



Ministarstvo prosvjete,
nauke i inovacija

TIMSS 2023

OBJAVA REZULTATA



Ministarstvo prosvjete,
nauke i inovacija

Koordinator istraživanja je:
Ispitni centar Crne Gore

uz podršku

Ministarstva prosvjete, nauke i inovacija

u saradnji s **IEA**

Međunarodno udruženje za vrednovanje obrazovnih postignuća
(International Association for the Evaluation of Educational Achievement)

CILJ TIMSS-a

Primarni cilj TIMSS istraživanja je usmjerenost na obrazovnu politiku zemlje učesnice, povezivanje podataka o ishodima učenja iz oblasti matematike i prirodnih nauka s podacima o socioekonomskom statusu učenika, faktorima koji utiču na učenje u školi i van škole.

ZEMLJE UČESNICE U TIMSS 2023 ISTRAŽIVANJU

64 zemlje i 6 izdvojenih entiteta

U četvrtom razredu u TIMSS 2023 učestvovalo je 59 obrazovnih sistema i 6 izdvojenih entiteta, dok su u osmom razredu učestvovala 44 obrazovna sistema i 3 izdvojena entiteta.

U Crnoj Gori uzorkovana je 141 osnovna škola i testirano ukupno 4 417 učenika četvrtog razreda. Prosječni uzrast učenika u periodu testiranja je 9,9 godina.

Albanija
Jermenija
Australija
Austrija
Azerbejdžan
Bahrein
Belgija (Flamanski)
Belgija (Francuski)
Bosna i Heregovina
Brazil
Bugarska
Kanada
Čile
Kineski Taipei
Obala Slonovače
Kipar
Češka Republika
Danska
Engleska
Finska
Francuska
Gruzija
Njemačka
Hong Kong SAR
Mađarska
Iran, Islamska rep.
Irak

Irska
Izrael
Italija
Japan
Jordan
Kazakhstan
Koreja
Kosovo
Kuvajt
Letonija
Litvanija
Makao SAR
Malezija
Malta
Crna Gora
Maroko
Holandija
Novi Zeland
Sjeverna Makedonija
Norveška
Oman
Palestina
Poljska
Portugal
Katar
Rumunija
Saudijska Arabija

Srbija
Singapur
Slovačka Republika
Slovenija
Južna Afrika
Španija
Švedska
Turska
Ujedinjeni Arapski Emirati
Sjedinjene Američke Države
Uzbekistan

Referentne učesnice:

Ontario, Kanada
Kvebek, Kanada
Kurdistan Regija Irak
Abu Dabi, UAE
Dubai, UAE
Šardža, UAE

TIMSS 2023

Rezultati TIMSS 2023 istraživanja baziraju se na TIMSS zadacima koji ispituju postignuća u okviru tri kognitivna domena:

- ▶ znanje (pamćenje činjenica, koncepta, postupaka)
- ▶ primjena znanja
- ▶ rezonovanje (rješavanje kompleksnih zadataka), i

tri sadržajna domena:

MATEMATIKA:
brojevi
geometrijski oblici i
mjerjenja
prikaz podataka

PRIRODNE NAUKE:
živa priroda
neživa priroda (fizika)
nauka o Zemlji

POSTIGNUĆA UČENIKA IZ MATEMATIKE

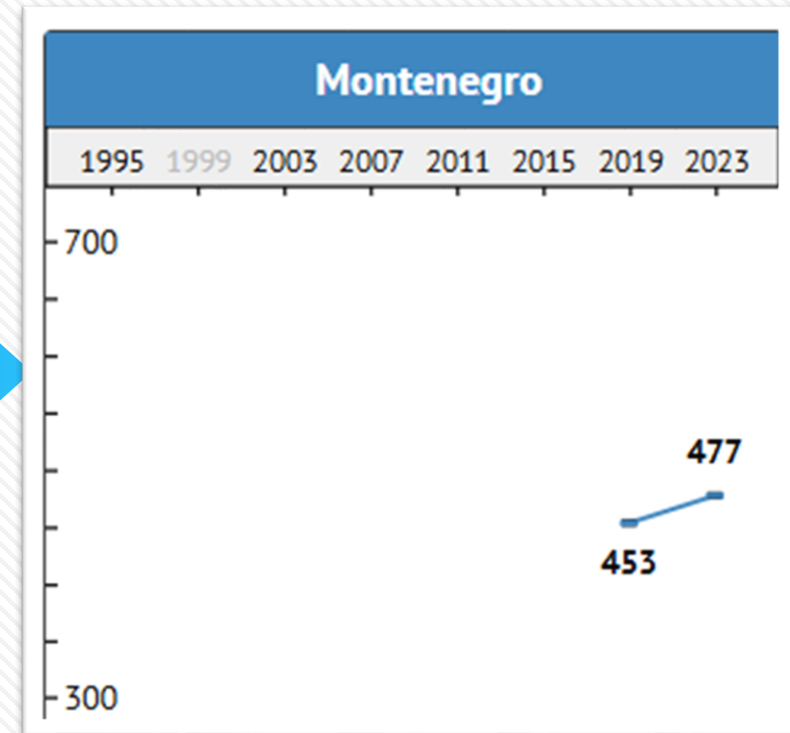
 Singapur	 Kineski Taipei	 Koreja, Rep.	 Hong Kong SAR	 Japan	
615	607	594	594	591	
 Makao SAR	 Litvanija	 Turska	 Engleska	 Poljska	 Irska
582	561	553	552	546	546
 Rumunija	 Holandija	 Letonija	 Norveška	 Češka Republika	
542	537	534	531	530	
 Švedska	 Bugarska	 Finska	 Australija	 Njemačka	 Danska
530	530	529	525	524	524
 Srbija	 Belgija (Flaman.)	 Mađarska	 Portugalija	 SAD	
523	521	520	517	517	
 Kipar	 Slovačka Republika	 Slovenija	 Italija	 Jermenija	
516	515	514	513	513	
 Albanija	 Kanada	 Španija	 UAE		
512	504	498	498		
 Gruzija	 Azerbejdžan	 Novi Zeland	 Belgija(Franc.)		
498	494	490	489		
 Kazahstan	 Francuska	 Crna Gora	 Sjeverna Makedonija		
487	484	477	474		
 Katar	 Bahrein	 Kosovo	 Bosna i Hercegovina		
464	462	451	447		
 Čile	 Uzbekistan	 Jordan	 Oman	 Iran, Islam. Rep.	
444	443	427	421	420	
 Saudijska Arabija	 Brazil	 Maroko	 Kuvajt	 Južna Afrika	
420	400	393	382	362	
Izdvojeni entiteti					
 Dubai, UAE	 Kvebek, Kanada	 Sharjah, UAE			
557	515	504			
 Ontario, Kanada	 Abu Dhabi, UAE				
503	459				

Zemlje istočne Azije — Singapur, Kineski Taipei, Koreja, Hong Kong SAR i Japan — imaju najbolja postignuća, prednjače u odnosu na druge TIMSS zemlje i to sa značajnom razlikom.

TREND POSTIGNUĆA UČENIKA IZ MATEMATIKE

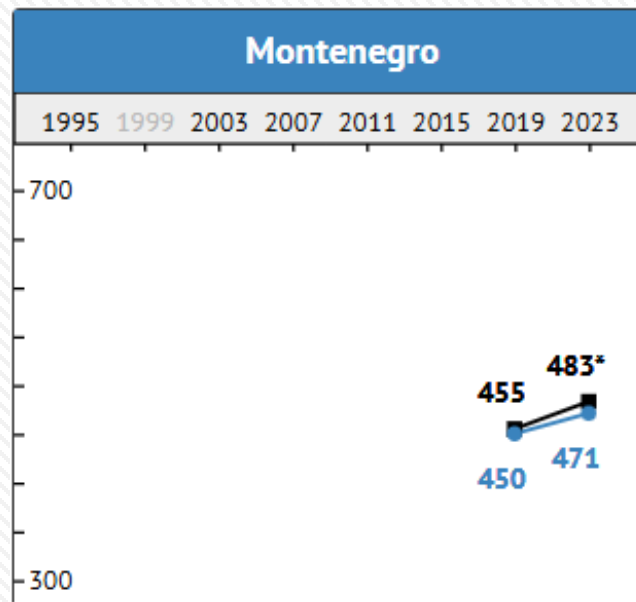
CRNA GORA

Testirani učenici četvrtog razreda
ostvarili su 477 poena na testu iz
matematike, što je značajno bolji
rezultat u odnosu na prethodni ciklus
TIMSS 2019 (453).



TREND POSTIGNUĆA UČENIKA IZ MATEMATIKE (rodne razlike)

