



ISPITNI  
CENTAR


# IZVJEŠTAJ

O TESTIRANJU UČENIKA  
NA KRAJU DRUGOG CIKLUSA  
OSNOVNE ŠKOLE ●●●



▶▶▶ školska 2023/2024. godina





# IZVJEŠTAJ

O TESTIRANJU UČENIKA  
NA KRAJU DRUGOG CIKLUSA  
OSNOVNE ŠKOLE  
2023/2024.

**IZDAVAČ**

JU Ispitni centar

**UREDNIK**

mr Miloš Trivić

**PRIPREMILI**

Dragana Nenadović

Zorica Minić

Bojana Ostojić

Ivana Papić

**DIZAJN I TEHNIČKA PRIPREMA**

mr Svetlana Lola Miličković



# IZVJESTAJ

O TESTIRANJU UČENIKA  
NA KRAJU DRUGOG CIKLUSA  
OSNOVNE ŠKOLE ●●●  
ŠKOLSKA 2023/2024.

PODGORICA, 2024.

# SADRŽAJ

<b>UVOD</b> .....	5
<b>CILJ TESTIRANJA</b> .....	5
PRIPREMA TESTIRANJA .....	5
UPUTSTVA .....	6
DIREKTOR ŠKOLE.....	6
ŠKOLSKI KOORDINATORI.....	6
DEŽURNI NASTAVNICI .....	7
TEST- ADMINISTRATORI .....	7
REALIZACIJA TESTIRANJA .....	7
UZORAK TESTIRANJA .....	8
UČENICI SA POSEBNIM OBRAZOVNIM POTREBAMA.....	8
<b>POSTIGNUĆA UČENIKA IZ CRNOGORSKOG – SRPSKOG, BOSANSKOG, HRVATSKOG JEZIKA I KNJIŽEVNOSTI</b> .....	9
PRIPREMA I FORMIRANJE TEST-KNJIŽICA.....	9
PRODUKCIJA I IZBOR TEST-ZADATAKA.....	9
TIPOVI ZADATAKA.....	11
TIPOVI TEKSTOVA .....	11
TEŽINA ZADATAKA .....	12
KODIRANJE.....	13
Uputstvo za kodiranje (s dvocifrenim kodom) .....	13
<b>ISPITNI PROGRAM I RASPODJELA AJTEMA PO CILJEVIMA (ISHODIMA)</b> .....	14
ČITANJE.....	14
GRAMATIKA I PRAVOPIS .....	22
SEMANTIKA .....	28
PISANJE .....	29
NEKA POSTIGNUĆA UČENIKA PO KLASTERIMA .....	31



## UVOD

Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o osnovnom obrazovanju i vaspitanju (Službeni list RCG br. 47/17) od školske 2017/2018. godine uvedeno je testiranje učenika na kraju drugog ciklusa, na osnovu eksterno pripremljenih zadataka. Postignuća učenika testiraju se iz jednog od navedenih predmeta: crnogorskog-srpskog, bosanskog, hrvatskog jezika i književnosti/albanskog jezika i književnosti, matematike, engleskog jezika ili odabranih poglavlja iz prirodnih i društvenih nauka. Testiranje vrši Ispitni centar, a rezultati testiranja ne utiču na ocjene, odnosno opšti uspjeh učenika.

## CILJ TESTIRANJA

Nacionalno testiranje je vrsta istraživačke procedure koja omogućuje prikupljanje pouzdanih i validnih informacija o tome šta učenici nauče u školi i koji faktori utiču na obrazovna postignuća. U savremenim obrazovnim sistemima nacionalna testiranja postaju jedan od ključnih alata za odgovorno i efikasno upravljanje obrazovanjem. Nacionalna testiranja su dobila ovakav značaj zato što pružaju provjerljive, pouzdane i valjane empirijske podatke o dostignutosti postavljenih obrazovnih ishoda. Ovi podaci usmjeravaju djelovanje pojedinih činilaca koji na bitan način oblikuju obrazovni proces i određuju njegove domete.

Testiranje nema za cilj vrednovanje individualnog rada učenika i nastavnika, niti se na osnovu dobijenih rezultata pravi poređenje među školama. Nema javnog publikovanja podataka kojima se može identifikovati bilo koji učenik, nastavnik ili škola. Testiranje daje pouzdane podatke o predmetnom kurikulumu, njegovoj prilagođenosti učenicima određenog uzrasta i ključnim faktorima koji utiču na postignuće učenika. Testiranjem utvrđujemo u kojoj mjeri su učenici usvojili ključna znanja i vještine koje stiču tokom školovanja, što omogućava kreatorima obrazovne politike bolje praćenje i unapređivanje kvaliteta obrazovanja.

## PRIPREMA TESTIRANJA

U cilju obezbjeđivanja stručnosti i profesionalnosti kako u sprovođenju ovog testiranja, tako i kod planiranja i realizacije svih budućih aktivnosti, izvršene su intezivne pripreme koje su se odnosile na:

- ▶ izbor i obuku saradnika;
- ▶ pripremu administracije;
- ▶ rad sa predmetnim radnim grupama;
- ▶ dizajn, pripremu, štampu i distribuciju test-materijala.

U sprovođenje i organizaciju ovog testiranja bio je uključen veliki broj saradnika: 151 školski koordinator, 378 test-administratora kao i autori zadataka.

Da bi se testiranje u svim školama sprovело pod jednakim uslovima, organizovane su obuke za sve saradnike i napisana su detaljna Uputstva za školske koordinate i test-administratore.

## UPUTSTVA

Svi zaposleni u školi koji su uključeni u proces testiranja, imaju svoju važnu ulogu kako bi se testiranje realizovalo stručno i profesionalno, po propisanim postupcima i procedurama donijetim od strane Ispitnog centra.

Takođe saradnja, pristup i informisanost nastavnika i odjeljenjskih starješina su veoma važni pri sprovođenju testiranja jer je njihova uloga da rasterete učenike i informišu ih na pravi način o cilju i svrsi testiranja.

## DIREKTOR ŠKOLE

Direktor škole ima veoma važnu ulogu u organizovanju testiranja. Njegov zadatak je da omogući i pomogne školskom koordinatoru da nesmetano realizuje testiranje u školi.

Direktor i školski koordinator su odgovorni za sigurnost i čuvanje svih materijala za testiranje. Materijal treba da je zapečaćen i zaključan do njegovog korišćenja.

Nije bilo dozvoljeno pokazivanje test-materijal prije testiranja, kao ni fotokopiranje test-knjižica prije i poslije testiranja.

## ŠKOLSKI KOORDINATORI

Aktivnosti školskog koordinatora realizuju se kroz tri etape:

- ▶ priprema za testiranje
- ▶ realizacija testiranja
- ▶ izvještavanje o testiranju

### **Priprema za testiranje podrazumijeva:**

- ▶ planiranje testiranja zajedno sa direktorom škole;
- ▶ pripremu i određivanje učionica za testiranje za svako odjeljenje;
- ▶ određivanje prostora za čuvanje materijala za testiranje;
- ▶ saradnju sa test-administratorima i dežurnim nastavnicima;
- ▶ provjeru da li je primljeni test-materijal odgovarajući za školu i da li ima dovoljno primjeraka u odnosu na broj učenika koji učestvuju u testiranju.

### **Realizacija testiranja podrazumijeva:**

- ▶ predaju test-materijala test-administratorima, kao i prikupljanje materijala nakon testiranja;
- ▶ nadgledanje toka testiranja i davanje sugestija test-administratorima u skladu sa uputstvom;
- ▶ provjeru da li je sav materijal propisno zapakovan i vraćen;
- ▶ obavještavanje Ispitnog centra o procesu testiranja;
- ▶ vraćanje test-materijala Ispitnom centru.

## DEŽURNI NASTAVNICI

Dežurni nastavnici ne mogu biti nastavnici koji izvode nastavu iz predmeta koji se testira.

Obaveze dežurnih nastavnika su da održavaju red u školi za vrijeme testiranja. Ukoliko postoji potreba da neko od učenika izađe iz učionice, dežurni nastavnik treba da ga prati i ne dozvoli bilo kakvo kontaktiranje s drugim licima.

Dežurni nastavnik će zamijeniti test-administratora ukoliko za to postoji potreba, tako da je neophodno da i on bude upoznat sa svim procedurama i pravilima.

Broj dežurnih nastavnika zavisiće od rasporeda učionica u školi. Naš predlog je bio da na tri učionice bude raspoređen jedan dežurni nastavnik.

## TEST- ADMINISTRATORI

Uloga test-administratora je veoma značajna u obezbjeđivanju regularnosti u prostorijama u kojima se realizuje provjera. Oni realizuju testiranje i anketiranje u učionici i ne mogu biti nastavnici predmeta koji se testira ili srodnog predmeta. Osnovni zadatak test-administratora je da prouči uputstva za test-administratore i ispoštuje procedure propisane od strane Ispitnog centra koje se odnose na:

- ▶ provjeravanje test-materijala koje dobije od školskog koordinatora;
- ▶ bilježenje prisustva učenika u formularu za identifikaciju učenika;
- ▶ da svaki učenik dobije tačno onaj materijal koji je pripremljen za nju/njega;
- ▶ poštovanje predviđenog vremena za svaki dio testiranja i bilježenje vremena;
- ▶ ispravno popunjavanje formulara za sprovođenje testiranja;
- ▶ poštovanje tajnosti podataka i test-materijala;
- ▶ vraćanje kompletnog materijala školskom koordinatoru.

## REALIZACIJA TESTIRANJA

Testiranje je realizovano 16. maja 2024. godine u 151 osnovnoj školi (u 12 škola nije bilo VI razreda).

U svim školama testiranje je počelo u 12 časova. Učenici su radili test u trajanju od 60 minuta. Učenici su radili test u svojim učionicama.

Na dan testiranja, između 8.00 i 10.00 časova, škole su dobile test materijal sledeće sadržine:

- ▶ Kovertu za školskog koordinatora sa Formularom za distribuciju materijala, Uputstvima za test-administratore i Uputstvom za školskog koordinatora.

Za svako odjeljenje dobili su sigurnosnu vrećicu sa:

- ▶ Test-knjižicama;
- ▶ Bijelom kovertom u kojoj se nalazi Formular za identifikaciju učenika i šifre za lijepljenje. Napomena: Dobili su dvije iste šifre za svakog učenika, međutim samo su jednu lijepili na test knjižicu, dok je druga višak i nju ne upotrebljavaju jer nije bila lista za odgovore;
- ▶ Sigurnosnom vrećicom za vraćanje materijala Ispitnom centru.
- ▶ U svakoj sigurnosnoj vrećici sa testovima bila su po dva rezervna testa i dvije rezervne šifre. U uputstvima je objašnjeno kada ih mogu iskoristiti.

- ▶ iste šifre za svakog učenika: jedna se lijepi na test-knjižicu,
- ▶ druga na list za odgovore);
- ▶ Sigurnosna vrećica za vraćanje test-materijala Ispitnom centru.

Test je bio sastavljen od pitanja iz Crnogorskog - srpskog, bosanskog, hrvatskog jezika i književnosti/Albanskog jezika i književnosti. Ukupno je napravljeno 16 test-knjižica tako da je gotovo svaki učenik u učionici radio različitu test knjižicu. Test-administratori su bili dužni da učenicima predaju test knjižice poštujući redosled po kome su poređane u vrećici dobijenoj od Ispitnog centra.

Sigurnosne vrećice s test-knjižicama su se otvarale u učionici, pred učenicima, neposredno pred početak testiranja.

Nakon završenog testiranja, škole su bile dužne da Ispitnom centru vrate sledeći materijal:

Sadržaj materijala koji se vraća Ispitnom centru:

- ▶ Zatvorene sigurnosne vrećice za svako odjeljenje;
- ▶ popunjen Formular za identifikaciju učenika;
- ▶ popunjen Formular za sprovođenje testiranja;
- ▶ popunjene i prazne testove;
- ▶ Kovertu sa popunjenim Formularom za distribuciju materijala.

Pošta je preuzela materijal iz škola istog dana posle završenog testiranja, između 15.00 - 16.00 časova, nakon čega je sav materijal predat Ispitnom centru.

## UZORAK TESTIRANJA

Testiranje je sprovedeno na uzorku 6538 učenika VI razreda osnovne škole. Podaci o broju učenika i broju odjeljenja VI razreda, u svim osnovnim školama u Crnoj Gori, preuzeti su iz baze MEIS-a.

## UČENICI SA POSEBNIM OBRAZOVNIM POTREBAMA

Prilikom testiranja, učeniku sa posebnim obrazovnim potrebama koji prati nastavu po redovnom programu, u škola treba obezbijediti uslove kao i tokom redovne nastave (produženo vrijeme, zasebna prostorija, asistent, font slova....)

S obzirom na to da je svrha testiranja da pruži pouzdane podatke o prilagođenosti predmetnog programa učenicima i da nema individualnog ocjenjivanja, učenici sa posebnim obrazovnim potrebama koji ne prate nastavu po redovnom programu se ne testiraju. Dakle, pošto se sadržaj ovih testova ne prilagođava, testiraju se samo učenici koji prate nastavu po redovnom programu.

