



ANALÝZA VÝSLEDKŮ

Národní testování žáků 9. tříd

Tento materiál obsahuje výsledky _____ základních škol z Národního testování 9. tříd z českého jazyka, matematiky a obecných studijních předpokladů, které probíhalo v listopadu 2023.

Město _____

29. 12. 2023

Obsah

1	OBECNÉ INFORMACE O TESTOVÁNÍ.....	4
1.1	Testování v souvislostech.....	4
1.2	Průběh testování.....	4
1.3	Struktura vzorku	5
1.4	Použité veličiny	5
2	SOUHRNNÉ VÝSLEDKY ŽÁKŮ _____ ŠKOL.....	7
2.1	Průměrná úspěšnost	7
2.2	Bodové hodnocení	7
2.3	Čistá úspěšnost	8
2.4	Percentil.....	9
2.5	Jak významně souvisí studijní předpoklady a získané známky?	9
2.6	Závislost výsledku v testu na známce.....	10
3	DETAILNÍ ANALÝZA VÝSLEDKŮ TESTOVÁNÍ ŽÁKŮ _____ – VÝSLEDKY JEDNOTLIVÝCH ŠKOL.....	12
3.1	Celkové výsledky _____ škol v testech – srovnání dosažených percentilů .12	
3.2	Celkové výsledky _____ škol v testech – srovnání dosažené čisté úspěšnosti14	
3.3	Využití studijního potenciálu ve sledovaných ZŠ	16
4	HODNOCENÍ TESTŮ PODLE ČÁSTÍ.....	18
4.1	Český jazyk – vyhodnocení podle částí testu	18
4.2	Matematika – vyhodnocení podle částí testu	20
4.3	OSP – vyhodnocení podle částí testu	22
5	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	25
6	MEZIROČNÍ SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ TESTŮ	26
7	RELATIVNÍ POSUN ŽÁKŮ	29
8	ZÁVĚR	30

1 OBECNÉ INFORMACE O TESTOVÁNÍ

1.1 Testování v souvislostech

Společnost Scio má za sebou více než 20 let zkušeností na poli produkce standardizovaných testů. Proces přípravy testů probíhá v souladu s pravidly oboru educational measurement a zaručuje jejich vysokou funkční kvalitu (požadovanou validitu, reliabilitu atd.).

Testování vzdělávání žáků 9. tříd ZŠ a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií realizuje společnost Scio od roku 2001.

Toto celorepublikové srovnávací testování 9. tříd nabízí kvalitní a nestrannou zpětnou vazbu. Výsledky jednotlivých škol lze porovnat se stovkami škol z ČR. Výstupy z testování obsahují podrobné informace o žácích, třídách i škole. Získané informace slouží ke zjištění silných stránek, ale odhalí i oblasti, ve kterých škola zaostává.

Testování škol zřizovaných městem _____ se uskutečnilo v rámci projektu Národní testování 9. tříd, které probíhalo na území celé ČR na podzim 2023. V rámci testování byly použity testy z českého jazyka, matematiky a obecných studijních předpokladů (dále OSP). Zadávání testů organizovaly jednotlivé zúčastněné školy, vyhodnocení proběhlo centrálně ve společnosti Scio.

Smyslem celého projektu je monitorovat výsledky výuky na základních školách na konci 2. stupně. Získaná data přinesou školám informace o jejich silných a slabých stránkách, inspiraci pro korekci, případně doplnění vzdělávacích cílů a podklady pro autoevaluační činnost.

1.2 Průběh testování

Testování organizuje škola, testy zadávají žákům učitelé, proto si škola může testování svých žáků naplánovat kdykoliv v rámci daného termínu.

Testování probíhá on-line¹, před vlastním testováním jsou žáci učiteli seznámeni s časovým limitem a vhodnou strategií při vyplňování testů.

Testy obsahují interaktivní praktické úlohy.

¹ Žáci se do testování přihlašují každý ve svém osobním profilu na <https://www.sciodat.cz/>, pro přihlášení používají hash a heslo.

1.3 Struktura vzorku

V rámci testování bylo z _____ zpracováno 770 testů od 269 žáků.

Celého testování se v roce 2023 zúčastnilo 21 981 žáků z 587 škol. Školy města _____ se na celém testování podílely 1,2 % žáků.

Tab. 1	počet žáků	
	_____	ČR
Český jazyk	258	21 295
Matematika	255	21 292
OSP	257	21 029

Různé počty žáků v jednotlivých testech souvisejí s tím, že některé děti testy nepsaly (např. onemocněly), případně se do testování konkrétních předmětů nezapojily všechny školy.

1.4 Použité veličiny

Hrubá úspěšnost – podíl počtu správně vyřešených úloh z celkového počtu úloh v testu v procentech.

Skóre – počet bodů, které žák v testu získal; za každou správně vyřešenou úlohu se do skóre započítá jeden bod, za každou chybně vyřešenou úlohu se od bodů získaných za správně vyřešené úlohy odečte část bodu daná vztahem $1/\text{počet nesprávných možností v úloze}$ (tj. třetina bodu u úloh se čtyřmi nabídnutými odpověďmi, kdy jedna z nich je správná atd.), za vynechanou úlohu se nic nepřičítá ani neodečte. U jiných typů úloh než výběr z možností se při špatné odpovědi nic nezíská ani neodečítá.

Čistá úspěšnost – podíl skóre žáka k maximálnímu počtu bodů, které bylo možné v testu získat (maximální počet bodů je roven počtu úloh v testu, protože každá úloha byla oceněna jedním bodem); čistá úspěšnost oproti hrubé úspěšnosti zohledňuje i to, jakou část úloh žák zodpověděl chybně. Maximální hodnota čisté úspěšnosti je 100.

Percentil – vzhledem k tomu, že základní myšlenkou projektu testování je porovnávání výsledků žáků (a jejich průměrů za třídy a školy), bylo skóre každého žáka přepočteno na percentil – ten na stupnici 0–100 vyjadřuje, kolik procent ze všech testovaných žáků daný žák svým výsledkem v testu předstihl (měl vyšší skóre), nebo měl stejný výsledek jako oni.

Hodnoty percentilu označujeme:

- nad 85 jako špičkové,
- nad 70 jako nadprůměrné,
- mezi 30 a 70 jako průměrné,
- pod 30 jako podprůměrné,
- pod 15 jako hodně podprůměrné.

Celkový percentil – je spočtený ze vzorku všech testovaných žáků v ČR bez ohledu na typ školy i na to, ze kterého kraje pocházejí; umožňuje hrubé orientační, ale srozumitelné hodnocení výsledků.

Průměrný percentil – průměr percentilů žáků konkrétně definované skupiny (třídy, školy, žáků se stejnou známkou z předmětu apod.).

Využití studijního potenciálu – rozdíl mezi percentilem žáka v testu z daného předmětu a průměrným percentilem žáků, kteří dosáhli shodného výsledku v testu OSP; kladné hodnoty znamenají, že žák dosáhl v předmětovém testu lepších výsledků, než odpovídá jeho studijním předpokladům; záporné hodnoty ukazují, že žák své studijní předpoklady nevyužívá tak, jak by mohl; vedle působení školy má na využití studijního potenciálu vliv i mnoho dalších faktorů, např. osobní motivace.

1–6 – označení _____ škol v grafech a tabulkách.

Výsledky testů jsou počítány z databáze výsledků všech zúčastněných žáků, protože čím větší je počet testovaných respondentů, tím jsou výsledky průkaznější.

Souhrnné tabulky obsahují údaje o počtu testovaných žáků, tříd a škol v _____ a dále charakteristiky testů – průměrnou čistou úspěšnost, průměrné využití studijního potenciálu, percentil, počty správně a špatně řešených úloh a údaje o dosaženém skóre.

2 SOUHRNNÉ VÝSLEDKY ŽÁKŮ _____ ŠKOL

2.1 Průměrná úspěšnost

V tabulce č. 2 je zaznamenána průměrná úspěšnost _____ žáků v jednotlivých předmětech.

Tab. 2	Statistika úloh v testech							
	počet žáků	počet úloh	správně		špatně		vynecháno	
Český jazyk	258	40	17,1	42,8 %	17,6	44,0 %	5,3	13,3 %
Matematika	255	30	11,7	39,1 %	11,3	37,6 %	7,0	23,2 %
OSP	257	60	25,9	43,2 %	23,9	39,8 %	10,2	17,0 %

Z uvedených výsledků vyplývá, že žáci 9. tříd dosáhli nejlepších výsledků v testu OSP – správně bylo v průměru vyřešeno 43,2 %, špatně vyřešili žáci v tomto testu 39,8 % úloh a vynecháno bylo 17 %.

Nejobtížnější byl pro žáky test z matematiky, ve kterém žáci správně odpověděli na 39,1 % úloh, ale v průměru vynechali 23, a špatně řešili 37,6 %.

V testu z českého jazyka žáci vynechali nejméně úloh, a to 13,3 %. Správně vyřešili 42,8 % úloh a naopak 44 % řešili špatně.

2.2 Bodové hodnocení

Na základě dobrých a špatných odpovědí se dále v testu určuje tzv. **skóre** – za správnou odpověď se přičítá 1 bod, za chybnou se podle typu úlohy buď odečítá část bodu, nebo žák nic nezíská, ani neztratí.²

² Protože se jedná o srovnávací testování, jeho cílem je porovnání výsledků žáků na jednotné škále. Obtížnost úloh v testu musí být dostatečně rozmanitá, aby pojala všechny úrovně znalostí žáků, tj. aby odlišila nejlepší žáky od „nadprůměrných“, „průměrných“ atd. V důsledku toho nejsou testy nastaveny tak, aby je všichni žáci vyřešili na nejvyšší možné skóre, ale aby se průměrná úspěšnost v testu pohybovala kolem 50 %.

Údaje o hodnotách dosaženého skóre³ za jednotlivé předměty obsahuje tabulka č. 3.