—●— djevojčice —■— dječaci



Veća postignuća dječaci



Nema razlike

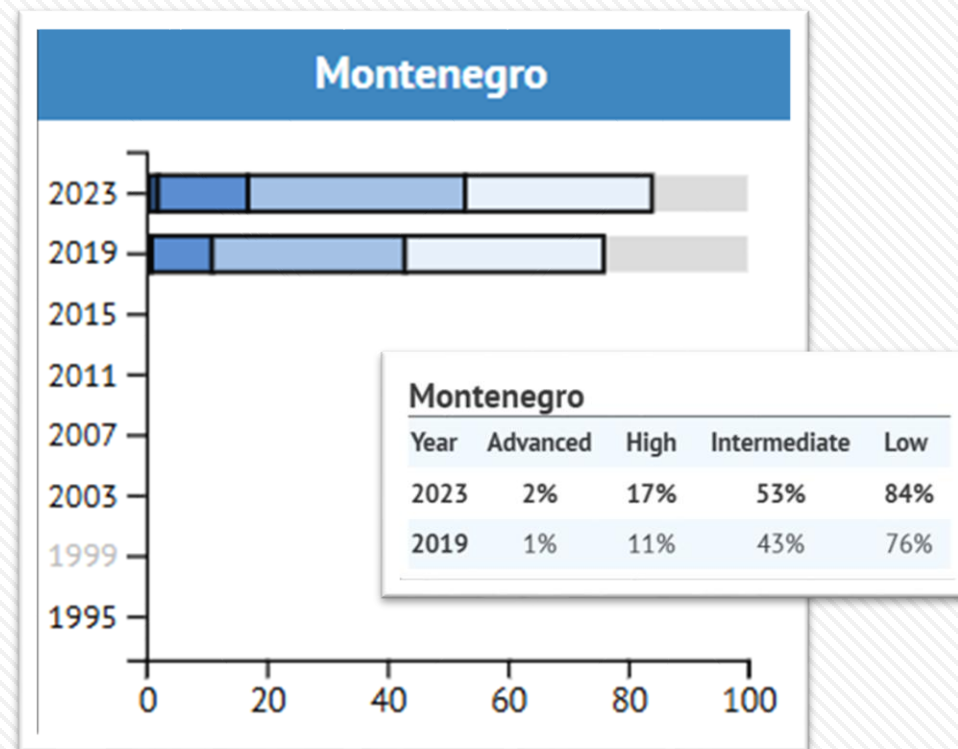
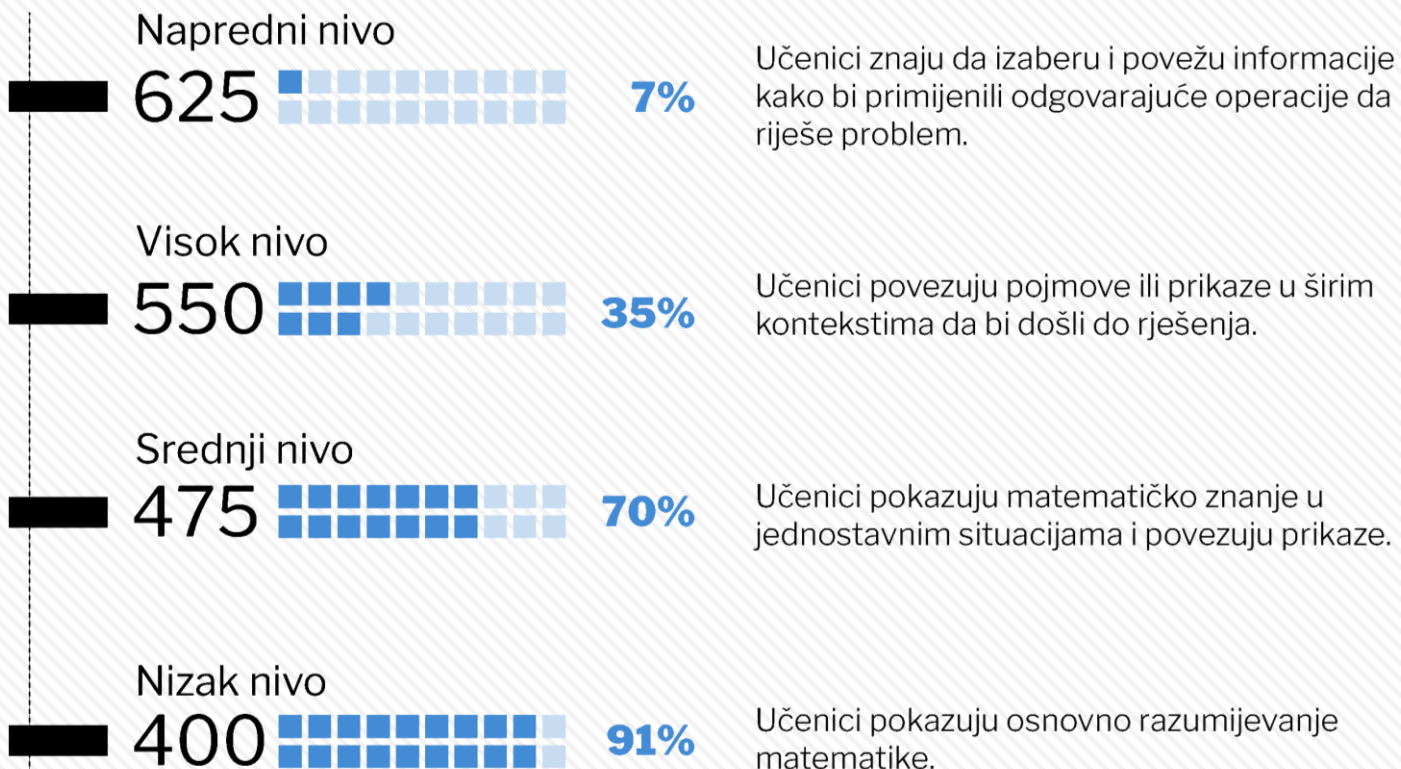


