



NÚCEM
NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA



Správa z analýzy kognitívneho testu Slovenský jazyk a literatúra pre 2. ročník 4-ročných a sextu 8-ročných gymnázií

ISCED 3

Spracovali:

PhDr. Lucia Gálová, PhD.

Ing. Pavol Kaclík

RNDr. Mária Kolková, PhD.

Ing. Roman Pavelka, PhD.

Mgr. Lukáš Piš

Názov projektu: **Zvyšovanie kvality vzdelávania v základných a stredných školách s využitím elektronického testovania**

Bratislava 2014

OBSAH

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK.....	3
ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV.....	4
1 ÚVOD	5
2 METÓDY	6
2.1 Opis skúmaného súboru	6
2.2 Test zo slovenského jazyka a literatúry pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií.....	9
2.2.1 Výsledky prieskumu školských vzdelávacích programov	10
2.3 Spôsob administrovania a vyhodnotenie testu.....	11
2.4 Použité metódy štatistickej analýzy	11
3 VÝSLEDKY.....	12
3.1 Výsledky podľa kraja	13
3.2 Výsledky podľa pohlavia	14
3.3 Výsledky podľa zriaďovateľa	14
3.4 Výsledky podľa veľkosti školy	15
3.5 Výsledky podľa veľkosti sídla.....	16
4 DISKUSIA.....	18
LITERATÚRA	19
PRÍLOHA 1	20

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ZKV – národný projekt *Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách s využitím elektronického testovania*, ITMS kód projektu: 26110130546 a 26140130030

E-test – elektronický systém pre tvorbu testových úloh a testov s bankou úloh pre školy a bankou úloh pre NÚCEM a pre testovanie žiakov slovenských škôl

BA – Bratislavský kraj

TT – Trnavský kraj

TN – Trenčiansky kraj

NR – Nitriansky kraj

ZA – Žilinský kraj

BB – Banskobystrický kraj

PO – Prešovský kraj

KE – Košický kraj

ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV

Tabuľka 1 Výber škôl do skúmaného súboru	6
Tabuľka 2 Rozdelenie výberu podľa pohlavia	9
Tabuľka 3 Zastúpenie položiek v obsahových oblastiach	9
Tabuľka 4 Reliabilita oboch variantov testu	10
Tabuľka 5 Základné charakteristiky testu	12
Tabuľka 6 Priemerná úspešnosť v teste podľa kraja	13
Tabuľka 7 Priemerná úspešnosť v teste podľa pohlavia	14
Tabuľka 8 Priemerná úspešnosť v teste podľa zriaďovateľa	15
Tabuľka 9 Priemerná úspešnosť v teste podľa veľkosti školy	15
Tabuľka 10 Priemerná úspešnosť v teste podľa veľkosti sídla	16
Graf 1 Rozdelenie štvorročných gymnázií na Slovensku podľa počtu žiakov	7
Graf 2 Rozdelenie osemročných gymnázií na Slovensku podľa počtu žiakov	7
Graf 3 Rozdelenie počtu škôl podľa krajov	8
Graf 4 Rozdelenie počtu žiakov podľa krajov	8
Graf 5 Rozdelenie gymnázií vo výbere podľa počtu druhákov	8
Graf 6 Rozdelenie gymnázií vo výbere podľa počtu sextánov	8
Graf 7 Rozdelenie úspešností žiakov v teste	12
Graf 8 Priemerná úspešnosť v teste podľa kraja	13
Graf 9 Priemerná úspešnosť v teste podľa pohlavia	14
Graf 10 Priemerná úspešnosť v teste podľa zriaďovateľa	15
Graf 11 Priemerná úspešnosť v teste podľa veľkosti školy	16
Graf 12 Priemerná úspešnosť v teste podľa veľkosti sídla	17

1 ÚVOD

Testovanie zo slovenského jazyka a literatúry pre 2. ročník štvorročných gymnázií a sextu osemročných gymnázií sa konalo v termíne od 5. 5. do 6. 6. 2014 na vybraných 78 školách. Cieľom testu bolo zistiť kvalitu poznatkov a kompetencií žiakov v predmete slovenský jazyk a literatúra na konci 2. ročníka strednej školy. Test slúžil ako vstupné kognitívne testovanie žiakov. Spolu s výstupným testovaním (plánovaným o rok) a výsledkami ďalších nonkognitívnych meraní predstavuje základ pre výpočet pridanej hodnoty vo vzdelávaní za 3. ročník štvorročných gymnázií a septimu osemročných gymnázií. Cieľom testovania bolo tiež overiť vhodnosť úloh testu pre elektronickú databázu NÚCEM pripravovanú v rámci projektu ZKV¹. Testovanie prebiehalo len elektronickou formou, umožnilo teda sledovať proces postupného zavádzania elektronického testovania v projekte ZKV.

Správa obsahuje základné informácie o príprave, priebehu a vyhodnotení testovania. V úvode sa venujeme základnému vymedzeniu účelu a cieľa testovania. V metódach opisujeme štatistický súbor, samotný nástroj – test zo slovenského jazyka a literatúry, spôsob administrovania a hodnotenia testu a použité štatistické metódy pri spracovaní výsledkov. Kapitola o výsledkoch sa okrem celkového vyhodnotenia zameriava aj na zistenia rozdielov v úspešnosti žiakov podľa kraja, pohlavia, zriaďovateľa, veľkosti školy a veľkosti sídla. V diskusii sumarizujeme hlavné zistenia vyplývajúce z predchádzajúcich kapitol.

¹ Zvyšovanie kvality vzdelávania na základných a stredných školách s využitím elektronického testovania, ITMS kód projektu: 26110130546 a 26140130030

2 METÓDY

2.1 Opis skúmaného súboru

Výber škôl zo základného súboru všetkých gymnázií; štvorročných aj osemročných bol determinovaný určitými obmedzujúcimi podmienkami (výber zo škôl zapojených do projektu, dostatok počítačov s potrebnými technickými parametrami, dostatočné internetové pripojenie, záujem zo strany škôl a rodičov, časové, organizačné a priestorové podmienky a pod.), a preto boli zohľadnené rôzne kritériá. Najdôležitejšie kritériá pre výber školy do skúmaného súboru boli:

- spoľahlivé napojenie na internet,
- rýchlosť sťahovania > 2500 kbps,
- počet žiakov > 400 (ZŠ) | > 200 (SŠ),
- schopnosť školy zvládnuť zaťaženie spojené s testovaním.

