140

Reliabilita slouží k měření přesnosti testování. Reliabilita je teoreticky číslo mezi minus nekonečnem a 1, v praxi bývá mezi 0 a 1. Čím je reliabilita vyšší, tím menší vliv na výsledek má náhoda. Při reliabilitě 0 by šlo o výsledky zcela náhodné, při reliabilitě 1 by byly výsledky zcela přesné. Protože měříme intelektuální dovednosti, přesnosti 1 a ani jí blízké se nikdy nedosahuje. Zpravidla se reliabilita pohybuje mezi 0,5 a 0,95.

Na hodnotu reliability má mimo jiné vliv počet úloh v testu.

Všeobecně uznávané hranice reliability: test s reliabilitou nad 0,95 je pokládán za vynikající, reliabilita nad 0,85 se pokládá za dostatečnou, pokud chceme činit rozhodnutí na základě jedné zkoušky. Při třech testech je postačující reliabilita nad 0,7.



CELKOVÉ VÝSLEDKY JEDNOTLIVÝCH TESTŮ

Následující tabulky charakterizují především samotné testy,

víceletá gymnázia	počet úloh	průměrné skóre	průměrná čistá úspěšnost %	max. dosažené skóre	max. možné skóre	min. dosažené skóre	min. možné skóre
český jazyk	40	28.8	72.1	38.7	40	5.3	-13.3
matematika	30	20.0	66.7	30.0	30	4.0	-10.0
obecné studijní předpoklady	60	39.1	65.2	56.1	60	9.9	-15.6
základní školy	počet úloh	průměrné skóre	průměrná čistá úspěšnost %	max. dosažené skóre	max. možné skóre	min. dosažené skóre	min. možné skóre
český jazyk	40	19.3	48.1	40.0	40	-8.0	-13.3
matematika	30	11.3	37.6	30.0	30	-6.0	-10.0
obecné studijní předpoklady	60	24.7	41.1	57.4	60	-6.8	-15.6

Zajímavý je údaj o počtu vynechaných a neřešených úloh (ty, které žáci pravděpodobně nestihli řešit – nacházejí se za poslední zodpovězenou otázkou). Podle počtu takových úloh můžeme posuzovat obtížnost testu.

Celková náročnost testu má být taková, aby průměrný žák ze skupiny, pro kterou je test určen, vyřešil správně přibližně polovinu úloh (tj. průměrná hrubá úspěšnost je 50 %).

Pokud bychom neodečítali části bodu za nesprávné odpovědi, získali bychom hrubou úspěšnost. Odečtením bodové ztráty za nesprávné odpovědi dostaneme úspěšnost čistou. Rozdíl mezi hrubou a čistou úspěšností nám říká, jak moc žáci chybovali, případně chybně tipovali správnou odpověď.

Z hlediska hrubé úspěšnosti můžeme soudit, že pro žáky víceletých gymnázií byl nejtěžší test obecných studijních předpokladů (OSP) a pro žáky základních škol test z matematiky.



víceletá gymnázia	průměrná hrubá úspěšnost %	správně	špatně	vynechané úlohy	neřešené úlohy
český jazyk	78.6	31.4	7.8	0.8	0
matematika	73.1	21.9	5.8	2.1	0
obecné studijní předpoklady	70.9	42.5	12.8	4.2	0
základní školy	průměrná hrubá úspěšnost %	správně	špatně	vynechané úlohy	neřešené úlohy
český jazyk	60.3	24.1	14.7	1.1	0
matematika	51.1	15.3	12.1	2.4	0
obecné studijní předpoklady	51.5	30.9	23.9	4.5	1

ÚSPĚŠNOST V ČÁSTECH TESTŮ

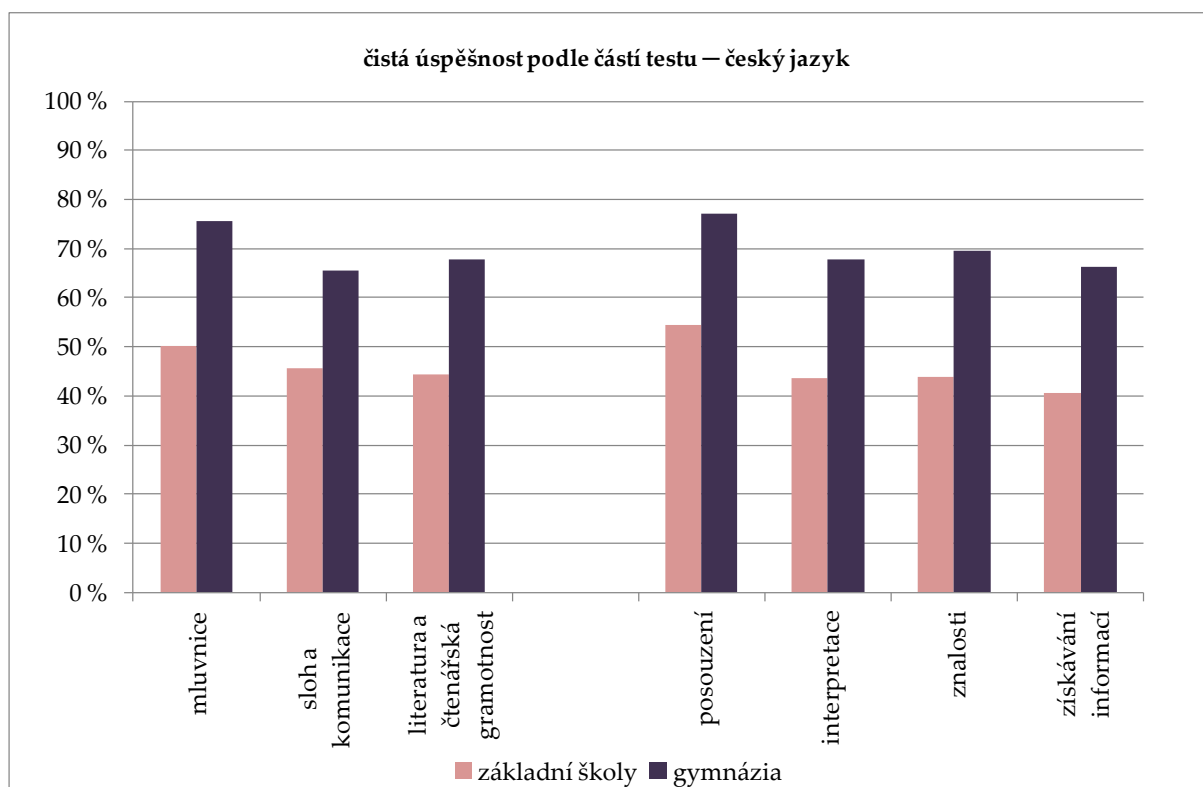
Abychom mohli přesně porozumět tomu, kde žáci dělají chyby a které učivo jim činí největší obtíže, dělíme vždy každý z předmětových testů na dílčí části – tematické a dovednostní. Při posuzování jednotlivých oblastí bychom měli vzít v úvahu, že každá část testu je zastoupena různým počtem otázek s rozdílnou obtížností.