Veća postignuća djevojčice

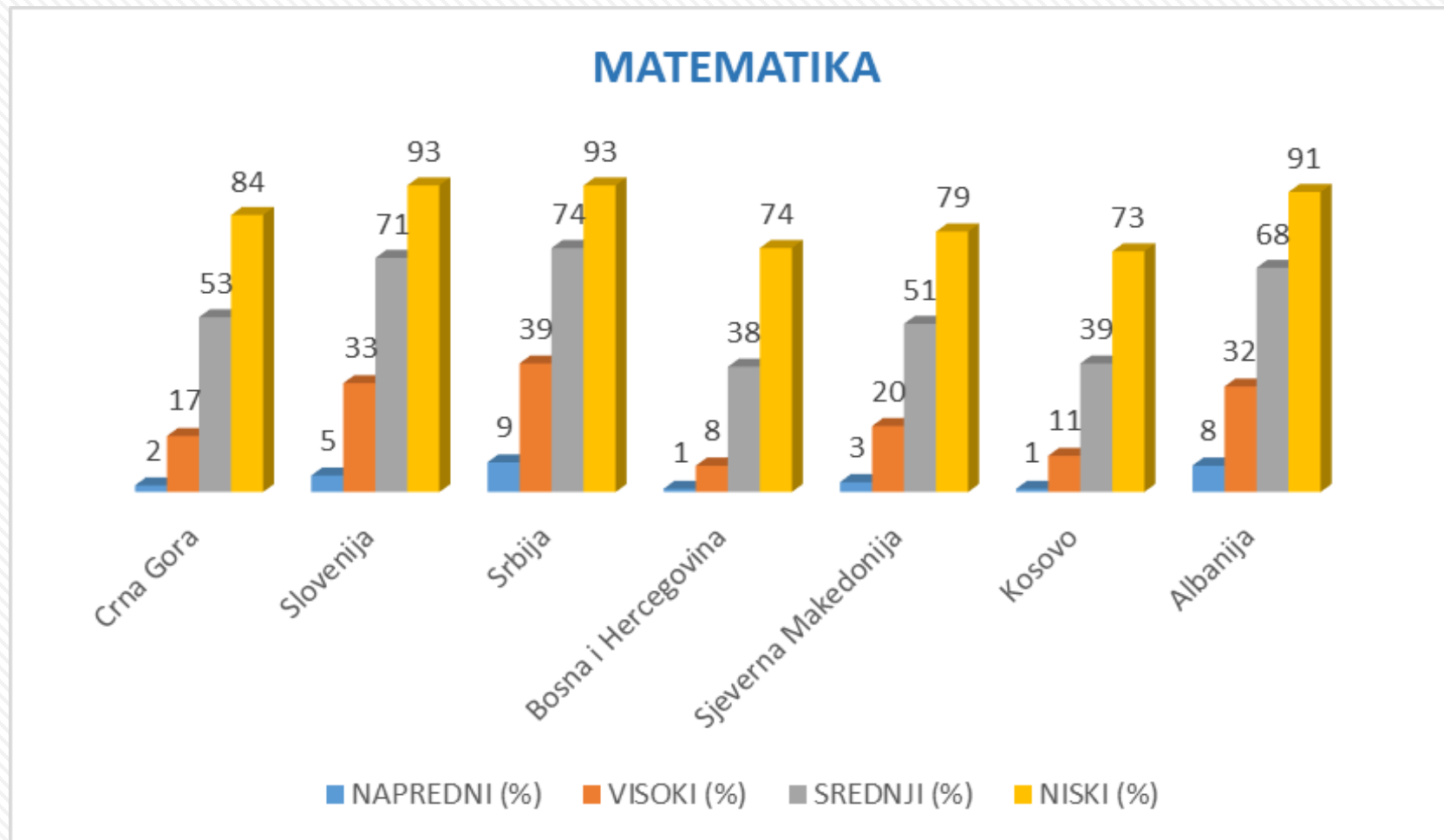


POSTIGNUĆA PREMA TIMSS REFERENTNIM VRIJEDNOSTIMA

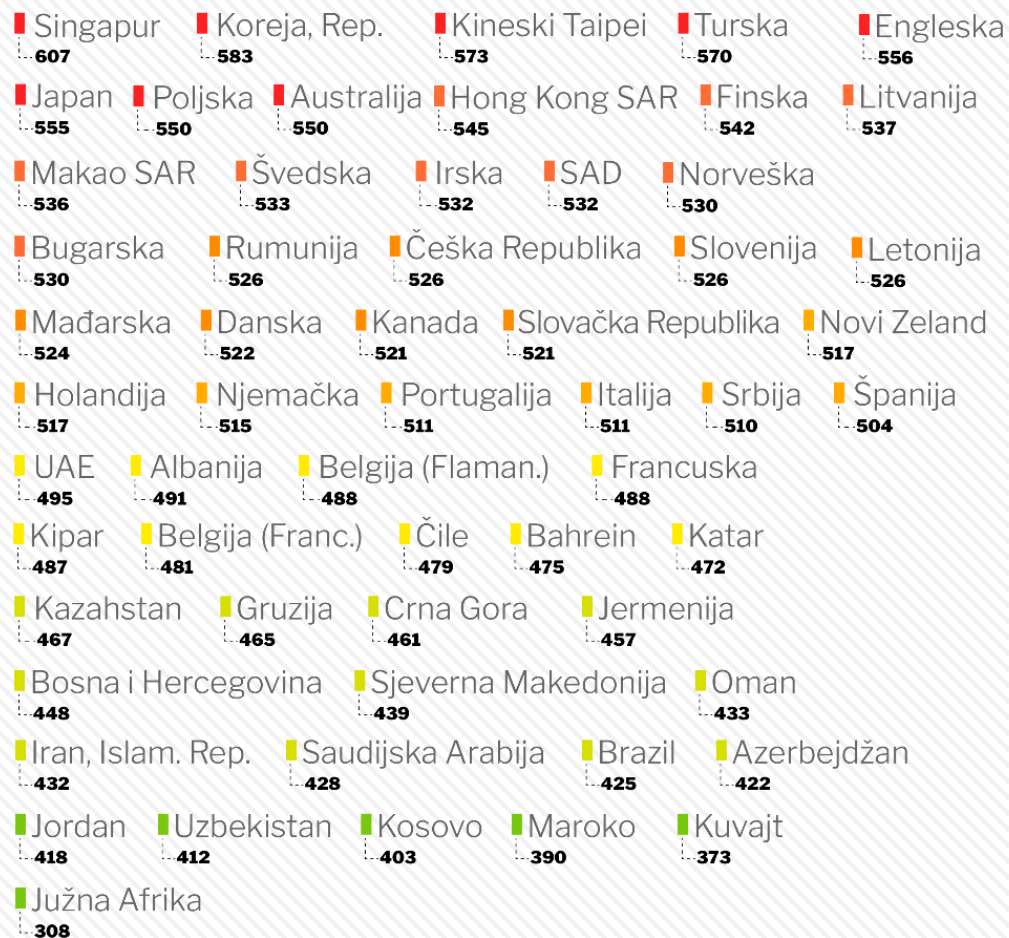
MATEMATIKA



POSTIGNUĆA UČENIKA U REGIONU



POSTIGNUĆA UČENIKA IZ PRIRODNIH NAUKA



IZDVOJENI ENTITETI



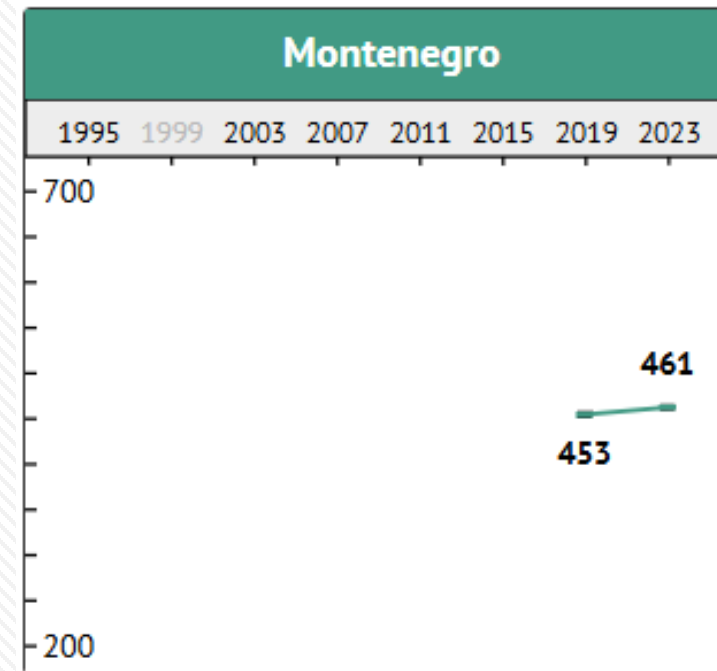
Najbolja postignuća iz prirodnih nauka imaju Singapur, Koreja, Kineski Taipei, Turska, Engleska i Japan.

Singapur prednjači u odnosu na druge TIMSS zemlje učesnice, sa značajnom razlikom.

TREND POSTIGNUĆA UČENIKA IZ PRIRODNIH NAUKA

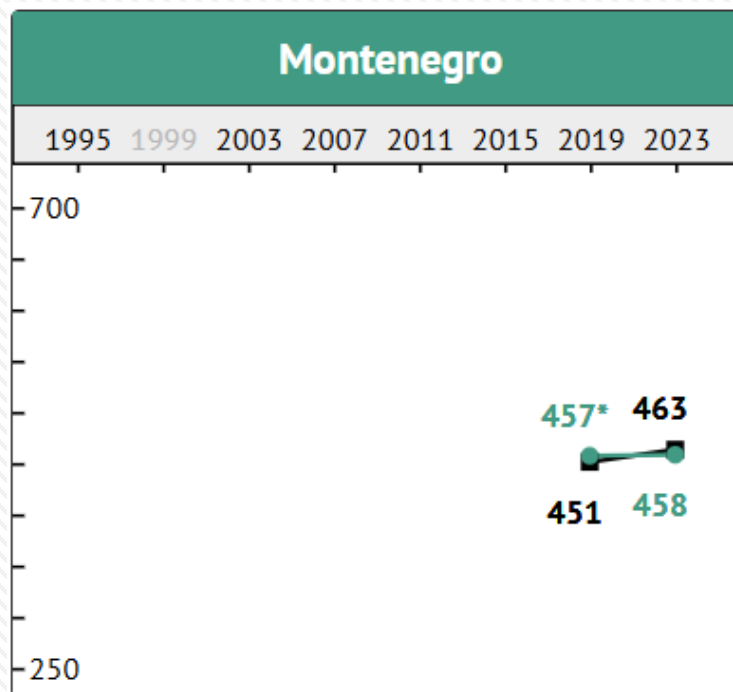
CRNA GORA

Testirani učenici četvrtog razreda
ostvarili su 461 poen, što je bolji
rezultat u odnosu na prethodni ciklus
TIMSS 2019 (453).



TREND POSTIGNUĆA UČENIKA IZ PRIRODNIH NAUKA (rodne razlike)

—●— djevojčice —■— dječaci



Veća postignuća dječaci



Nema razlike

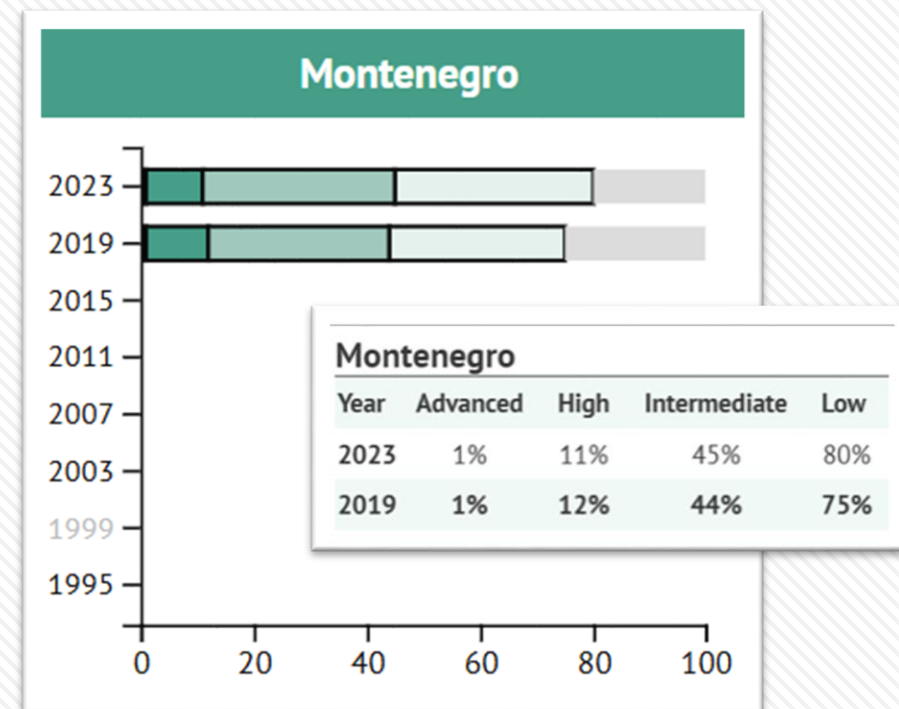
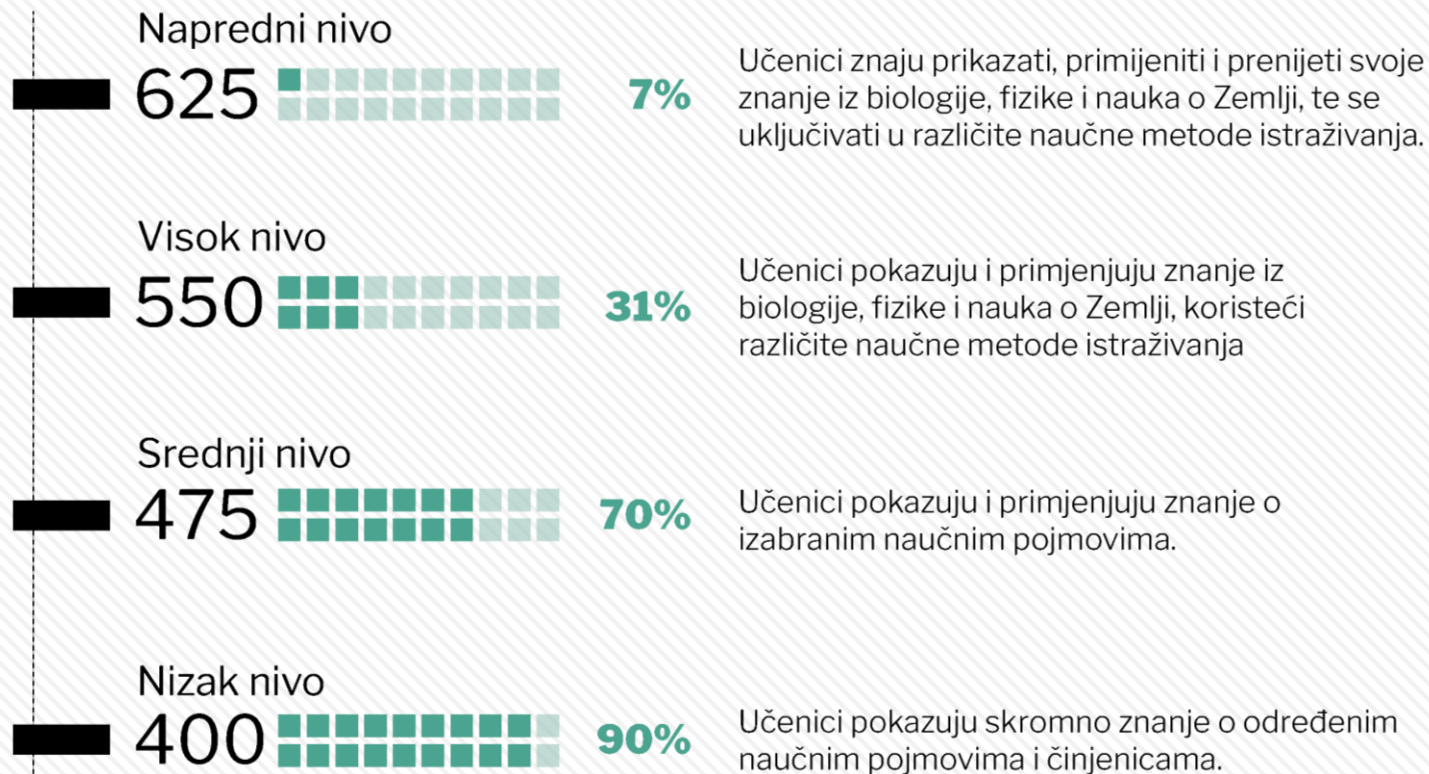