Postup pri výbere škôl do skúmaného súboru je možné zhrnúť do nasledujúcich bodov:

1. prieskum vybavenosti škôl najmä z hľadiska IKT,
2. zmapovanie reálnych možností škôl,
3. oslovenie vhodných škôl pre spoluprácu
4. zmluvné školy – oslovené školy, ktoré akceptovali účasť na projekte a zároveň spĺňajú vyššie uvedené kritériá,
5. certifikačné školy – výber zo zmluvných škôl,
6. náhodný výber spomedzi certifikačných škôl.

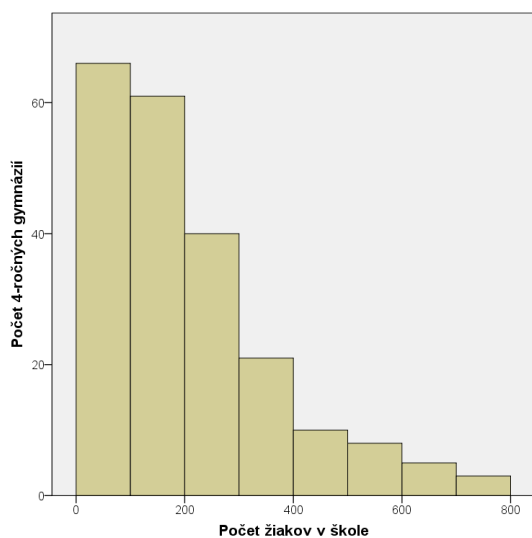
Veľkosť skúmaného súboru bola určená a priori „power“ analýzou. Pri zvolenej hladine významnosti $\alpha = 0,05$ a sile testu $1 - \beta = 0,8$ bola určená veľkosť skúmaného súboru s počtom škôl z intervalu 88 až 108. Do výskumu sa podarilo zapojiť 78 stredných škôl.

Tabuľka 1 Výber škôl do skúmaného súboru

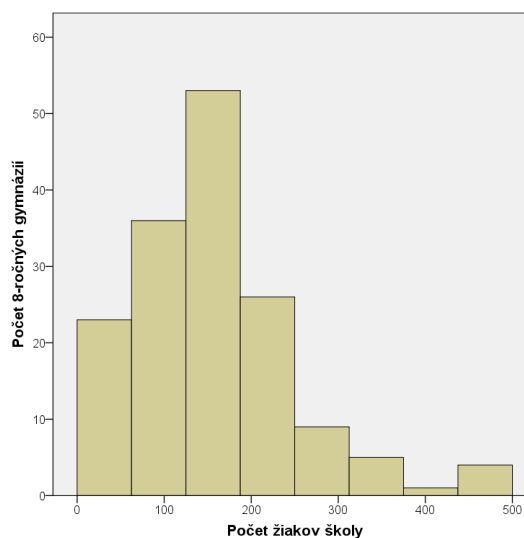
skupiny	počet gymnázií
základný súbor	244
oslovených	209
zmluvných	194
certifikačných	112
skúmaný súbor	78

Podľa Štatistickej ročenky školstva bolo v školskom roku 2012/2013 na Slovensku 244 gymnázií (Ústav informácií a prognóz školstva, 2013). Z tohto počtu bolo 151 štátnych, 55 cirkevných a 38 súkromných škôl².

Rozdelenie gymnázií SR podľa počtu žiakov je nerovnomerné. Priemerný počet žiakov štvorročného a osemročného štúdia sa výrazne líši (202 a 157). Kým rozdelenie štvorročných gymnázií (Graf 1) je exponenciálne (najväčší je počet malých gymnázií), rozdelenie osemročných gymnázií (Graf 2) je jednovrcholové a ľavostranne asymetrické.



Graf 1 Rozdelenie štvorročných gymnázií na Slovensku podľa počtu žiakov

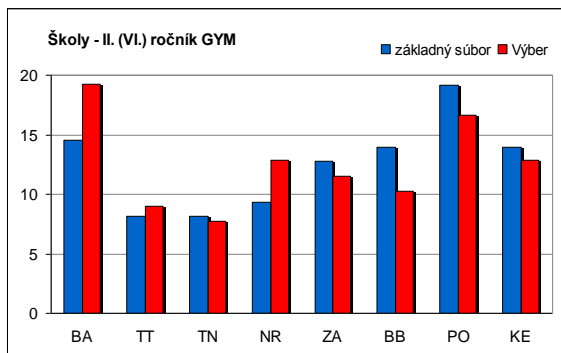


Graf 2 Rozdelenie osemročných gymnázií na Slovensku podľa počtu žiakov

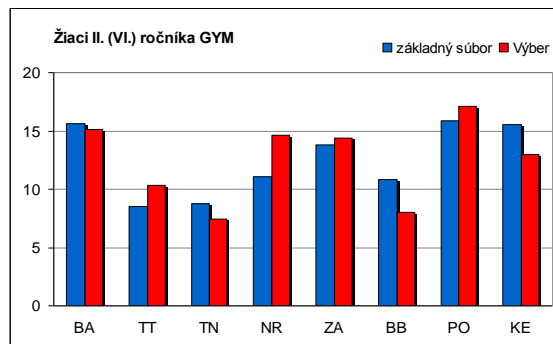
Podľa metodiky opísanej vyššie boli do skúmaného súboru vybraté 4 osemročné gymnáziá, 22 štvorročných gymnázií a 52 gymnázií so štvorročným aj osemročným štúdiom. Spolu je to 78 gymnázií, z ktorých je 9 cirkevných a ostatné sú štátne.

V Grafe 3 je rozdelenie počtu gymnázií základného súboru a výberu podľa krajov. Najväčšie rozdiely možno vidieť v krajoch BA, NR, BB a PO. Reprezentatívnosť výberu základných škôl sa potvrdila štatisticky pomocou tzv. testu dobrej zhody.

