

# TIMSS 2011. i PIRLS 2011.

Međunarodna istraživanja TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study – Međunarodno istraživanje trendova u znanju matematike i prirodoslovlja*) i PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study - Međunarodno istraživanje razvoja čitalačke pismenosti*)

## PRIOPĆENJE ZA MEDIJE

### NACIONALNI REZULTATI U MEĐUNARODNOM OKRUŽENJU

Republika Hrvatska po prvi je put sudjelovala u međunarodnim istraživanjima TIMSS 2011. i PIRLS 2011., koje je u cijelosti proveo Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja u suradnji s Međunarodnim udruženjem za vrednovanje obrazovnih postignuća – IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*).

- Istraživanjem TIMSS 2011. ispitivale su matematičke i prirodoslovne kompetencije učenika četvrtih i osmih razreda u 63 zemlje svijeta i u 14 referentnih zemalja sudionica.
- Istraživanjem PIRLS 2011. ispitivale su se čitalačke kompetencije učenika četvrtih razreda osnovne škole u 49 zemalja svijeta i u 9 referentnih zemalja sudionica.
- Hrvatska je po prvi put sudjelovala u istraživanjima TIMSS i PIRLS s reprezentativnim uzorkom od oko 5000 učenika četvrtih razreda iz 152 osnovne škole.
- Glavni čimbenici koji utječu na postignuće učenika u Republici Hrvatskoj su:
  - uključivanje u obrazovanje u ranoj dobi – pohađanje vrtića,
  - podrška učenju u obitelji i u školi,
  - sigurno školsko ozračje,
  - lokacija škole,
  - pozitivan stav učenika prema učenju,
  - bolje socioekonomske prilike u obitelji,
  - veća očekivanja roditelja u daljnjem obrazovanju svoje djece.

Učenici zemalja Dalekog istoka vodeći su u svijetu prema postignutim rezultatima iz matematike, prirodoslovlja i čitanja u četvrtim i osmim razredima, nakon kojih slijede učenici nekolicine europskih zemalja.

U **matematici** su najbolje rezultate postigli učenici **četvrtih razreda** iz Singapura, Republike Koreje i Hong Konga (PUR NR Kine), slijede učenici Kineskog Tajpeha, Japana, Sjeverne Irske, Belgije (flamansko govorno područje), Finske, Engleske i Rusije.

Učenici **osmih razreda** najbolje rezultate iz **matematike** postigli su u Republici Koreji, Singapuru i Kineskom Tajpehu, zatim u Hong Kongu (PUR NR Kine) i Japanu. Slijede učenici iz Rusije, Izraela, Finske, SAD i Engleske. Razlika između postignutih rezultata učenika iz Koreje i Engleske iznosi 100 bodova.

Najbolje rezultate iz **prirodoslovlja** postigli su učenici **četvrtih razreda** iz Republike Koreje i Singapura, slijede učenici Finske, Japana, Rusije, Kineskog Tajpeha i SAD-a. Učenici **osmih razreda** iz Singapura bili su najuspješniji u prirodoslovlju, zatim slijede učenici Kineskog Tajpeha, Koreje, Japana, Finske, Slovenije, Rusije, Hong Konga (PUR NR Kine) i Engleske.

U **čitanju** najuspješniji su učenici **četvrtih razreda** iz Hong Konga (PUR NR Kine), Rusije, Finske i Singapura. Slijede učenici iz Sjeverne Irske, SAD-a, Danske, **Hrvatske**, Kineskog Tajpeha, Irske i Engleske.

### **Rezultati postignuti u Republici Hrvatskoj**

Hrvatska se prema postignutom rezultatu u istraživanju PIRLS 2011. nalazi na 8. mjestu, s postignutih 553 boda, što je 53 boda više od međunarodnog prosjeka.

Prema postignutom rezultatu iz matematike, Hrvatska se nalazi na 30. mjestu s 490 postignutih bodova, što je 10 bodova manje od međunarodnog prosjeka.