Veća postignuća djevojčice

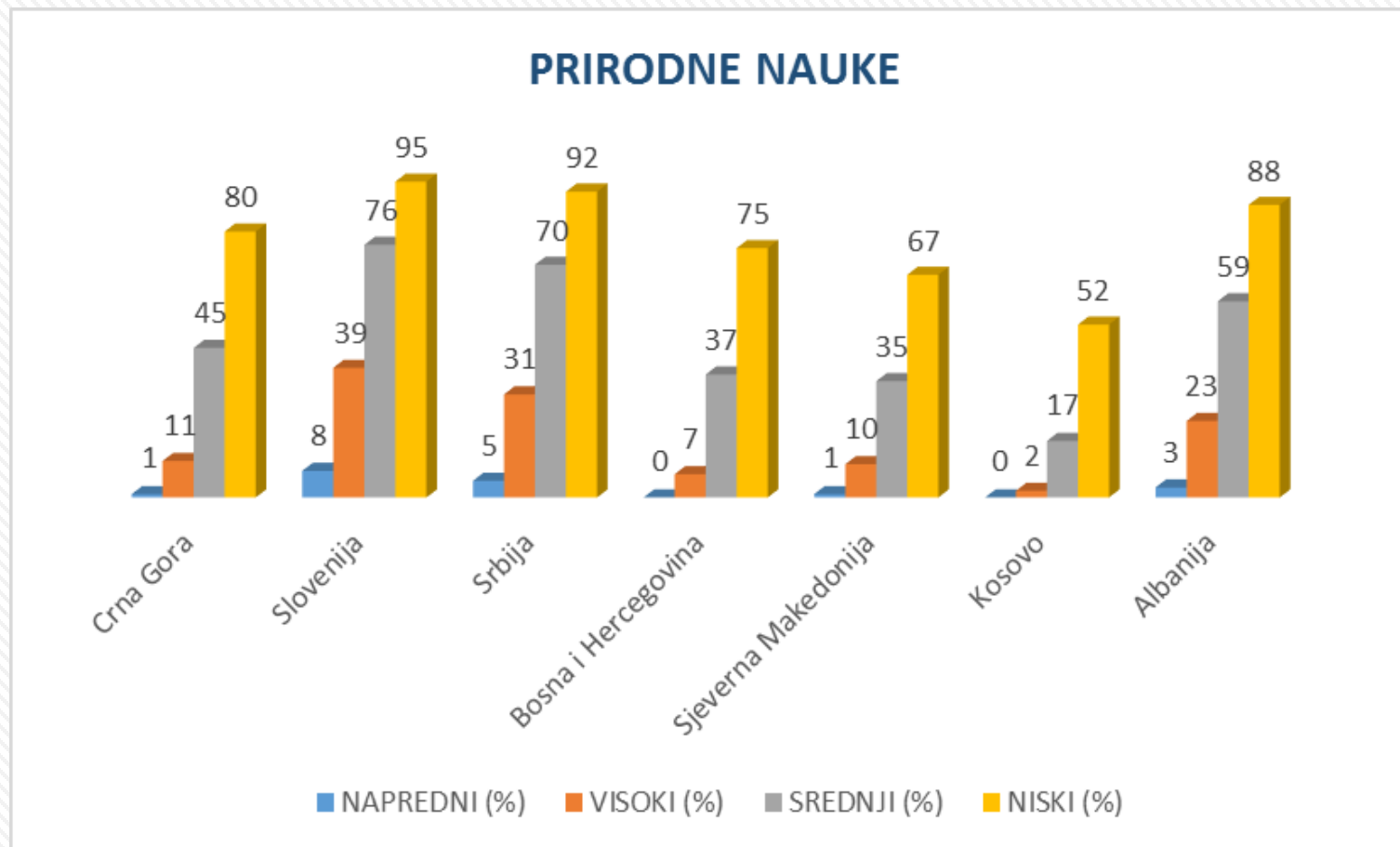


POSTIGNUĆA PREMA TIMSS REFERENTNIM VRIJEDNOSTIMA

PRIRODNE NAUKE



POSTIGNUĆA UČENIKA U REGIONU

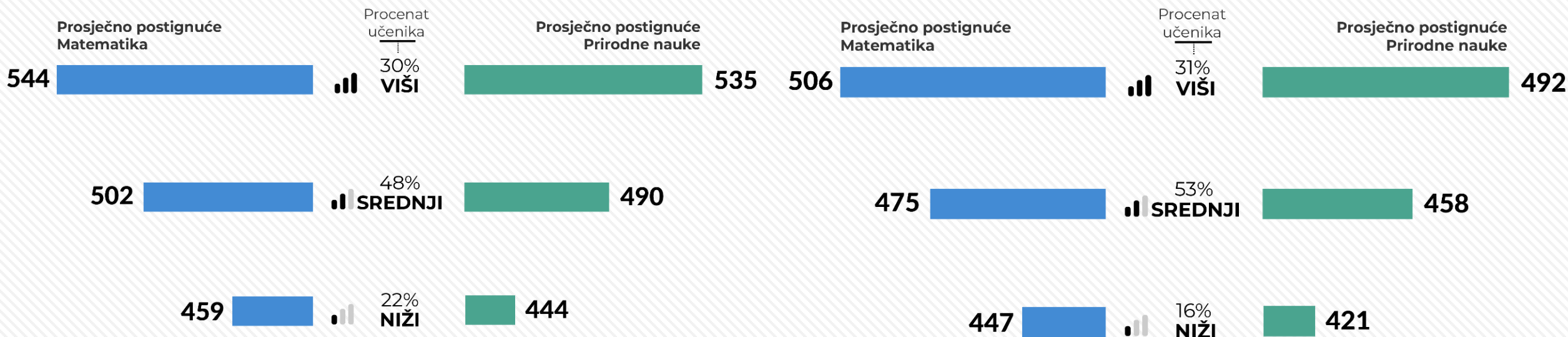


SOCIOEKONOMSKI STATUS

– odgovori roditelja –

MEĐUNARODNA POSTIGNUĆA

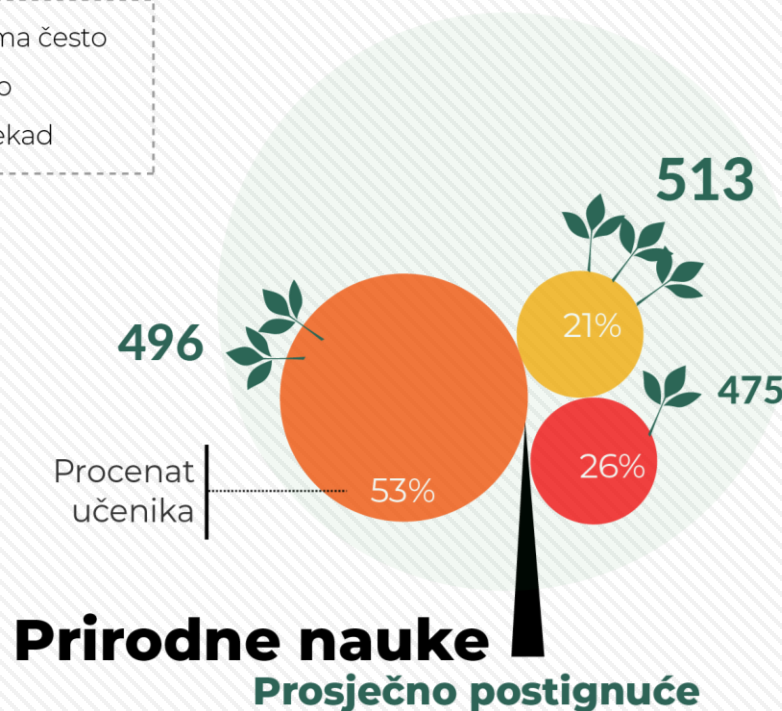
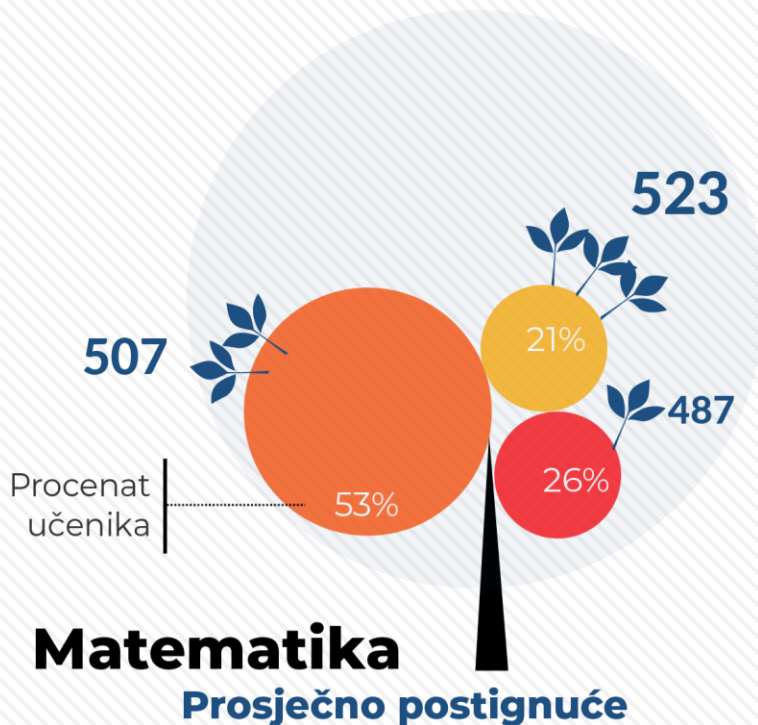
CRNA GORA



RANA PISMENOST I AKTIVNOSTI PRIJE POLASKA U ŠKOLU

– odgovori roditelja –

Međunarodna postignuća



U Crnoj Gori, učenici čiji roditelji su se **veoma često** uključivali u razvoj rane pismenosti, imali su bolja postignuća iz matematike **490**, u odnosu na učenike čiji su se roditelji **ponekad** uključivali **461** poena.

Postignuća iz prirodnih nauka za učenike čiji su se roditelji **veoma često** uključivali u rad sa svojom djecom prije polaska u školu bila su **472** poena, dok su postignuća učenika čiji su se roditelji **ponekad** uključivali **442** poena.