² Samotný výber skúmaného súboru sa začal v auguste v roku 2013; po aktualizácii štatistickej ročenky školstva v októbri 2013 boli nové informácie zapracované do procesu výberu škôl



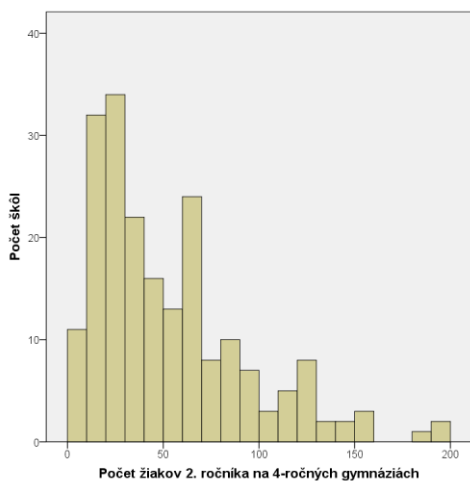
Graf 3 Rozdelenie počtu škôl podľa krajov (v percentách)



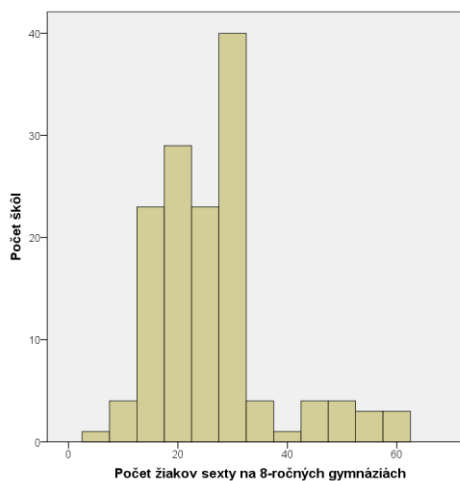
Graf 4 Rozdelenie počtu žiakov podľa krajov (v percentách)

V Grafe 4 je rozdelenie počtu žiakov gymnázií základného súboru a výberu podľa krajov. Najväčšie rozdiely možno vidieť v krajoch TT, NR, BB a KE. Výber nie je reprezentatívny vzhľadom na rozdelenie počtu žiakov, čo bolo potvrdené aj štatisticky tzv. testom dobrej zhody. Výsledok bolo možné očakávať, pretože:

1. podľa zvolenej metodiky boli pri výbere uprednostňované väčšie školy (Graf 5, Graf 6), zatiaľ čo v základnom súbore je malých štvorročných gymnázií najväčší počet (Graf 1),
2. rozdelenie štvorročných a osemročných gymnázií podľa počtu žiakov je odlišné,
3. vo výbere sú pomešaní žiaci všetkých troch typov škôl.



Graf 5 Rozdelenie gymnázií vo výbere podľa počtu druhákov



Graf 6 Rozdelenie gymnázií vo výbere podľa počtu sextánov

Rozdelenie podľa pohlavia gymnazistov, ktorí písali test zo slovenského jazyka a literatúry, je v Tabuľke 2. Keďže pri výbere neboli uprednostňovaní ani chlapci, ani dievčatá, možno predpokladať, že výber bude z hľadiska pohlavia žiakov reprezentatívny. Na testovaní sa v druhom ročníku zúčastnilo o 52 % viac dievčat ako chlapcov. V sexte ich je viac len o 7 %.

Tabuľka 2 Rozdelenie výberu podľa pohlavia

Ročník	Pohlavie		Spolu
	chlapci	dievčatá	
II	1750	2653	4403
VI	694	743	1437
Spolu	2444	3396	5840

Test zo slovenského jazyka a literatúry mal variant A a B. Variant A písalo o 20 % až 25 % žiakov viac ako variant B (porovnané zvlášť pre druhákov a zvlášť pre sextánov).

2.2 Test zo slovenského jazyka a literatúry pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií

Test overoval kvalitu poznatkov a kompetencií žiakov v predmete slovenský jazyk a literatúra na konci 2. ročníka strednej školy. Testové položky boli v súlade so Štátnym vzdelávacím programom pre vyššie sekundárne vzdelávanie v predmete slovenský jazyk a literatúra.

Test obsahoval spolu 40 úloh, 25 úloh s výberom odpovede a 15 úloh s krátkou odpoveďou. Jednotlivé položky boli zamerané na poznatky a kompetencie žiaka v oblastiach: I. Čítanie s porozumením; II. Jazyk a literatúra a III. Sloh. Počty položiek v jednotlivých oblastiach sa nachádzajú v Tabuľke 3. Testové položky boli overené v skúšobnom testovaní.

Test bol konštruovaný ako NR test (norm-referenced test; test relatívneho výkonu). Takto tvorený test je porovnávaci a rozlišuje jednotlivých žiakov podľa požiadaviek a jeho výsledkom je usporiadanie žiakov. Očakávaná priemerná úspešnosť bola 50 %. Po vyhodnotení testu boli žiaci zoradení podľa úspešnosti.

Tabuľka 3 Zastúpenie položiek v obsahových oblastiach

	Obsahové oblasti	Položky č.	Počet položiek	%
I.	Čítanie s porozumením	3, 13, 15, 29, 34, 36, 37, 38	8	20
II.	Jazyková zložka	1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 31, 32, 39, 40	22	55
III.	Literárna zložka	2, 8, 18, 21, 23, 24, 28, 30, 33, 35	10	25

Daný test mal dva varianty, variant A a variant B. Oba varianty obsahovali totožné položky, ale v zmenenom poradí. V priemernej úspešnosti medzi žiakmi, ktorí písali variant A a variant B, bol zistený iba zanedbateľný rozdiel. Medzi obťažnosťami testu boli zistené významné rozdiely, avšak ich veľkosť bola väčšinou zanedbateľná (v prípade dvoch položiek len na veľmi miernej úrovni signifikancie. Varianty testu je tak možné pokladať za ekvivalentné.

Obťažnosť položiek bola vyjadrená pomocou podielu správnych odpovedí z celkového počtu testovaných žiakov. Celkovo bola v teste identifikovaná jedna veľmi obťažná položka (túto položku vyriešilo len necelých 12 % žiakov. 9 položiek testu bolo označených ako ťažkých, 16 položiek ako stredne ťažkých, 12 položiek ľahkých a 2 veľmi ľahké položky (Pigová, 2014).

Reliabilita (spoľahlivosť) testu bola zisťovaná prostredníctvom Cronbachovho koeficientu alfa, ktorého hodnoty pre oba varianty testu sú v Tabuľke 4.

Celkovo sa pri didaktických testoch odporúča reliabilita v hodnote 0,80. Reliabilita testu je závislá nielen od počtu testových otázok, ale aj od kvality testových úloh. Výsledky poukazujú na vnútornú konzistenciu testu.

Tabuľka 4 Reliabilita oboch variantov testu

Variant	Cronbachov koeficient Alfa	Počet položiek
A	0,736	40
B	0,707	40

Zdroj: Pigová, 2014

2.2.1 Výsledky prieskumu školských vzdelávacích programov

Na základe obsahovej reformy školstva na Slovensku z roku 2008 je obsah vzdelávania v Prílohe Štátneho vzdelávacieho programu pre slovenský jazyk a literatúru, ISCED 3 (Štátny pedagogický ústav, 2009) charakterizovaný pre celý 2. stupeň základných škôl. Je v kompetencii školy navrhnúť obsah vzdelávania pre jednotlivé ročníky gymnáziá. Z toho dôvodu nebolo jednoduché vytvoriť test pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií. Na zistenie prebratého učiva zo slovenského jazyka a literatúry do konca 2. ročníka/sextu v gymnáziách zapojených vo výskume bola vytvorená anketa zostavená z položiek obsahového štandardu uvedeného v Prílohe Štátneho vzdelávacieho programu pre slovenský jazyk a literatúru, ISCED 3 (Štátny pedagogický ústav, 2009) logicky spadajúcich do 1. a 2. ročníka gymnázií tak, aby pokrývala obsah testov. Koordinátori v spolupráci s vedúcimi predmetových komisií mali možnosť odpovedať na anketu uverejnenú v elektronickej podobe na serveri www.google.sk v období od 4. do 11. apríla 2014.

