The background of the slide features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

ANGAŽOVANJE RODITELJA I POSTIGNUĆE UČENIKA: RANE AKTIVNOSTI KOJIMA SE PODSTIČE MATEMATIČKA I NAUČNA PISMENOST

Rajka Đević, Jelena Stanišić i Milja Vujačić
Institut za pedagoška istraživanja, Beograd

AKTIVNOSTI RODITELJA U PREDŠKOLSKOM PERIODU I NJIHOV ZNAČAJ ZA POSTIGNUĆE UČENIKA

- ▶ Jezičke i matematičke kompetencije razvijene tokom predškolskog uzrasta značajno utiču na postignuća dece tokom školovanja.
- ▶ U istraživanjima je potvrđena pozitivna korelacija između postignuća učenika iz matematike i prirodnih nauka i kvaliteta i zastupljenosti edukativnih aktivnosti koje su doprinosile unapređivanju njihovog razvoja u porodičnom okruženju tokom predškolskog perioda.
- ▶ Roditelji koji, pre polaska deteta u školu, posvećuju vreme čitanju sa decom, igranju slovima, brojevima i rečima oblikuju njihova interesovanja i vrednosti koje su važne za kasnija obrazovna postignuća i adaptaciju u školskom kontekstu.

KAKO SU U ISTRAŽIVANJU TIMSS 2019 PRIKUPLJENI PODACI O AKTIVNOSTIMA RODITELJA TOKOM PREDŠKOLSKOG PERIODA

- ▶ Upitnik za rano učenje koji popunjava jedan roditelj/staratelj.
- ▶ Upitnik je popunilo 4428 roditelja.
- ▶ Aktivnosti kojima se podstiče razvoj rane pismenosti obuhvatile su 18 stavki za koje su roditelji procenjivali njihovu učestalost na skali: često, ponekad i nikada ili gotovo nikada.

AKTIVNOSTI RODITELJA SA DECOM

Aktivnosti kojima se podstiče razvoj jezičke pismenosti

- ▶ Čitanje knjiga, pričanje priča; pevanje pesmica; igranje igračkama na kojima su ispisana slova (npr. kockice sa slovima azbuke); razgovar o zajedničkim aktivnostima sa decom; razgovar o pročitanoj; igranje igara rečima; pisanje slova ili reči; čitanje naglas oznaka ili natpisa.

Aktivnosti kojima se podstiče razvoj matematičke pismenosti

- ▶ Izgovaranje razbrajalica ili pevanje pesama sa brojevima; igranje igračkama sa brojevima; brojanje različitih predmeta; igranje igara koje uključuju različite oblike; igranje se kockicama za građenje; igranje igara u kojima se koriste tabla ili karte; pisanje brojeve; crtanje oblika i merenje ili vaganje stvari.

ISTRAŽIVAČKA PITANJA:

- ▶ Da li postoji povezanost između postignuća učenika četvrtog razreda iz Srbije (N=4279) na TIMSS 2019 testovima iz matematike i prirodnih nauka i ranih aktivnosti roditelja kojima se podstiče razvoj matematičke i naučne pismenosti?
- ▶ Da li postoji povezanost između učestalosti tih aktivnosti i nivoa obrazovanja roditelja?

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

(prvo istraživačko pitanje)

- ▶ Utvrđene su statistički značajne razlike u postignuću iz matematike i prirodnih nauka učenika čiji su roditelji često, ponekad ili nikad/skoro nikad realizovali pomenute aktivnosti tokom predškolskog perioda.
- ▶ Učenici čiji su roditelji često i ponekad realizovali pomenute aktivnosti uglavnom su ostvarili veći broj bodova na testovima iz matematike i prirodnih nauka od učenika čiji to roditelji nisu nikada radili.