Následující grafy zachycují rozdíly mezi průměrnou čistou úspěšností žáků základních škol a žáků odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Čistá úspěšnost v sobě zohledňuje i ztrátu částí bodů za chybné odpovědi.

Z konstrukce čisté úspěšnosti vyplývá, že její hodnota zaleží také na počtu a charakteru úloh.



ČESKÝ JAZYK



Jak byly konkrétní otázky rozřazeny do částí testu, je uvedeno v tabulkách níže.

český jazyk	
části testu	
mluvnice	1-5, 9, 10, 14-16, 21, 23, 25-28, 34-36, 39, 40
sloh a komunikace	6, 8, 22, 31, 37, 38
literatura a čtenářská gramotnost	11-13, 17-20, 24, 29, 30, 32, 33
dovednosti	
posouzení	6-9, 12, 14, 15, 21, 24, 25, 29-31
interpretace	11, 13, 17-20, 37, 38
znalosti	1-3, 5, 10, 16, 22, 23, 26-28, 34-36, 39, 40
získávání informací	32, 33

V rozdělení otázek podle dovedností vycházíme částečně z členění, které používá PISA pro hodnocení v oblasti čtenářské gramotnosti.

Posouzení – žák dokáže dát text do souvislosti s vlastními zkušenostmi, znalostmi a představami; dokáže zhodnotit formu textu (záměr textu, jazykové prostředky, funkci)

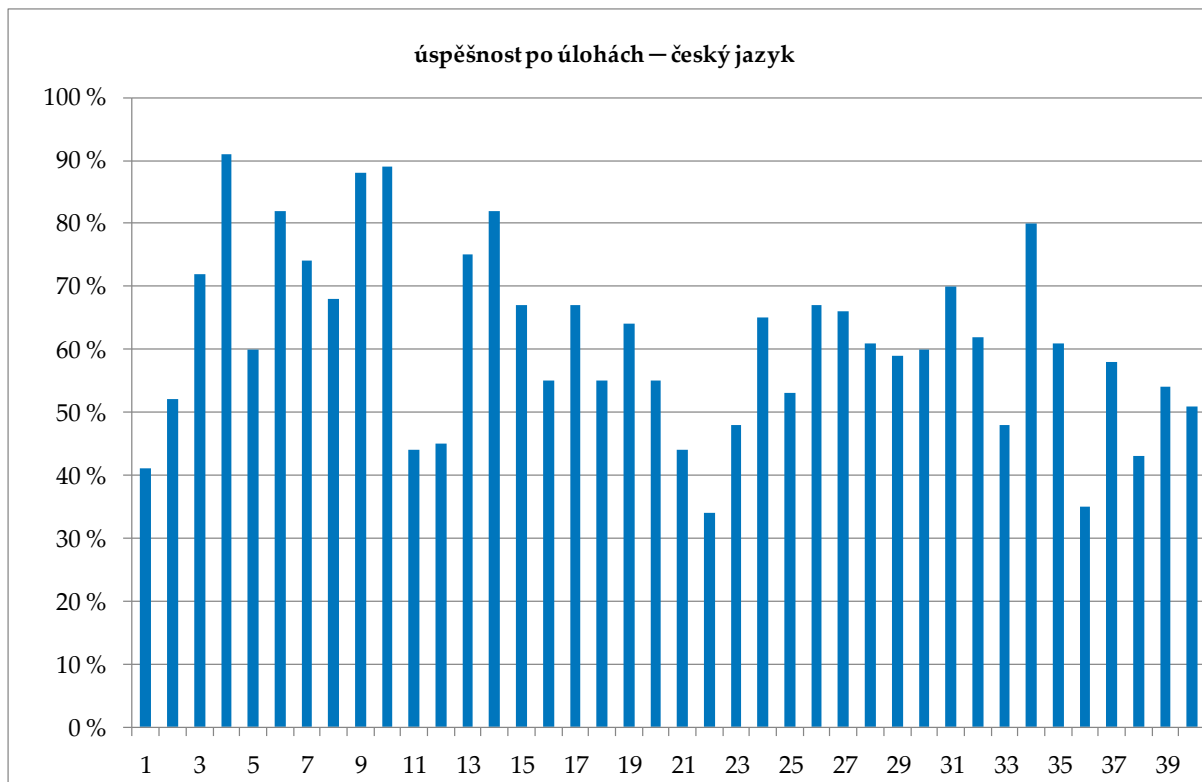
Interpretace – žák je schopen pochopit význam textu a vyvodit z něj závěr