Položky ankety obsahovali ako možnosti odpovede uviesť, či časť vzdelávacieho štandardu stihnú v škole prebrať do 1. mája 2014. Oslovených bolo 72 gymnázií, odpovedalo 57 (79,2 %) (Príloha 1).

Výsledky ankety slúžia autorom testov ako spätná väzba. Dané výsledky naznačujú, že vytvárať testy pre jednotlivé ročníky bez štátom garantovaného obsahu prebratého učiva v jednotlivých ročníkoch je zložité.

Zistenia z ankety o prebratí učiva boli prepojené so znením položiek vo vytvorenom teste zo slovenského jazyka a literatúry. V rámci oblasti Jazyk boli viac 2/3 položiek prebratých viac ako v 80 % škôl, ktoré sa zúčastnili ankety. V oblasti Sloh viac ako 60 % škôl uvádzalo

prebratých viac ako 2/3 položiek a v rámci oblasti Literatúra všetky školy, ktoré sa zúčastnili ankety, prebrali viac ako 2/3 položiek.

2.3 Spôsob administrovania a vyhodnotenie testu

Administrácia testu sa realizovala elektronicky. V každej škole bol riaditeľom vymenovaný koordinátor. Komunikácia medzi koordinátorom a NÚCEM-om sa uskutočnila prostredníctvom schránky Moodle. Toto prostredie slúžilo aj na skúšobné testovanie.

Škola si mohla vybrať konkrétny termín testovania v období od 5. 5. do 6. 6. 2014. Žiaci sa prihlasovali do testovacieho systému pomocou vopred vygenerovaných prístupových údajov.

Administráciu počas testu zabezpečoval v škole koordinátorom poverený administrátor – učiteľ z tej istej školy. Pre všetkých administrátorov bol určený rovnaký materiál *Pokyny pre školského administrátora*, ktorý im bol sprostredkovaný koordinátorom. Pokyny obsahovali informácie o príprave administrácie testu a postupe pri administrácii testu, aby tak boli zabezpečené štandardné podmienky administrácie vo všetkých školách. V prípade testu zo slovenského jazyka a literatúry žiaci nemali možnosť používať pomocné papiere. Elektronická forma administrácie zabezpečila, že nebolo presiahnuté časové obmedzenie 60 minút na vypracovanie testu. Prostredie však žiakom umožňovalo ukončiť prácu skôr.

Bezprostredne po skončení práce sa žiakovi zobrazil počet získaných bodov v úlohách s výberom odpovede, ktoré bolo možné vyhodnotiť automaticky. Odpovede žiakov v úlohách s krátkou odpoveďou posudzovali zodpovední garanti tvorby testovacích nástrojov. Každá správna odpoveď – v prípade úloh s výberom odpovede a tiež úloh s krátkou odpoveďou – bola ohodnotená celočíselne jedným bodom. Maximálny počet bol 40 bodov, úspešnosť žiaka v teste bola určená ako podiel získaného a maximálneho počtu bodov.

2.4 Použité metódy štatistickej analýzy

Získané dáta boli spracované v štatistickom programe SPSS 19 pre Windows.

Pri štatistickom spracovaní boli okrem základných výpočtov (početností, percentá, aritmetický priemer, štandardná odchýlka) použité testy porovnávania výberov, a to ANOVA a neparametrické testy Kruskal-Wallisov test a Mann-Whitneyho test.

Overovanie predpokladov homogenity rozptylov (variancií) bolo skúmané prostredníctvom Levenovho testu a overovanie predpokladov normálneho rozdelenia prostredníctvom Kolmogorov-Smirnovho testu a Shapiro-Wilkovho testu.

Vecná významnosť bola zisťovaná pomocou koeficientu Eta-squared.

3 VÝSLEDKY

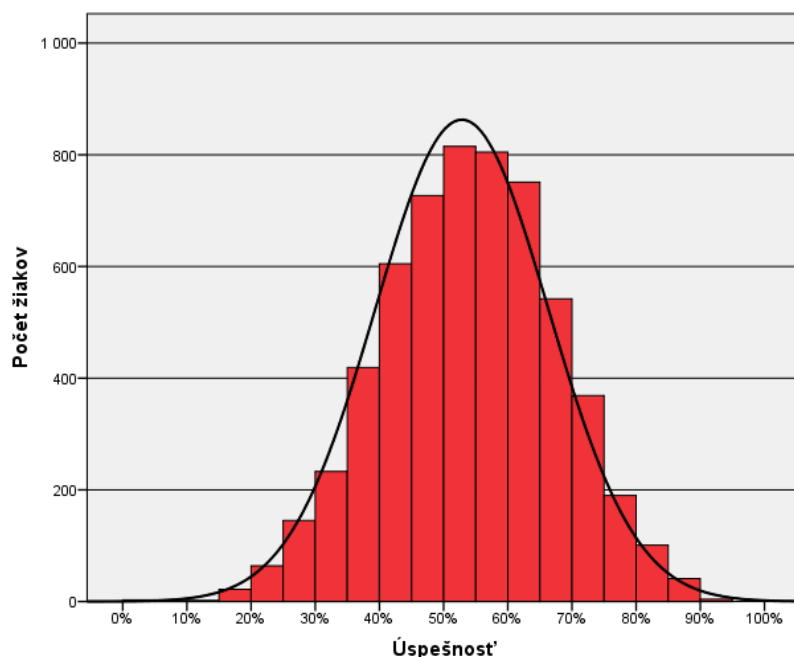
Prezentované výsledky je možné zovšeobecniť len na množinu certifikačných škôl, vzhľadom na to, že len v tomto prípade je možné výber škôl označiť ako náhodný.

Priemerná úspešnosť, ktorú žiaci v teste dosiahli, bola 52,84 % (so štandardnou chybou priemeru 0,18 %). Podrobné charakteristiky celkovej úspešnosti v teste a úspešností v jednotlivých oblastiach sa nachádzajú v Tabuľke č. 5. Spôsob hodnotenia testu a výpočet úspešnosti sa nachádza v podkapitole 2.3 *Spôsob administrovania a vyhodnotenie testu*.