Tab. 3	Hodnoty skóre				
	průměrné skóre	maximální dosažené skóre	maximální možné skóre	minimální dosažené skóre	minimální možné skóre
Český jazyk	12,6	31,7	40,0	-5,3	-10,7
Matematika	9,9	23,0	30,0	-2,0	-5,7
OSP	19,7	56,2	60,0	-3,2	-15,7

Maximální skóre, kterého mohli žáci dosáhnout, se rovná počtu úloh v testu. Plného počtu bodů nebylo v _____ dosaženo v žádném z testů. Žádný žák z _____ neměl minimální možný počet bodů.

2.3 Čistá úspěšnost

Jelikož mají testy z jednotlivých předmětů různý počet úloh, žáci v nich mohou dosáhnout rozdílného maximálního skóre. Následující tabulka č. 4 ukazuje podíl skóre žáka k maximálnímu počtu bodů, který bylo možné v testu získat, tedy tzv. čistou úspěšnost⁴.

Tab. 4	čistá úspěšnost	
	_____	ČR
Český jazyk	31	31
Matematika	33	32
OSP	33	32

V této tabulce je vidět, že v testech z matematiky a OSP dosáhli žáci z _____ škol lepšího výsledku, než byl celorepublikový průměr. Test z českého jazyka dopadl srovnatelně.

³ Záporné hodnoty ve sloupci minimální dosažené skóre jsou způsobeny odpočtem částí bodů za nesprávně zodpovězené úlohy.

⁴ Oproti hrubé úspěšnosti zohledňuje i to, jakou část úloh žák zodpověděl chybně.

2.4 Percentil

Pokud průměrně dosažené skóre převedeme na průměrný percentil, získáme informace, kolik procent účastníků _____ žáci v průměru svými výsledky „předstihli“.

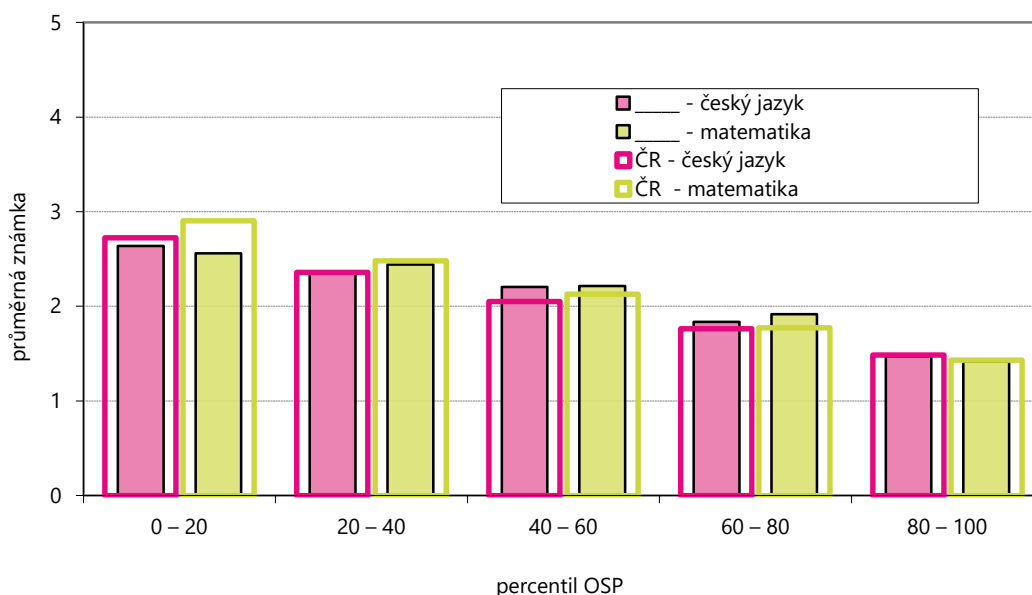
Tab. 5	percentil	
	_____	ČR
Český jazyk	52	51
Matematika	54	51
OSP	52	50

Žáci z _____ dosáhli ve všech testech vyššího průměrného percentilu v porovnání s celorepublikovými výsledky⁵. Nejlépe dopadl z tohoto pohledu test z matematiky, kde dopadli _____ žáci v průměru o 3 percentilní body lépe, než byl průměr za všechny školy.

2.5 Jak významně souvisí studijní předpoklady a získané známky?

V následujícím grafu č. 1 je zobrazena souvislost mezi výsledkem testu OSP a známkami z předmětových testů, které žáci dostali na posledním vysvědčení. Žáky jsme rozdělili do pěti skupin, tzv. kvintilů, podle jejich percentilu v testu OSP. Průměrné známky podle dosaženého percentilu v testu OSP se shodují v republikovém i lokálním měřítku.

Graf č. 1 – průměrná známka v předmětu podle výsledku testu OSP



⁵ V rámci škol zapojených do projektu.

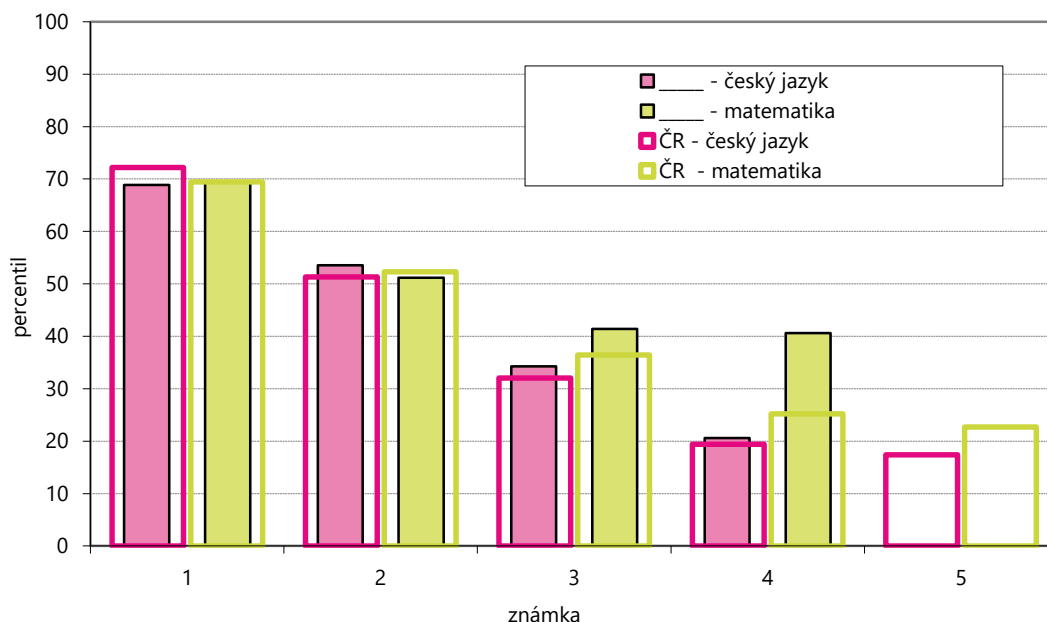
Podle očekávání se průměrné známky zlepšují se zvyšujícím se percentilem. Z grafu je také vidět, že se známky žáků z _____ v daných výsledcích v testu OSP téměř shodují se známkami žáků na ostatních školách v ČR.

2.6 Závislost výsledku v testu na známce

Abychom mohli srovnat úroveň dosažených výsledků se známkováním používaným na školách, rozdělili jsme žáky podle známky, kterou dostali z testovaných předmětů na posledním vysvědčení.

Ve vzniklých skupinách jsme vždy spočítali průměrný percentil z testu. Jak se dalo očekávat, nejlépe si vedli jedničkaři, nejhůře čtyřkaři a pěťkaři, jak ukazuje graf č. 2.

Graf č. 2 – průměrný percentil v předmětovém testu podle známek z předmětu



Žáci v _____ dosáhli srovnatelných výsledků, jako byly průměrné hodnoty za celou ČR. Z tohoto se dá usuzovat, že učitelé na školách zřizovaných městem _____ vyžadují v průměru po žácích na danou známku srovnatelně znalostí jako učitelé na průměrné škole v ČR. Výjimkou mohou být výsledky žáků, kteří měli na vysvědčení z matematiky 4, ti pak mají výrazně vyšší percentil, než je tomu v celorepublikovém průměru. Dokonce dosáhli i lepšího percentilu, než je průměr u žáků s hodnocením 3.

Pro doplnění ještě uvádíme v následující tabulce počty _____ žáků, kteří uvedli danou známku.

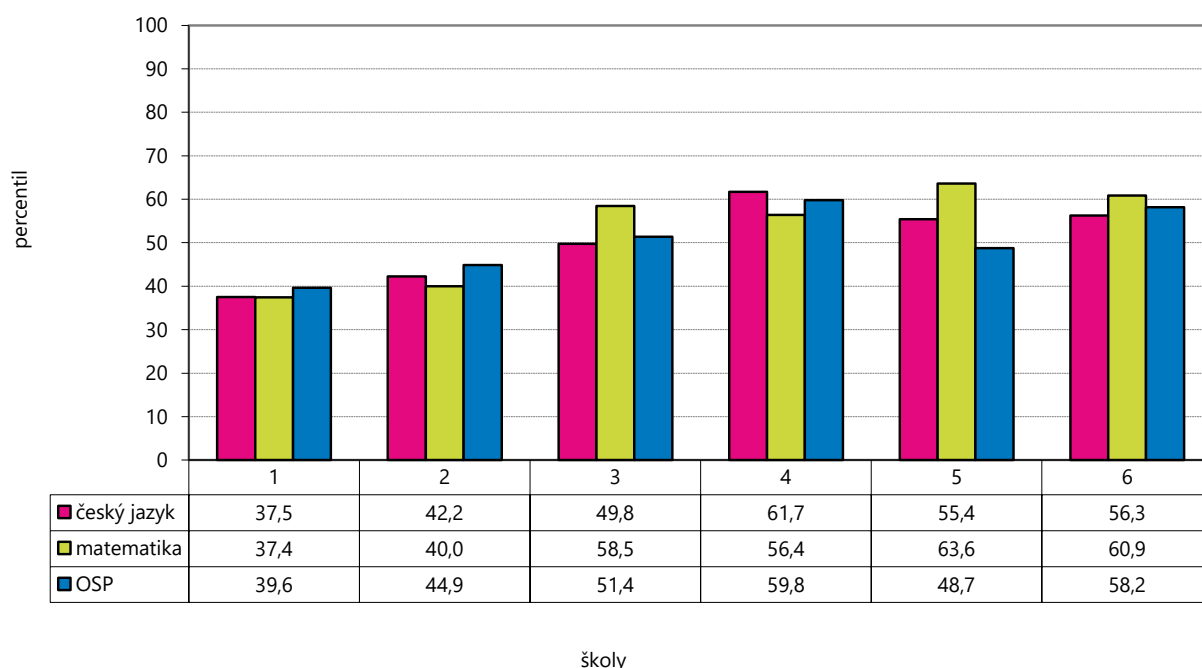
Tab. 6	1	2	3	4	5
český jazyk	76	100	66	14	0
matematika	80	90	65	19	0

3 DETAILNÍ ANALÝZA VÝSLEDKŮ TESTOVÁNÍ ŽÁKŮ _____⁶ – VÝSLEDKY JEDNOTLIVÝCH ŠKOL⁷

3.1 Celkové výsledky _____ škol v testech – srovnání dosažených percentilů

Následující graf č. 3 zobrazuje průměrné výsledky všech zúčastněných škol z _____ ve všech testech. Sloupce tohoto grafu vyjadřují hodnoty průměrných percentilů⁸ každé školy ze tří testů – českého jazyka, matematiky a OSP.