Test-administrator mora dobiti posebna uputstva ukoliko u njegovom odjeljenju ima učenika s posebnim obrazovnim potrebama.

Škole su bile dužne da nas obavijeste najkasnije do 11. maja 2023. godine ukoliko imaju učenike sa posebnim obrazovnim potrebama kojima je bilo potrebno tehničko prilagođavanje testa (uvećan fond, vrsta fonta...).



## Postignuća učenika iz Crnogorskog – srpskog, bosanskog, hrvatskog jezika i književnosti

### PRIPREMA I FORMIRANJE TEST-KNJIŽICA

Na osnovu Predmetnog programa za VI razred osnovne škole i ishoda u Predmetnom programu<sup>1</sup>, dopunjen je Ispitni program za Nacionalno istraživanje iz 2008. godine.

Ispitni program sadrži četiri oblasti (područja) i to:

- ▶ čitanje
- ▶ semantika
- ▶ gramatika i pravopis i
- ▶ pisanje.

Formirano je 16 test-knjižica na osnovu 16 klastera. Svaka test-knjižica imala je dva klastera, a svaki klaster se sastojao od dvije oblasti. Klasteri od 1 do 8 sadržavali su zadatke iz **čitalačke pismenosti i gramatike i pravopisa**, a klasterima od 9 do 16 provjeravana su znanja iz oblasti **semantike i pisanja**. Zadaci kojima se provjeravala čitalačka pismenost, poznavanje i primjena gramatičkih i pravopisnih pravila nalazili su se u neparnim test-knjižicama (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15), dok su se znanja iz semantike, kao i vještina pisanja provjeravali preko zadataka u parnim test-knjižicama (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 i 16). Vrijeme za rješavanje test-knjižice bilo je 60 minuta. U to vrijeme nije uključeno čitanje uputstva za rješavanje testa.

### PRODUKCIJA I IZBOR TEST-ZADATAKA

Za svaku oblast, odnosno za svaki ispitni cilj napisani su zadaci. Test-knjižice broj 1, 3, 5 i 15 sastavljene su na osnovu zadataka iz baze s Nacionalnog testiranja 2019, a test-knjižice 7 i 9 na osnovu zadataka iz baze s Nacionalnog istraživanja 2008. U test-knjižicama 11 i 13 nalaze se novi zadaci zbog nastojanja da se unaprijedi čitalačka pismenost po ugledu na zadatke PIRLS testiranja. Tako je tekstovima sa testiranja 2019. godine dodato još tekstova. Na taj način povećan je broj tekstova iz više izvora, odnosno autori na različite načine pišu o istoj temi. Time se unapređuje čitalačka pismenost, odnosno širi se proces čitalačkih procesa i strategija, tj. učenici traže informacije u više tekstova i integrišu ih, zaključuju i vrednuju njihov kvalitet. Ti tekstovi su nastali nezavisno jedan od drugoga, odvojeni takođe imaju smisla, ali su objedinjeni u zadatku za potrebe testiranja. Iako su testiranja 2008. i 2019. godine pokazala da su zadaci iz čitalačke pismenosti po svojim karakteristikama odlični, neki su zamijenjeni novim zadacima upravo zbog povećanja broja tekstova iz više izvora. Takav je slučaj sa sedmim klastarom. Priča o ljubavi mrava i vjeverice zamijenjena je tekstovima o polarnom medvjedu.

Takođe, test-knjižice broj 2, 4, 6 i 8 sadrže zadatke iz oblasti **semantike i pisanja** s testiranja iz 2019. godine, a test-knjižice 10, 12, 14 i 16 predtestirane zadatke iz 2008. godine.

Zadaci koji su učenicima, zbog velikog broja informacija ili grafikona, na testiranju 2019. bili veoma teški izmijenjeni su. Takav je slučaj npr. sa zadatkom 6c3s03-19 u oblasti čitanja. U zadatku je trebalo pročitati podatke u dva grafikona, objediniti ih i odgovoriti na pitanje, odnosno zaokružiti tačan odgovor od ponuđena četiri. U testiranju 2024. izostavljen je jedan grafikon i zadatak je pojednostavljen, ali je analiza pokazala da se učenici ne snalaze u čitanju grafikona

<sup>1</sup> Predmetni program za Crnogorski-srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII i IX razred osnovne škole, Zavod za školstvo, Podgorica, 2017.

jer je i pojednostavljen zadatak težak (indeks težine zadatka 2019. godine bio je 14, a 2024. godine 20).

Zadatak 6c8o01-19 iz oblasti čitanja učenicima je bio veoma lak i nije pružao nikakve dodatne informacije, pa je izmijenjen. U zadatku iz 2019. godine trebalo je prepoznati osobinu kornjače, a u novom izmijenjenom zadatku od učenika se tražilo da uporede dvije osobine kornjače, navedu koja više dolazi do izražaja i u tekstu pronađu dokaz za svoju tvrdnju. Na taj način je zadatak od osnovnog nivoa prešao u zadatak višeg nivoa i pokazao je odlične karakteristike.

Navešćemo i zadatke koji su zbog svoje težine izmijenjeni i u oblasti **gramatika i pravopis**. Zadatak iz gramatike 6g2s01-19 pojednostavljen je. U njemu je trebalo odrediti vrste riječi, ali je rečenica bila veoma duga pa je zamijenjena kraćom rečenicom. Zadatak pod šifrom 6g2o02-19 je izmijenjen. Zahtjev je ostao isti u odnosu na testiranje 2019. godine (prepoznavanje službe riječi), ali umjesto višestrukog izbora napisan je zadatak otvorenog tipa i data je jednostavnija rečenica. I jedan i drugi zadatak imaju i ove godine odlične karakteristike i odlično razlikuju učenike po sposobnostim, ali su i dalje teški, što govori da su učenicima teški zadaci s ovakvim zahtjevima. Posebno im je teško prepoznavanje imenskog predikata u rečenici.

Za oblast **čitanje** pisani su zadaci kojima se provjeravalo razumijevanje pročitano umjetničkog teksta kao i neumjetničkog (tekstovi o zdravlju, sportu, životinjama; red vožnje, vremenska prognoza, autobuska karta, anketa, oglasi, reklame, obavještenja, tabele, dijagrami...). Autori zadataka bili su u obavezi da vode računa o uzrastu učenika, zanimljivosti teksta i estetskoj vrijednosti kako umjetničkog teksta tako i novinskih i naučno-popularnih članaka i tekstova.

U oblasti **semantike** trebalo je napisati zadatke kojima će se provjeriti da li učenici razumiju i upotrebljavaju sinonime, antonime, homonime, deminutive, augmentative, ustaljene izraze, fraze, korijen riječi i porodicu riječi.

**Gramatika i pravopis** provjereni su preko zadataka koji su ispitivali primjenu naučenih gramatičkih i pravopisnih pravila, a ne njihovo reprodukovanje.

U oblasti **pisanja** trebalo je da učenik/učenica<sup>2</sup> napiše tekst praktične namjene na osnovu zadatih kriterijuma (plan teksta, oglas, obavještenje, vijest, opravdanje, pismo...) ili, takođe na osnovu zadatih kriterijuma, plan teksta, kratak opis, početak ili kraj bajke, kraću realističku priču i slično.

Na osnovu mjernih karakteristika koje mora da zadovoljava svaki zadatak, odabrani su novi zadaci za bazu. Većina zadataka predtestirana je u istraživanju 2008. i 2019. godine tako da su u Nacionalnom istraživanju 2024. upotrijebljeni samo zadaci koji:

- ▶ su precizni i jasni
- ▶ imaju precizno uputstvo za kodiranje
- ▶ mjere jedan cilj jedne oblasti
- ▶ mjere znanje, a ne inteligenciju
- ▶ odgovaraju uzrastu učenika.

---

<sup>2</sup> U daljem tekstu učenik

## TIPOVI ZADATAKA

U istraživanju su korišćene dvije vrste test-zadataka: zadaci zatvorenog tipa i zadaci otvorenog tipa.

**Zadaci zatvorenog tipa** koji se pojavljuju u test-knjižicama iz Crnogorskog-srpskog, bosanskog, hrvatskog jezika i književnosti su:

- ▶ *zadaci višestrukog izbora* (ponuđena su tri ili četiri odgovora od kojih učenik zaokružuje onaj koji smatra tačnim),
- ▶ *zadaci alternativnog izbora* (npr. izdvojena je rečenica iz datog teksta a učenik treba da zaokruži T ukoliko smatra da je konstatacija tačna ili N ukoliko smatra da konstatacija nije tačna)
- ▶ *zadaci višestrukog alternativnog izbora* (npr. izdvojeno je više rečenica iz datog teksta a učenik pored svake rečenice treba da zaokruži DA ukoliko smatra da je konstatacija tačna ili NE ukoliko smatra da konstatacija nije tačna),
- ▶ *zadaci povezivanja* (odgovarajuće pojmove date u nizu treba da poveže s naslovom kolone.

**Zadaci otvorenog tipa** koji su sadržani u test-knjižicama iz Crnogorskog-srpskog, bosanskog, hrvatskog jezika i književnosti su:

- ▶ *zadaci kratkog odgovora* (na postavljeno pitanje treba upisati riječ, sintagmu ili rečenicu-dvije),
- ▶ *zadaci dužeg odgovora* (napisati plan za pisanje umjetničkog/neumjetničkog teksta, kratak sastav).

**Kombinovani zadaci** koji se sastoje iz zadatka višestrukog izbora (npr. pod A) i zadatka kratkog odgovora (zadatak pod B – npr. obrazlaganje odgovora pod A).

## TIPOVI TEKSTOVA

U nacionalnom istraživanju za polazne tekstove (stimulus) korišćeni su:

### 1. tekstovi koji se razlikuju po formatu: kontinuirani, nekontinuirani, mješoviti i višestruki tekstovi prilagođeni uzrastu.

*Kontinuirani* tekstovi se sastoje od pasusa i to su novinski članci, odlomci iz književnih tekstova i slično.

*Nekontinuirani* tekstovi su organizovani u tabele, dati su u grafikonima, dijagramima, to su reklame, oglasi, obavještenja, formulari...

*Mješoviti* tekstovi objedinjuju kontinuirane i nekontinuirane tekstove, međusobno su povezani i dopunjuju se.

*Višestruki* tekstovi mogu biti tematski povezani, ali i potpuno odvojeni imaju smisla. Radi potreba testiranja mogu biti postavljeni jedan pored drugog i objedinjeni u zadatku. Mogu, a ne moraju biti kombinacija kontinuiranih i nekontinuiranih tekstova.

### 2. tekstovi koji se razlikuju po tipu: deskripcija ili opisivanje, naracija ili pripovijedanje, ekspozicija ili izlaganje i argumentacija.

*Deskripcija* ili *opisivanje* tekstovi su s informacijama koje obezbjeđuju odgovore na pitanja tipa *ko, šta* (npr. opis sporta, red vožnje, autobuska karta, oglas, geografska karta...)

*Naracija* ili *pripovijedanje* primjeri su tekstova koji omogućavaju postavljanje pitanja *kada, kojim redom* (npr. kratke pjesme, bajke, basne, kratke priče, novinski članci, izvještaji, biografije...)



*Ekspozicija* ili *izlaganje* tip je teksta u kome se nudi objašnjenje načina na koji su različiti djelovi međusobno povezani u cjelinu (npr. dijagrami, grafikoni, tabele, pojmovne mape...)

*Argumentacija* predstavlja odnos ideje i prijedloga u nekom tekstu. To su tekstovi uvjeravanja i iznošenja mišljenja (npr. reklame, tekstovi o zdravoj hrani...)

## TEŽINA ZADATAKA

Prilikom sastavljanja testova, trebalo je voditi računa o nivoima težine (osnovni, srednji i viši) i kognitivnim sposobnostima. Kognitivne sposobnosti pripremljene su na osnovu Blumove taksonomije, tj. šest taksonomskih nivoa. Koje su kognitivne sposobnosti provjeravane može se vidjeti iz tabele 1, a koliko su procentualno zastupljene i sa koliko zadataka po oblastima iz tabele 2.

*Tabela 1: Kognitivne sposobnosti u VI razredu*

<b>1 - prepoznavanje</b> (poznavanje osnovnih pojmova, informacija, definicija, faktografskih podataka, ovladavanje sadržajima...)
<b>2 - razumijevanje</b> (prepoznavanje značenja, upoređivanje, suprotstavljanje, grupisanje, objašnjavanje...)
<b>3 - primjena</b> (korišćenje informacija, pojmova u novim situacijama, rješavanje problema korišćenjem potrebnih znanja...)
<b>4 - procjena i stvaranje</b> (prepoznavanje vrijednosti ideja i sadržaja, donošenje odluka na osnovu obrazloženih argumenata, kritičko i samostalno mišljenje, pisanje sastava...)