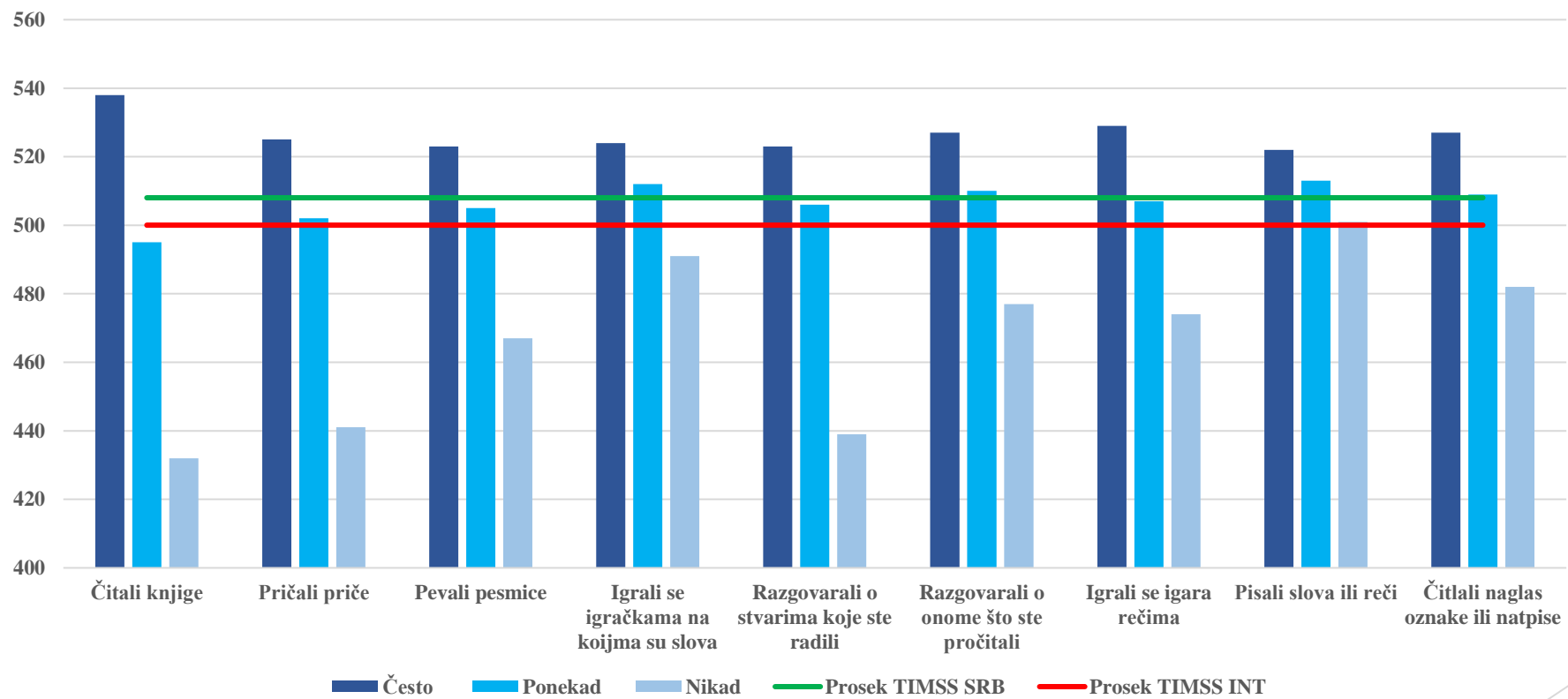
Aktivnosti u vezi sa razvojem jezičke pismenosti i postignuće učenika

		Čitali knjige	Pričali priče	Pevali pesmice	Igrali se igračkama na kojima su slova	Razgovarali o stvarima koje ste radili	Razgovarali o onome što ste pročitali	Igrali se igara rečima	Pisali slova ili reči	Čitali naglas oznake ili natpise
		M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*
Postignuća iz matematike	Često	538,3	525,0	523,3	524,2	523,3	526,9	529,5	522,2	527,0
	Ponekada	495,2	502,1	505,4	511,8	506,3	509,1	506,7	513,4	508,8
	Nikada	431,9	441,2	467,3	491,2	439,2	477,0	473,8	501,1	481,6
ANOVA		F=232df=2; p=.00	F=62,5df=2; p=.00	F=39df=2; p=.00	F=28,7df=2; p=.00	F=50,9df=2; p=.00	F=47,5df=2; p=.00	F=76,1df=2; p=.00	F=10,5df=2; p=.00	F=53,9df=2; p=.00
Postignuća iz prirodnih nauka	Često	545,9	535,1	530,8	531,5	531,4	534,9	537,5	529,5	535,6
	Ponekada	503,0	503,3	512,8	519,1	512,2	516,3	514,3	520,7	514,9
	Nikada	433,6	450,8	478,5	502,1	446,6	482,7	474,6	511,6	488,6
ANOVA		F=272df=2; p=.00	F=110df=2; p=.00	F=41,7df=2; p=.00	F=27,6df=2; p=.00	F=63,5df=2; p=.00	F=58,7df=2; p=.00	F=100df=2; p=.00	F=10,2df=2; p=.00	F=70,6df=2; p=.00