Graf č. 3 – průměrný percentil v testech



Na školách 4 a 6 jsou průměrné výsledky všech tří testů nad průměrem celorepublikovým. Naopak školy 1 a 2 mají své výsledky ve všech testech podprůměrné. Škola 5 má velmi dobré výsledky v testech z matematiky (nejlepší v rámci _____).

Pro doplnění opět uvádíme průměrné hodnoty percentilu ve všech testovaných předmětech.

⁶ Školy jsou v grafech a tabulkách označeny kódy 1–6.

⁷ Školy dostaly ve svých zprávách ještě podrobnější členění po úlohách, které nejlépe odhaluje silné a slabé stránky žáků a tříd.

⁸ Percentil na stupnici 0–100 vyjadřuje, kolik procent ze všech testovaných žáků žáci dané školy svým výsledkem v testu v průměru předstihli (měli vyšší nebo stejné skóre).

Tab. 7	percentil	
		ČR
Český jazyk	52	51
Matematika	54	51
OSP	52	50

Pokud se zaměříme na rozdíly mezi jednotlivými základními školami z _____, největší rozdíl v percentilových bodech je v testu z matematiky (26,2 bodů). Nejvyrovnanější výsledky jsou v testu OSP.

Tab. 8	ČJ	MA	OSP
Min.	37,5	37,4	39,6
Max.	61,7	63,6	59,8
rozdíl	24,2	26,2	20,2

V grafech v závěru zprávy (grafy č. 11 až 13) jsou pro srovnání uvedeny průměrné percentily za poslední 3 roky.

Konkrétní výsledky škol je nutné samozřejmě posuzovat v kontextu dalších relevantních skutečností – umístění, velikost a zaměření školy, výsledky z předešlých let, školní vzdělávací program, vybavení školy, struktura pedagogického sboru a žáků atd.

3.2 Celkové výsledky _____ škol v testech – srovnání dosažené čisté úspěšnosti

Velmi zajímavý ukazatel pro srovnání jednotlivých škol je čistá úspěšnost. Vyjadřuje se v procentech a ukazuje, jak si v testu žáci vedli, tj. jakou část testu zvládli dobře, přičemž zohledňuje body ztracené za chybné odpovědi. Čistá úspěšnost odhaluje případné silné a slabé stránky, zejména pak v podrobnější analýze testů podle jednotlivých částí.

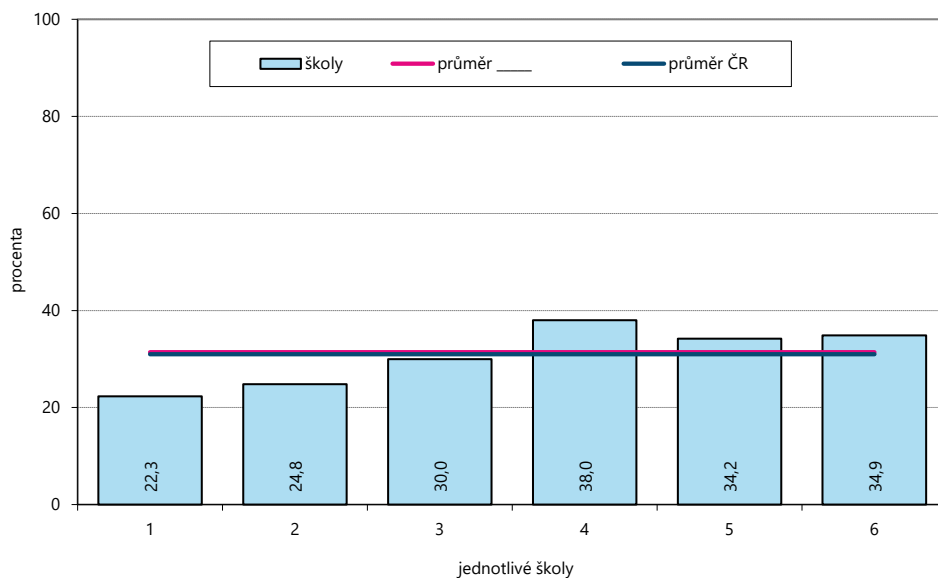
Následující grafy zobrazují průměrnou čistou úspěšnost _____ škol v jednotlivých testech. Průměr pro školu byl vypočten z hodnot všech žáků školy, kteří test absolvovali.

Pro porovnání jsou spolu s výsledky jednotlivých škol vyneseny i průměrné hodnoty, jak škol v _____, tak škol za celé šetření (vodorovné čáry).

Český jazyk

Tři ze šesti škol se pohybují nad průměrem ČR, škola 3 je pouze lehce pod průměrem. Nejhorších výsledků dosáhli žáci na ZŠ 1, nejlépe si naopak vedli žáci na ZŠ 4.

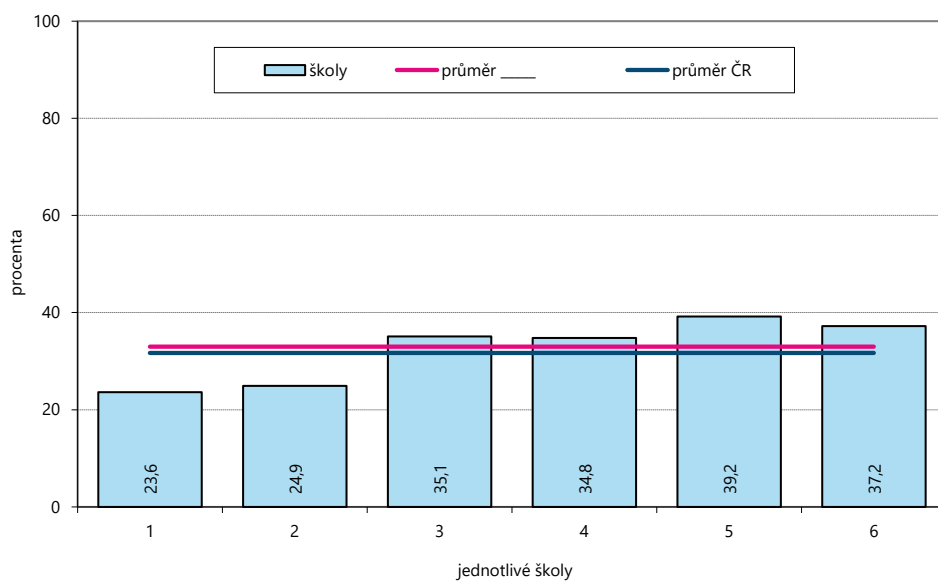
Graf č. 4 – čistá úspěšnost v testu – český jazyk



Matematika

V matematice se nadprůměrně dařilo žákům na školách 3, 4, 5 a 6. Nejlepších výsledků pak dosáhli žáci zejména na ZŠ 5. Naopak nejslabší výsledky měly mezi _____ školami žáci škol 1 a 2.

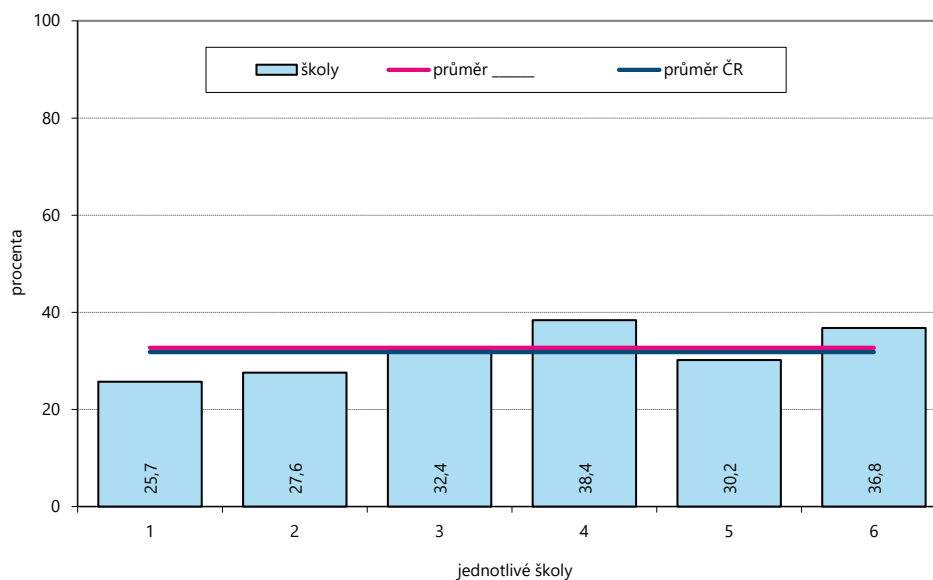
Graf č. 5 – čistá úspěšnost v testu – matematika



OSP

Z hlediska čisté úspěšnosti podali nadprůměrné výkony zejména na škole 4, ale také 6. Ostatní školy jsou pak na úrovni průměru (3 a 5), podprůměrně pak na školách 1 a 2.