*Tabela 2: Raspodjela ajtema po oblastima i kognitivnim sposobnostima u VI razredu*

Sposobnosti	Čitanje	Gramatika i pravopis	Semantika	Pisanje	Ukupno	U procentima
1	19	10	21	-	<b>50</b>	22,9%
2	36	23	34	2	<b>95</b>	43,6%
3	13	15	17	5	<b>50</b>	22,9%
4	6	2	1	14	<b>23</b>	10,6%
Ukupno	74	50	73	21	218	100%

Za svaki ispitni cilj bilo je potrebno napisati zadatke prema kognitivnim sposobnostima, a potom zadatke rasporediti u test-knjižice tako da u svakoj bude ista zastupljenost lakih, srednje teških i teških zadataka.

Najmanje je bilo zadataka iz **pisanja** zbog vremena potrebnog za rješavanje ovih zadataka. Takođe je manje bilo zadataka iz oblasti **gramatike i pravopisa** jer su se ajtemi iz ove oblasti našli u test-knjižicama u kojima su bili ajtemi iz **čitanja**. Nastojalo se da se veća pažnja posveti čitalačkoj pismenosti kako bi se uočilo šta učenicima predstavlja problem s ciljem ukazivanja na taj problem kreatorima obrazovne politike radi posvećivanja veće pažnje tom problemu u narednim godinama.

## KODIRANJE

Za svaki zadatak otvorenog tipa napisano je uputstvo za kodiranje koje sadrži bodovanje tačnih, djelimično tačnih i netačnih odgovora. Takođe su predviđeni i kodovi, tj. šifre, ukoliko učenik napiše nešto što nije odgovor na pitanje (npr. crtež, ne može se pročitati...), ukoliko nije ništa napisano ili ako u zadatku postoji greška (bilo u postavci zadatka bilo u štampi). U uputstvu za kodiranje najviše je zadataka s jednocifrenim kodom, ali je bilo zadataka koji su pored jednocifrenog imali i dvocifren kod. Dvocifren kod omogućava da se zna tačan broj, odnosno procenat učenika koji tačno rješavaju zadatak, kao i broj učenika koji prave neku od uobičajenih grešaka.

Primjer 1 (14. zadatak u test-knjižici 1 i zadatak broj 28 u test-knjižici 15):

## 14. Odredi padež i službu podvučenih riječi u rečenici:

Pobjednik je igrač koji savlada sve rupe sa što manje udaraca.

	padež	služba
Pobjednik	.....	.....
igrač	.....	.....
rupe	.....	.....
udaraca	.....	.....

### Uputstvo za kodiranje (s dvocifrenim kodom)

Šifra zadatka/ajtema: 6g2s05-19 (testiranje 2024)				
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
0	<b>Netačno</b>	507	61,3	83,5
2	<b>Potpuno tačan odgovor:</b> (tačno određen i padež i služba): <u>Pobjednik</u> - <i>nominativ, subjekat</i> ; <u>igrač</u> - <i>nominativ, imenski dio predikata</i> ; <u>rupe</u> - <i>akuzativ, objekat</i> ; <u>udaraca</u> - <i>genitiv, glagolska odredba za način</i> .	2	0,2	0,3
7	<b>Nečitko napisano, napisan i tačan i netačan odgovor, bilo koji znak, crtež, komentar...koji nije odgovor</b>	7	0,8	1,2
9	<b>Prazno</b>	218	26,4	
10	<b>Djelimično tačan odgovor:</b> učenik tačno odredio sve padeže, ali ne i službu	87	10,5	14,4
11	<b>Djelimično tačan odgovor:</b> učenik tačno odredio svaku službu, ali ne i padeže	4	0,5	0,7
<b>UKUPNO</b>		825	100,0	100,0

- Zadatak je rješavalo ukupno 825 učenika. Potpuno tačno zadatak su riješila 2 učenika ili 0,2% (ako isključimo učenike koji nijesu rješavali zadatak, dobijamo validan procenat koji iznosi 0,3% u ovom zadatku) (kod 2).

- ▶ Kod 10 pokazuje da je 87 učenika ili 10,5% (validno 14,4%) tačno odredilo sve padeže, ali ne i službu (kod 10).
- ▶ Takođe djelimično tačno zadatak su riješila 4 učenika ili 0,5% (validno 0,7%) (kod 11). Oni su tačno odredili službu, ali ne i padeže. (kod 11).
- ▶ Zadatak je pogrešno uradilo 507 učenika ili 61,3% (validno 83,5%) (kod 0).
- ▶ Besmislenih odgovora, nečitko napisanih odgovora, komentara koji nijesu odgovor bilo je 7 ili 0,8% (validno 1,2%) (kod 7).
- ▶ Kod 9 pokazuje koliko učenika nije ništa napisalo (218 ili 26,4%).

Zadatke su kodirali nastavnici koji su prošli obuku u Ispitnom centru. Kodiran je uzorak test-knjižica. Svaki koder, na osnovu uputstva za kodiranje, kodirao je sve test-knjižice odabrane za uzorak radi usaglašavanja kriterijuma kodiranja i postizanja objektivnosti. Pošto je usaglašen kriterijum kodiranja, počelo je kodiranje test-knjižica.

## ISPITNI PROGRAM I RASPODJELA AJTEMA PO CILJEVIMA (ISHODIMA)

### ČITANJE

Postignuća učenika iz **čitanja** provjerena su preko 69 zadatka, odnosno 74 ajtema. Preko zadataka pripremljenih za ovo područje provjeravano je koliko su učenici sposobni da:

- ▶ odrede vrstu neumjetničkog teksta (razglednica, mali oglas, reklama, opis, čestitka, zahvalnica, molba, anketa, obavještenje, pismo/neslužbeno, opravdanje službeno/neslužbeno, pozivnica službena/neslužbena) (4 ajtema)
- ▶ uoče informaciju datu preko simbola, mape, tabele, dijagrama, javnog obavještanja (telefonskog imenika, menija, voznog reda, TV programa, vremenske prognoze...) (7 ajtema)
- ▶ odrede vrstu književnog teksta (narodna i autorska bajka, realistička priča/pripovijetka, fantastična priča/pripovijetka, roman, opisna lirska pjesma, dramski tekst) (3 ajtema)
- ▶ kažu o čemu tekst govori/određuju temu književnog teksta (3 ajtema)
- ▶ pronađu informacije date u tekstu (u književnom: gdje i kada se dešava radnja, zašto se nešto desilo... motivacija) (13 ajtema)
- ▶ odrede glavne i sporedne likove u književnom tekstu i odrede njihove osnovne osobine (4 ajtema)
- ▶ prepozna stilske figure: epitet, poređenje, personifikaciju, onomatopeju, hiperbolu (7 ajtema)
- ▶ odrede karakteristike književnog teksta (karakteristike bajke, basne, realističke priče/pripovijetke, fantastične priče/pripovijetke, romana, opisne lirske pjesme - stih, strofa, pejzaž; lirske narodne pjesme - njeni elementi; epske narodne pjesme - njeni elementi; dramski tekst, pozorišna predstava - uloga, glumac, glumica, mimika, gestikulacija, afiš, svijetlo, scena, kostimi...) (4 ajtema)
- ▶ odrede temu neumjetničkog teksta, njegov značaj i njegovu namjenu (2 ajtema)
- ▶ izdvoje zahtijevani podatak ili ključne pojmove i s njima povezane važne podatke iz neumjetničkog teksta (12 ajtema)
- ▶ objasne informaciju datu u neumjetničkom tekstu (7 ajtema)
- ▶ objasne funkciju stilskih figura/objasne stilsku funkciju riječi/stihova (2 ajtema)
- ▶ vrednovanje i kritikovanje sadržaja i tekstualnih elemenata (6 ajtema)



Prilikom provjeravanja čitalačke pismenosti u nacionalno istraživanje uvrštena je savremena praksa zasnovana na PISA testiranju, odnosno na međunarodnom istraživanju postignuća učenika<sup>3</sup>, što se može vidjeti iz tabela 3, 4 i 5.

*Tabela 3: Distribucija ajtema za čitanje prema formatu teksta*

Format teksta	Broj ajtema	Procenat ukupnih pitanja
Kontinuirani	22	29,7%
Nekontinuirani	22	29,7%
Mješoviti	15	20,3%
Višestruki	15	20,3%
Ukupno	74	100%

*Tabela 4: Distribucija ajtema za čitanje prema tipu teksta*

Tip teksta	Broj ajtema	Procenat ukupnih pitanja
Deskripcija	14	19%
Naracija	39	52,7%
Ekspozicija	10	13,5%
Argumentacija	11	14,9%
Ukupno	74	100%

*Tabela 5: Distribucija ajtema prema aspektima čitanja*

Aspekti čitanja	Broj ajtema	Procenat ukupnih pitanja
Razumijevanje smisla teksta	20	27%
Pronalaženje informacije u tekstu	20	27%
Tumačenje teksta	28	37,8%
Vrednovanje sadržaja teksta	4	5,4%
Vrednovanje forme teksta	2	2,7%
Ukupno	74	100%

Od 69 zadataka, odnosno 74 ajtema kojima se provjeravala čitalačka pismenost 30 zadataka ili 43,5% bila su po ugledu na PISA zadatke. Od toga iz baze su uzeta 23 zadatka koja su predtestirana u nacionalnim istraživanjima 2008. i 2019. godine, dok je za Nacionalno istraživanje 2024. godine napisano 7 zadataka koji se odnose na višestruki format teksta.

Tabela koja slijedi (*tabela 6*) pokazuje koliko se ajtema odnosilo na književne tekstove, a koliko na neknjiževne. Obradeni podaci pokazuju da se naši učenici još uvijek teže snalaze s neknjiževnim tekstovima i da u njima teže pronalaze informacije, povezuju ih i izvode zaključke. Zadataka srednjeg nivoa treba da bude najviše, dok zadataka osnovnog i višeg nivoa treba da

<sup>3</sup> <sup>3</sup>PISA, Programme for International Student Assessment (OECD), [www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa)

bude podjednako. Iz tabele je jasno da je kod neknjiževnih tekstova skoro isti broj zadataka srednjeg i višeg nivoa. Mnogo je bolja raspodjela kod zadataka koji se odnose na književne tekstove, što ukazuje na činjenicu da su naši učenici navikli na analize književnih tekstova i da im takvi zadaci nijesu nepoznati. Ipak, analiza je pokazala i da je veoma malo ajtema osnovnog nivoa i kod književnih tekstova. Razlog treba tražiti u činjenici da su učenici zbog pandemije korana virusa bili van školskih klupa i trebalo je vremena da se naviknu i prihvate onlajn nastavu.

**Tabela 6: Distribucija ajtema za čitanje prema nivou i vrsti teksta**

Nivo	Broj ajtema (neknjiževni tekstovi)	Procenat ukupnih pitanja (neknjiževni tekstovi)	Broj ajtema (književni tekstovi)	Procenat ukupnih pitanja (književni tekstovi)	Ukupno	Procenat ukupnih pitanja
Osnovni	10	21,3%	3	11,1%	13	17,6%
Srednji	18	38,3%	15	55,6%	33	44,6%
Viši	19	40,4%	9	33,3%	28	37,8%
Ukupno	47	63,5%	27	36,5%	74	100%

Kao ilustraciju navešćemo primjere tri zadataka od kojih se jedan odnosi na književni, a druga dva na neknjiževni tekst. Prvi i drugi zadatak su veoma jednostavni i provjeravaju niže kognitivne sposobnosti, dok je treći zadatak malo složeniji jer zahtijeva povezivanje podataka u grafikonu.

**Primjer 1: Pročitaj priču pa uradi 3, 4, 5, 6. i 7. zadatak. (klaster 5)**

*Negdje daleko, u dubokom uzburkanom okeanu živjela je jedna ajkula. (...)*

**5. Gdje se dešava radnja?**

1. u jezeru
2. u moru
3. u okeanu



(Zaokruži broj ispred tačnog odgovora.)

6c\_1\_5\_0\_01\_003\_2007

6c_1_5_0_01_003_2007				
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
1	zaokružen odgovor 1	7	0,8	0,8
2	zaokružen odgovor 2	47	5,5	5,6
3	zaokružen tačan odgovor 3	780	91,9	93,3
7	Nečitko napisano, zaokružena dva ili više odgovora, bilo koji znak, crtež, komentar... koji nije odgovor	2	0,2	0,2
9	Prazno	13	1,5	
UKUPNO		849	100,0	100,0

**Primjer 2: Pročitaj poziv pa odgovori na pitanje. (klaster 8)****11. Koji važan podatak nedostaje u pozivu?**

1. Ko je organizator izložbe.
  2. Mjesto otvaranja izložbe.
  3. Vrijeme otvaranja izložbe.
- (Zaokruži broj ispred tačnog odgovora.)