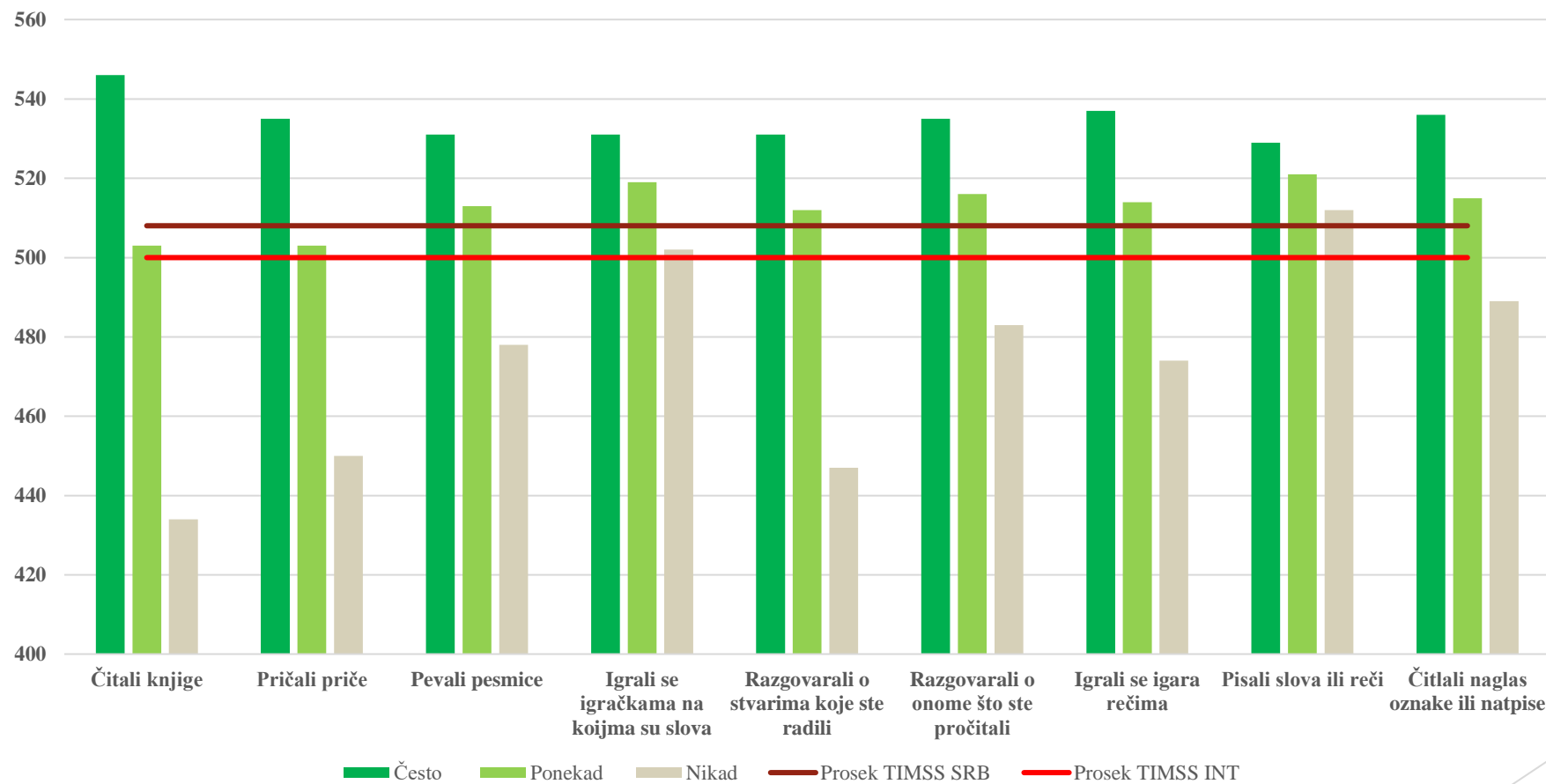
Aktivnosti u vezi sa razvojem matematičke pismenosti i postignuće učenika