Graf č. 6 – čistá úspěšnost v testu – OSP



3.3 Využití studijního potenciálu ve sledovaných ZŠ

Využití studijního potenciálu žáka vyjadřuje rozdíl mezi jeho výsledkem v předmětovém testu (např. matematice) a průměrným výsledkem stejně nadaných žáků (se stejným výsledkem v OSP).⁹ Hodnoty škol byly vypočteny jako průměry studijního potenciálu jednotlivých žáků.

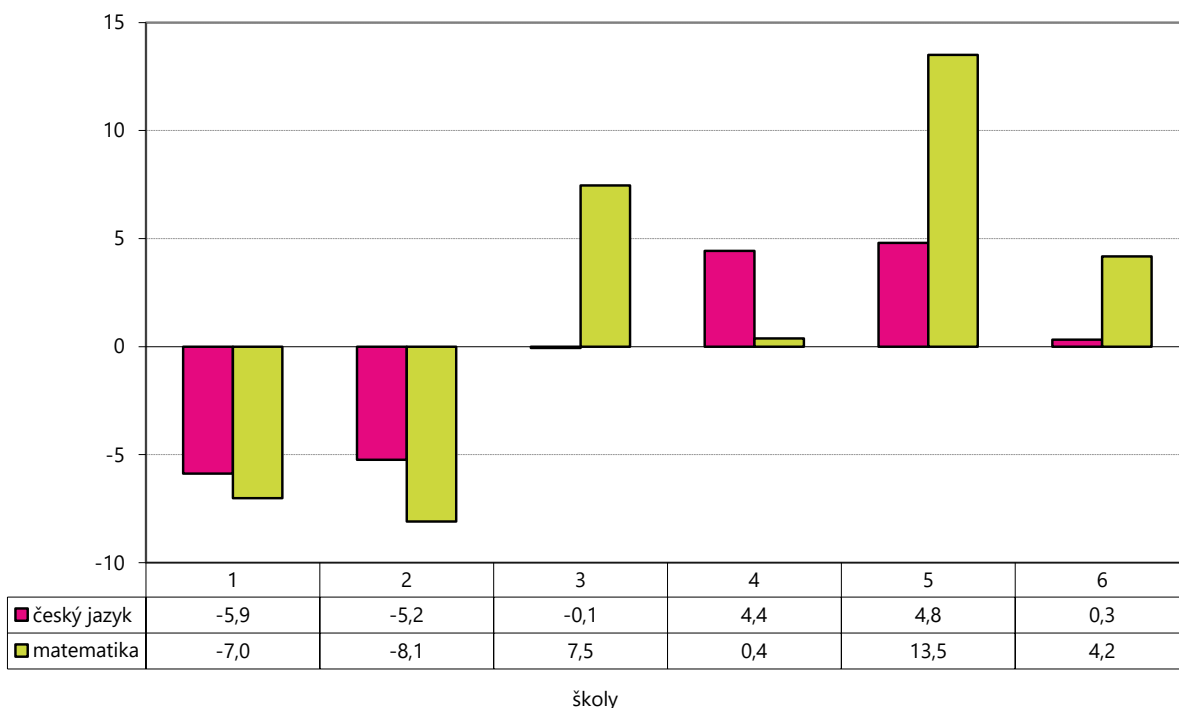
Využití studijního potenciálu v matematice a v českém jazyce ve všech sledovaných školách zobrazuje následující graf č. 7.

Kladné hodnoty znamenají, že žáci dosáhli v průměru v předmětovém testu lepších výsledků, než odpovídá jejich studijním předpokladům. Záporné hodnoty ukazují, že žáci své studijní předpoklady nevyužívají tak, jak by mohli. Vedle působení školy má však na využití studijního potenciálu vliv i mnoho dalších faktorů, např. motivace, rodina a samozřejmě přístup žáka k samotnému testování.

Výsledky pod -5 považujeme za podprůměrné, výsledky v rozsahu -5 až 5 za průměrné a výsledky nad 5 za nadprůměrné.

⁹ Např. žák dosáhl v testu OSP percentilu 70, v testu z českého jazyka 63 a v testu z matematiky 89. V porovnání s celkovými průměrnými percentily žáků, kteří získali v testu OSP 70, zjistíme míru využití jeho studijního potenciálu.

Graf č. 7 – využití studijního potenciálu – ____



Velmi dobře využívají studijního potenciálu svých žáků v matematice na školách 3 a 5. Naopak školy 1 a 2 pracují se studijním potenciálem svých žáků podprůměrně a to v obou předmětech.

Analyzovat však příčiny takových výsledků je obtížné bez znalosti místních poměrů, struktury žáků, pedagogického sboru či jiných mimořádných charakteristik školy. K určitému zkruslení může dojít, pokud by žáci testy nevyplňovali „naplno“. Např. pokud by z nějakých příčin řádně nevyplnili test z ČJ, zatímco test OSP by vyplňovali naplno, výrazně by se to promítlo (negativně) do vyhodnocení využití jejich studijního potenciálu. Zde je velmi důležité zajistit dobré podmínky pro testování a dobře žákům vysvětlit, proč testování probíhá.

4 HODNOCENÍ TESTŮ PODLE ČÁSTÍ

Všechny testy obsahují úlohy s různým zaměřením, podle kterého se dělí do tematicky a dovednostně zaměřených částí.

Informace o zvládnutí jednotlivých dovedností a témat pomáhají učitelům při zařazování různých činností do výuky a při plánování a stanovování výukových cílů. Výuka by měla pokrývat všechny typy dovedností. Zjednodušeně lze říci, že je třeba, aby žák měl nutné a potřebné vědomosti (znalosti), aby rozuměl naučené látce (porozumění) a aby získané znalosti uměl používat (aplikace).

V následujících tabulkách jsou uvedeny průměrné percentily v jednotlivých částech testu, v grafech jsou pro srovnání vyneseny tytéž ukazatele za školy zřizované městem _____ celkem a průměrné hodnoty za celou Českou republiku.

4.1 Český jazyk – vyhodnocení podle částí testu¹⁰

Dovednosti v testu z českého jazyka vycházejí z Bloomovy taxonomie a částečně z členění, které používá PISA pro hodnocení v oblasti čtenářské gramotnosti.

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

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.

Test z českého jazyka byl dále rozdělen na tři části tematické – **mluvnici, sloh a komunikaci a literaturu a čtenářskou gramotnost**.

Z následujícího grafu č. 8 vyčteme průměrné hodnoty percentilů žáků _____ škol ve všech výše zmíněných částech testu z českého jazyka.

¹⁰ Výsledky žáků (potažmo školy) v jednotlivých částech testu nesouvisí matematicky s celkovým výsledkem v testu. Percentil za části se počítá pro každou část testu tak, že se žáci seřadí podle dosaženého skóre v části testu a podle tohoto pořadí se určí jejich percentil. Proto se percentily v jednotlivých částech liší. Závisí na tom, jaká část ostatních žáků napsala tu kterou část testu lépe, nebo hůře než oni. Z tohoto důvodu tedy ani nelze nějakou matematickou operací (např. aritmetickým průměrem) získat z percentilů za části výsledný percentil za test.

Graf č. 8 – průměrný percentil podle částí testu – český jazyk



Průměrné hodnoty percentilů v ___ jsou víceméně shodné s průměrnými hodnotami ostatních žáků ČR a to ve všech sledovaných oblastech. Lehce lepší výsledky jsou v oblasti *porozumění* – v nich jsou žáci v ___ o 2 jednotky procentních bodů lepší, než je celorepublikový průměr. Nejlépe dopadly výsledky v oblasti *interpretace a získávání informací*, nejhůře pak *znalosti*.

V následující tabulce č. 9 si však lze všimnout rozdílných výsledků jednotlivých škol. Nejhorší a nejlepší výsledky v každé části testu jsou tučně zvýrazněny a podbarveny.¹¹

Tab. 9	Průměrný percentil v částech testu - český jazyk					
	mluvnice	sloh a komunikace	literatura a čtenářská gramotnost	znalosti	posouzení	interpretace a získávání informací
1	38,5	44,2	40,3	39,0	43,4	43,2
2	44,2	45,4	45,0	43,7	42,3	51,2
3	50,0	50,4	55,4	55,2	45,6	52,9
4	57,1	65,3	67,3	52,2	71,9	64,2
5	57,2	57,2	53,1	52,1	58,9	61,5
6	58,3	55,7	54,2	57,7	57,6	52,6

ZŠ 4 dosáhla nejlepších výsledků ve 4 ze 6 sledovaných oblastí českého jazyka. Ve zbylých dvou oblastech si vedli nejlépe žáci ZŠ 6.

Nejslabších výsledků v pěti oblastech dosáhli žáci na škole 1, ve zbyvajících oblastech pak dopadli nejhůře žáci na ZŠ 2.

¹¹ V řádcích čteme výsledky jedné školy v různých částech testu. Ve sloupcích můžeme analyzovat jednotlivé části testu. Vyčteme z nich, jak různě se s nimi ___ školy potýkaly.

Zajímavé jsou také údaje o vyrovnanosti výsledků jednotlivých oblastí v rámci jedné školy. Nejvíce vyrovnané výsledky jsou na ZŠ 1, kde je rozdíl mezi nejlepší (*sloh a komunikace*) a nejhorší oblastí (*mluvnice*) pouze 5,6 percentilového bodu. Největší rozdíl (19,7 bodu) pak je na škole 4, kde byla nejhůře hodnocena oblast *znalosti* a nejlépe oblast *posouzení*.

4.2 Matematika – vyhodnocení podle částí testu ¹²

V testu z matematiky je použito členění podle Bloomovy taxonomie:

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

Porozumění – žák dokáže vlastními slovy vyjádřit dříve naučenou látku, pochopit studovanou látku, umí si vybavit informace a shrnout je.