Tabuľka 5 Základné charakteristiky testu

	SJL2	I. Čítanie s porozumením	II. Jazyková zložka	III. Literárna a zložka
Počet testovaných žiakov	5840	5840	5840	5840
Minimálna úspešnosť	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximálna úspešnosť	92,5	100,0	100,0	100,0
Priemerná úspešnosť	52,84	60,3	50,6	51,8
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	0,18	0,3	0,2	0,2
Štandardná odchýlka úspešnosti	13	20	15	18

Rozdelenie celkovej úspešnosti v teste sa nachádza v Grafe 7. Úspešnosti sú pomerne symetricky rozdelené okolo priemernej úspešnosti.



Graf 7 Rozdelenie úspešností žiakov v teste

Ak porovnáme jednotlivé oblasti testu (Tabuľka 5), najvyššiu úspešnosť žiaci dosiahli v oblasti I. Čítanie s porozumením, nižšiu úspešnosť v oblastiach II. Jazyková zložka a III. Literárna zložka.

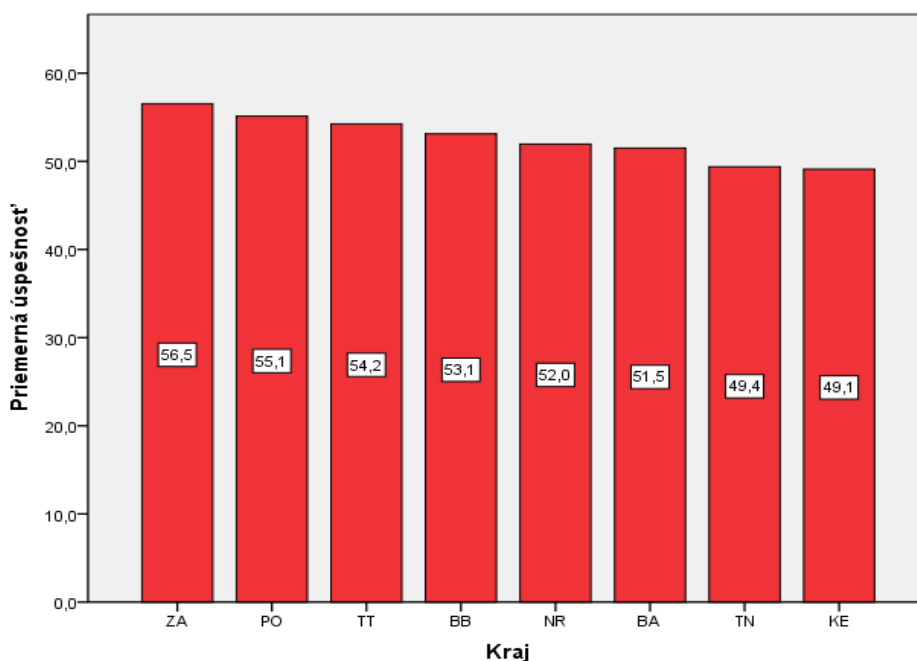
3.1 Výsledky podľa kraja

Najlepšie výsledky v úspešnosti v teste zo slovenského jazyka a literatúry dosiahli žiaci Žilinského a Prešovského kraja s priemernou úspešnosťou 56,5 a 55,1 %. Najhoršie dopadli žiaci Košického kraja s úspešnosťou 49,1 % (Tabuľka 6). Výsledky analýzy rozptylu aj neparametrických testov na hladine významnosti 0,05 potvrdili štatisticky významný vplyv kraja na úspešnosť žiakov v teste. Vecná významnosť s hodnotou 0,034 však poukazuje na malý efekt kraja na úspešnosť žiakov.

Tabuľka 6 Priemerná úspešnosť v teste podľa kraja

Kraj	Priemerná úspešnosť	Počet testovaných žiakov	Štandardná odchýlka
Bratislavský	51,509	855	13,3440
Trnavský	54,244	605	11,9989
Trenčiansky	49,382	437	13,4870
Nitriansky	51,963	866	12,3550
Žilinský	56,532	832	13,0055
Banskobystrický	53,128	478	12,2880
Prešovský	55,125	983	12,9949
Košický	49,114	784	15,9510
Spolu	52,836	5840	13,4990

Graficky je možné dané výsledky zobrazit nasledovne:



Graf 8 Priemerná úspešnosť v teste podľa kraja

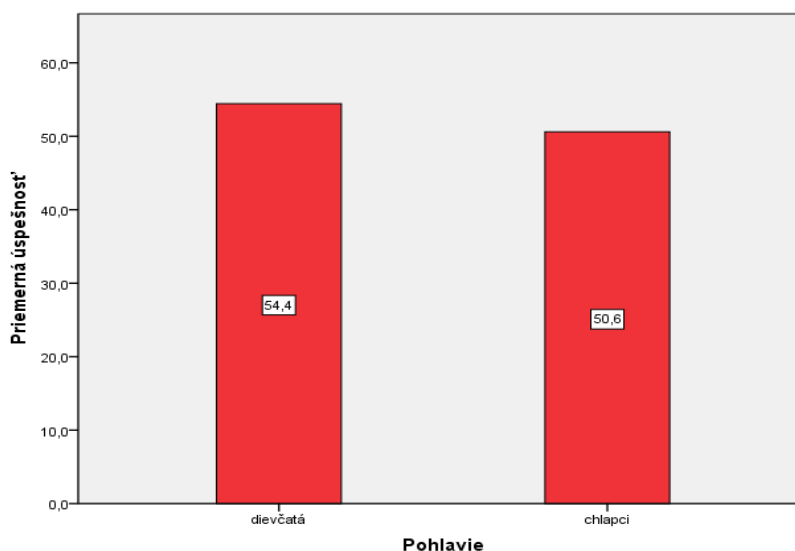
3.2 Výsledky podľa pohlavia

V teste zo slovenského jazyka a literatúry mali lepšie výsledky dievčatá s priemernou úspešnosťou 54,4 %. Chlapci mali priemernú úspešnosť 50,6 % (Tabuľka 7). Štatistické testy potvrdili na hladine významnosti 0,05 štatisticky významný vplyv pohlavia na úspešnosť žiakov. Tento výsledok potvrdzuje aj vecná významnosť, ktorá hodnotou 0,02 svedčí iba o malom efekte vplyvu rozdielu pohlavia na úspešnosť žiakov

Tabuľka 7 Priemerná úspešnosť v teste podľa pohlavia

Pohlavie	Priemerná úspešnosť	Počet testovaných žiakov	Štandardná odchýlka
chlapci	50,598	2444	13,8960
dievčatá	54,446	3396	12,9713
Spolu	52,836	5840	13,4990