6c\_1\_5\_S\_1\_7\_003\_2007

6c_1_5_S_1_7_003_2007				
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
1	zaokružen odgovor 1	194	23,8	24,7
2	zaokružen odgovor 2	120	14,7	15,3
3	zaokružen tačan odgovor 3	453	55,6	57,7
7	Nečitko napisano, zaokružena dva ili više odgovora, bilo koji znak, crtež, komentar...koji nije odgovor	19	2,2	2,3
9	Prazno	29	3,6	
UKUPNO		815	100,0	100,0

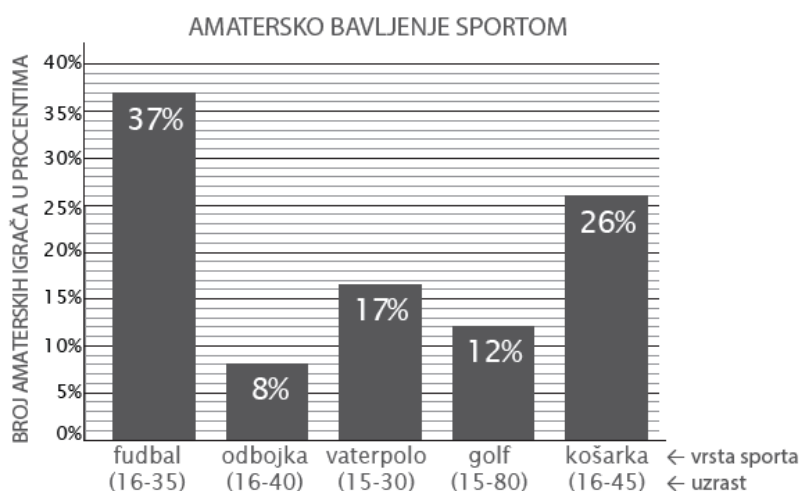
Ako uporedimo podatke u tabelama, vidimo da je tačan odgovor pri rješavanju zadatka koji se odnosi na književni tekst dalo 780 učenika od 890, koliko ih je vidjelo zadatak, ili 93,3% (ako isključimo one koji nijesu rješavali zadatak). U zadatku je trebalo pronaći eksplicitno datu informaciju, što učenicima nije bilo teško.

Pri rješavanju zadatka koji se odnosi na neknjiževni tekst, od 815 učenika koji su vidjeli zadatak, tačan odgovor su zaokružila 453 učenika, odnosno 57,7% (bez učenika koji nijesu rješavali zadatak). Učenici koji su zaokružili pogrešan odgovor, nijesu pažljivo pročitali podatak, odnosno nijesu primijetili da pored datuma nedostaje u koliko sati je otvaranje izložbe.



**Primjer 3:**

Veoma teško im je bilo čitanje podataka u grafikonu u kojem je trebalo pronaći podatak koji sport najčešće biraju najmlađi amaterski igrači. Zadatak je u pripremi bio predviđen da bude srednjeg nivoa, ali je analiza pokazala da je veoma težak (njegov indeks težine je 20).

**(klaster 1)**
**Grafikon pokazuje popularnost sportova i učestalost vježbanja amatera**

**9.**

Pročitaj grafikon. Zaokruži broj ispred tačne tvrdnje.

Najmlađi amaterski igrači od sportova najčešće biraju:

1. golf
2. fudbal
3. košarku
4. vaterpolo

6c3s03-23

6c3s03-23

Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
1	zaokružen odgovor 1	160	19,4	20,5
2	zaokružen odgovor 2	410	49,7	52,6
3	zaokružen odgovor 3	19	2,3	2,4
4	zaokružen tačan odgovor 4	141	17,1	18,1
7	Nečitko napisano, zaokružena dva ili više odgovora, bilo koji znak, crtež, komentar... koji nije odgovor	49	5,9	6,3
9	Prazno	46	5,5	
UKUPNO		825	100,0	100,0

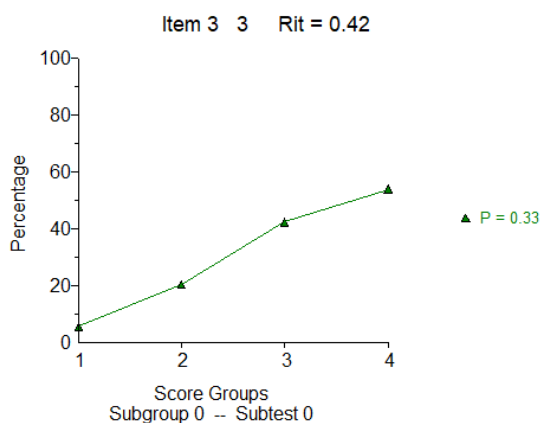
Iz tabele vidimo da je tačan odgovor 4. *vaterpolo*. Od 825 učenika tačan odgovor je zaokružio 141 učenik. Odgovor 2. *fudbal*, koji je netačan, izabralo je najviše učenika, čak 410. Da je u

pitanju neprecizno i nepažljivo čitanje, pokazuje upravo ovaj podatak. Učenici nijesu obratili pažnju na uzrast (bilo je potrebno pronaći najmlađe amatere), već ih je „zaveo“ podatak o broju amaterskih igrača u procentima, kojih je najviše (37%). Zanemarili su podatak da fudbal najčešće biraju amateri od 16 do 35 godina, a vaterpolo još mlađi: od 15 do 30 godina, a ukupan broj ovih igrača u procentima iznosi 17%.

Uporedićemo i ajtem koji se odnosi na neknjiževni tekst s ajtemom koji se odnosi na književni tekst, a koji su provjeravali žanr i po svojim karakteristikama trebali da budu osnovnog nivoa. Instrukcijom zadatka (neknjiževni tekst; test-knjižica 1, 1. zadatak i test-knjižica 15, 15. zadatak) od učenika je traženo da rasporedi oglase po kategorijama koje su date u tabeli (kućni ljubimci, motorna vozila, stanovi...). U književnom tekstu (test-knjižica 7, zadatak broj 19 i test-knjižica 9, zadatak broj 3) trebalo je odrediti da li tekst pripada autorskoj ili narodnoj bajci, autorskoj pjesmi ili narodnoj priči.

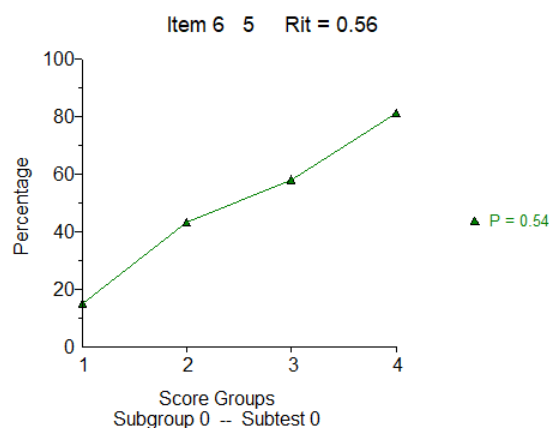
Analiza je pokazala da je ajtem koji se odnosi na prepoznavanje vrste oglasa (neknjiževni tekst) mnogo teži (*indeks težine 36*) od ajtema koji je provjeravao prepoznavanje vrste književnog teksta (*indeks težine 68*). Na težinu zadatka može da utiče i tip zadatka jer je uobičajeno da su ajtemi višestrukog izbora lakši za rješavanje (književni tekst) od ajtema otvorenog tipa. Ipak, činjenica da je ajtem umjesto očekivanog lakog zadatka postao težak ukazuje na nesnalaženje učenika u tumačenju neknjiževnog teksta i vrednovanja njegove forme.

Da su učenicima lakši zadaci koji se odnose na književni tekst pokazuju i sljedeći primjeri:



(klaster 3: zadatak 3, TK5 i zadatak 17, TK 3)

*Neknjiževni tekst*



(klaster 4: zadatak 5, TK7 i zadatak 19, TK 5)

*Književni tekst*

U neknjiževnom tekstu trebalo je u tabelarnom pregledu pronaći podatak, odnosno odgovoriti na pitanje kako saznati vrijeme rada pijace tokom praznika. Grafikon pokazuje da je ajtem bio težak jer je njegov indeks težine 33. Oko 50% učenika koji postižu najbolje rezultate na testu tačno je riješilo zadatak, dok je veoma težak bio onima s najlošijim postignućima (tačno ga je riješilo oko 5% učenika ove grupe).

Drugi grafikon, koji se odnosi na književni tekst, pokazuje da je ajtem bio srednje težak s indeksom težine 54. Veoma težak bio je samo prvoj grupi. Oko 15% učenika koji postižu najlošiji rezultat na testu uspješno je riješilo ajtem. Ostalim grupama ajtem je bio srednje težine: oko 40% učenika druge grupe tačno je riješilo zadatak, oko 55% treće grupe i oko 80% najboljih. Zadatak je provjeravao prepoznavanje riječi koje se rimuju.

U pripremi testiranja predviđeno je da oba ajtema budu srednje težine. U ajtemu koji se odnosi na neknjiževni tekst (pripremljen po ugledu na PISA zadatke) trebalo je pronaći eksplicitno istaknuti broj telefona ili imejl ili adresu. Zadatak je sadržavao i dvije kolone s cijenama voća i povrća, takođe eksplicitno istaknute. Tabela koja slijedi (*šifra ajtema 6c5s03-19*) pokazuje da je 801 učenik u našoj zemlji rješavao ovaj zadatak. Više od pola (54,8%), tačnije 439 učenika nije znalo da riješi zadatak, njih 139 (17,4%) nije rješavalo zadatak dok ih je 5 nečitko odgovorilo (0,6%) . Samo 218 učenika ili 27,2% je tačno riješilo zadatak.

Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika
0	Netačno	439	54,8
1	Tačno	218	27,2
7	Nečitko napisano, napisan i tačan i netačan odgovor, bilo koji znak, crtež, komentar... koji nije odgovor	5	0,6
9	Prazno	139	17,4
UKUPNO		801	100,0

Ajtem koji je provjeravao karakteristike lirske pjesme jeste jednostavan, ali je i u pripremi testa predviđeno da bude srednje težine jer je u strofi od osam stihova trebalo pronaći i prepisati ukrštenu i parnu rimu (*šifra ajtema 6c7s05-19*). Analiza je potvrdila da je on srednje težine. Iz tabele vidimo da su ajtem rješavala 834 učenika. Kod 2 pokazuje potpuno tačan odgovor, odnosno da su oba para riječi koje se rimuju pronašla 293 učenika ili 35,1% (i ukrštenu i parnu rimu). Jedan par riječi koje se rimuju, odnosno ili ukrštenu ili parnu rimu pronašla su 204 učenika (24,5%). Zadatak nije rješavao 101 učenik (12,1%), a 2 učenika (0,2%) su nečitko napisala odgovor ili nešto što nije odgovor.

Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika
0	Netačno	234	28,1
1	Djelimično tačan odgovor: duše – suše / priču – zriču	204	24,5
2	Potpuno tačan odgovor	293	35,1
7	Nečitko napisano, napisan i tačan i netačan odgovor, bilo koji znak, crtež, komentar... koji nije odgovor	2	0,2
9	Prazno	101	12,1
UKUPNO		834	100,0

Ajtem koji se odnosi na neknjiževni test, iako jednostavan i zamišljen kao ajtem srednje težine, našim učenicima je bio težak. To potvrđuje činjenicu da su našim učenicima mnogo teži zadaci koji se odnose na neknjiževne i nekontinuirane tekstove.

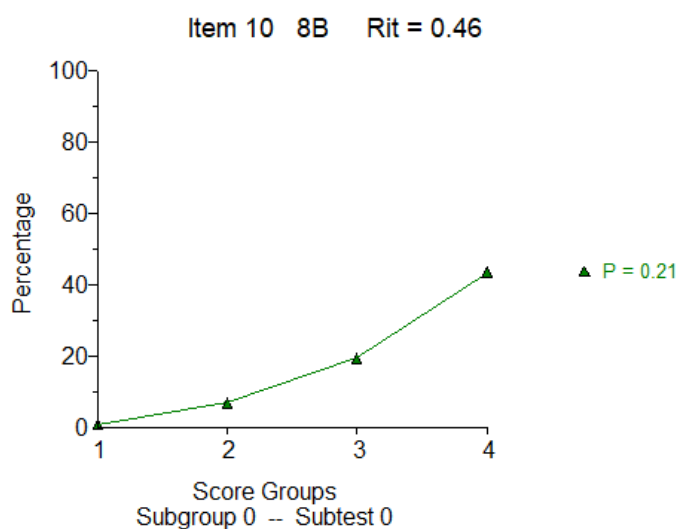
Da je tako, pokazala je analiza i ostalih zadataka pripremljenih po ugledu na PISA zadatke, kao što je zadatak pod *šifrom 6c3s01-19* u narednoj tabeli. U mješovitom tekstu koji se sastojao od grafikona, tabele i teksta učenici su pokazali nesnalaženje. Ajtem u kojem je trebalo da izdvoje podatak iz teksta i povežu ga s podacima u tabeli pokazao se težak (*indeks težine 34*). Zadatak je bio višestrukog izbora.



6c3s01-19			
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika
1	zaokružen odgovor 1	234	28,4
2	zaokružen tačan odgovor 2	217	26,3
3	zaokružen odgovor 3	188	22,8
7	Nečitko napisano, zaokružena dva ili više odgovora, bilo koji znak, crtež, komentar... koji nije odgovor	113	13,7
9	Prazno	72	8,7
UKUPNO		824	100,0

Tabela nam pokazuje da su 824 učenika vidjela zadatak. Tačan odgovor zaokružilo je 217 učenika ili 26,3%. Treba da nas zabrine činjenica što je prvi odgovor, koji je netačan, zaokružilo više učenika (234 ili 28,4%) nego što je zaokružilo tačan odgovor (217 ili 26,3%). Visok procenat je i onih koji su zaokružili treći odgovor, takođe netačan: 22,8% ili 188 učenika. Mnogo je i onih koji su zaokružili dva ili više odgovora: 113 učenika ili 13,7%, dok 72 učenika (8,7%) nijesu rješavala zadatak. Oko 50% učenika zaokružilo je pogrešan odgovor jer su zanemarili podatke u tabeli i oslonili su se samo na tekst, što nije bilo dovoljno da bi se došlo do tačnog odgovora.