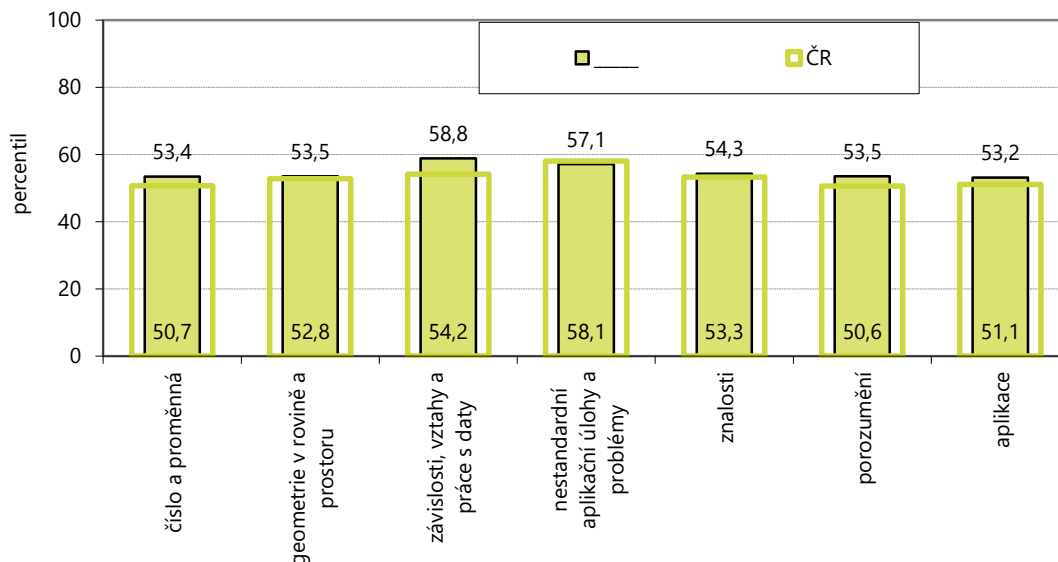
Aplikace – žák dokáže použít dříve naučenou látku, přibývá tvořivé a složitější myšlení, žák si látku nejen vybaví, ale také s ní dále pracuje.

Tematické části jsou následující: **číslo a proměnná; geometrie v rovině a v prostoru; nestandardní aplikační úlohy a problémy a závislosti, vztahy a práce s daty.**

¹² Výsledky žáků (potažmo školy) v jednotlivých částech testu nesouvisí matematicky s celkovým výsledkem v testu. Percentil za části se počítá pro každou část testu tak, že se žáci seřadí podle dosaženého skóre v části testu a podle tohoto pořadí se určí jejich percentil. Proto se percentily v jednotlivých částech liší. Závisí na tom, jaká část ostatních žáků napsala tu kterou část testu lépe, nebo hůře než oni. Z tohoto důvodu tedy ani nelze nějakou matematickou operací (např. aritmetickým průměrem) získat z percentilů za části výsledný percentil za test.

Z následujícího grafu č. 9 vyčteme průměrné hodnoty percentilů žáků 9. tříd v _____ ve všech výše zmíněných částech testu z matematiky.

Graf č. 9 – průměrný percentil podle částí testu – matematika



V téměř všech sledovaných částech se žáci svým výsledkem dostali nad průměr ČR. Výjimkou je oblast *nestandardní aplikační úlohy a problémy*, kde dosáhli vaši žáci o jeden percentilní bod méně, než byl průměr. Naopak v oblasti *závislosti, vztahy a práce s daty* měli žáci v _____ v průměru 4,6 percentilových bodů nad republikovým průměrem. Nejlépe vyřešili úlohy zaměřené na *závislosti, vztahy a práci s daty* a *nestandardní aplikační úlohy a problémy*, tyto dvě oblasti byly nejlépe řešeny i v celorepublikovém měřítku. Nejhůře dopadly oblasti *číslo a proměnná* a *aplikace*.

V následující tabulce č. 10 si však lze všimnout rozdílných výsledků jednotlivých škol. Nejhorší a nejlepší výsledky v každé části testu jsou tučně zvýrazněny a podbarveny.¹³

Tab. 10	Průměrný percentil v částech testu - matematika						
	číslo a proměnná	geometrie v rovině a prostoru	závislosti, vztahy a práce s daty	nestandardní aplikační úlohy a problémy	znalosti	porozumění	aplikace
1	41,7	43,4	50,1	43,8	49,0	37,1	42,5
2	43,7	35,0	55,5	56,5	44,1	43,3	44,7
3	58,3	58,6	57,8	65,0	53,8	57,3	59,9
4	51,6	57,8	64,9	63,5	58,5	53,4	59,4
5	61,1	65,5	64,3	57,3	62,4	65,1	57,7
6	64,0	61,0	60,3	56,5	57,9	64,6	54,8

¹³ V řádcích čteme výsledky jedné školy v různých částech testu. Ve sloupcích můžeme analyzovat jednotlivé části testu. Vyčteme z nich, jak různě se s nimi _____ školy potýkaly.

V matematice jsme sledovali 7 oblastí, rovnou 4 školy měli nejlepší výsledky alespoň v jedné z nich. Nejlépe si pak vedli žáci na ZŠ 5. Naopak ZŠ 1 měla nejslabší výsledky v 5 ze 7 oblastí a ZŠ 2 ve zbylých dvou.

Vyrovnané výsledky v jednotlivých částech testu měla ZŠ 5, rozdíl mezi nejvyšším percentilem (*geometrie v rovině a prostoru*) a nejnižším (*nestandardní aplikační úlohy a problémy*) je 8,2 bodu. Naopak největší rozdíl byl na ZŠ 2 a to 21,6 bodu (nejvyšší percentil v části *nestandardní aplikační úlohy a problémy* a nejnižší v části *geometrie v rovině a prostoru*).

4.3 OSP – vyhodnocení podle částí testu ¹⁴

Test OSP se skládá ze tří specifických částí, z nichž každá testuje jeden ze tří základních typů myšlení – verbální, analytické a kvantitativní.

U **verbálního myšlení** (části **Slovní zásoba** a **Orientace v textu**) se zkoumá schopnost pracovat se slovy a texty, správně jim porozumět, správně s nimi nakládat a interpretovat je. Sleduje se dovednost postihnout význam slov a souvislostí nalézáním vhodných významových opaků a odpovídajících významových analogií.

U **analytického myšlení** (části **Analýza informací**, **Orientace v grafu a tabulce** a **Orientace v obrázku**) se testuje logické uvažování. Zjišťuje se, do jaké míry dokáže testovaná osoba posoudit, zda některá tvrzení bezprostředně vyplývají z kratších textových úryvků. Také se sleduje schopnost řešit konkrétní logické a rozhodovací úlohy za dodržení určitých pevně stanovených podmínek.

Do **kvantitativního myšlení** (části **Porovnávání hodnot** a **Číselné operace**) spadají základní aritmetické dovednosti, schopnost elementárních algebraických úprav a úvah, řešení jednoduchých slovních úloh, porovnávání kvantitativních výrazů. Tato část testu není zkouškou z matematiky, mnohem více je zde zapotřebí pružná orientace v zadaných informacích a schopnost aplikace jednoduchých poznatků. Proto v této části testu bývají úspěšní i někteří žáci, kteří v matematice prospívají špatně.

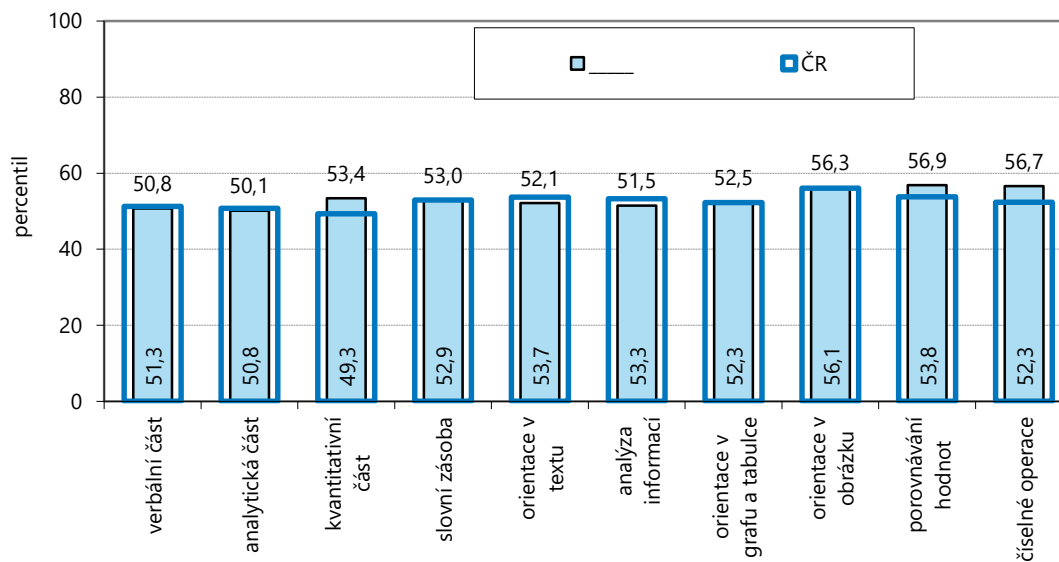
Na základě výsledků mohou učitelé plánovat výuku, zařazovat do ní tematické celky a činnosti zaměřené na rozvoj všech typů myšlení tak, aby je u svých žáků rovnoměrně rozvíjeli. Výsledky mohou např. ukázat, které konkrétní dovednosti je třeba u žáků posilovat a rozvíjet, které dovednosti naopak zvládají, a na které dovednosti lze ve výuce navazovat.

¹⁴ Výsledky žáků (potažmo školy) v jednotlivých částech testu nesouvisí matematicky s celkovým výsledkem v testu. Percentil za části se počítá pro každou část testu tak, že se žáci seřadí podle dosaženého skóre v části testu a podle tohoto pořadí se určí jejich percentil. Proto se percentily v jednotlivých částech liší. Závisí na tom, jaká část ostatních žáků napsala tu kterou část testu lépe, nebo hůře než oni. Z tohoto důvodu tedy ani nelze nějakou matematickou operací (např. aritmetickým průměrem) získat z percentilů za části výsledný percentil za test.