		Govorili ili pevali razbrajalice i pesme sa brojevima	Igrali se igračkama sa brojevima	Brojali različite stvari	Igrali se igara koje uključuju različite oblike	Igrali se kockicama za građenje ili drugim konstrukcijskim igračkama	Igrali se igara u kojima se koriste tabla ili karte	Pisali brojeve	Crtali oblike	Merili ili vagali stvari
		M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*	M*
Postignuća iz matematike	Često	524,1	525,5	524,8	530,1	528,3	523,5	519,5	520,9	516,7
	Ponekada	516,2	510,0	504,0	495,0	497,0	513,5	516,0	512,4	521,1
	Nikada	498,8	492,6	473,8	444,0	457,3	485,1	495,5	481,9	511,0
ANOVA		F=19,5d f=2; p=.00	F=33,3d f=2; p=.00	F=45,0df =2; p=.00	F=158df =2; p=.00	F=120df =2; p=.00	F=25,0d f=2; p=.00	F=6,69 df=2; p=.01	F=15,6d f=2; p=.00	F=6,42d f=2; p=.02
Postignuća iz prirodnih nauka	Često	533,4	531,6	533,0	536,8	535,0	530,1	526,3	529,2	525,7
	Ponekada	522,6	519,5	509,9	504,7	507,3	522,1	524,2	518,9	529,0
	Nikada	505,5	504,0	481,9	455,2	463,3	494,3	508,2	484,5	516,9
ANOVA		F=28,6d f=2; p=.00	F=25,8d f=2; p=.00	F=58,2df =2; p=.00	F=154df =2; p=.00	F=123df =2; p=.00	F=22,7d f=2; p=.00	F=4,15d f=2; p=.16	F=23,7d f=2; p=.00	F=10,2d f=2; p=.00