Još teži bio je ajtem u kojem je trebalo obrazložiti odgovor (*indeks težine 21*).

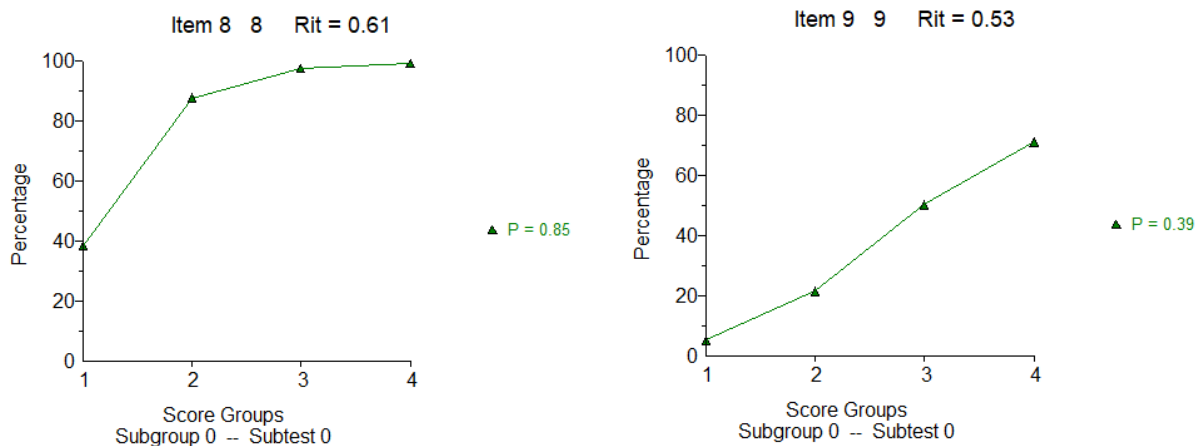


Iz grafikona je jasno da je ajtem svim učenicima bio težak: prva grupa ili nije rješava zadatak ili je napisala pogrešan odgovor. Ajtem je tačno riješilo oko 5% učenika druge grupe, 20% učenika treće grupe i oko 40% najboljih.

U višestrukim tekstovima koji su tematski povezani učenici se takođe loše snalaze ako informacija nije eksplicitno data. Navešćemo dva primjera zadataka iz takvog teksta.

Zadatak u kojem je potrebno pronaći dvije informacije koje su doslovno i eksplicitno navedene u jednoj proširenoj rečenici učenici rješavaju tačno iako je tekst veoma dug (grafik: *eksplicitno data informacija*; indeks težine 85).

Međutim, težak im je zadatak u kojem treba da saopšte svoj stav uz pronalaženje odgovarajućeg dokaza u tekstu. U ovom zadatku tačan je bio odgovor DA uz odgovarajući dokaz, kao i NE, takođe uz pronalaženje adekvatnog dokaza u tekstu (grafik: *pronalaženje dokaza za svoj stav*; indeks težine 39).



*eksplicitno data informacija*

*pronalaženje dokaza za svoj stav*

Grafik *eksplicitno data informacija* pokazuje da je ajtem bio nešto teži jedino učenicima koji imaju najlošija postignuća na testu. Njih oko 40% je tačno riješilo zadatak. Drugoj grupi bio je lak jer ih je oko 85% uspješno riješilo ajtem, kao i trećoj i četvrtoj grupi – njih preko 90% napisalo je tačan odgovor.

Iz grafika *pronalaženje dokaza za svoj stav* vidi se koliko je ajtem bio teži svim učenicima. Prvoj grupi bio je veoma težak – oko 5% ih je tačno riješilo ajtem, kao i drugoj grupi – njih je oko 20% uspješno u rješavanju ovog zadatka. Oko 50% učenika treće grupe tačno je odgovorilo na zadatak pa im je bio srednje težak, kao i najboljima – njih je oko 70% tačno riješilo zadatak.

Kada su u pitanju književni tekstovi, učenici pokazuju bolje rezultate. Veoma su im laki zadaci u kojima treba odgovoriti o čemu se radi u tekstu, odrediti mjesto radnje ili prepoznati osobinu lika. Međutim, ukoliko treba uporediti osobine lika ili uočiti koja osobina više dolazi do izražaja, zadatak je težak.

Ipak, analize pokazuju da su zadaci koji zahtijevaju vrednovanje sadržaja, objašnjenje ili izvođenje zaključaka teški, bez obzira na to da li je polazni tekst književni ili neknjiževni.

## GRAMATIKA I PRAVOPIS

Preko 50 ajtema pripremljenih za oblast **gramatika i pravopis** provjeravano je koliko su učenici sposobni da:

- ▶ prepoznaju i pronadu vrstu riječi u rečenici (imenice, pridjeve, lične zamjenice, glagole) i da im odredi rod, broj i padež (4 ajtema)
- ▶ prepoznaju i pronadu službu riječi u rečenici (atribut, apozicija, objekat, priloške odredbe, imenski predikat) i da objektu odrede padež (7 ajtema)
- ▶ pravilno upotrebljavaju padeže (9 ajtema)

- ▶ prepoznaju i koriste izjavnu, upitnu, uzvičnu, potvrdnu i odričnu rečenicu (1 *ajtem*)
- ▶ prepoznaju upravni govor i da jednostavnije primjere upravnog govora pretvaraju u nepravni/iz neupravnog u upravni (5 *ajtema*)
- ▶ primjenjuju pravopisna pravila (pravilno pišu rječce *ne* i *li*, znaju kada se slovo *j* piše između *o* i *i*, odnosno između *i* i *o*, pravilno pišu osnovne i redne brojeve do 1000, slovima i brojevima; pravilno upotrebljavaju veliko slovo u ličnim imenima i prisvojnim pridjevima nastalim od njih i u izrazima poštovanja, veliko i malo početno slovo u pisanju naziva od više riječi (praznici, književna djela, geografski nazivi); skraćénice; koriste znake interpunkcije (na kraju rečénice, u upravnom govoru, zarez pri nabranjanju, zarez uz vokativ i apoziciju, zagradu) (17 *ajtema*)
- ▶ razlikuju padeže (4 *ajtema*)
- ▶ prepoznaju značenje i službu padeža (2 *ajtema*)
- ▶ zapažaju akcent rečénice i akcentatske cjeline u rečénici, kao i da razlikuju duge i kratke slogove (kvantitet) (1 *ajtem*)

Iz raspodjele zadataka prema ispitnim ciljevima jasno je da je, kada je u pitanju jezička oblast, najveća pažnja posvećana primjeni pravopisnih pravila i upotrebi padeža. Od 50 ajtema, 26 ajtema ili 52% provjeravalo je funkcionalnu pismenost i upotrebljivost naučenog gradiva (17 ajtema provjeravalo je primjenu pravopisnih pravila, a 9 ajtema upotrebu padeža). Da učenici ne bi gubili vrijeme u čitanju tekstova, a takođe i da jezička pravila postanu sastavni dio kompetencije pismenosti, korišćeni su isti polazni tekstovi kao za čitanje. Tako je npr. u test-knjižici broj 3 preko podataka u tabeli provjeravana čitalačka pismenost u 15, 16, 17. i 18. zadatku, da bi se instrukcija u 25. zadatku odnosila na tu istu tabelu i upućivala na grešku u pisanju datuma u naslovu date tabele. Učenik je trebalo da uoči i ispravi grešku.

Analiza je pokazala da su učenicima veoma teški zadaci u kojima treba prepoznati padež ili odrediti službu padeža. Indeks težine takvih zadataka je samo 7, odnosno 8.

Grafikon pokazuje da je učenicima ajtem u kojem se tražilo prepoznavanje padeža u rečénici veoma težak. Samo 20% učenika koji imaju najbolja postignuća na testu je tačno riješilo ajtem, što znači da je i njima bio veoma težak.

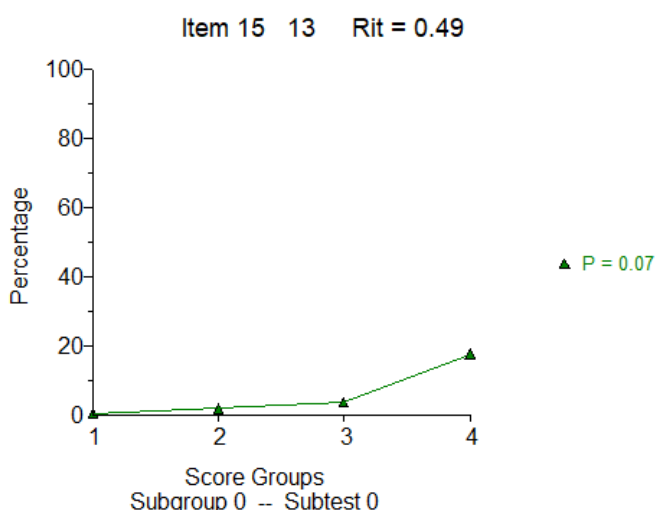


Tabela pokazuje da je 825 učenika vidjelo zadatak, a netačno su ga riješila čak 493 učenika ili 59,8%. Potpuno tačan odgovor, odnosno tačno je odredilo svih šest riječi samo 8 učenika ili 1,4%, dok je djelimično tačno riješilo zadatak 66 učenika ili 11,5%. Zadatak nijesu rješavala 253 učenika, odnosno 30,7%.

6g2s04-19				
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
0	Netačno	493	59,8	86,2
1	Djelimično tačan odgovor: 4 i 5 tačnih odgovora	66	8,0	11,5
2	Potpuno tačan odgovor	8	1,0	1,4
7	Nečitko napisano, napisan i tačan i netačan odgovor, bilo koji znak, crtež, komentar...koji nije odgovor	5	0,6	0,9
9	Prazno	253	30,7	
UKUPNO		825	100,0	100,0

Na težinu zadatka je mogao da utiče broj riječi kojima je trebalo odrediti padež (6 riječi).

Takođe su im bili veoma teški zadaci u kojima je trebalo obilježiti upravni govor ili rečenicu transformisati iz upravnog u neupravni govor, odnosno iz neupravnog u upravni.

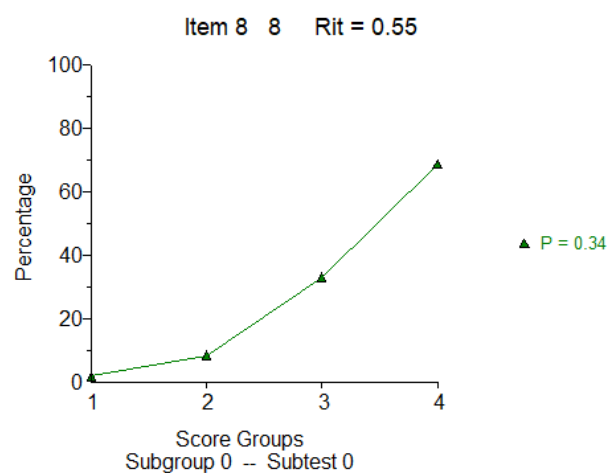
Navešćemo primjer transformacije rečenice iz upravnog u neupravni govor: *test-knjižica 9 (zadatak broj 8) i test-knjižica 7 (zadatak broj 24)*.

8.

Pročitaj sljedeću rečenicu i preoblikuj je iz upravnog u neupravni govor.

„Sinoć sam bio u bioskopu“, pohvali mi se Aleksa.

6G\_3\_5\_S\_01\_2007





6G_3_5_S_01_2007				
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
0	Netačno	429	50,5	65,5
1	Tačno	221	26,0	33,7
7	Nečitko napisano, napisan i tačan i netačan odgovor, bilo koji znak, crtež, komentar... koji nije odgovor	5	0,6	0,8
9	Prazno	194	22,9	
UKUPNO		849	100,0	100,0

Grafikon pokazuje da je indeks težine zadatka 34 i da je veoma težak učenicima koji imaju najlošija postignuća na testu, ali i učenicima treće grupe (njih oko 35% je uspješno riješilo ajtem). Lak nije bio ni najboljima jer je tačan odgovor napisalo oko 75% učenika ove grupe.

Iz tabele vidimo da je zadatak rješavalo 849 učenika, a tačno ga je riješio 221 učenik ili 33,7% (ako isključimo učenike koji nijesu rješavali zadatak, a ako su oni uključeni u analizu procenat je 26%).

Netačno je odgovorilo čak 429 učenika, dok zadatak nije rješavalo 194.

Zadatak je zahtijevao primjenu naučenog gradiva što je uticalo na njegovu težinu, dok je zadatak višestrukog izbora u kojem je trebalo prepoznati tačno obilježen upravni govor (znaci inerpunkcije) bio srednje težine (indeks težine je 60, zadatak je vidjelo takođe 849 učenika, tačno je odgovorio 491 učenik, a zadatak nije rješavalo samo 19 učenika).