Znalosti – žák si vybaví, reprodukuje nebo rozezná dříve naučené informace. Typickými myšlenkovými činnostmi jsou zapamatování a reprodukování naučených údajů



Získávání informací – žák dokáže v textu najít jednu nebo více požadovaných informací

Nejpodrobnější přehled o tom, které otázky dělají žákům problémy, získáme z grafu hrubé úspěšnosti po úlohách. Graf ukazuje, jaké procento žáků správně odpovědělo na danou otázku.



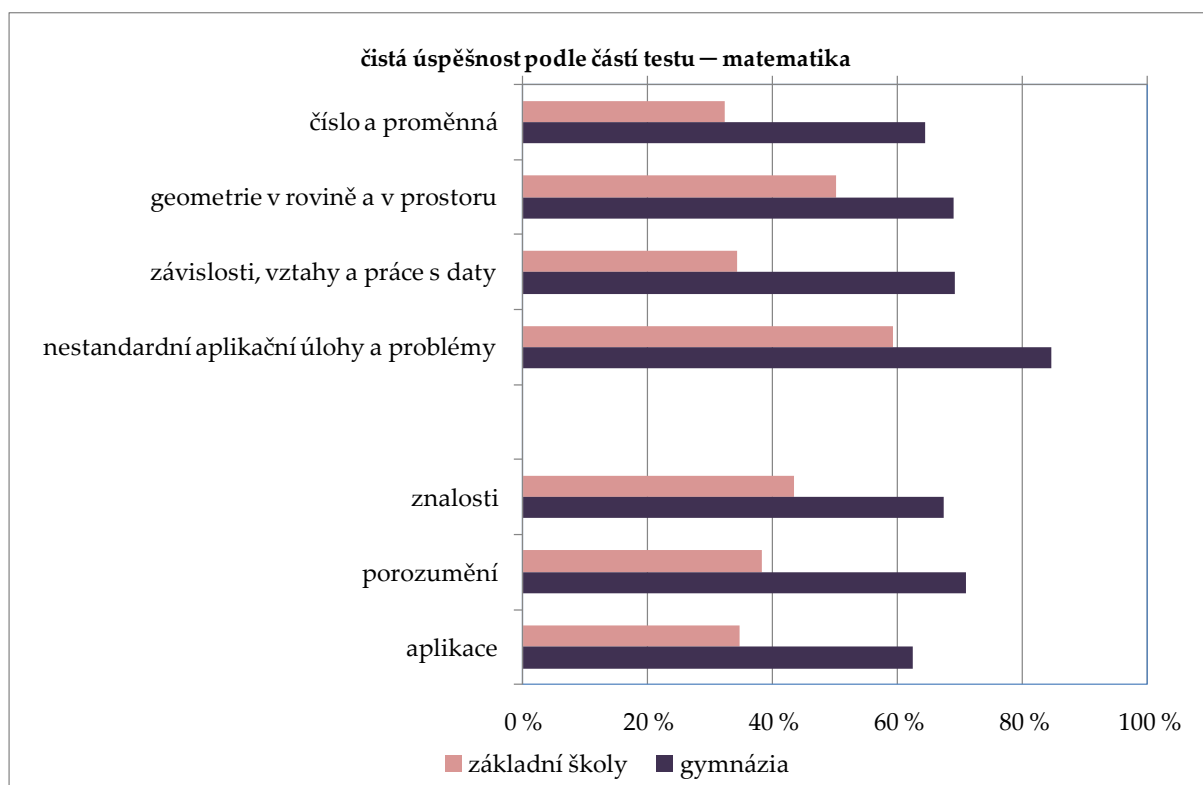
Ke grafu po úlohách je nutné dodat, že úlohy jsou ve srovnávacím testu záměrně vytvářeny s různou mírou obtížnosti. Ne vždy tedy musí platit, že pokud je hrubá úspěšnost některé úlohy nízká, je potřeba danou látku více procvičovat. V tomto případě je vhodné nahlédnout do vlastní analytické zprávy na výsledky vašich tříd a u každé otázky porovnávat úspěšnost dané třídy s celkovou úspěšností za otázku.



Vyhodnocení úspěšnosti po úlohách za vaši školu naleznete v analytické části závěrečné zprávy.