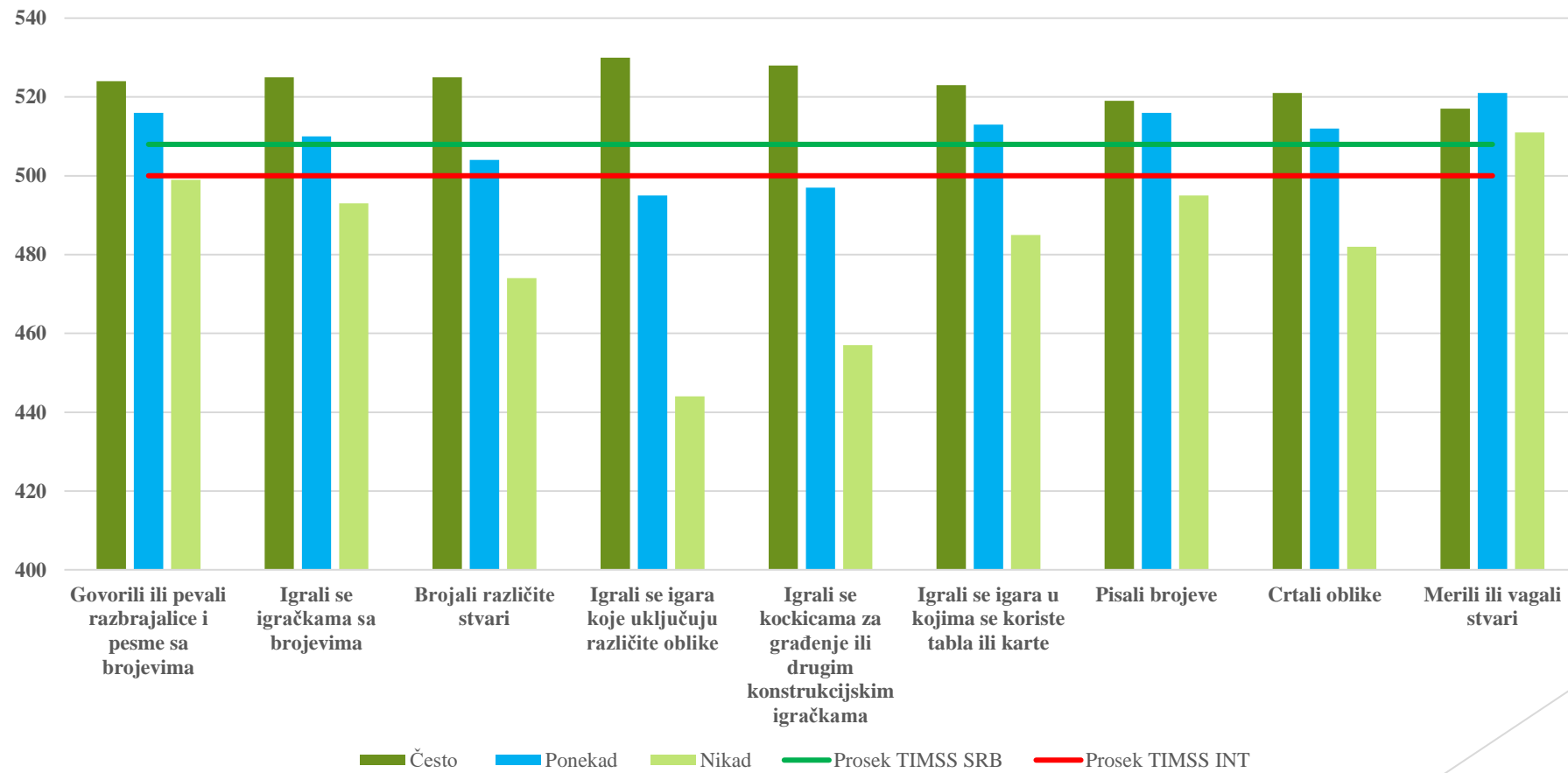
Aktivnosti u vezi sa razvojem jezičke pismenosti i postignuća iz matematike



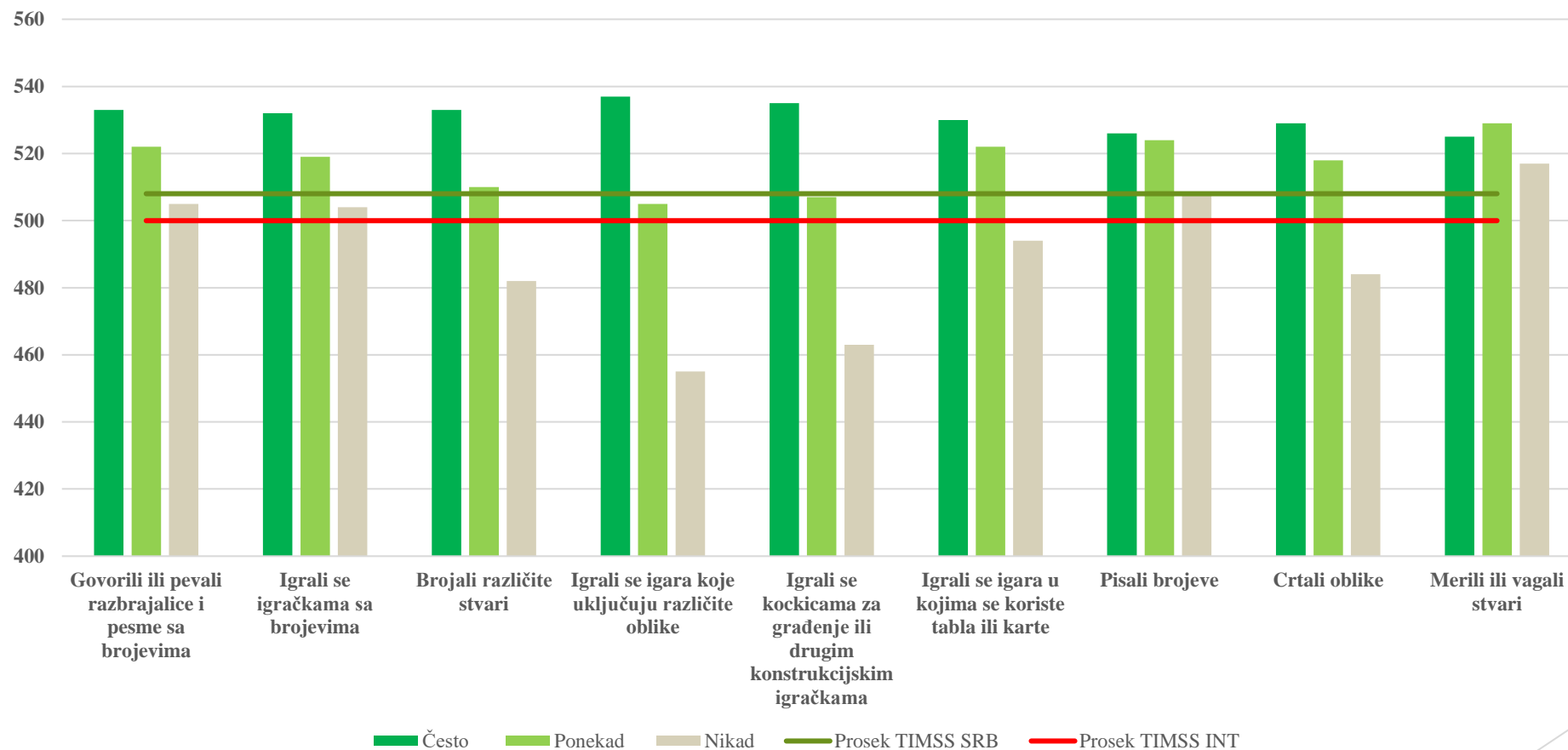
Aktivnosti u vezi sa razvojem jezičke aktivnosti i postignuće iz prirodnih nauka