U oblasti **gramatika i pravopis** učenicima su bili teški zadaci u kojima je provjeravano pravilno pisanje slovima rednih brojeva do 1000.

Navešćemo primjere zadataka kojim se provjeravalo pisanje rednih brojeva slovima i ciframa (*test-knjžica 9: zadaci broj 10 i 13; test-knjžica 7: zadaci broj 26 i 29*) radi upoređivanja težine.

**10.** Broj napisan slovima napiši ciframa.

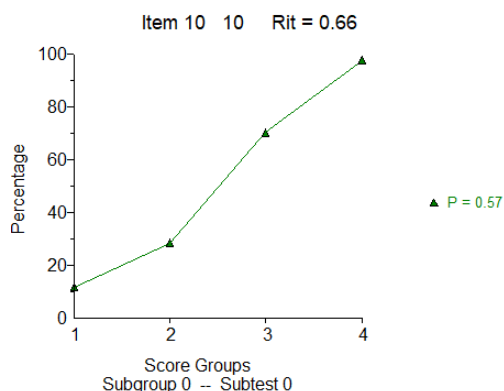
deseti .....

6G\_3\_6\_0\_03\_2007

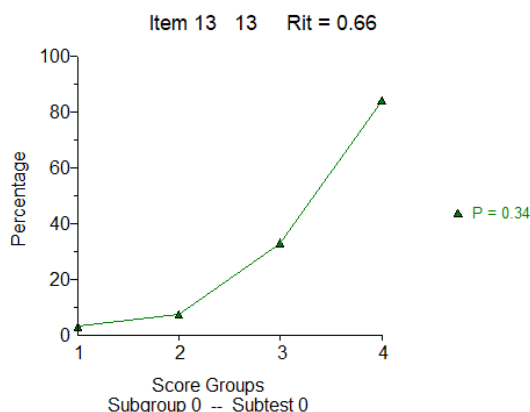
**13.** Broj napiši slovima.

16. ....

6g\_3\_6\_0\_07\_2007



(pisanje rednog broja ciframa)



(pisanje rednog broja slovima)

Grafikoni pokazuju da je 10. zadatak bio lakši (*s indeksom težine 57 pripada srednje teškim*) od zadatka broj 13 (*indeks težine je 34, što znači da pripada teškim zadacima*) i da zadaci odlično razlikuju učenike po sposobnostima.

Oko 10% učenika, koji postižu najlošije rezultate na testu, zna da piše redni broj ciframa, ali manje od 5% učenika iste grupe zna da piše redni broj slovima. Kada je u pitanju druga grupa, njih oko 30% zna da piše redni broj ciframa, a oko 10 posto ih tačno piše redni broj slovima. Učenicima treće grupe pisanje rednog broja ciframa je srednje teško (oko 70% ih je tačno napisalo broj), ali im je veoma teško pisanje rednog broja slovima (oko 35% ih je tačno riješilo zadatak). Onima koji imaju najbolja postignuća na testu, tj. četvrtoj grupi pisanje rednog broja i ciframa i slovima je lako. Iz grafikona vidimo da im je lakše pisanje rednog broja ciframa (skoro 100% učenika ove grupe je tačno riješilo zadatak) od pisanja rednog broja slovima (oko 90% ih je napisalo tačno rješenje).

6G\_3\_6\_O\_03\_2007 (pisanje rednog broja ciframa)

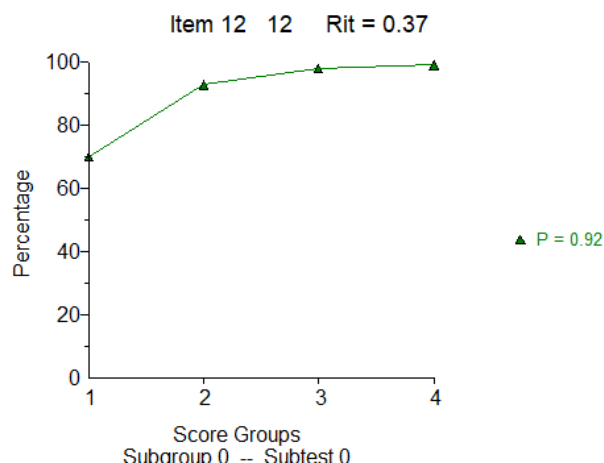
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
0	Netačno	350	41,2	43,0
1	Tačno	462	54,4	56,8
7	Nečitko napisano, napisan i tačan i netačan odgovor, bilo koji znak, crtež, komentar...koji nije odgovor	2	0,2	0,2
9	Prazno	35	4,1	
UKUPNO		849	100,0	100,0

6g_3_6_O_07_2007 (pisanje rednog broja slovima)				
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
0	Netačno	522	61,5	62,8
1	Djelimično tačan odgovor: napisan redni broj, ali pravopisno netačno	46	5,4	5,5
2	Potpuno tačan odgovor	263	31,0	31,6
9	Prazno	18	2,1	
UKUPNO		849	100,0	100,0

Tabele pokazuju da je zadatke rješavalo 849 učenika. Broj koji je trebalo napisati slovima ima kod za potpuno tačan odgovor i kod za djelimično tačan odgovor. Dva koda postoje zbog pravopisno tačnog pisanja dvocifrenog rednog broja, jer učenici često griješi u pravopisu i pišu npr. šesnajesti i šesnesti umjesto šesnaesti. Vidimo da su potpuno tačno redni broj slovima napisala 263 učenika, dok njih 46 piše redni broj, ali griješi u pravopisu. Broj netačno pišu 522 učenika, odnosno umjesto rednog pisali su osnovni broj. Zadatak nije rješavalo 18 učenika.

Zadatak u kojem se provjeravalo pisanje rednog broja slovima tačno su napisala 462 učenika, a netačno 350. Zadatak nije rješavalo 35 učenika.

Analiza je pokazala da je samo jedan zadatak u ovoj oblasti bio lak. Tim zadatkom se provjeravala upotreba znakova interpunkcije na kraju rečenice. Njegov indeks težine je 92.



Iz grafikona vidimo da je samo učenicima koji imaju najlošija postignuća na testu zadatak bio srednje težine jer je oko 70% učenika ove grupe tačno riješilo zadatak. Ostalima je bio veoma lak: oko 90% učenika 2, 3. i 4. grupe uspješno je riješilo zadatak.

6G_3_4_O_05_2007				
Kod	Odgovor	Broj učenika	Procenat učenika	Validni procenat
0	Netačno	55	6,5	7,2
1	Tačno	710	83,6	92,4
7	Nečitko napisano, napisan i tačan i netačan odgovor, bilo koji znak, crtež, komentar...koji nije odgovor	3	0,4	0,4
9	Prazno	81	9,5	
UKUPNO		849	100,0	100,0

Koliko je zadatak bio lak pokazuju podaci u tabeli. Od 849 učenika tačno ih je odgovorilo 710. Zadatak je netačno riješilo 55 učenika, a 81 učenik nije rješavao zadatak.

## SEMANTIKA

Postignuća učenika iz **semantike** provjerena su preko 73 ajtema. Preko zadataka pripremljenih za ovo područje provjeravano je koliko su učenici sposobni da:

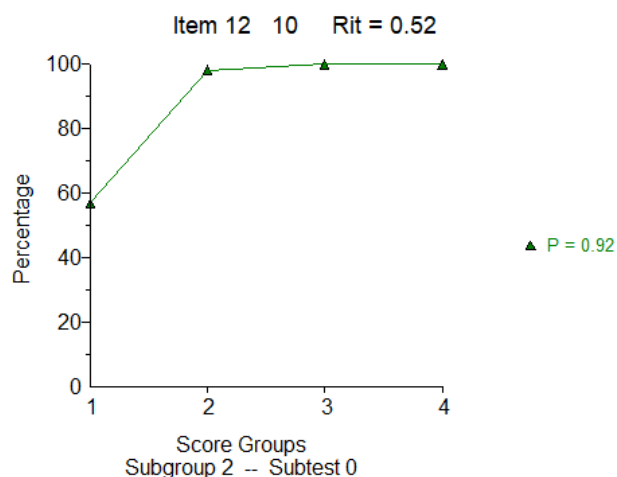
- ▶ razlikuju sinonime, homonime i antonime, kao i da datim riječima odrede sinonime, homonime, antonime (23 ajtema)
- ▶ objasne značenje riječi/fraze sa prenesenim značenjem i zamijene je sinonimom ili antonimom (17 ajtema)
- ▶ uz dati korijen stvaraju porodicu riječi (7 ajtema)
- ▶ prepoznaju i imenuju augmentative i deminutive (15 ajtema)
- ▶ prepoznaju, imenuju, koriste proste, izvedene i složene riječi (korijen, porodica riječi) (11 ajtema).

Ajtemi u ovoj oblasti su kratki, jednostavni, zahtijevaju malo vremena za rješavanje, pa su u test-knjižicama kombinovani sa zadacima pisanja. Obično su bez stimulusa, a ako imaju stimulus, onda je tekst kratak ili je poslužio za zadatak pisanja.

Analiza je pokazala da su učenicima teški zadaci u kojima iz niza riječi treba prepisati antonime, prepoznati i imenovati riječi po načinu građenja, ili ako se zahtjevom traži da od korjenske riječi napišu izvedenu ili složenu (TK 8, 6. zadatak). Problem im je predstavljalo imenovanje pojmova, odnosno nerazumijevanje izraza (npr. deminutiv, augmentativ), ali ako se zahtjevom traži riječ umanjenog, odnosno uvećanog značenja, zadatak je lak. To se može vidjeti iz sljedećih primjera (test knjižica 14, klaster 15, zadatak 10, ajtem 12, odnosno test-knjižica 14, klaster 16, zadatak 8, ajtem 8):

### 10. Od riječi riba napiši riječ umanjenog značenja.

6s\_4\_4\_0\_30\_2007





Zadatak je veoma jednostavan, što pokazuje indeks težine koji je 92. Iz grafikona vidimo da je zadatak bio veoma lak svim učenicima, osim onima s najlošijim postignućima na testu. Njima je bio srednje težine jer ih je oko 55% tačno odgovorilo.

Međutim, ako u zahtjevu piše *deminutiv* a ne *riječ umanjenog značenja*, zadatak je srednje težine.

8.

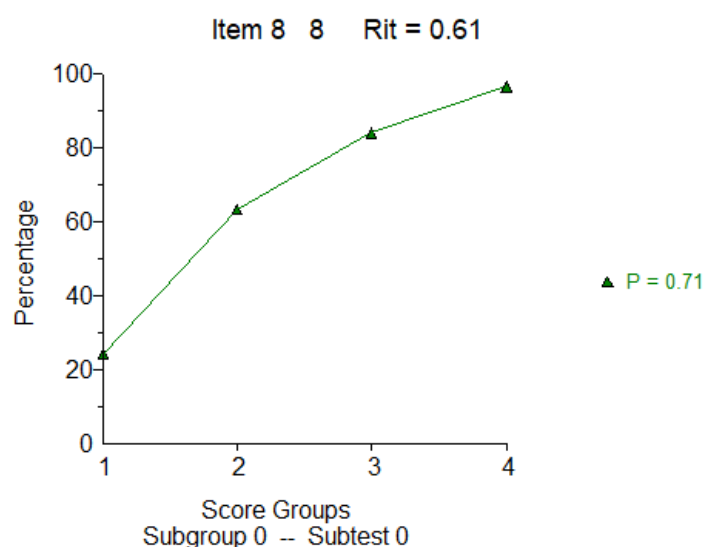
Napiši deminutive od riječi:

sat .....

šolja .....



6sNs11-19



Indeks težine ovog zadatka je 71. Grafikon pokazuje da je zadatak bio težak prvoj grupi (oko 25% ih je napisalo tačno rješenje), drugoj grupi je bio srednje težine (oko 60% ih je uspješno riješilo), a trećoj i četvrtoj grupi je bio lak. Oko 95% najboljih je napisalo tačan odgovor, što govori da oni lako usvajaju i razumiju izraze stranog porijekla.

Najteži zadatak u oblasti **semantike** bio je: „Kako se po načinu građenja zovu riječi oblačić i oblačina?“. Indeks težine ovog zadatka je samo 6.

## PISANJE

Iz oblasti PISANJA 21 ajtem je bio raspoređen u 8 test-knjižica. Provjeravano je koliko je učenik sposoban da na kraju šestog razreda:

- ▶ piše tekstove praktične namjene (oglas, vijest, obavještenje, opravdanje, pismo) (5 ajtema)
- ▶ piše početak/nastavak/kraj bajke/basne ili bajku/basnu uzimajući u obzir njene karakteristike (3 ajtema)
- ▶ piše kratku realističku priču (3 ajtema)

- ▶ na osnovu datog plana (misaonog obrasca)/prikupljenih podataka piše neumjetnički tekst (3 ajtema)
- ▶ piše plan za pisanje teksta na određenu temu (3 ajtema)
- ▶ na osnovu plana/polaznog teksta da napiše umjetnički tekst (3 ajtema)
- ▶ piše tekst primjenjujući osnovna znanja o njegovom oblikovanju (uvod, razrada, zaključak) (1 ajtem).