Z následujícího grafu č. 10 jednoduše vyčteme průměrné hodnoty percentilů žáků škol v _____ ve všech výše zmíněných částech testu obecně studijních předpokladů.

Ve většině případů jsou výsledky lehce nad průměrem či na jeho úrovni.

Graf č. 10 – průměrný percentil podle částí testu – OSP



Žákům z _____ se nejlépe vedlo v oblasti *porovnání hodnot*, nejhůře se jim pak vedlo v *analytické části*. Lehce podprůměrný byl výsledek v *analýze informací*.

V následující tabulce č. 11 si však lze všimnout rozdílných výsledků jednotlivých škol. Nejhorší a nejlepší výsledky v každé části testu jsou tučně zvýrazněny a podbarveny.¹⁵

Tab. 11	Průměrný percentil v částech testu - OSP									
	verbální část	analytická část	kvantitativní část	slovní zásoba	orientace v textu	analýza informací	orientace v grafu a tabulce	orientace v obrázku	porovnávání hodnot	číselné operace
1	38,6	48,6	44,2	40,7	44,8	50,5	50,0	45,0	49,7	55,2
2	46,2	46,6	45,5	50,7	44,2	48,9	48,9	52,1	47,7	49,6
3	51,5	45,1	57,2	56,2	49,8	48,3	47,6	55,6	65,0	62,0
4	59,7	57,3	60,7	58,7	63,5	60,6	55,6	69,1	59,6	57,2
5	47,8	49,4	54,7	52,3	47,0	49,0	54,6	54,3	58,1	59,7
6	60,6	53,8	58,0	59,5	63,5	51,8	58,2	61,7	61,0	56,1

V částech testu OSP vidíme, že si nejlépe vedla ZŠ 4, která dosáhla nejlepších výsledků v 5 z 10 oblastí a ZŠ 6, která měla nejlepší výsledky ve 3 oblastech. Nejslabších výsledků dosáhli žáci na ZŠ 1 (4 oblasti) a ZŠ 2 (3 oblasti).

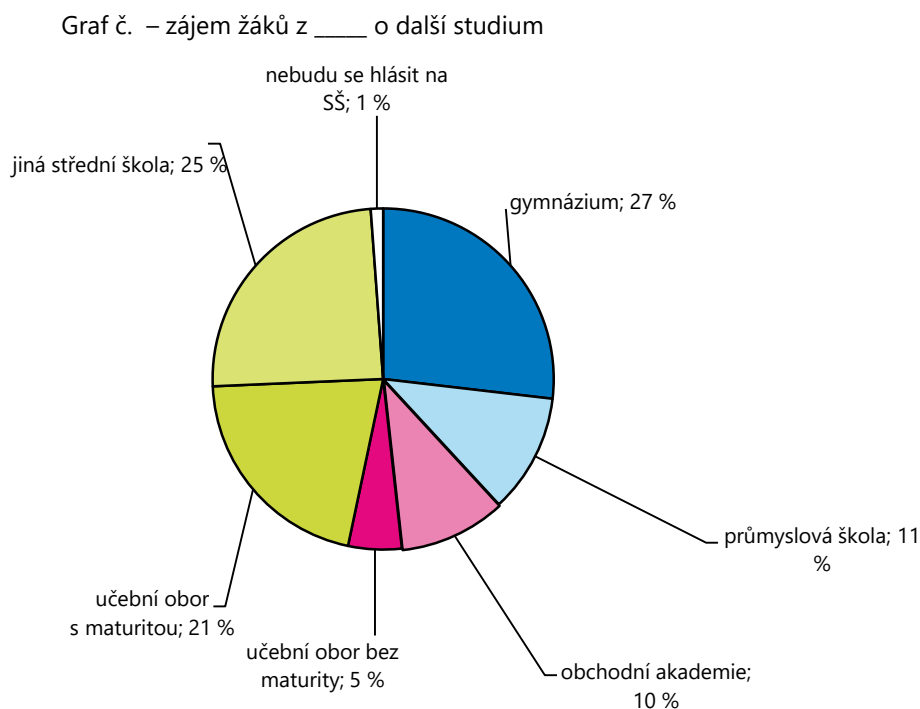
Zajímavé jsou výsledky ZŠ 3, kde měli žáci nejhorší výsledky z _____ škol ve 3 oblastech, ale zároveň si vedli nejlépe ve 2 dalších oblastech.

Nejvyrovnanější výsledky měla ZŠ 2, která měla rozdíl mezi nejlepší (*orientace v obrázku*) a nejhorší částí (*orientace v textu*) 7,9 bodu. Naopak největší rozptyl výsledků (20 bodů) měla ZŠ 3, nejlépe si zde vedli žáci v části *porovnání hodnot* a nejhůře v *analytické části*.

¹⁵ V řádcích čteme výsledky jedné školy v různých částech testu. Ve sloupcích můžeme analyzovat jednotlivé části testu. Vyčteme z nich, jak různě se s nimi _____ školy potýkaly.

5 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Vedle předmětových testů a testu OSP jsme se žáků zeptali i na otázku, jak si představují své další vzdělávání.

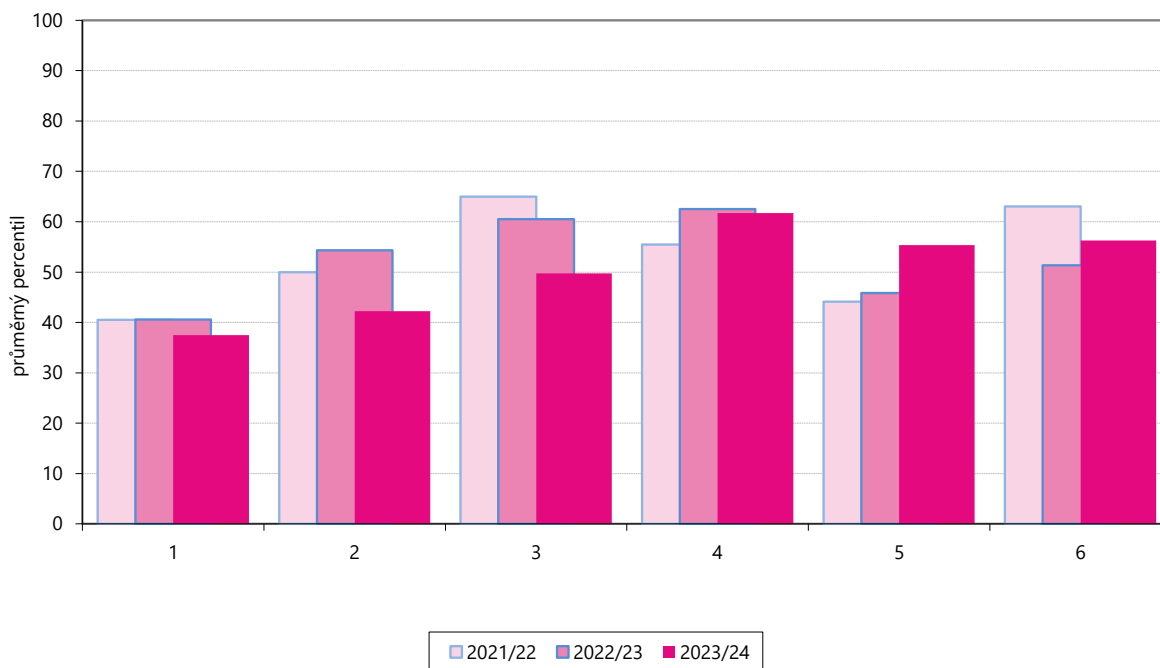


Nejčastěji žáci vybírali možnost odpovědi *gymnázium*, která s 27 % představuje volbu více jak čtvrtiny dotazovaných žáků 9. tříd. Jedna čtvrtina žáků se bude hlásit na *jinou střední školu*. *Učební obor s maturitou* se líbí 21 % žáků, a je to třetí nejčastěji označovaná odpověď. Jedno procento žáků se na žádnou střední školu hlásit nebude.

6 MEZIROČNÍ SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ TESTŮ

V této kapitole naleznete meziroční srovnání výsledků testů podle jednotlivých škol za předměty ČJ, Ma a OSP. Meziroční srovnání je pouze informativní, protože se v jednotlivých letech testování účastnili jiní žáci a také byly použity jiné testy.

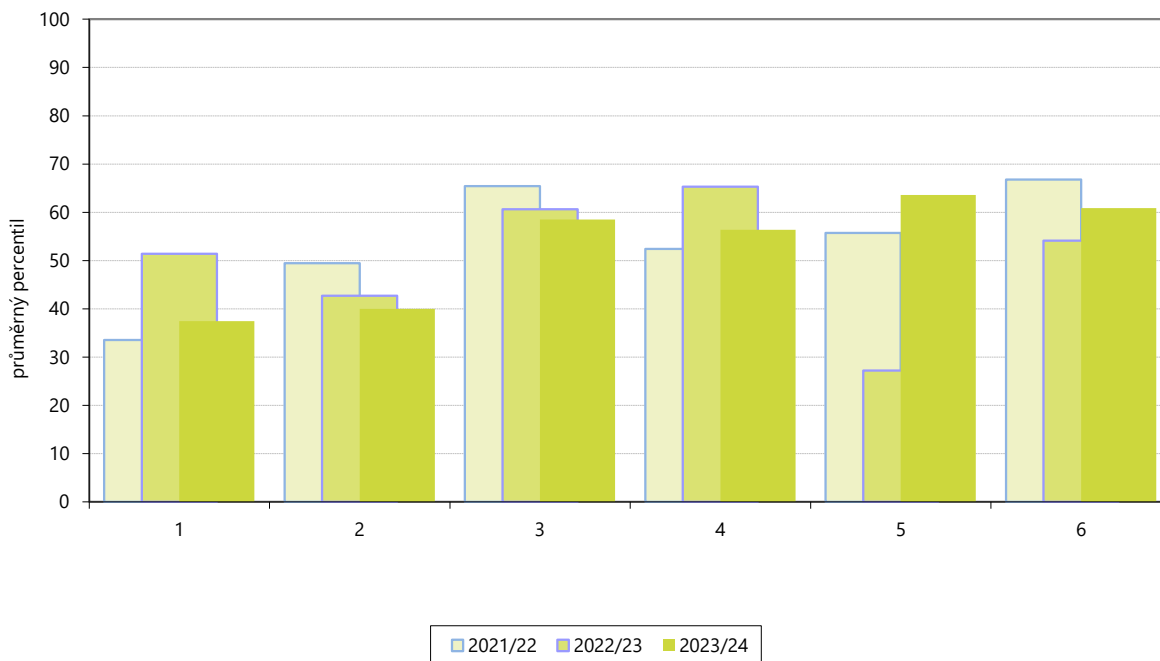
Graf č. 11 – český jazyk



V testech z češtiny si můžeme všimnout horších výsledků oproti minulým ročníkům především na ZŠ 3 a ZŠ 2, naopak na ZŠ 5 vidíme v letošním roce výraznější zlepšení.

