



Istraživanje eTIMSS 2019 osmišljeno je kako bi se održao korak s trendovima ispitivanja koja se provode na računalo, uz istovremeno:

- **unapređenje načina ispitivanja**

- ✓ eTIMSS-om se ispituju složena područja matematike i prirodoslovlja opisana u **TIMSS okviru ispitivanja** koja su se pokazala zahtjevnima za ispitivanje u papir-olovka vrsti provedbe
- ✓ interaktivni i animirani zadaci u eTIMSS-u motiviraju učenike za uspješnije rješavanje složenih zadataka

- **povećanje učinkovitosti i smanjenje troškova provedbe**

- ✓ eTIMSS će unaprijediti razvoj zadataka, prijevod, unos podataka i ocjenjivanje, uz istovremeno smanjenje troškova tiska i poštarine

TIMSS i eTIMSS projekti su Međunarodnog udruženja za vrednovanje obrazovnih postignuća (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA*), sa sjedištem u Amsterdamu, koje provodi međunarodna istraživanja obrazovnih postignuća od 1959. godine.

TIMSS istraživanje u Hrvatskoj provodi Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja u suradnji s Međunarodnim istraživačkim centrom za TIMSS i PIRLS (*TIMSS & PIRLS International Study Center*) s Boston Collegea. TIMSS i PIRLS glavna su IEA-ina istraživanja u kojima se ispituju tri temeljna predmetna područja – matematika, prirodoslovlje i čitalačka pismenost.

eTIMSS zajedno razvijaju Međunarodni istraživački centar za TIMSS i PIRLS i Centar za istraživanja i obradu podataka u Hamburgu (*IEA Hamburg*).

eTIMSS OKVIR ISPITIVANJA

Matematička i prirodoslovna znanja koja učenici usvajaju u osnovnoj školi temelj su za nadogradnju i dostizanje budućih obrazovnih ciljeva, ali i važan alat u njihovu svakodnevnom životu, radnome ozračju i izazovima modernoga društva.

Ispitivanje matematičkih i prirodoslovnih kompetencija u istraživanju TIMSS temelji se na **sadržajnim dimenzijama**, koje obuhvaćaju nastavne teme, i na **kognitivnim dimenzijama**, koje se odnose na procese dosjećanja, primjene i zaključivanja. Sadržajne i kognitivne dimenzije čine temelj za ispitivanje znanja učenika u istraživanju TIMSS, kao i novom ciklusu eTIMSS 2019.

U istraživanju TIMSS sudjeluje nacionalno reprezentativni uzorak učenika, stoga se rezultati postignuća učenika izražavaju jedino kao nacionalni prosjek, a ne na razini pojedine škole ili učenika.

U istraživanju TIMSS **učenici** rješavaju **ispitne knjižice i upitnike**. Upitnike ispunjavaju **roditelji, učitelji i ravnatelji** kako bi se prikupili podaci o obrazovnim sustavima, nastavnim planovima i programima, učinkovitosti nastave i karakteristikama učenika, učitelja i škola.

Svrha je provedbe istraživanja TIMSS poboljšati nastavu matematike i prirodoslovlja u osnovnim školama te usporednim analizama obrazovnih politika utvrditi prednosti obrazovnih sustava s obzirom na njihovu organizaciju, kurikulume, nastavne metode i postignuća učenika.

Vremeni ispitivanja eTIMSS 2019:

- 2017. godina – pilot-istraživanje
- 2018. godina – probno istraživanje
- 2019. godina – glavno istraživanje

Kontakt:

eTIMSS2019@ncvvo.hr

<https://www.ncvvo.hr/medunarodna-istravanje/timss/>

tel.: +385 (0)1 4501 852



Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

www.iea.nl
timss.bc.edu



Međunarodno udruženje za vrednovanje obrazovnih postignuća



eTIMSS

2019

e-provedba



Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

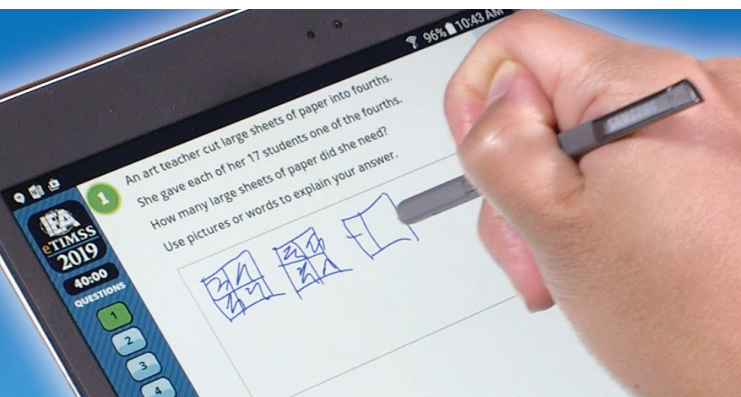


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

eTIMSS 2019

eISPITIVANJE — BUDUĆNOST ISTRAŽIVANJA TIMSS

Međunarodno istraživanje trendova u znanju matematike i prirodoslovlja (*Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS*) ispituje znanja i vještine učenika u matematici i prirodoslovlju na međunarodnoj razini, a provodi se svake četiri godine u četvrtim i osmim razredima osnovne škole. Istraživanje eTIMSS 2019 bit će provedeno u više od 60 zemalja svijeta. Kako bi održalo korak sa suvremenim odgojno-obrazovnim metodama poučavanja i ispitivanja, istraživanje TIMSS se sa svakim ispitnim ciklusom unapređuje. Tako će ciklus 2019. biti posvećen prijelazu na digitalni oblik ispitivanja.