Postignuti rezultat iz prirodoslovlja u Hrvatskoj iznosi 516 bodova i 16 bodova je veći od međunarodnog prosjeka, te se prema postignutom rezultatu Hrvatska nalazi na 23. mjestu.

Prema postignutim rezultatima iz vještine čitanja Hrvatska se može uspoređivati sa Sjevernom Irskom, SAD-om, Danskom, Kineskim Tajpehom, Irskom, Engleskom i Kanadom, jer ne postoje razlike između postignutih prosječnih rezultata učenika iz Hrvatske i učenika iz navedenih zemalja.

Prema ukupnim prosječnim rezultatima postignutim iz matematike, Hrvatska se može uspoređivati s prosječnim rezultatima Norveške, Novog Zelanda i Rumunjske.

Prosječni rezultati postignuti u prirodoslovlju u Hrvatskoj mogu se uspoređivati s prosječnim rezultatima učenika iz Portugala, Slovenije, Sjeverne Irske, Irske, Australije, Srbije, Litve i Rumunjske.

Kod usporedbe rezultata i prosječnog postignuća prema spolu uočene su razlike u istraživanju PIRLS. Učenice su prema prosječnim postignutim rezultatima iz čitanja bile statistički značajno uspješnije od dječaka za 14 bodova. Djevojčice su postigle prosječni rezultat od 560 bodova, a dječaci su postigli 546 bodova.

Dječaci su bili statistički značajno uspješniji od djevojčica u matematici za 10 bodova. Nacionalni prosjek postignutih rezultata za dječake iznosi 495 bodova, dok za djevojčice iznosi 485 bodova.

Prosječni rezultati iz prirodoslovlja podjednaki su za djevojčice i dječake te ne postoji statistički značajna razlika između djevojčica i dječaka.

Prema rezultatima istraživanja PIRLS koji se odnose na procese razumijevanja djevojčice su statistički značajno uspješnije u prisjećanju i neposrednom zaključivanju od dječaka za 14 bodova, a u interpretiranju, povezivanju i procjenjivanju uspješnije su za 15 bodova.

U istraživanju TIMSS-a iz područja matematike dječaci su bili uspješniji u svim kognitivnim domenama. U domeni činjeničnog znanja, primjene i zaključivanja dječaci su postigli statistički značajno bolje rezultate od djevojčica.

U prirodoslovlju dječaci su postigli statistički bolje rezultate u domeni činjeničnog znanja, pa su s postignutih 529 bodova dječaci uspješniji od djevojčica koje su postigle 522 boda.

Prema svrhama čitanja u istraživanju PIRLS 2011. djevojčice u četvrtim razredima su uspješnije u obradi književnih djela za 21 bod, i u obradi informativnih tekstova za 7 bodova, što je statistički značajno bolje od rezultata kojeg su postigli dječaci.

Rezultati koji se odnose na sadržajne domene matematike pokazuju da su dječaci statistički značajno uspješniji od djevojčica u domeni brojeva, dok razlike između postignutih rezultata dječaka i djevojčica nema u domeni geometrijskih likova i mjerenja i prikazu podataka.

Prema ispitivanim sadržajnim domenama u prirodoslovlju dječaci su bili statistički značajno uspješniji u domeni fizikalnih i kemijskih znanosti te su postigli 14 bodova više od djevojčica.

Često se uspješnost neke zemlje može predvidjeti prema postotku najuspješnijih učenika. U istraživanjima PIRLS i TIMSS napredna referentna razina označava učenike koji su postigli najmanje 625 bodova. Prema ovom mjerilu, Hrvatska ima 11% učenika u skupini napredne referentne razine u vještini čitanja. U matematičkim kompetencijama svega je 2% učenika u skupini koja je postigla najmanje 625 bodova, dok je u istraživanju znanja iz prirodoslovlja 3% učenika koji su postigli bodove dovoljne za naprednu međunarodnu razinu.