SASTAV ŠKOLE PREMA SOCIOEKONOMSKOM STATUSU UČENIKA

– odgovori direktora –

Međunarodna postignuća

Prosječno postignuće Matematika

522



Procenat
učenika

Više imućne
42%

Prosječno postignuće prirodne nauke

514



502



Niti imućne
niti siromašne
35%

494



479



Više siromašne
23%

468



Crna Gora

Prosječno postignuće Matematika

480



Procenat
učenika

Više imućne
28%

Prosječno postignuće prirodne nauke

465



480



Niti imućne
niti siromašne
51%

465



473



Više siromašne
22%

455



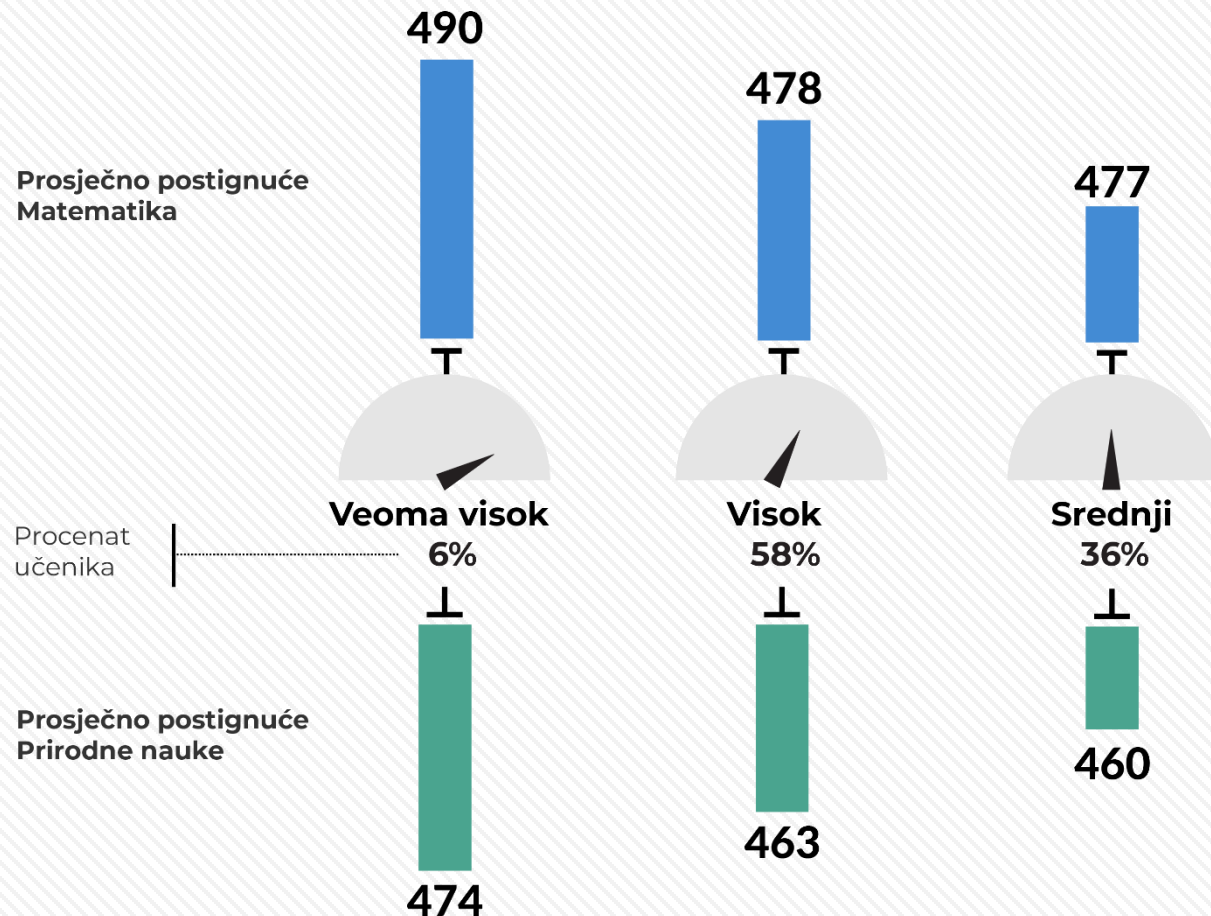
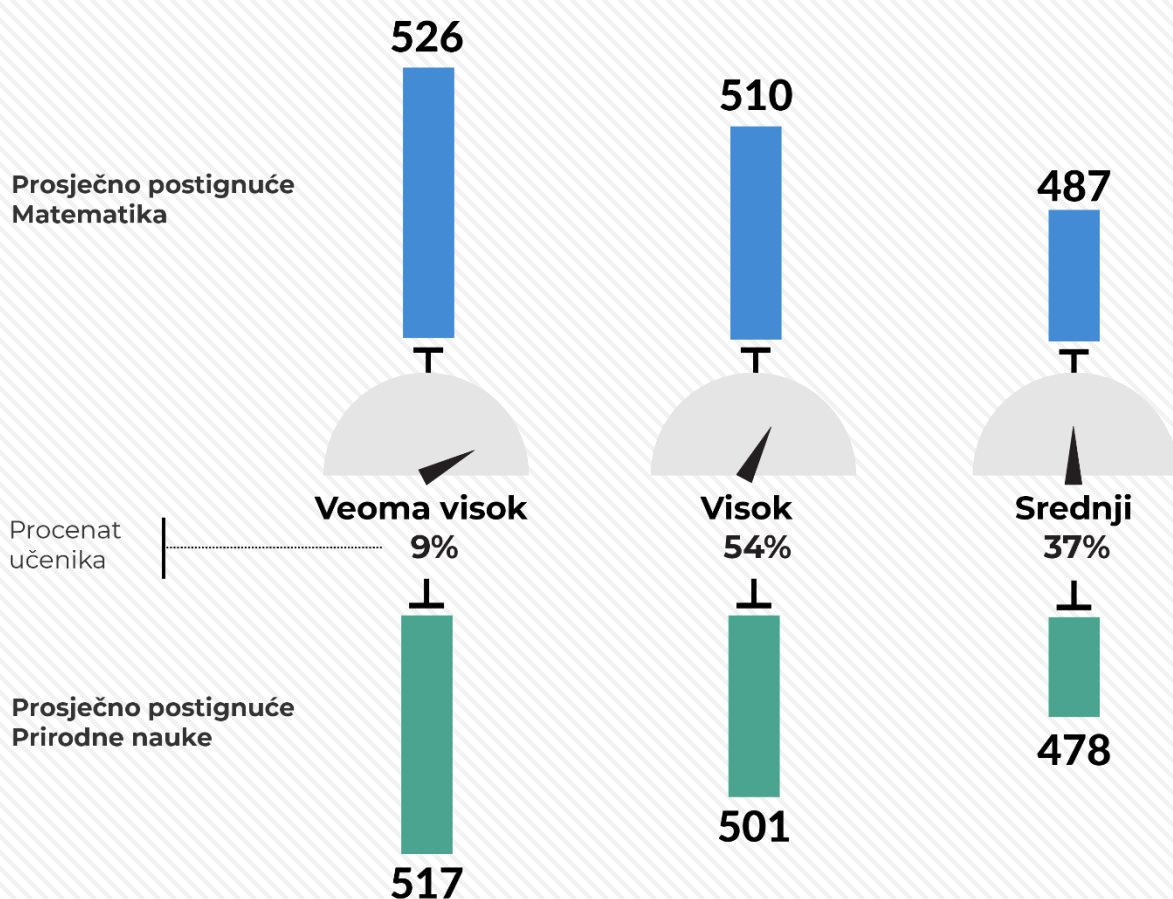
Škole sa većim procentom učenika iz ekonomski imućnih porodica imaju veći prosječni uspjeh i u razredima i u predmetima od učenika u školama sa nižim procentom ekonomski imućnih učenika.

ŠKOLSKA KLIMA I SIGURNOST UČENIKA

Naglasak škole na akademskom uspjehu

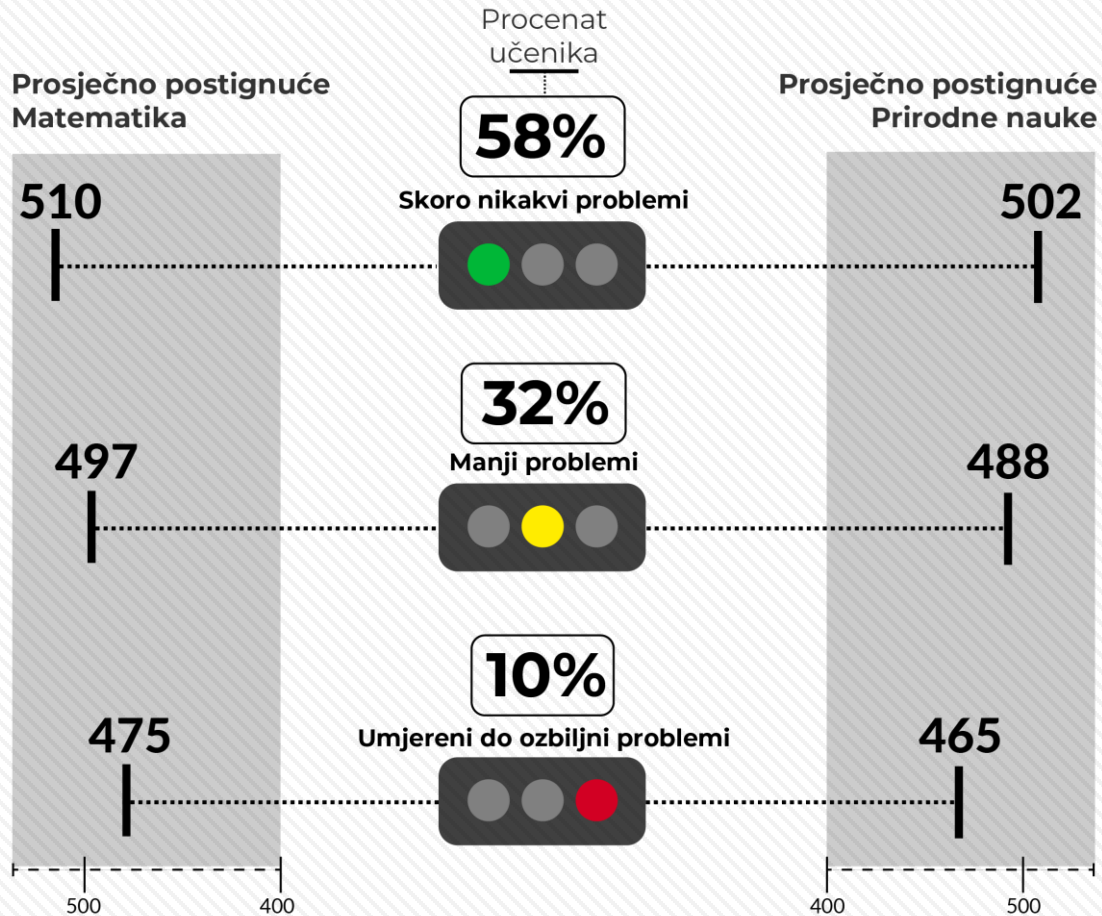
– odgovori direktora na međunarodnom nivou –