MATEMATIKA

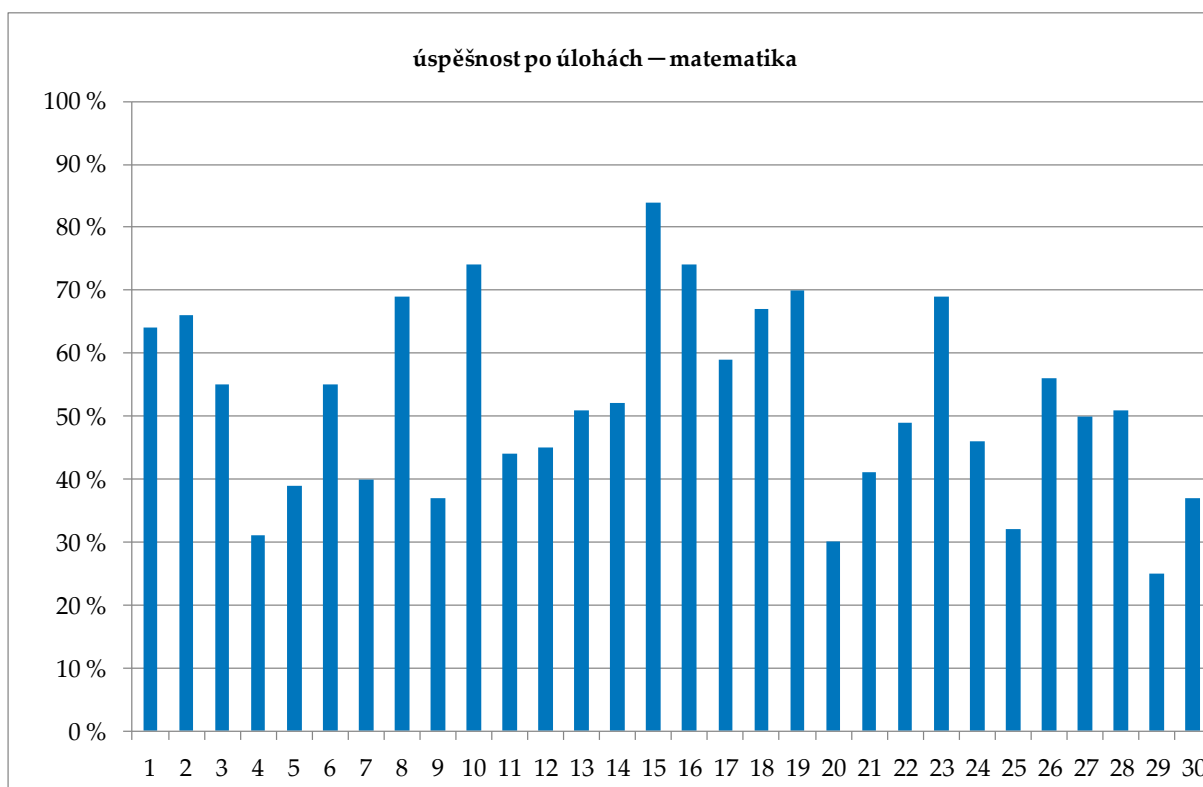


V následujících tabulkách jsou úlohy rozděleny do tematických částí.

matematika	
části testu	
číslo a proměnná	8, 21, 25
geometrie v rovině a v prostoru	6, 19
závislosti, vztahy a práce s daty	11, 13, 17, 24, 27
nestandardní aplikační úlohy a problémy	3, 15, 18, 23
dovednosti	
znalosti	6, 15, 19, 21, 25
porozumění	1, 7, 9, 11, 13, 16-18, 20, 22, 23, 27
aplikace	2-5, 8, 10, 12, 14, 24, 26, 28-30

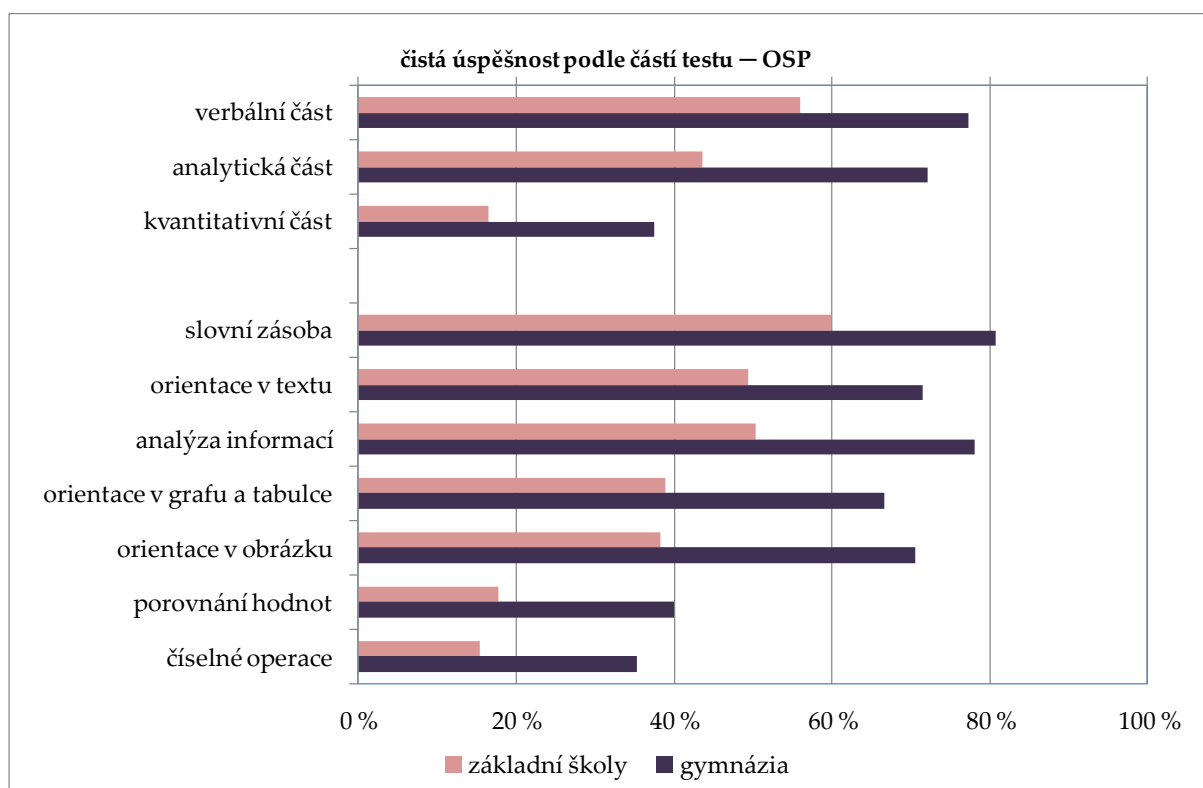


Obdobně jako v českém jazyce i v matematice je možné sledovat úspěšnost řešení jednotlivých úloh. Graf ukazuje, jaké procento žáků správně odpovědělo na danou otázku.