Graficky je možné dané výsledky zobrazit' nasledovne:



Graf 9 Priemerná úspešnosť v teste podľa pohlavia

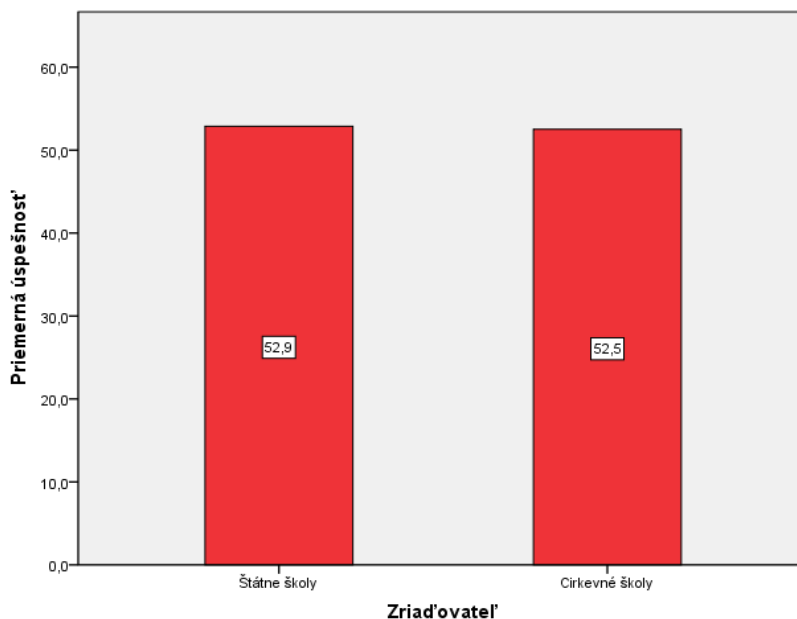
3.3 Výsledky podľa zriaďovateľa

V teste zo slovenského jazyka a literatúry mali vyššiu úspešnosť žiaci zo štátnych škôl (v priemere 52,9 %). Žiaci cirkevných škôl dosiahli priemernú úspešnosť 52,5 % (Tabuľka 8). Analýza rozptylu ani neparametrické testy nepotvrdili na hladine významnosti 0,05 štatisticky významný vplyv zriaďovateľa na úspešnosť žiakov v teste. Vecná významnosť s hodnotou 0,0001 taktiež poukazuje na zanedbateľný efekt zriaďovateľa na úspešnosť žiakov.

Tabuľka 8 Priemerná úspešnosť v teste podľa zriaďovateľa

Zriaďovateľ	Priemerná úspešnosť	Počet testovaných žiakov	Štandardná odchýlka
Štátne školy	52,875	5194	13,6619
Cirkevné školy	52,515	646	12,1154
Spolu	52,836	5840	13,4990

Graficky je možné dané výsledky zobrazit' nasledovne:



Graf 10 Priemerná úspešnosť v teste podľa zriaďovateľa

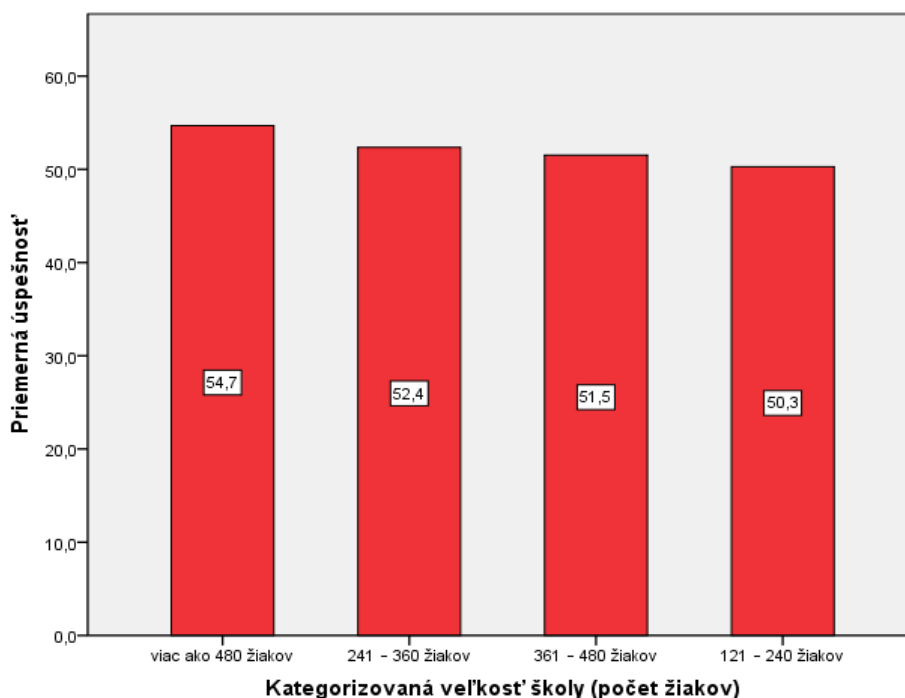
3.4 Výsledky podľa veľkosti školy

Najvyššiu úspešnosť v teste zo slovenského jazyka a literatúry podľa veľkosti školy dosiahli žiaci škôl s počtom žiakov viac ako 480 s priemernou úspešnosťou 54,7 % (Tabuľka 9). Najhoršie dopadli žiaci v školách s veľkosťou 121 – 240 žiakov s priemernou úspešnosťou 50,3 %. Analýza rozptylu aj neparametrické testy preukázali štatisticky významný vplyv veľkosti školy na úspešnosť žiakov. Vecná významnosť s hodnotou 0,013 však poukazuje na malý efekt veľkosti školy na úspešnosť žiakov.