U Nacionalnom istraživanju 2024. iz Crnogorskog-srpskog, bosanskog, hrvatskog jezika i književnosti bilo je ukupno 218 ajtema. Od toga samo 21 ajtem bio je iz oblasti pisanja jer ovi zadaci zahtijevaju vrijeme za promišljanje i stvaranje plana za pisanje, organizaciju plana u uvod, razradu i zaključak i na kraju kreiranje, odnosno stvaranje teksta.

Ajtemima je provjeravano da li učenici znaju da pišu književni tekst (npr. početak ili kraj bajke...) i neknjiževni tekst. Iz tabela 7 i 8 vidi se koju vrstu teksta su trebali da pišu učenici i kolika je procentualna zastupljenost zadataka u okviru oblasti. Zbog vremena potrebnog za pisanje, prilikom pravljenja test-dizajna vodilo se računa o vrsti teksta koju učenici treba da napišu, pa u jednom klasteru dat je samo jedan ajtem za pisanje (npr. klaster 16 u kojem je na osnovu slika trebalo napisati priču), dok su u nekom klasteru bila tri ili četiri kraća zadatka za pisanje (npr. klaster 10 u kojem je trebalo napisati sastav na osnovu datih podataka, kraj basne u jednoj rečenici i razglednicu koristeći navedene podatke).

Tabela 7: Distribucija ajtema u oblasti pisanja neknjiževnih tekstova

Ajtemi pisanja (neknjiževni tekst)	Broj ajtema	Procenat ukupnih pitanja
Pripovjedački tekst	5	29,4%
Izlagački tekst	2	11,8%
Argumentativni tekst	2	11,8%
Istraživački tekst	5	29,4%
Funkcionalni tekst	3	17,6%
Ukupno	17	100%

Tabela 8: Distribucija ajtema u oblasti pisanja književnih tekstova

Ajtemi pisanja (književni tekst)	Broj ajtema	Procenat ukupnih pitanja
Početak bajke	1	25%
Kraj bajke	1	25%
Kraj basne	1	25%
Kraj autorske priče	1	25%
Ukupno	4	100%

Takođe, pri procjenjivanju tačnosti, odnosno netačnosti odgovora, jezičke i pravopisne greške nijesu uticale na prihvatanje odgovora u oblastima ČITANJE, GRAMATIKA I PRAVOPIS i SEMANTIKA. Odgovor je mogao da bude drugačiji od predviđenog i očekivanog, ali je morao biti tačan i smislen. Vrednovalo se učenikovo pronalaženje informacija, izvođenje zaključaka, obrazlaganje odgovora... Jezičke greške uticale su jedino na rješavanje zadataka u oblasti PISANJE, što je ovu oblast dodatno učinilo teškom.

Najteži zadatak u ovoj oblasti bio je da iz dva informativna teksta izdvoje podatke koji su im potrebni kako bi napravili plan za pisanje sastava (*test-knjižica 8, klaster 12, zadatak 1, indeks težine 13*). Težak je bio i zadatak u kojem je trebalo na osnovu datih podataka napisati obavještenje (*test-knjižica 8, klaster 12, zadatak 2, aitem 3, indeks težine 22*), a posebno zadatak u kojem je trebalo obavještenje preoblikovati u vijest (*test-knjižica 6, klaster 11, zadatak 1, indeks težine 19*). Larih zadataka nije bilo, a najlakši zadatak s indeksom težine 68 bio je pisanje oglasa na osnovu datih podataka (*test-knjižica 14, klaster 15, zadatak 2*).

## NEKA POSTIGNUĆA UČENIKA PO KLASTERIMA

Na prethodnim stranama smo se dominantno bavili zadacima, njihovom težinom i diskriminativnošću. To je i osnovni cilj ovog testiranja.

U ovom dijelu ćemo se osvrnuti na postignuća učenika po klasterima. U Tabeli 1 je predstavljeno koje su oblasti u klasterima, koliko učenika je radilo koji klaster i kakvo je prosječno postignuće učenika. U samo 2, od 16 klastera je prosječno postignuće veće od 50%. U tri klastera je prosječno postignuće ispod trećine tačnih odgovora.

Tabela 1: Prosječna postignuća, broj učenika i oblasti po klasterima

Klaster	Oblasti	Broj učenika	Prosječno postignuće
<b>Klaster 1</b>	Čitanje i gramatika	788	21,99
<b>Klaster 2</b>	Čitanje i gramatika	804	31,20
<b>Klaster 3</b>	Čitanje i gramatika	796	38,94
<b>Klaster 4</b>	Čitanje i gramatika	827	40,97
<b>Klaster 5</b>	Čitanje i gramatika	849	57,11
<b>Klaster 6</b>	Čitanje i gramatika	842	52,97
<b>Klaster 7</b>	Čitanje i gramatika	824	41,11
<b>Klaster 8</b>	Čitanje i gramatika	807	44,24
<b>Klaster 9</b>	Pisanje i semantika	810	41,07
<b>Klaster 10</b>	Pisanje i semantika	795	36,01
<b>Klaster 11</b>	Pisanje i semantika	828	36,90
<b>Klaster 12</b>	Pisanje i semantika	840	22,47
<b>Klaster 13</b>	Pisanje i semantika	821	43,49
<b>Klaster 14</b>	Pisanje i semantika	810	42,82
<b>Klaster 15</b>	Pisanje i semantika	815	49,68
<b>Klaster 16</b>	Pisanje i semantika	829	46,45

Iz prethodne tabele vidimo da učenici postižu izuzetno loše rezultate u oblasti **čitanje**.

Posebno su loši rezultati u klasteru 1. Detaljniji prikaz rezultata dat je u tabeli 2. U prvoj koloni tabele je dat procenat postignuća, u drugoj i trećoj broj, odnosno procenat učenika koji su dostigli dato postignuće, a u četvrtoj koloni je kumulativni procenat koji pokazuje ukupan procenat učenika do određenog postignuća.

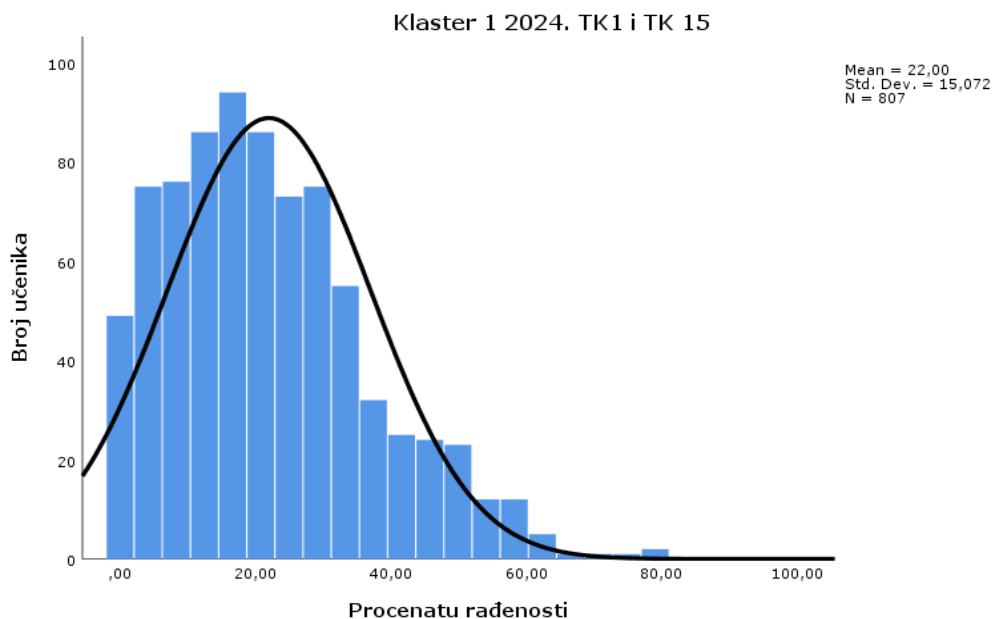
Dvije trećine učenika (66,37%) tačno je uradilo tek četvrtinu zahtjeva (25%). Samo 4,19% učenika je uradilo više od polovinu zahtjeva.

Tabela 2: Distribucija rezultata klaster 1, čitanje, 2024. godine

<b>% urađenosti klastera</b>	<b>Broj učenika</b>	<b>Procenat učenika</b>	<b>Kumulativni procenat</b>
<b>0,00</b>	46	5,84	5,84
<b>4,17</b>	73	9,26	15,10
<b>8,33</b>	76	9,64	24,75
<b>12,50</b>	82	10,41	35,15
<b>16,67</b>	93	11,80	46,95
<b>20,83</b>	83	10,53	57,49
<b>25,00</b>	70	8,88	66,37
<b>29,17</b>	73	9,26	75,63
<b>33,33</b>	55	6,98	82,61
<b>37,50</b>	32	4,06	86,68
<b>41,67</b>	25	3,17	89,85
<b>45,83</b>	24	3,05	92,89
<b>50,00</b>	23	2,92	95,81
<b>54,17</b>	12	1,52	97,34
<b>58,33</b>	12	1,52	98,86
<b>62,50</b>	4	0,51	99,37
<b>66,67</b>	1	0,13	99,49
<b>70,83</b>	1	0,13	99,62
<b>75,00</b>	1	0,13	99,75
<b>79,17</b>	2	0,25	100,00
<b>Ukupno</b>	788	100,00	

Grafički prikaz odnosa broja učenika i postignuća na klasteru 1 2024. godine (Grafik 1), pokazuje najveću koncentraciju učenika oko 20% postignuća.





Grafik 1: Distribucija postignuća na klasteru 1 2024. godine

Postignuća učenika na ovom klasteru su bili loša i na prethodnom testiranju, 2019. godine. U međuvremenu je dodatno došlo do pada postignuća.

Tabela 3: Distribucija rezultata klaster 1, čitanje, 2019. godine

<b>% urađenosti klastera</b>	<b>Broj učenika</b>	<b>Procenat učenika</b>	<b>Kumulativni procenat</b>
<b>0,00</b>	27	3,25	3,25
<b>4,35</b>	51	6,14	9,39
<b>8,70</b>	72	8,66	18,05
<b>13,04</b>	82	9,87	27,92
<b>17,39</b>	88	10,59	38,51
<b>21,74</b>	95	11,43	49,94
<b>26,09</b>	69	8,30	58,24
<b>30,43</b>	81	9,75	67,99
<b>34,78</b>	72	8,66	76,65
<b>39,13</b>	52	6,26	82,91
<b>43,48</b>	37	4,45	87,36
<b>47,83</b>	31	3,73	91,10
<b>52,17</b>	25	3,01	94,10
<b>56,52</b>	25	3,01	97,11
<b>60,87</b>	15	1,81	98,92
<b>65,22</b>	6	0,72	99,64
<b>69,57</b>	1	0,12	99,76
<b>73,91</b>	1	0,12	99,88
<b>78,26</b>	1	0,12	100,00
<b>Ukupno</b>	831	100,00	

Klaster 2 je jedan od tri najlošije riješena klastera a takođe je sadržao zadatke iz oblasti čitanja. Tek 14,30% učenika je uradilo tačno više od pola zadatka, a rijetki su oni koji su uspjeli uraditi više od 75% zahtjeva.