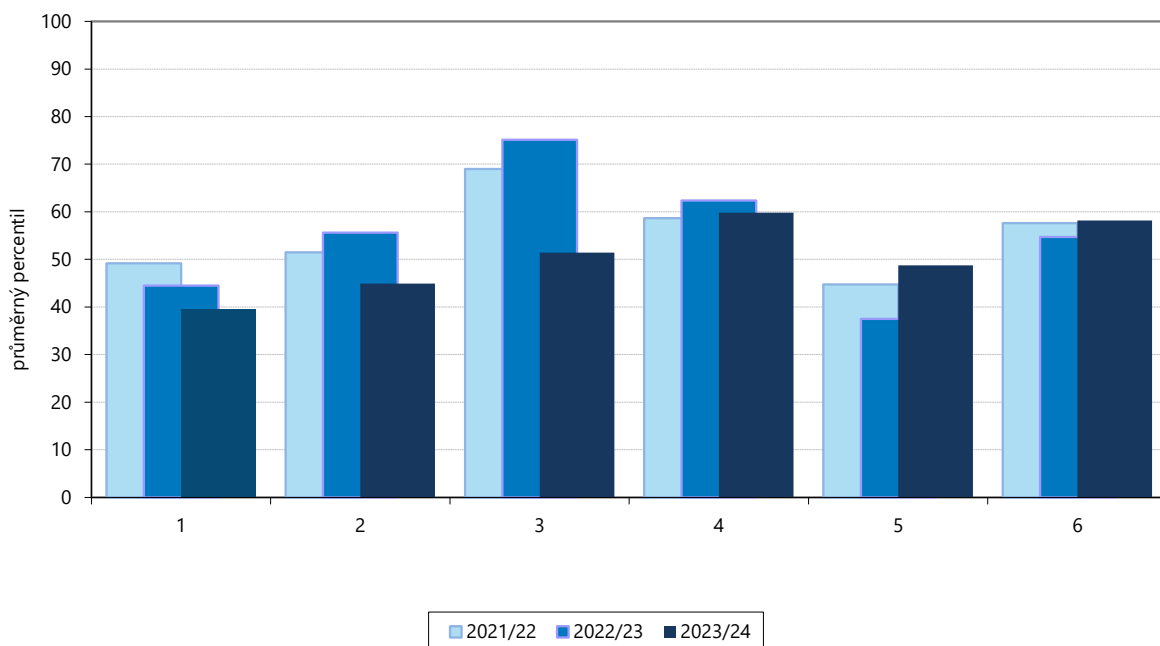
V matematice je opět vidět klesající trend na školách ZŠ 2 a 3, jedná se ale vcelku o malý pokles. Naopak výrazně lépe si vedli žáci v matematice na ZŠ 5, kde se loňským devátákům v testu z matematiky příliš nedařilo.

Graf č. 12 – matematika



Porovnání výsledků v OSP dopadlo podobně. Oproti loňskému ročníku je opět vidět propad výsledků na ZŠ 3 a ZŠ 2, klesající trend vidíme i u ZŠ 1. Lépe si oproti loňskému ročníku vedli opět žáci na ZŠ 5.

Graf č. 13 – OSP



Výsledky srovnání jsou spíše orientační, při interpretaci meziročních rozdílů je nutné vzít v úvahu více okolností. Např. standardní průběh testování (žáci měli na test dost času, nic jim nebránilo ve vyplnění testů, nebyli rušeni, věděli, jak správně test vyplňovat apod.), změna vyučující/ho, atmosféra ve třídě, změna v ŠVP, obtížnost testu, kvalita ostatních zapojených škol, nácvik testů a další.

7 RELATIVNÍ POSUN ŽÁKŮ

Pokud stejní žáci testují nejprve v 5. třídě a následně za čtyři roky i v 9. třídě, můžeme změřit, o kolik se jejich výsledek zlepšil, nebo zhoršil. Neměříme však absolutní zlepšení (zhoršení), protože může být u různých žáků různě velké, podle toho, jaký výsledek měli v 5. třídě.

V letošním roce relativní posun žáků neuvádíme, protože Národního testování 5. tříd se letošní devátáci neúčastnili vzhledem ke kovidové situaci (termín NT 5 byl na jaře 2020).

8 ZÁVĚR

Testování 9. tříd se na podzim 2023 v _____ školách zúčastnilo 269 žáků. Žáci z _____ si změřili síly s více než 21 000 žáky 9. ročníků z jiných krajů České republiky ve třech testech. Základ testování tvořil test OSP, test z českého jazyka a test z matematiky.

Žáci v _____ si poradili se všemi třemi testy velmi dobře. Nejlépe vyřešili test OSP, nejtěžším pro ně byl test matematiky. V obou testech dopadli žáci _____ škol nad průměrem celorepublikovým. V testu z českého jazyka dosáhli vaši žáci stejného průměrného percentilu, jako ostatní žáci zapojení do testování.

Ve všech testech si vedli nadprůměrně na ZŠ 4 a 6. Na ZŠ ř dopadl nadprůměrně test z matematiky. Méně se vedlo žákům na ZŠ 1 a 2.

Využití studijního potenciálu u matematiky je lepší, než je tomu v českém jazyce. Velmi dobře využívají studijního potenciálu svých žáků ZŠ 3 a ZŠ 5 v matematice. Naopak nejméně pracuje se studijním potenciálem svých žáků ZŠ 1 a ZŠ 2, a to v obou předmětech.

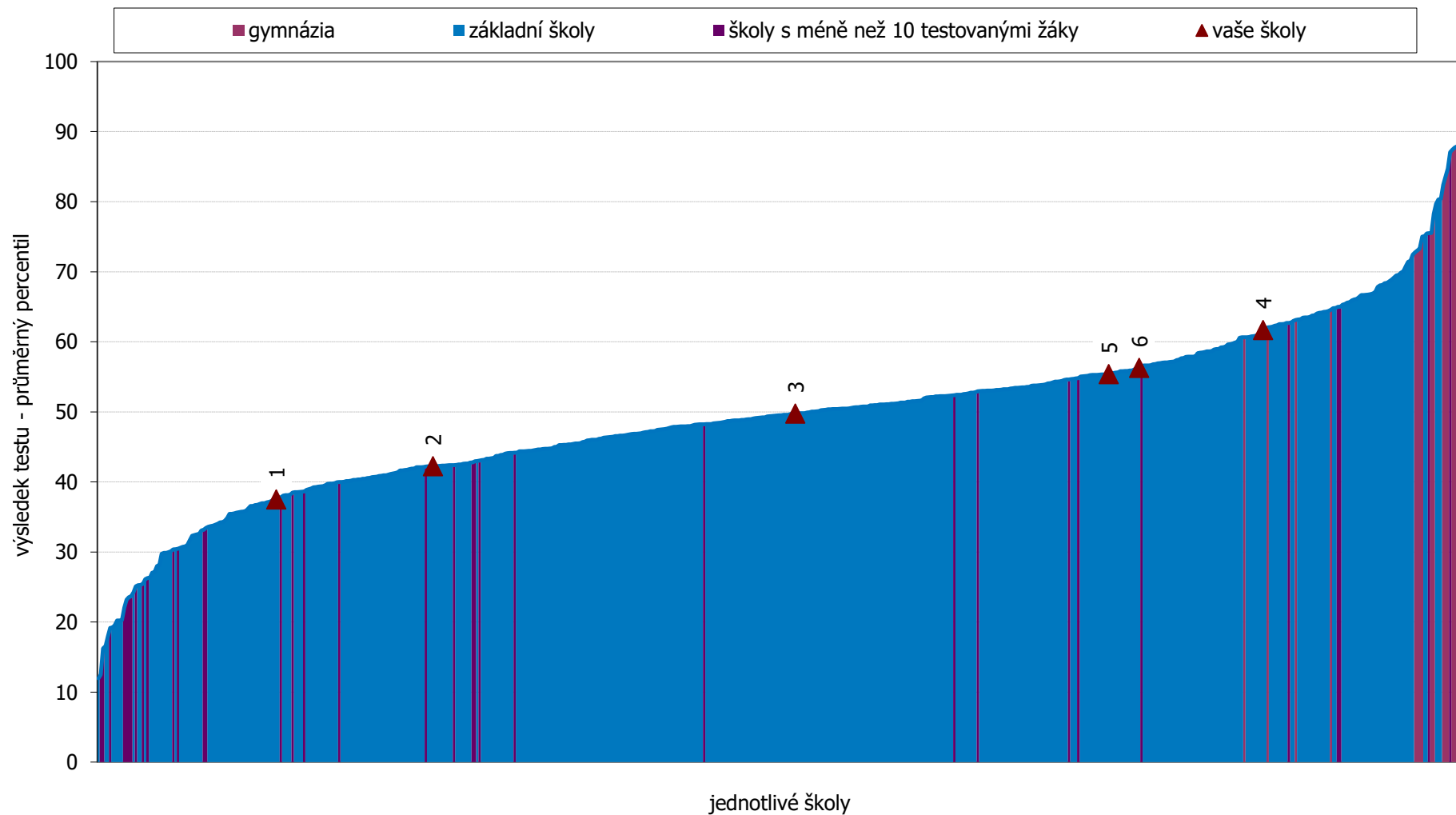
Doporučujeme, aby školy, které v meziročním srovnání vykazují výrazné rozdíly, provedly analýzu možných příčin. Dále doporučujeme školám (zřizovatelům), aby opakovaly testování v dalších letech a sledovaly vývoj a efektivitu prováděných změn.