Aktivnosti u vezi sa razvojem matematičke pismenosti i postignuće iz matematike



Aktivnosti u vezi sa razvojem matematičke pismenosti i postignuće iz prirodnih nauka



REZULTATI ISTRAŽIVANJA (drugo istraživačko pitanje)

- ▶ Roditelji koji imaju viši nivo obrazovanja češće su realizovali većinu opisanih aktivnosti nego roditelji koji imaju niži nivo obrazovanja.
- ▶ Roditelji nižeg nivoa obrazovanja (srednja škola, viša i visoka škola) su češće od visoko obrazovanih roditelja realizovali aktivnosti koje se odnose na pisanja slova, reči i brojeva.

IMPLIKACIJE

- ▶ Podizati svest roditelja o značaju ranog učenja za postignuće učenika iz matematike i prirodnih nauka.
- ▶ Omogućiti roditeljima različite vrste obuka o aktivnostima na ranom uzrastu koje su značajne za obrazovna postignuća njihove dece (seminari u okviru predškolskih ustanova, obrazovni programi na televiziji i drugim medijima).
- ▶ Organizovati aktivnosti za roditelje usmerene na promociju čitanja - ukazivanje na značaj koji čitanje ima za razvoj i postignuće deteta, upoznavanje roditelja sa načinima na koje mogu da učestvuju u ovoj aktivnosti sa svojom decom, upoznavanje sa tehnikama dijalognog čitanja.
- ▶ Osvestiti kod roditelja da je, pored učestalosti određenih aktivnosti, važan i njihov kvalitet i struktura.
- ▶ Osnažiti roditelje nižeg nivoa obrazovanja da učestalije realizuju različite edukativne aktivnosti sa decom tokom predškolskog uzrasta (na primer, kroz radionice u okviru predškolskih ustanova).
- ▶ Roditelji nižeg nivoa obrazovanja su često i roditelji nižeg socioekonomskog statusa pa bi pored njihove edukacije i senzibilizacije bilo korisno u okviru predškolskih ustanova organizovati različite oblike pomoći i podrške koja bi uključivala i doniranje sredstava, igračaka, edukativnih materijala porodicama nižeg socio-ekonomskog statusa.
- ▶ Upućivanje roditelja na resurse lokalne zajednice i neformalne oblike obrazovanja.