– odgovori direktora iz Crne Gore –

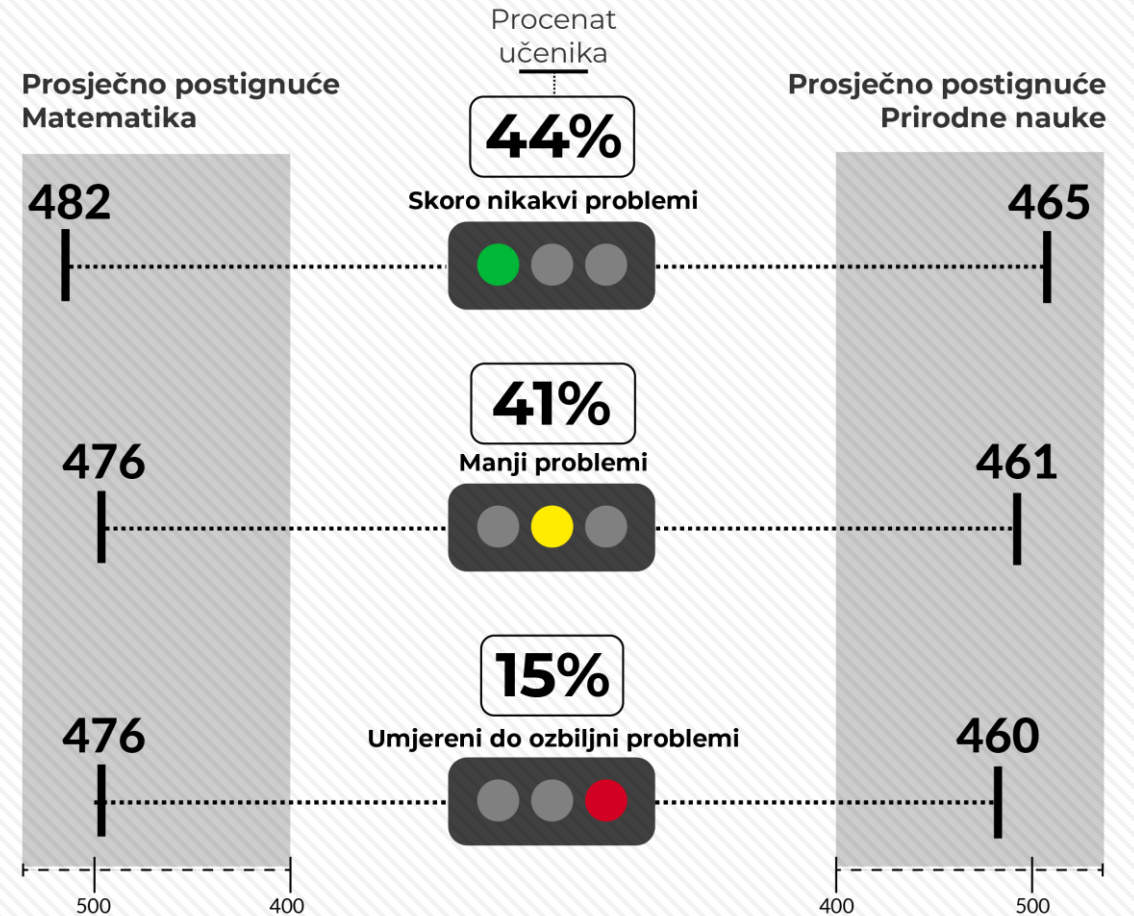


DISCIPLINA U ŠKOLI

Međunarodna postignuća



Crna Gora



Bolja prosječna postignuća iz matematike i prirodnih nauka povezana su sa pohađanjem škola u kojima uopšte nema ili su manji problemi s disciplinom i koje pružaju sigurno i uređeno okruženje.

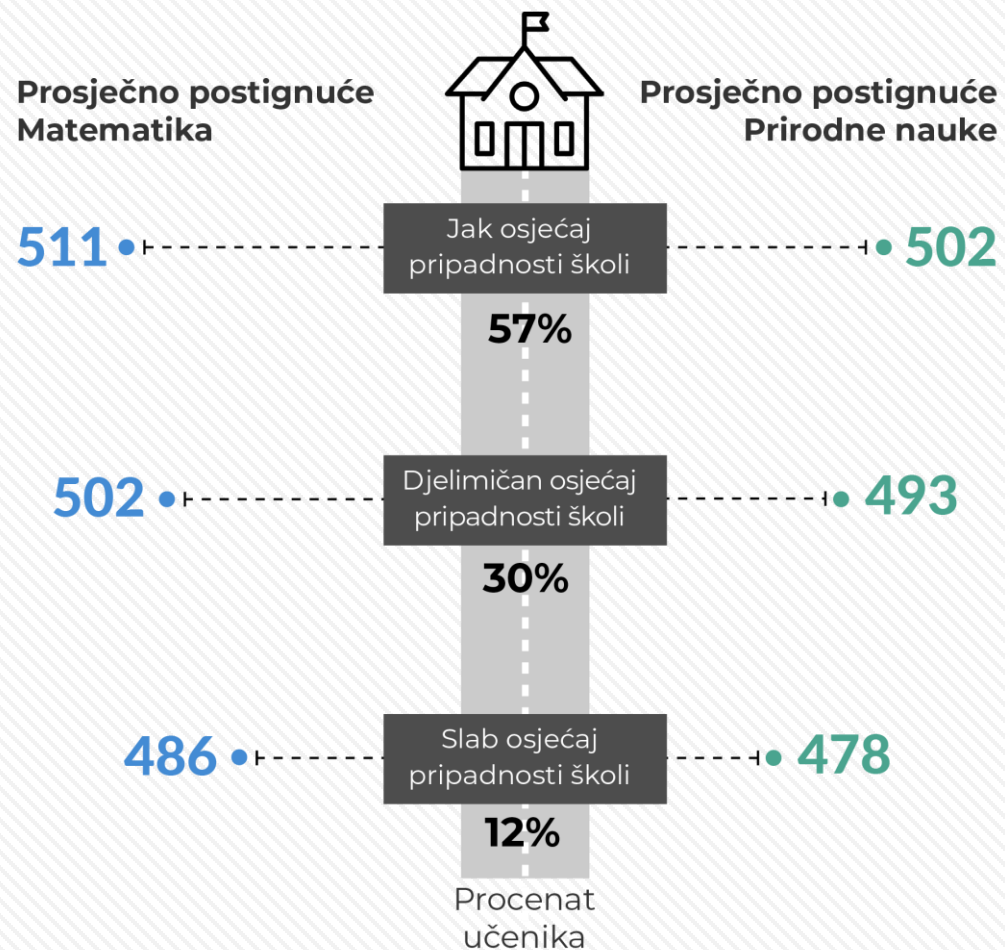
SIGURNOST I RED U ŠKOLI

Oblast/ Međunarodni prosjek	Vrlo sigurna i uređena škola		Donekle sigurna i uređena škola		Manje sigurna i neuređena škola	
	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće
Matematika	74	480	24	466	2	~
Međunarodni prosjek	52	509	44	500	4	489
Prirodne nauke	74	464	24	449	2	~
Međunarodni prosjek	52	501	44	489	4	488

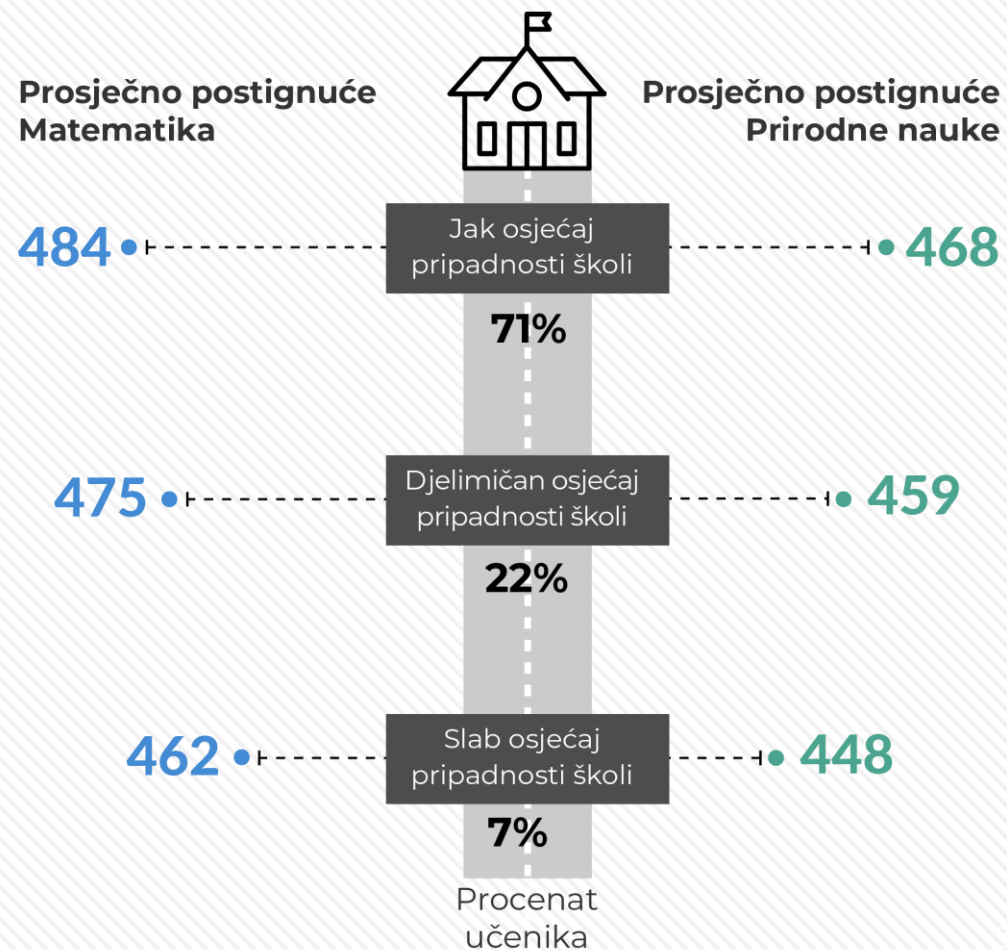
Pohađanje škola koje nastavnici percipiraju kao bezbjedne i uređene povezuju se sa boljim uspjehom učenika i u razredima i u predmetima.