OBECNÉ STUDIJNÍ PŘEDPOKLADY

Test OSP rozdělujeme na tři části (verbální, analytickou, kvantitativní) reprezentující různé typy myšlení, které můžeme rozčlenit na dílčí dovednosti. Toto dělení umožňuje lépe pojmenovat studijní potenciál každého žáka.

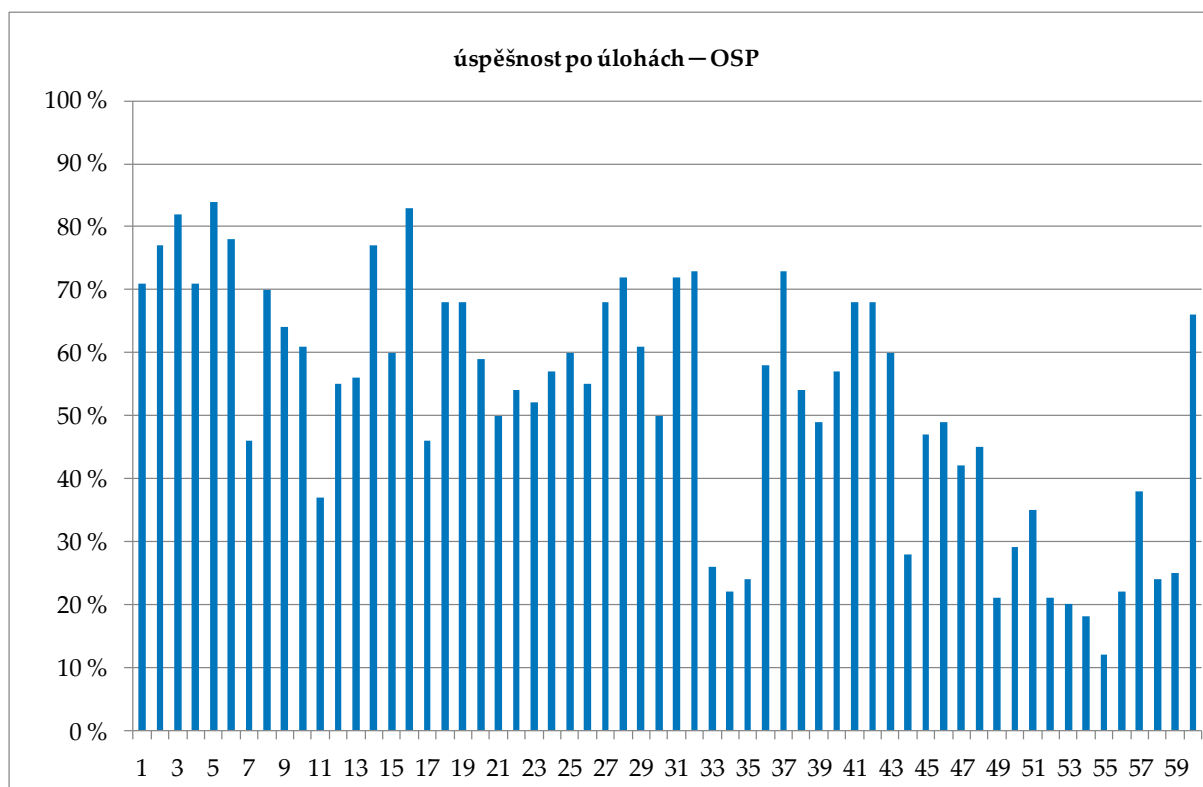


V následující tabulce naleznete rozřazení úloh do jednotlivých částí testu:

obecné studijní předpoklady	
dovednosti	
slovní zásoba	1-9, 18-21
orientace v textu	10-17
analýza informací	22-31
orientace v grafu a tabulce	32-41
orientace v obrázku	42-45
porovnání hodnot	46-52
číselné operace	53-60
části testu	
verbální část	1-21
analytická část	22-45
kvantitativní část	46-60