Tabuľka 9 Priemerná úspešnosť v teste podľa veľkosti školy

Kategorizovaná veľkosť školy (počet žiakov)	Priemerná úspešnosť	Počet testovaných žiakov	Štandardná odchýlka
121 – 240 žiakov	50,283	362	14,5014
241 – 360 žiakov	52,354	1026	13,4669
361 – 480 žiakov	51,524	2152	13,4678
viac ako 480 žiakov	54,679	2300	13,1563
Spolu	52,836	5840	13,4990

Graficky je možné dané výsledky zobrazit' nasledovne:



Graf 11 Priemerná úspešnosť v teste podľa veľkosti školy

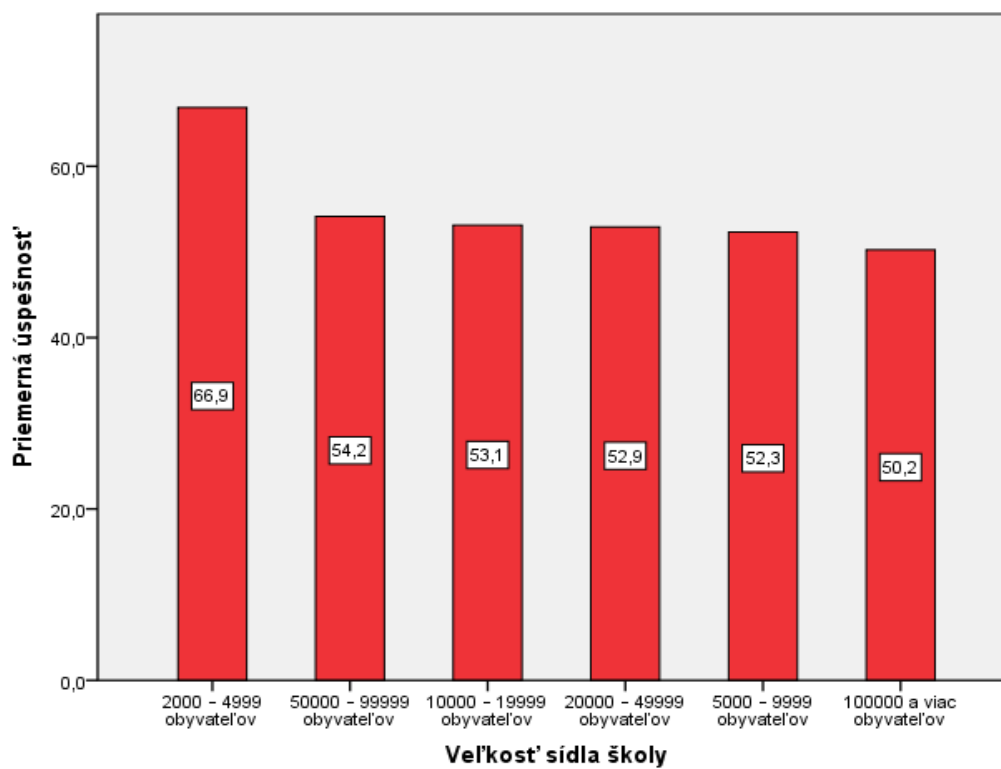
3.5 Výsledky podľa veľkosti sídla

Najlepšie výsledky v úspešnosti v teste zo slovenského jazyka a literatúry z hľadiska veľkosti sídla školy dosiahli žiaci škôl bývajúci v sídlach s veľkosťou 2000 až 4999 obyvateľov s priemernou úspešnosťou 66,9 %. Najmenšiu úspešnosť dosiahli žiaci škôl bývajúci v sídlach s veľkosťou 100 000 a viac obyvateľov, ktorí dosiahli priemernú úspešnosť 50,2 % (Tabuľka 10). Štatistické testy potvrdili na hladine významnosti 0,05 štatistický významný vplyv veľkosti sídla školy na úspešnosť žiakov v teste. Vecná významnosť s hodnotou 0,025 však poukazuje na malý efekt veľkosti sídla školy na úspešnosť žiakov.

Tabuľka 10 Priemerná úspešnosť v teste podľa veľkosti sídla

Veľkosť sídla školy	Priemerná úspešnosť	Počet testovaných žiakov	Štandardná odchýlka
2000 – 4999 obyvateľov	66,854	89	11,1837
5000 – 9999 obyvateľov	52,312	664	14,1961
10000 – 19999 obyvateľov	53,112	1070	12,7750
20000 – 49999 obyvateľov	52,904	1961	13,2388
50000 – 99999 obyvateľov	54,151	1025	12,9706
100000 a viac obyvateľov	50,238	1031	14,0260
Spolu	52,836	5840	13,4990

Graficky je možné dané výsledky zobrazit nasledovne:



Graf 12 *Priemerná úspešnosť v teste podľa veľkosti sídla*

4 DISKUSIA

Testovanie zo slovenského jazyka a literatúry pre 2. ročník štvorročných gymnázií a sextu osemročných gymnázií prebiehalo s cieľom zistiť kvalitu poznatkov a kompetencií žiakov v danom predmete na konci druhého ročníka strednej školy. Zároveň dané testovanie slúži ako vstupné kognitívne testovanie žiakov, ktoré spolu s výstupným testovaním (plánovaným o rok) bude tvoriť základ pre výpočet pridanej hodnoty vo vzdelávaní v príslušnom ročníku. Okrem uvedeného cieľa je testovanie súčasťou projektu ZKV, v rámci ktorého NÚCEM pripravuje elektronickú databázu testových úloh.

Do uvedeného testovania kompetencií a zručností zo slovenského jazyka a literatúry bolo vybraných spolu 78 škôl, ktorých žiaci v 2. ročníku gymnázií prípadne v sexte osemročných gymnázií vyplňali 40-položkový test zo slovenského jazyka a literatúry, ktorý bol v súlade so Štátnym vzdelávacím programom pre vyššie sekundárne vzdelávanie (ISCED 2) v predmete slovenský jazyk a literatúra.

Celé testovanie sa uskutočnilo elektronicky a zúčastnilo sa ho spolu 5 840 žiakov. Priemerná úspešnosť celého testu bola 52,84 %. Vzhľadom na kraj dosiahli najlepšie výsledky v úspešnosti žiaci Žilinského a Prešovského kraja. Vzhľadom na pohlavie bola priemerná úspešnosť vyššia u dievčat. Podľa zriaďovateľa sa žiaci v testovaní zo slovenského jazyka a literatúry nelíšili významne. Vzhľadom na veľkosť školy najlepšiu priemernú úspešnosť vykazovali žiaci zo škôl, ktoré majú viac ako 480 žiakov. Podľa veľkosti sídla školy dosiahli najvyššiu úspešnosť žiaci škôl bývajúcí v sídlach s veľkosťou 2 000 až 4 999 obyvateľov.

Vynaložené úsilie všetkých účastníkov zapojených do testovania v predmete slovenský jazyk a literatúra (koordinátori, administrátori, žiaci, riaditelia, atď.) bude naďalej zúročené v aktuálne prebiehajúcim projekte *Zvyšovanie kvality vzdelávania v základných a stredných školách s využitím elektronického testovania (ZKV)*.

LITERATÚRA

PIGOVÁ, M. (2014). *Správa zo štatistického spracovania testu. Slovenský jazyk a literatúra pre 2. ročník. ISCED 3*. Bratislava: NÚCEM. Interný materiál.