OSJEĆAJ PRIPADNOSTI ŠKOLI

Međunarodna postignuća



Crna Gora

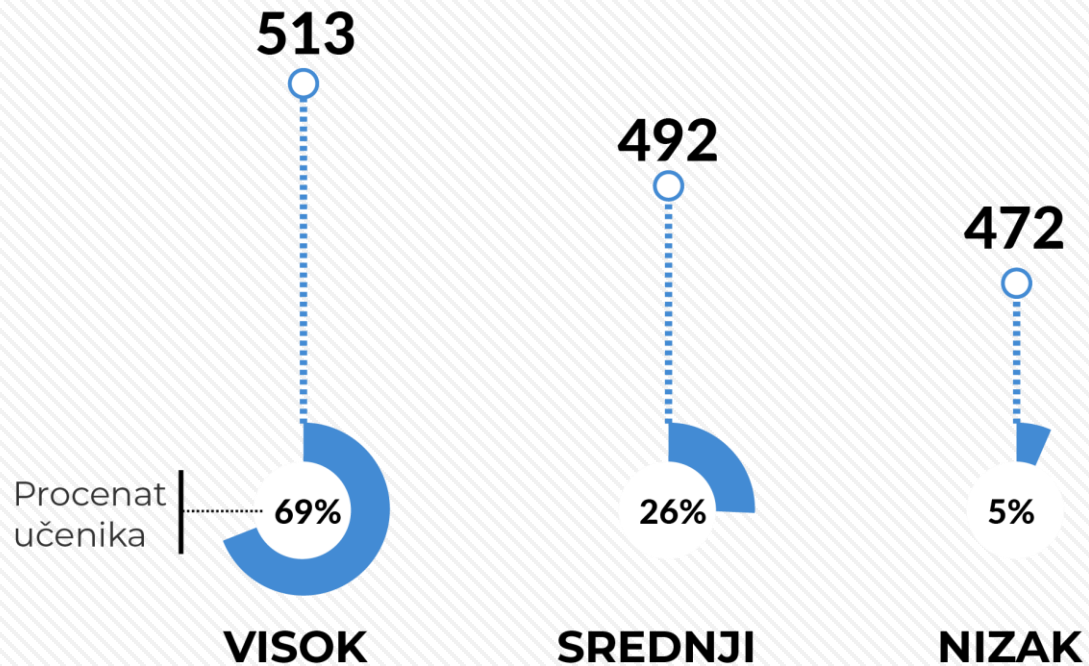


NIVO JASNOĆE OBJAŠNJAVANJA NA ČASOVIMA MATEMATIKE

- odgovori učenika -

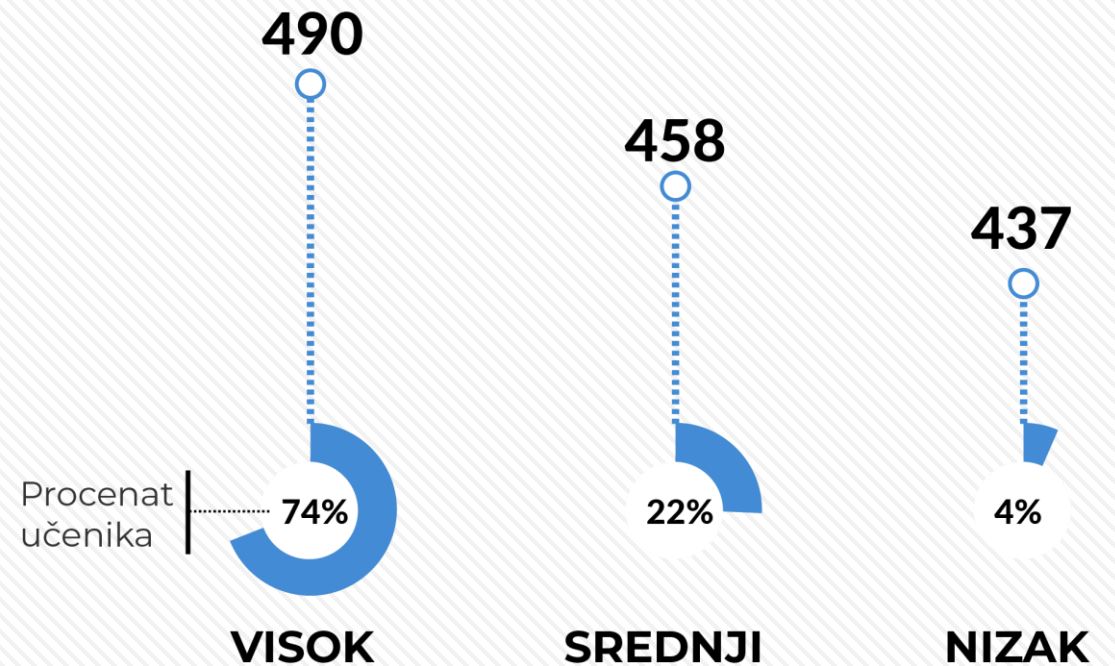
Međunarodna postignuća

Prosječno postignuće iz matematike



Crna Gora

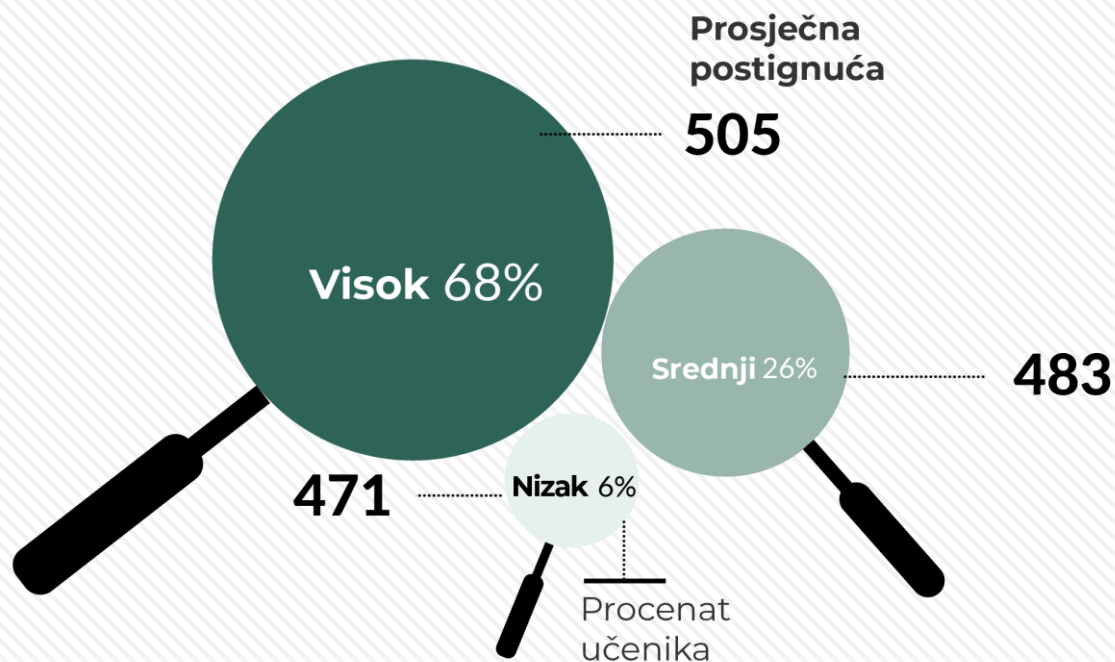
Prosječno postignuće iz matematike



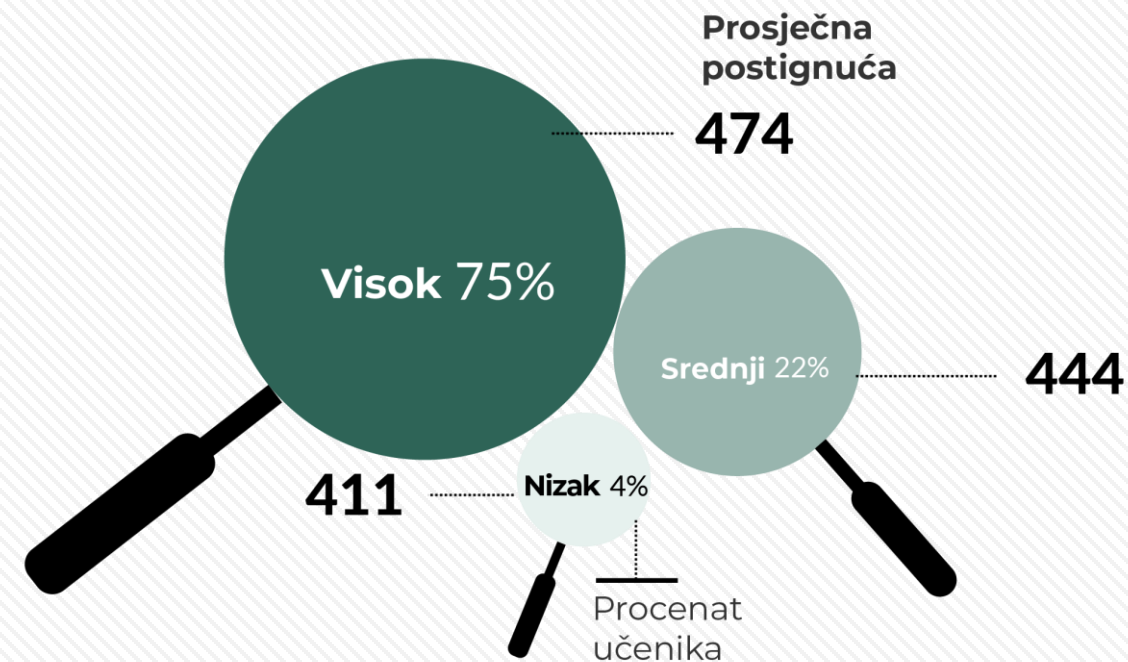
NIVO JASNOĆE OBJAŠNJAVANJA NA ČASOVIMA PRIRODE

- odgovori učenika -

Međunarodna postignuća



Crna Gora



UČESTALOST ODSUSTVA SA ČASOVA MATEMATIKE I PRIRODNIH NAUKA

Oblast/ Međunarodni prosjeak	Nikad ili skoro nikad		Jednom u dva mjeseca		Jednom mjesečno		Jednom u dvije sedmice		Jednom sedmično	
	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće
Matematika	53	490	13	486	10	479	7	465	17	440
Međunarodni prosjeak	55	516	13	511	12	502	7	475	13	451
Prirodne nauke	53	473	13	472	10	464	7	453	17	421
Međunarodni prosjeak	55	508	13	502	12	492	7	467	13	442

Učestalost odsustva učenika sa časova matematike i prirodnih nauka ima direktno negativan uticaj na visoka postignuća učenika.