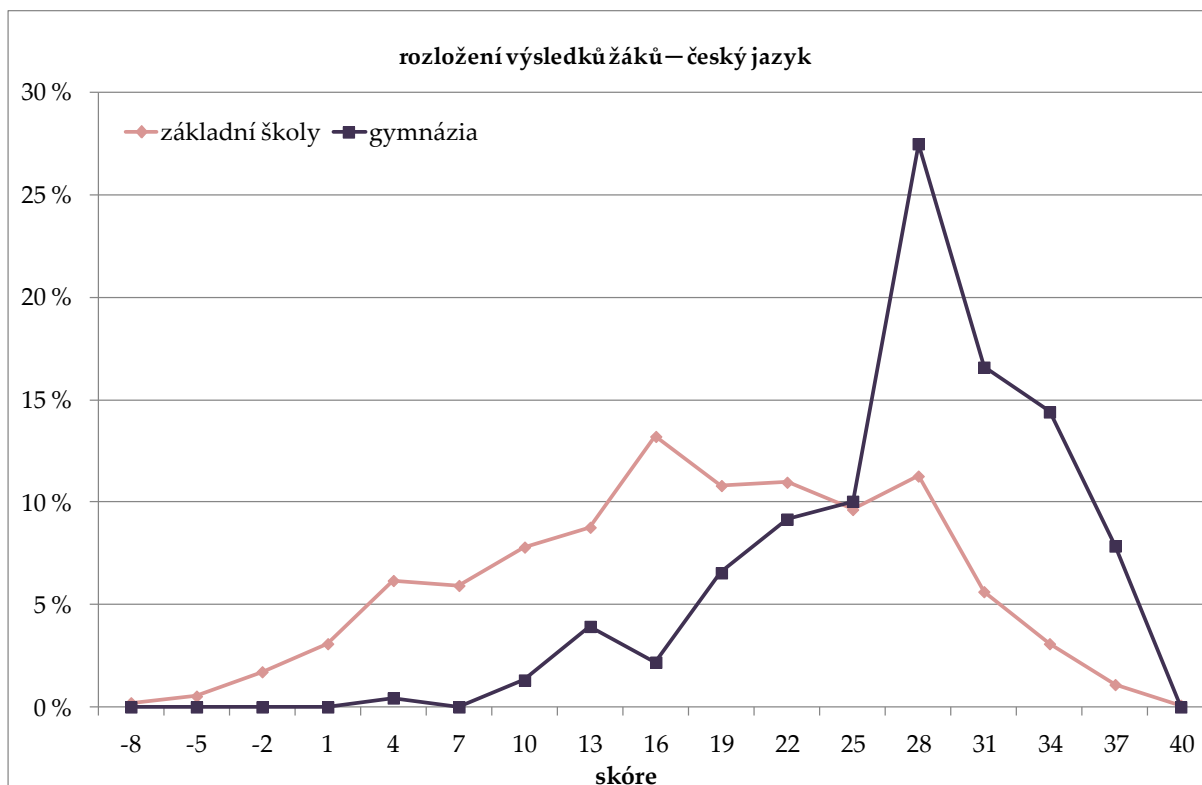


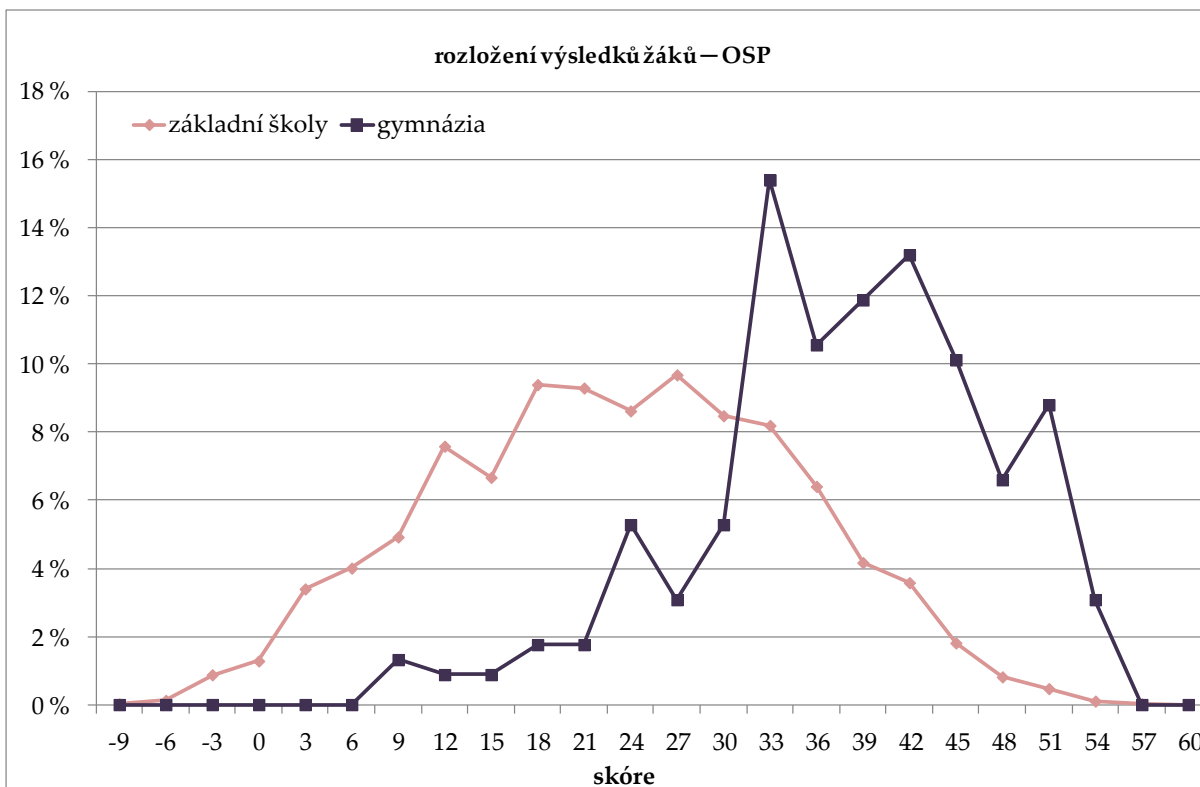
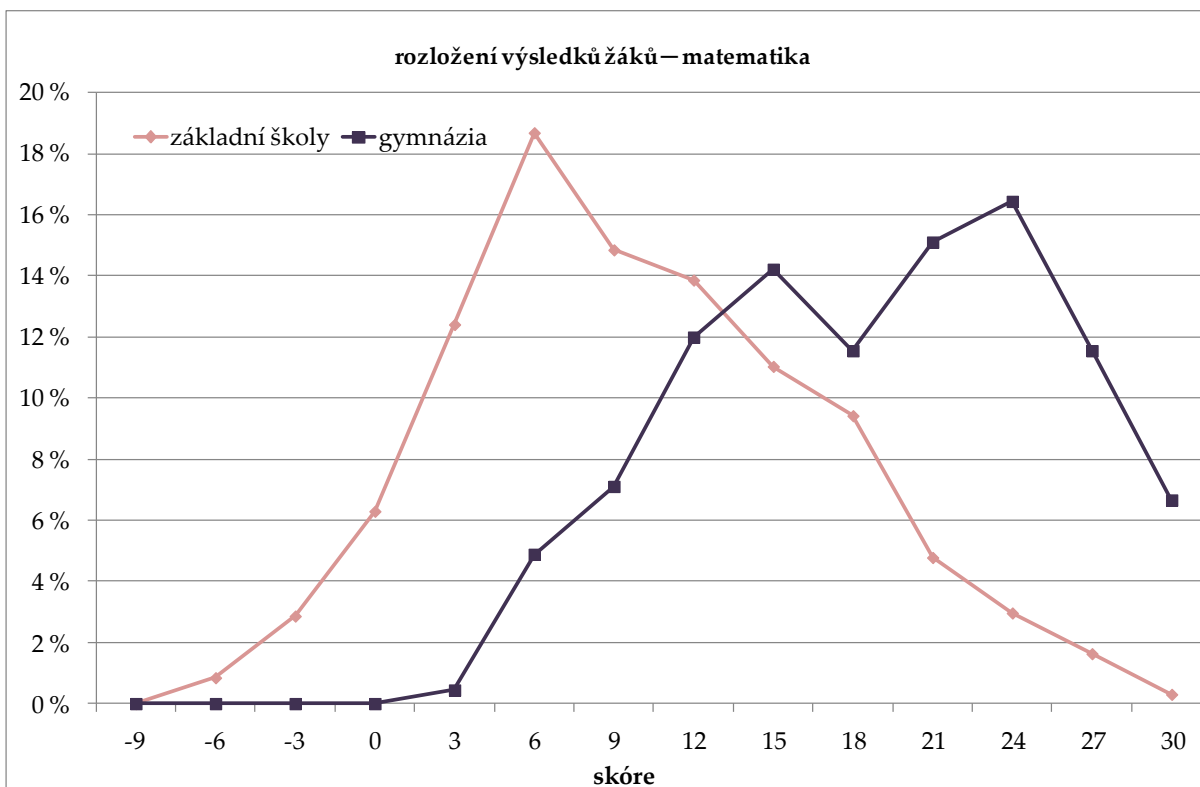
Z grafu níže můžeme vyčíst, které konkrétní úlohy dělaly žákům největší potíže a které zvládli bez potíží.