Relativní postavení škol v _____

V této závěrečné části zprávy vám ještě předkládáme celkový názorný pohled na výsledky a pozici vašich škol mezi všemi zapojenými školami.

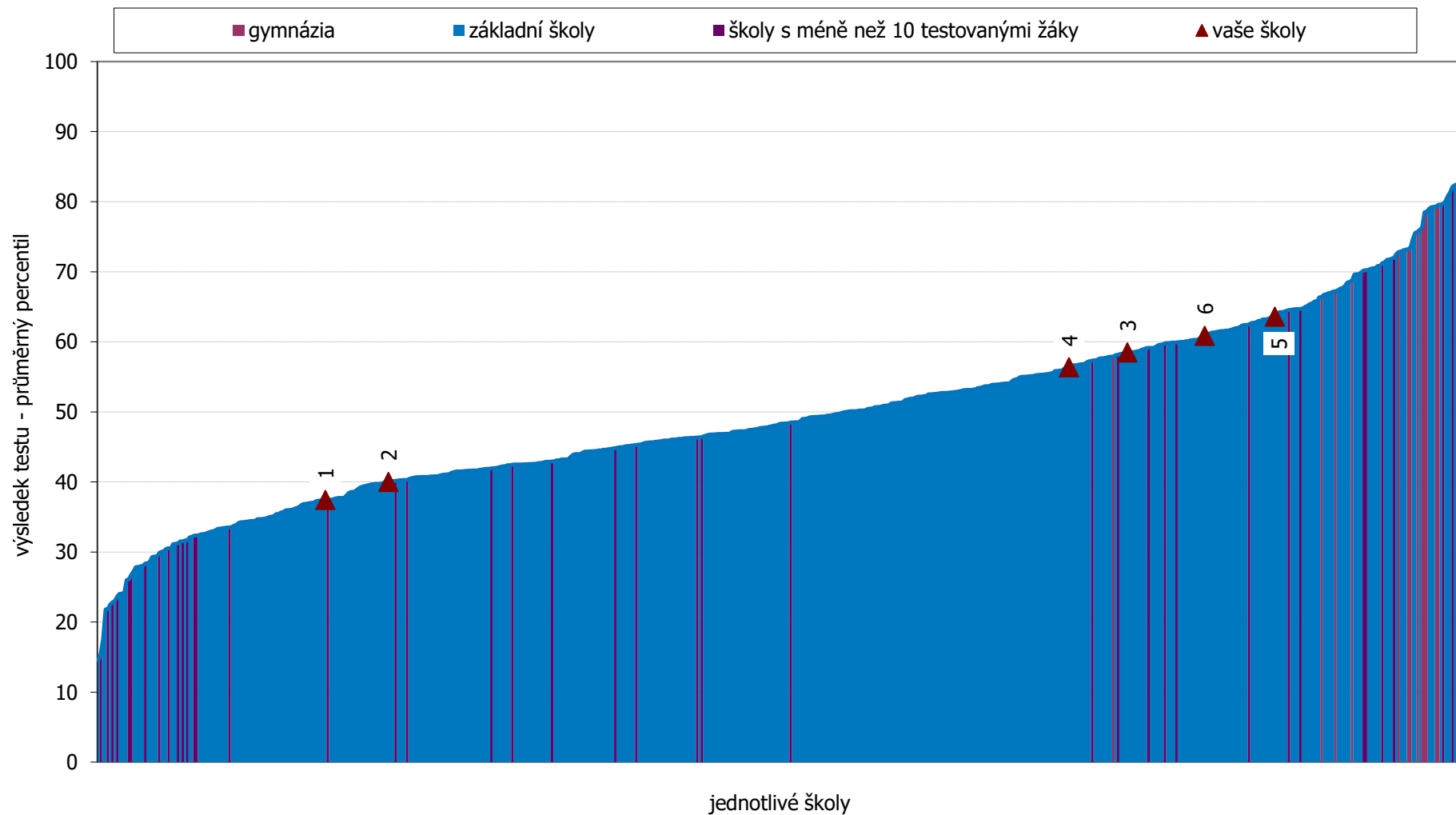
Následující grafy zobrazují výsledky všech zúčastněných škol v testování seřazených podle průměrného percentilu školy v testu (tj. průměr z percentilů všech žáků školy v daném testu). Barevně jsou rozlišeny školy podle typu – víceletá gymnázia a základní školy. Pozice všech vašich škol je zobrazena trojúhelníčkem a označena číslem školy.

Graf č. 14 – relativní postavení škol z _____ v testu z českého jazyka



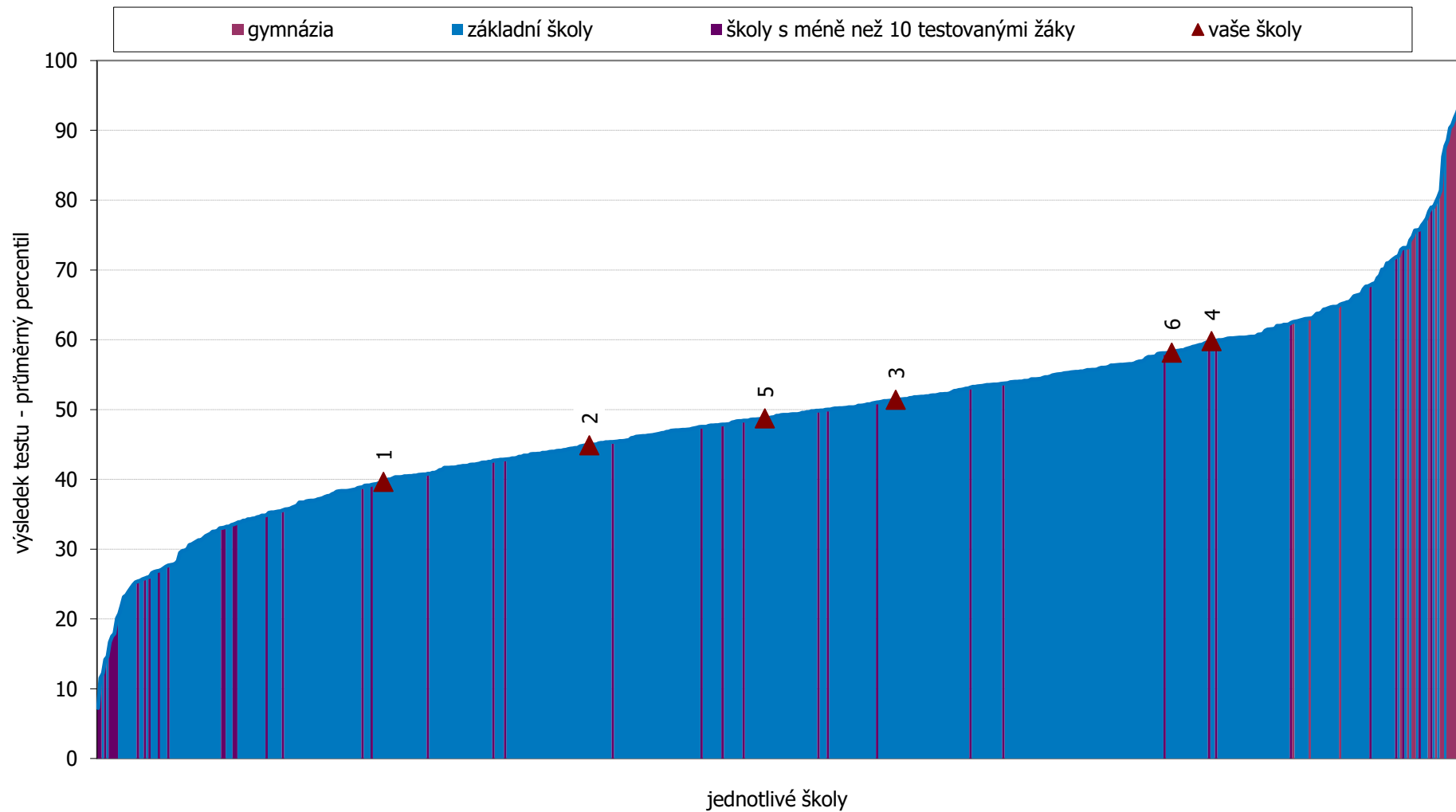
Poznámka: Graf vystihuje postavení všech vašich škol v rámci daného předmětu ve srovnání s ostatními školami, které se zúčastnily testování. Pořadí je dáno průměrným celkovým percentilem škol. Graficky jsou odlišeny různé typy škol. Popisek u trojúhelníčku obsahuje číslo školy.

Graf č. 15 – relativní postavení škol z _____ v testu z matematiky



Poznámka: Graf vystihuje postavení všech vašich škol v rámci daného předmětu ve srovnání s ostatními školami, které se zúčastnily testování. Pořadí je dáno průměrným celkovým percentilem škol. Graficky jsou odlišeny různé typy škol. Popisek u trojúhelníčku obsahuje číslo školy.

Graf č. 16 – relativní postavení škol z _____ v testu OSP



Poznámka: Graf vystihuje postavení všech vašich škol v rámci daného předmětu ve srovnání s ostatními školami, které se zúčastnily testování. Pořadí je dáno průměrným celkovým percentilem škol. Graficky jsou odlišeny různé typy škol. Popisek u trojúhelníčku obsahuje číslo školy.



www.scio.cz
e-mail: skoly@scio.cz
tel: 234 705 055

Pobřežní 34
186 00 Praha 8
www.scio.cz

IČO: 271 561 25
DIČ: CZ 271 561 25