Tabela 4: Distribucija rezultata klaster 2, čitanje, 2024. godine

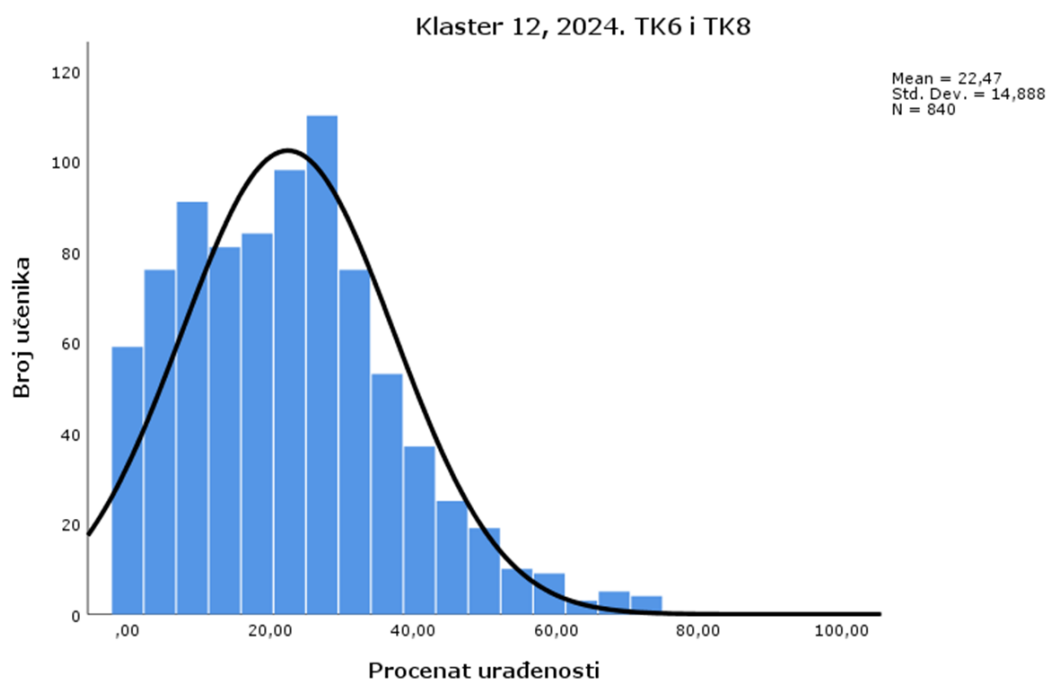
<b>% urađenosti klastera</b>	<b>Broj učenika</b>	<b>Procenat učenika</b>	<b>Kumulativni procenat</b>
<b>,00</b>	41	5,10	5,10
<b>5,00</b>	53	6,59	11,69
<b>10,00</b>	48	5,97	17,66
<b>15,00</b>	70	8,71	26,37
<b>20,00</b>	67	8,33	34,70
<b>25,00</b>	74	9,20	43,91
<b>30,00</b>	84	10,45	54,35
<b>35,00</b>	71	8,83	63,18
<b>40,00</b>	71	8,83	72,01
<b>45,00</b>	59	7,34	79,35
<b>50,00</b>	51	6,34	85,70
<b>55,00</b>	43	5,35	91,04
<b>60,00</b>	29	3,61	94,65
<b>65,00</b>	21	2,61	97,26
<b>70,00</b>	17	2,11	99,38
<b>75,00</b>	3	0,37	99,75
<b>80,00</b>	1	0,12	99,88
<b>85,00</b>	1	0,12	100,00
<b>Ukupno</b>	804	100,00	

Klaster 12, koji sadrži zadatke iz semantike i pisanja, pokazuje prosječno postignuće od 22,47%. Učenici nijesu uradili ni četvrtinu zadatka tačno. Čak 80% učenika nije uradilo ni trećinu zahtjeva. Mali broj učenika, svega 31 od 840, ili 3,69, uradilo je preko 50% zahtjeva (Tabela 5). Nijedan učenik među 25%.

Tabela 5: Distribucija rezultata klaster 12, semantika i pisanje, 2024. godine

% urađenosti klastera	Broj učenika	Procenat učenika	Kumulativni procenat
0,00	59	7,02	7,02
4,55	76	9,05	16,07
9,09	91	10,83	26,90
13,64	81	9,64	36,55
18,18	84	10,00	46,55
22,73	98	11,67	58,21
27,27	110	13,10	71,31
31,82	76	9,05	80,36
36,36	53	6,31	86,67
40,91	37	4,40	91,07
45,45	25	2,98	94,05
50,00	19	2,26	96,31
54,55	10	1,19	97,50
59,09	9	1,07	98,57
63,64	3	0,36	98,93
68,18	5	0,60	99,52
72,73	4	0,48	100
<b>Ukupno</b>	<b>840</b>	<b>100,00</b>	

Na grafičkom prikazu distribucije rezultata, uočava se najveća koncentracija učenika oko postignuća od oko 25%. Raspodjela rezultata je nepravilna jer je velika koncentracija učenika oko lošijeg postignuća, tako da ne prati očekivanu normalnu raspodjelu.



Grafik 2: Distribucija postignuća na klasteru 12, 2024. godine

Ovaj klaster je rađen i 2019. godine. Ni tada postignuća nijesu bila zadovoljavajuća, ali su značajno bolja nego 2024. godine. Posebno su značajne razlike u procentima učenika sa lošim postignućima.

*Tabela 6: Distribucija rezultata klaster 12, semantika i pisanje, 2019. godine*

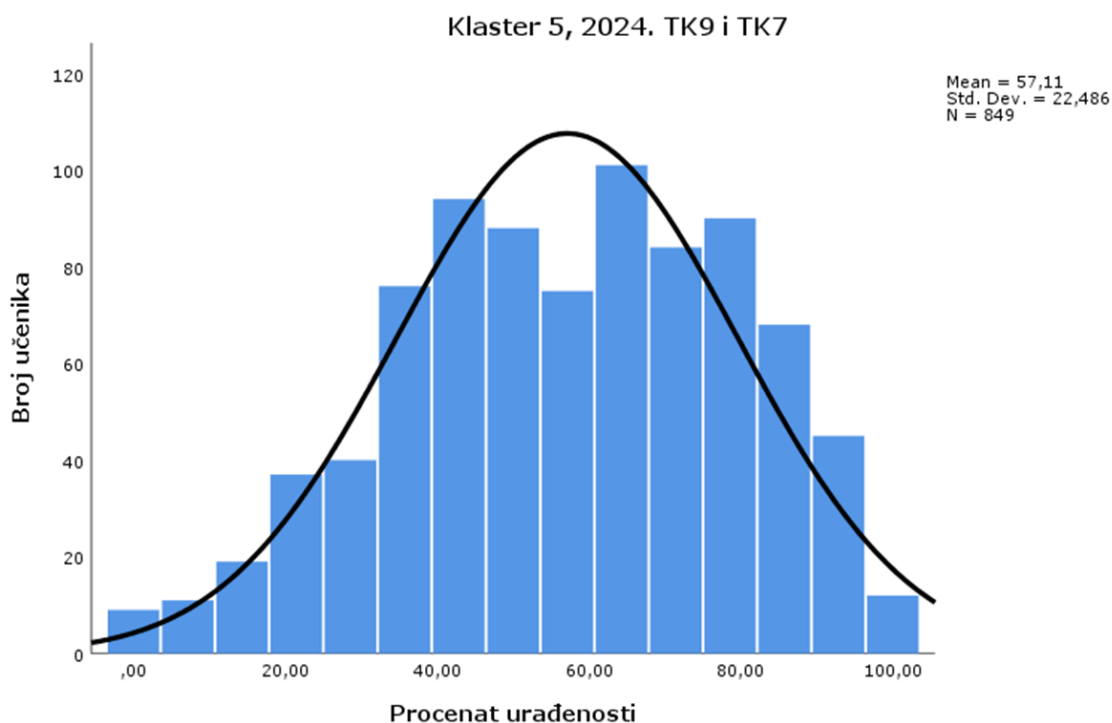
<b>% urađenosti klastera</b>	<b>Broj učenika</b>	<b>Procent učenika</b>	<b>Kumulativni procent</b>
<b>0,00</b>	24	2,88	2,88
<b>4,55</b>	25	3,00	5,88
<b>9,09</b>	45	5,40	11,27
<b>13,64</b>	57	6,83	18,11
<b>18,18</b>	74	8,87	26,98
<b>22,73</b>	74	8,87	35,85
<b>27,27</b>	96	11,51	47,36
<b>31,82</b>	87	10,43	57,79
<b>36,36</b>	91	10,91	68,71
<b>40,91</b>	64	7,67	76,38
<b>45,45</b>	57	6,83	83,21
<b>50,00</b>	50	6,00	89,21
<b>54,55</b>	33	3,96	93,17
<b>59,09</b>	20	2,40	95,56
<b>63,64</b>	14	1,68	97,24
<b>68,18</b>	12	1,44	98,68
<b>72,73</b>	5	0,60	99,28
<b>77,27</b>	3	0,36	99,64
<b>81,82</b>	2	0,24	99,88
<b>86,36</b>	1	0,12	100,00
<b>Ukupno</b>	834	100,00	

Za razliku od prethodno analizirana tri klastera, postignuća učenika na klasterima 5 i 6 su značajno bolja (Tabele 7 i 8). Ima učenika koji su tačno odradili sve zahtjeve.

Tabela 7: Distribucija rezultata klaster 5, 2024. godine

% urađenosti klastera	Broj učenika	Procenat učenika	Kumulativni procenat
<b>0,00</b>	9	1,06	1,06
<b>7,14</b>	11	1,30	2,36
<b>14,29</b>	19	2,24	4,59
<b>21,43</b>	37	4,36	8,95
<b>28,57</b>	40	4,71	13,66
<b>35,71</b>	76	8,95	22,61
<b>42,86</b>	94	11,07	33,69
<b>50,00</b>	88	10,37	44,05
<b>57,14</b>	75	8,83	52,89
<b>64,29</b>	101	11,90	64,78
<b>71,43</b>	84	9,89	74,68
<b>78,57</b>	90	10,60	85,28
<b>85,71</b>	68	8,01	93,29
<b>92,86</b>	45	5,30	98,59
<b>100,00</b>	12	1,41	100,00
<b>Ukupno</b>	849	100,00	

Grafički prikaz raspodjele postignuća prati normalnu raspodjelu, mada je nešto veća od očekivane koncentracija broja učenika oko boljih rezultata (Grafik 3).



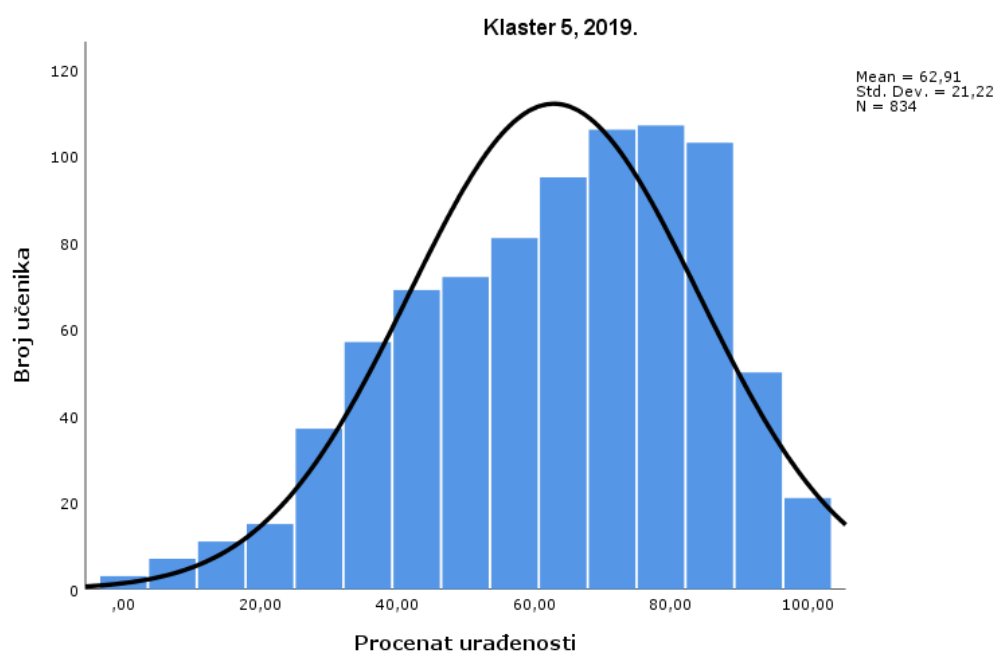
Grafik 3: Distribucija postignuća na klasteru 5, 2024. godine



Poređenje rezultata na ovom Klasteru sa rezultatima iz 2019. godine, pokazuje pad uspjeha 2024. godine za oko 5% u prosjeku. Na prethodnom testiranju je značajno bio veći procenat učenika sa najboljim postignućima (preko 70% postignuća 2019. je bilo 46,40% a 2024. 35,22%), što se uočava i na grafičkom prikazu distribucije rezultata (Grafik 4).

*Tabela 8: Distribucija rezultata klaster 5, 2019. godine*

<b>% urađenosti klastera</b>	<b>Broj učenika</b>	<b>Procenat učenika</b>	<b>Kumulativni procenat</b>
<b>0,00</b>	3	0,36	0,36
<b>7,14</b>	7	0,84	1,20
<b>14,29</b>	11	1,32	2,52
<b>21,43</b>	15	1,80	4,32
<b>28,57</b>	37	4,44	8,75
<b>35,71</b>	57	6,83	15,59
<b>42,86</b>	69	8,27	23,86
<b>50,00</b>	72	8,63	32,49
<b>57,14</b>	81	9,71	42,21
<b>64,29</b>	95	11,39	53,60
<b>71,43</b>	106	12,71	66,31
<b>78,57</b>	107	12,83	79,14
<b>85,71</b>	103	12,35	91,49
<b>92,86</b>	50	6,00	97,48
<b>100,00</b>	21	2,52	100,00
<b>Ukupno</b>	834	100,00	



**Grafik 4: Distribucija postignuća na klasteru 5, 2019. godine**

Iz svega prikazanog, vidi se da je najteži bio klaster 1 s prosjekom 21,99, a najlakši klaster 5 čija je prosječna urađenost 57,97. Oba klastera se odnose na oblasti **čitanje i gramatika**. Težini klastera 1 doprinijeli su zadaci koji su urađeni prema zadacima u PISA testiranju. Zadaci su se odnosili na višestruke tekstove koji su tematski povezani, a istovremeno su kombinovani s nekontinuiranim tekstovima, odnosno sadržavali su grafikone i tabele, što potvrđuje nesnalaženje naših učenika pri rješavanju takvih zadataka.

Klaster 5 je bio veoma lak jer su se zadaci zasnivali na književnom tekstu i pitanjima koja naši učenici svakodnevno rade na časovima (određivanje književne vrste, tema teksta, mjesto radnje, osobine glavnog lika...).