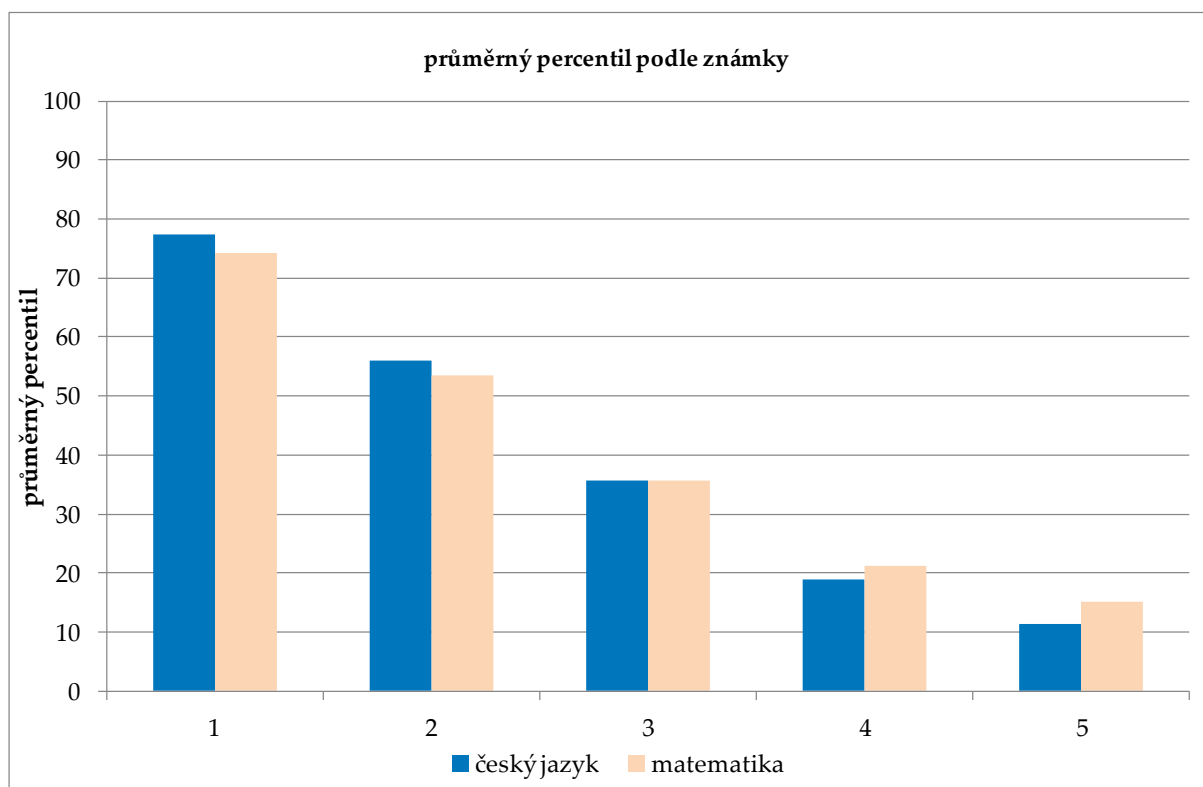
ROZLOŽENÍ SKÓRE

Na následujících grafech vidíme rozložení skóre v jednotlivých testech. Ideálně by měla být křivka rovnoměrně rozložená po celé ose. V případě, že je křivka vychýlená doleva, tak byl test pro žáky těžší a naopak, když je vychýlená doprava, tak lehčí. Vychýlení doprava je vidět většinou u víceletých gymnázií.