Štátny pedagogický ústav (2009). *Príloha Štátneho vzdelávacieho programu: ISCED3 Slovenský jazyk a literatúra*. [cit. 2014-08-2]. Dostupné na internete: <http://www.statpedu.sk>

Ústav informácií a prognóz školstva (2013). *Štatistická ročenka školstva. Štatistická ročenka – gymnáziá*. [cit. 2014-08-20]. Dostupné na internete: <http://www.uips.sk>

PRÍLOHA 1

Vyhodnotenie ankety o prebratom učive do 1. mája 2014

Pojmy obsahového štandardu	A počet	B %	C %
JAZYK			
<i>Zvuková rovina</i>			
Abeceda	48	84,2	15,8
System slovenských hlások Slabikotvorné spoluhlásky	48	84,2	15,8
Vybrané a príbuzné slová Spodobovanie Rozdeľovanie slov Výslovnosť – javy a pravopis	47	82,5	17,5
Diakritické a interpunkčné znamienka Korektorské značky, priama reč Spisovná slovenčina Intonácia, melódia vety Oslovenie Pravidlo o rytmickom krátení	36	63,2	36,8
<i>Lexikálna rovina</i>			
Slovná zásoba – synonymá, antonymá, slová hovorové, knižné, spisovné a nespisovné, nárečie, archaizmy, neologizmy; frazeologizmy a cudzie slová; odvodené; nárečia; zdobeniny; citovo zafarbené slová	55	96,5	3,5
Tvorenie slov: protiklady, predpony a prípony, skladanie slov	54	94,7	5,3
Preberanie slov: nepriame pomenovania; jednoslovné a viacslovné pomenovania	55	96,5	3,5
Práca so slovníkom – pravopisný, výkladový, synonymický, frazeologický a slovník cudzích slov; príslovie, porekadlo, pranostika, prirovnanie	55	96,5	3,5
<i>Morfologická rovina</i>			
Skloňovanie	56	98,2	1,8
Podstatné mená – skloňovanie podľa vzorov, rod, číslo, pád, pravopis podľa pádových prípon, vlastné mená, všeobecné, konkrétne – abstraktné; životnosť – neživotnosť; zvieracie a neživotné muž. rodu; pomnožné podstatné mená; cudzie nesklonné	55	96,5	3,5
Prídavné mená – rod; číslo; pád; vzor; delenie, skloňovanie, stupňovanie, pravopis pádových prípon, vzťahové a privlastňovacie, akostné	54	94,7	5,3
Slovesá – časovanie; osoba; číslo; čas; spôsob; rod; vid; zvratnosť, gramatické kategórie, slovesný spôsob, pomocné slovesá, neurčitok, tykanie/vykanie; byť; jednoduchý a zložený slovesný tvar; plnovýznamovosť	54	94,7	5,3
Príslovky – druhy, stupňovanie	51	89,5	10,5
Citoslovcia – neohybné slovné druhy, rozoznávanie v texte	51	89,5	10,5
Zámená – skloňovanie; základný tvar; rod; číslo; pád; delenie – osobné, opytovacie, ukazovacie, ohybnosť	54	94,7	5,3
Číslovky – skloňovanie a druhy: určité, neurčité, základné, radové, násobné; rod; číslo; pád	55	96,5	3,5
Predložky – vokalizácia a väzba s pádmi	51	89,5	10,5
Spojky – delenie a interpunkcia	51	89,5	10,5
Častice – neohybné slovné druhy, ich rozoznávanie v texte	51	89,5	10,5
<i>Syntaktická rovina</i>			
Jednoduchá veta a súvetie, slovosled, zápor, súdržnosť textu, textová syntax	28	49,1	50,9
Vetný základ – slovesný/neslovesný, základné a rozvíjajúce vetné členy – predmet,	33	57,9	42,1

Správa z analýzy kognitívneho testu
Slovenský jazyk a literatúra pre 2. ročník štvorročných a sextu osemročných gymnázií

prívlastok, príslovkové určenie, vsuvka, prístavok; podľa modálnosti, jednočlenná – dvojčlenná, vetné sklady, zhoda			
SLOH			
Slohové postupy: informačný, opisný, rozprávací, výkladový/ úvahový	46	80,7	19,3
Jazykové štýly: náučný, administratívny, publicistický, rečnícky, hovorový, umelecký	38	66,7	33,3
Rétorika: artikulácia, sila hlasu, gestikulácia, mimika, postoj	9	15,8	84,2
Komunikačná situácia: odosielateľ, prijímateľ, debata, diskusia, oslovenie, predstavenie sa, prosba, ospravedlnenie, efektívna a asertívna komunikácia	45	78,9	21,1
Opis, charakteristika: statický, dynamický, umelecký, odborný	57	100,0	0,0
Rozprávanie: úvod, jadro, záver, časová postupnosť v rozprávaní, s využitím priamej reči, s prvkami opisu	32	56,1	43,9
Prejav: slávnostný, smútočný, príležitostný, pozdrav, privítanie, rozlúčenie sa, blahoželanie	5	8,8	91,2
Práca s informáciami: koncept, poznámky/konspekt, argument, nadpis, dôkaz, správa o riešení projektu, výklad, projekt, reprodukcia, tabuľka	36	63,2	36,8
Písomná komunikácia: adresa, pohľadnica, súkromný list, úradný list, žiadosť o informáciu, vyjadrenie súhlasu, prihláška, životopis	37	64,9	35,1
Reklama: plagát, oznam, správa, vizitka, nápis, pointa, pozvánka, inzerát	51	89,5	10,5
LITERATÚRA			
Všeobecné pojmy: autor, čitateľ, kniha, časopis, film, divadelná hra, ilustrácia...	51	89,5	10,5
Štylizácia textu: dialóg, monológ, prirovnávanie, zdobenina, personifikácia, metafora, metonymia, epiteton, básnická otázka	57	100,0	0,0
Literárne žánre: rozprávka, pieseň, hádanka, komiks, román, anekdota, modlitba...	45	78,9	21,1
Štruktúra literárneho diela: dej, literárna postava, rozprávač, kompozícia: vonkajšia a vnútorná	51	89,5	10,5
Metrika: rým, rytmus – veršový sylabický systém; verš, refrén	55	96,5	3,5
Literárne druhy: lyrika, epika, dráma	57	100,0	0,0

Legenda k tabuľke:

A = počet škôl, ktoré označili, že tematický celok bude do 1. mája 2014 prebratý

B = percento škôl, ktoré označili, že tematický celok bude do 1. mája 2014 prebratý
(z celkového počtu 59)

C = percento škôl, ktoré neoznačili, že tematický celok bude do 1. mája 2014 prebratý
(z celkového počtu 59)