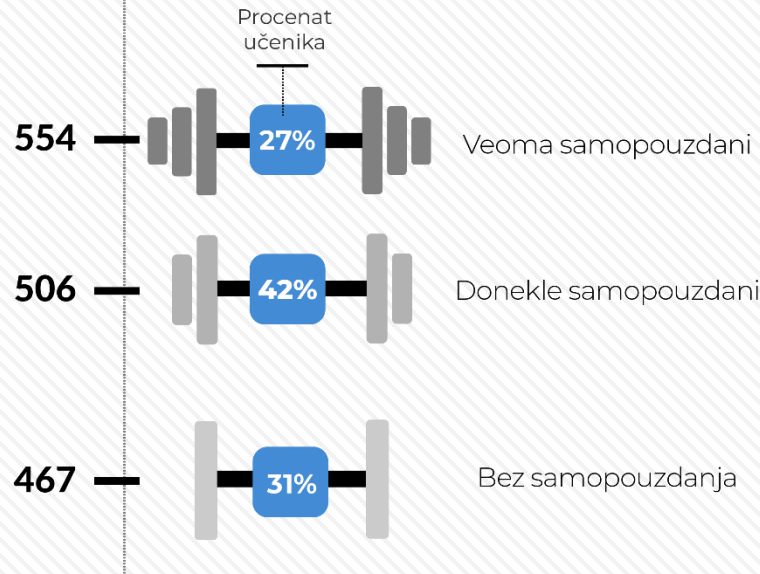
VRŠNJAČKO NASILJE

Oblast/ Međunarodni prosjek	Nikad ili skoro nikad		Jednom mjesečno		Jednom sedmično	
	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće
Matematika	65	495	18	476	18	435
Međunarodni prosjek	53	520	31	504	15	461
Prirodne nauke	65	482	18	456	18	415
Međunarodni prosjek	53	513	31	495	15	450

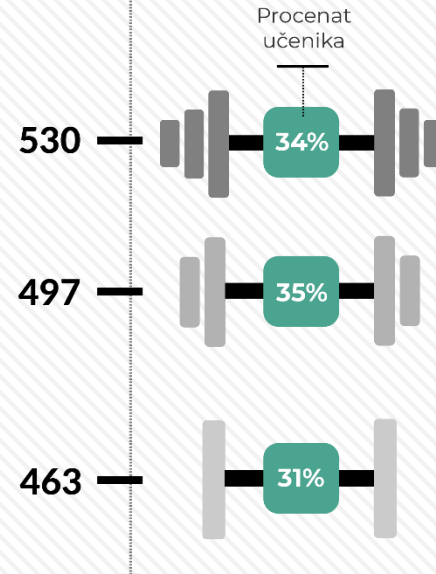
SAMOPOZDANJE UČENIKA U UČENJU MATEMATIKE I PRIRODNIH NAUKA

Međunarodna postignuća

Prosječna postignuća iz matematike

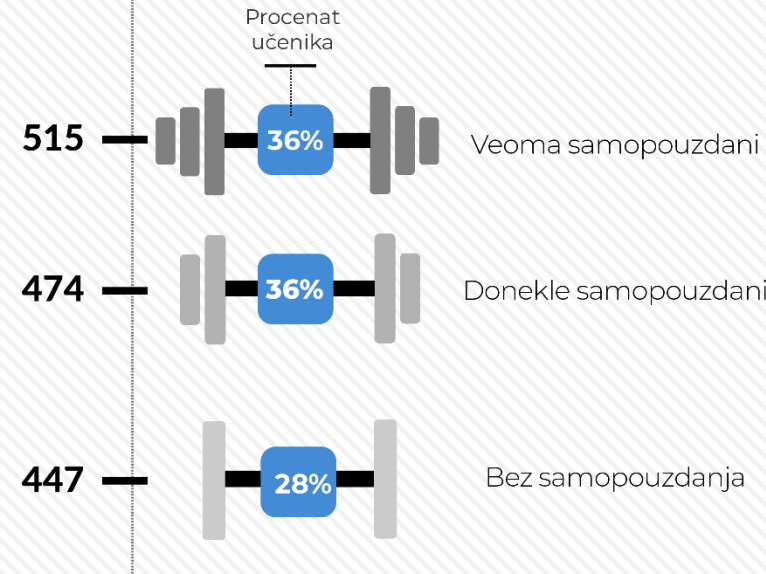


Prosječna postignuća iz prirodnih nauka

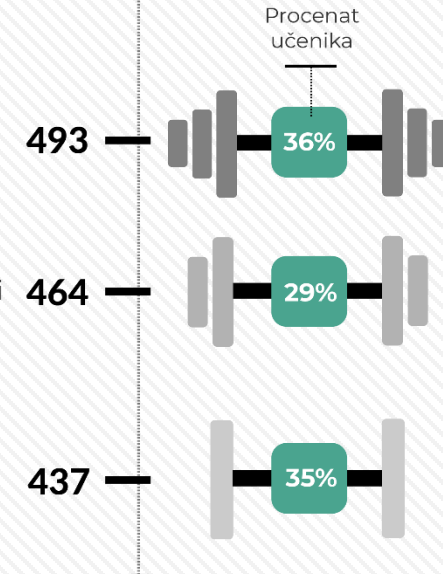


Crna Gora

Prosječna postignuća iz matematike



Prosječna postignuća iz prirodnih nauka



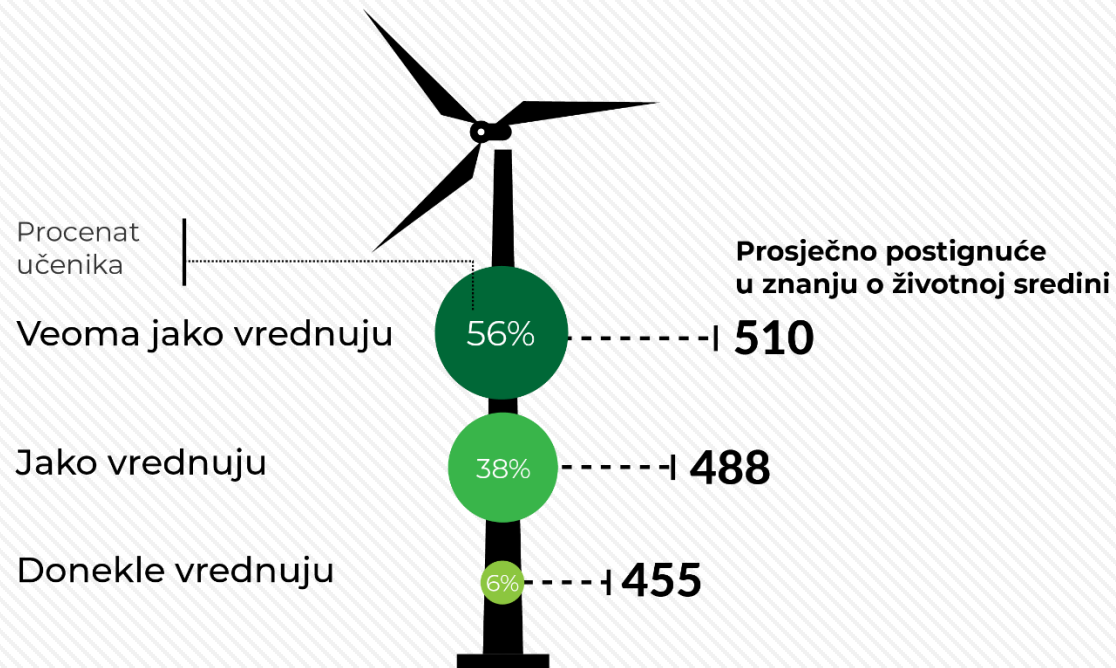
KOLIKO UČENICI VOLE DA UČE MATEMATIKU I PRIRODNE NAUKE

Oblast/ Međunarodni prosjek	Veoma mnogo vole da uče		Donekle vole da uče		Ne vole da uče	
	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće	Porcenat učenika	Prosječno postignuće
Matematika	53	490	30	470	17	471
Međunarodni prosjek	44	519	32	501	24	487
Prirodne nauke	59	469	27	459	15	464
Međunarodni prosjek	53	504	29	493	18	482

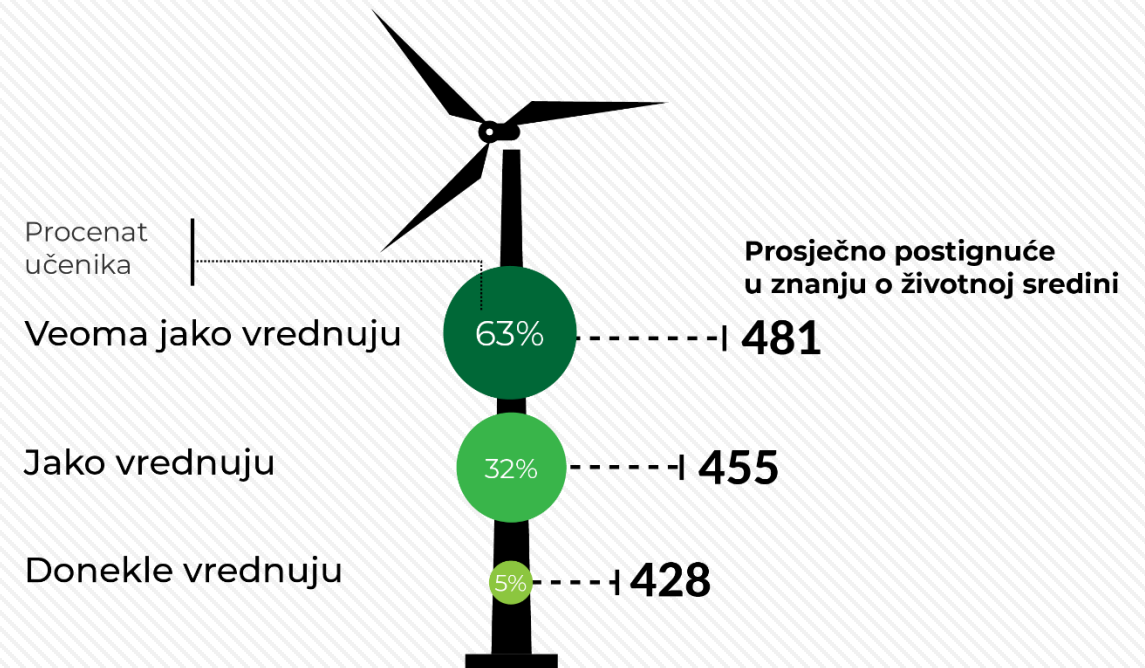
Kod učenika četvrtog razreda želja da uče matematiku i prirodne nauke, kao i osećaj samopouzdanja jako su povezani sa većim prosječnim postignućem.

STAVOVI UČENIKA PREMA OČUVANJU ŽIVOTNE SREDINE

Međunarodna postignuća



Crna Gora





Ministarstvo prosvjete,
nauke i inovacija

HVALA

Marina Radović

SAVJETNICA ZA MEĐUNARODNA ISTRAŽIVANJA

timssmne@iccg.edu.me