Graf zobrazuje průměrné percentily podle známek z jednotlivých předmětů.



Pokud porovnáme žáky podle dosaženého percentilu v závislosti na jejich známce z předmětu, vidíme, že v průměru jsou nejlepší jedničkáři, pak dvojkaři a tak dále.



VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

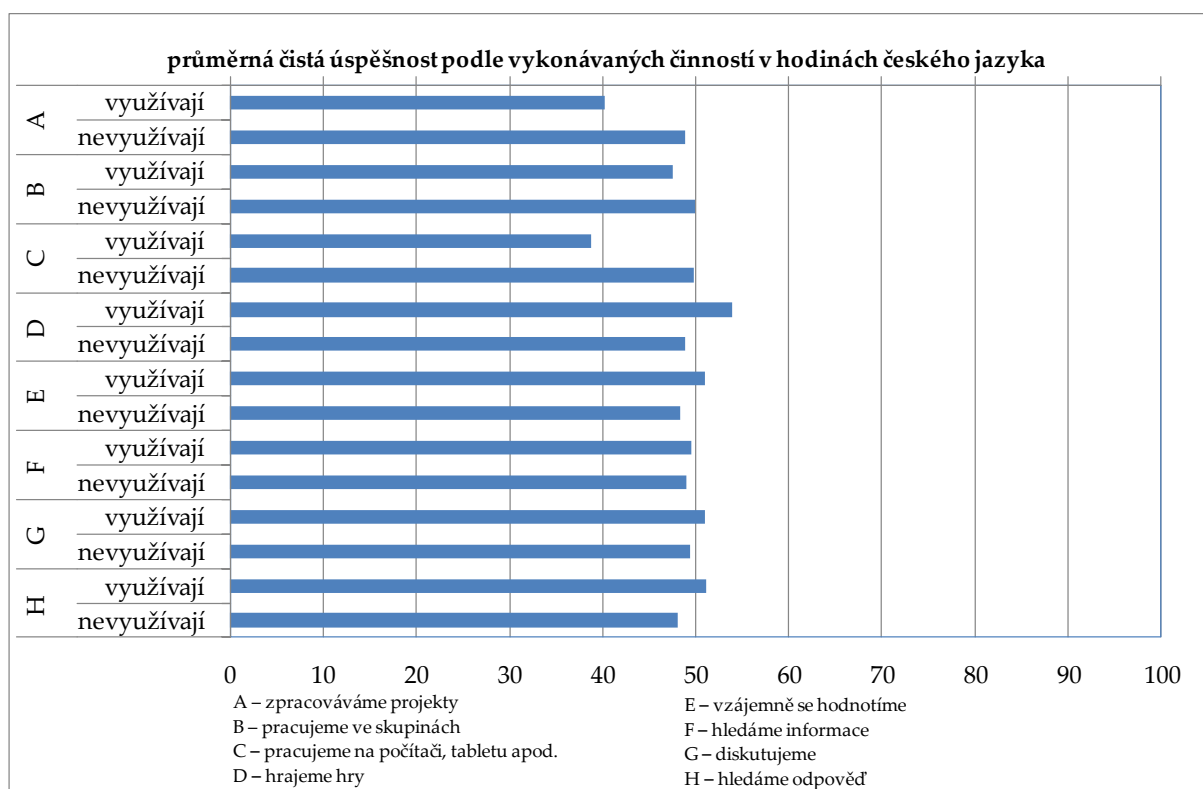
Dotazníkové šetření bylo realizováno formou papírových dotazníků pro rodiče zúčastněných žáků (modul KEA), papírových nebo elektronických dotazníků pro žáky a internetového dotazníku pro učitele testovaných předmětů všech zúčastněných tříd. V souhrnné zprávě naleznete pouze dva vybrané grafy vztahující se k výuce žáků. Ostatní grafy naleznete ve své analytické zprávě.



Při vypracování závěrečné zprávy využíváme znázornění pomocí grafů se slovním popisem. Omezili jsme se na popisnou statistiku bez toho, že bychom nalezené závislosti testovali metodami matematické statistiky. Hovoříme-li tedy dále o „výrazném rozdílu“, „zřetelné závislosti“ apod., není tím myšleno prokázání statistické významnosti (ve smyslu např. t-testu atd.).

Dotazníkové šetření žáků

V žakovském dotazníku jsme zjišťovali, které aktivity jsou v hodinách žáků využívány. V grafech níže jsou uvedeny průměrné úspěšnosti žáků z těch tříd, ve kterých daná aktivita v hodinách probíhá nebo neprobíhá. Přestože záleží na konkrétní situaci v hodině a na prováděné aktivitě, je patrné, že doplnění hodiny některou z uvedených aktivit vede k lepšímu výkonu dětí.



V českém jazyce se pozitivně uplatnilo 5 aktivit. Nejvíce aktivita *hrajeme hry*. V matematice se pozitivně uplatnily všechny aktivity, kromě aktivity *hledáme informace*. Nejvíce se uplatnila aktivita *vzájemně se hodnotíme*.