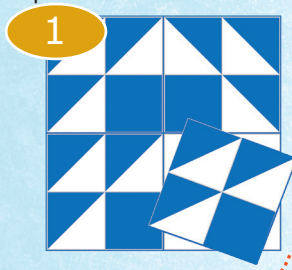
eTIMSS: TIMSS U e-OBLIKU

U istraživanju eTIMSS sadržane su sve prednosti TIMSS-a koje sudionicima omogućuju mjerenje učinkovitosti poučavanja matematike i prirodoslovlja. Istraživanje eTIMSS provodit će se u obliku prilagođenom za računalo/tablet. Provedbom istraživanja eTIMSS održava se kontinuitet i poveznica s prethodno provedenim ciklusima istraživanja, uz istovremeno unapređenje načina ispitivanja, povećanje operativne učinkovitosti i smanjenje troškova provedbe. Oblik ispita prilagođen za računala/tablete donosi živopisne, animirane i dinamične interaktivne zadatke koji pružaju vizualno atraktivno iskustvo ispitivanja, što će učenike dodatno motivirati za rješavanje zadataka.

Inovativni problemski zadaci

U svakom ciklusu istraživanja TIMSS novi zadaci zauzimaju značajan dio ispita (40 %). Zadacima koji su razvijeni posebno za ciklus eTIMSS 2019 ispitivat će se područja opisana u *TIMSS okviru ispitivanja* koja su se pokazala zahtjevnima za ispitivanje u tradicionalnom papir-olovka pristupu.

Problemskim zadacima ispituje se primjena i povezivanje znanja i vještina u svakodnevnim životnim situacijama na različitim kognitivnim razinama. Takvim tipom zadataka ispituju se znanja povezana s praktičnom nastavom i laboratorijskim pokusima. Problemski zadaci od učenika zahtijevaju



1

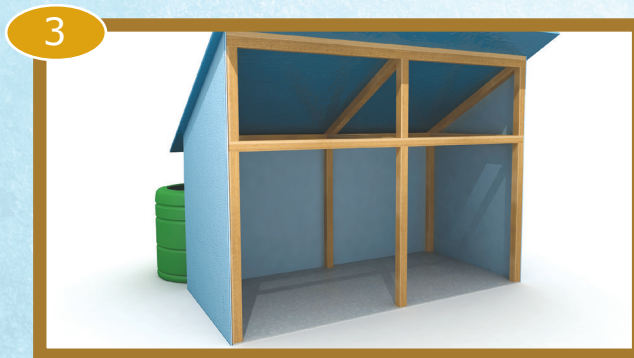
Napravi novi uzorak

spособnost rješavanja problema ili poznavanje metoda znanstvenoga ispitivanja.

Na primjer, učenici četvrtoga razreda trebaju uz pomoć geometrijskih oblika i obrazaca primijeniti znanja o razlomcima i simetriji (slika 1.) ili slaganjem kvadratnih kutija s cvijećem istražiti vezu između opsega i površine (slika 2.).

U osmome razredu učenici trebaju osmisliti zgradu skladišta na temelju izračuna njezinih dimenzija (slika 3.) ili isplanirati pokus o rastu biljke i opažati rezultate pokusa (slika 4.).

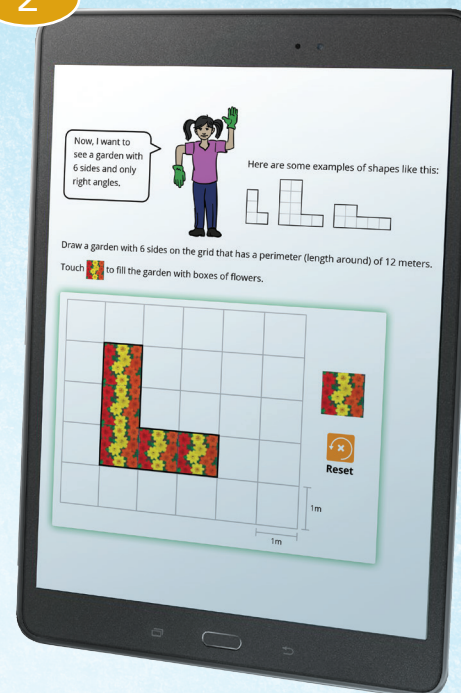
Ostalim zadacima ispituju se znanja i vještine učenika u područjima obuhvaćenim *TIMSS okvirom ispitivanja*, uključujući računanje, geometriju, prikaz podataka, vjerojatnost, fiziku, kemiju, biologiju, znanosti o životu i Zemlji.



3

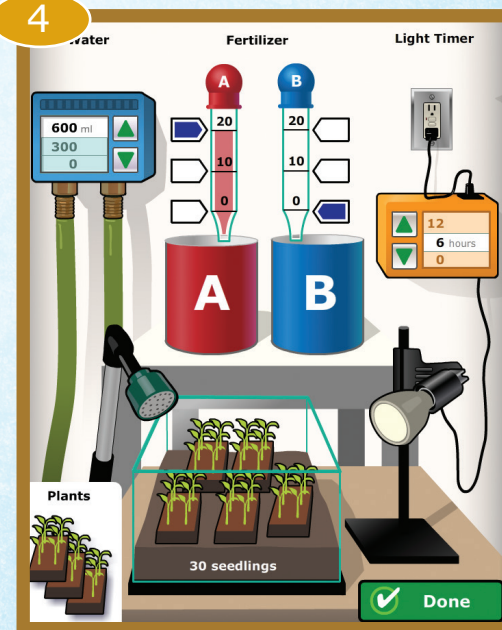
Dovrši gradnju ove zgrade – u videozapisu ćeš pronaći upute što trebaš napraviti.

2



U ovom matematičkom zadatku osmisli vrt s cvijećem.

4



Postavi odgovarajuće uvjete za sadnju biljaka.