

PEDAGOŠKI INŠTITUT



# TIMSS 2015

## Izhodišča pred glavno izvedbo raziskave 2015

# Okvir študij TIMSS



Merjenje trendov matematičnega in naravoslovnega izobraževanja v OŠ v 50 državah;

Merjenje trendov matematičnega in fizikalnega znanja maturantov v 11 državah (Francija, Norveška, Rusija, Švedska, Italija, Libanon, Gruzija, Portugalska, Španija, ZDA, Slovenija)

Slovenija 2015:  
v vzorcu je 150 OŠ  
in vse gimnazije

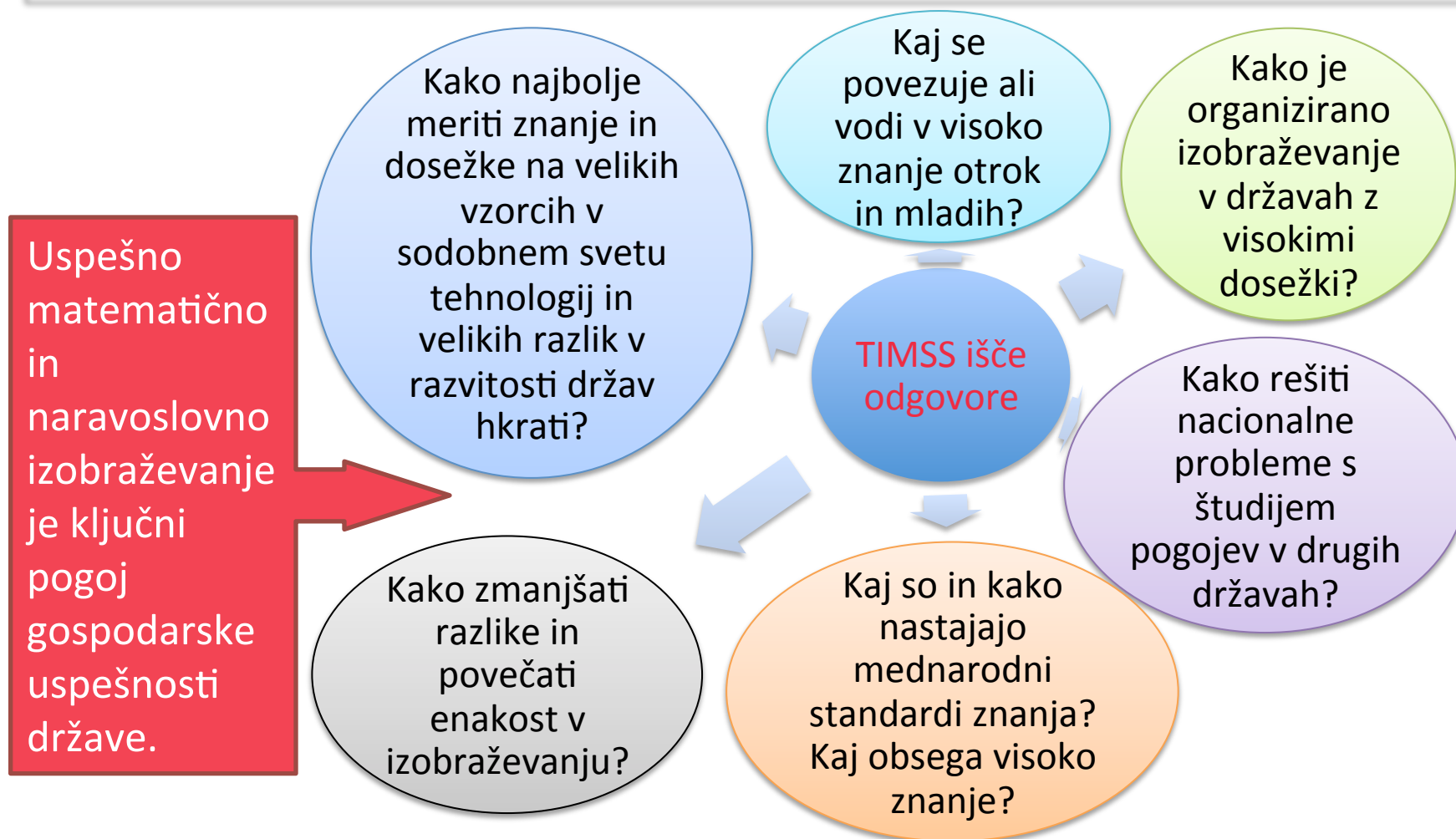
na ključnih stopnjah šolanja:

- A. pred prehodom na predmetno stopnjo, 4. razred
- B. pred zaključkom obveznega šolanja, 8. razred
- C. pred vstopom v univerzitetni študij, maturanti

iz matematičnih in naravoslovnih vsebin, ki so del kurikula v državah

ki jih opisujejo dejavniki pridobivanja znanja v šoli in izven nje – šola, razred, dom, osebna stališča do znanja

# Problem raziskav TIMSS



# Metodologije TIMSS



Dostop do vseh podatkov je javen, seminarji za učenje analiz; skupna tematska poročila, konference, znanstvene objave.

Lastna računalniška programska podpora izvedbe, zbiranju podatkov, komunikaciji med nac. in medn. centri (za koordinacijo, vzorčenje, podatke).

Sestavljanje preizkusov znanja in vprašalnikov v sodelovanju vseh držav.

Izračuni trendov dosežkov, ki so primerljivi za nazaj, vendar dopuščajo vstop v TIMSS vedno novim državam (prileganje IRT modelov med cikli študije)

Kompaktne IRT lestvice stališč in pogojev na osnovi dejavnikov pridobivanja znanja.

Veliki reprezentativni vzorci in sledenje povezav učenca s šolo, učiteljem, dejavniki doma za nadaljne analize.

# Rezultati TIMSS



## Dosežki

- na vrhu Azijci,
- Slovenija rahlo nadpovprečna v matematiki
- Slovenija odlična v naravoslovju in maturitetni fiziki

## Trendi v Sloveniji

- matematika narašča le v 4. razredu, stagnira v 8. razredu in precej pada med maturanti
- padanje najvišjega znanja matematike, nizko doseganje mejnikov najvišjega znanja matematike, obseg naravoslovnega najvišjega znanja se ne večja
- zaostajanje pri poučevanju ključnih konceptov iz matematike za 2 leti in več (ulomki in decimalna števila manjkajo v 4. razredu, linearna enačba in funkcije v 8. razredu, uporaba integrala zmanjka pri maturantih)

## Stališča

- močno padajoč trend in sploh najnižja motivacija do učenja in znanja med drugimi državami
- nizka pričakovanja učiteljev in staršev do bodoče izobrazbe otrok
- dosežki in stališča se pri nas ne povezujejo

# Odprta vprašanja TIMSS



Osrednje vprašanje:  
Kako reševati izmerjene šibkosti  
Slovenije ?

Kako doseči  
strokovne razprave o  
znanju specifičnih  
vsebin?

Kako doseči višja  
pričakovanja učiteljev  
in staršev do znanja  
matematike?

Kako naj TIMSS sodeluje z  
učitelji in strokovnjaki?

Kako doseči, da bo  
motiviranje učencev  
postalo redni del  
pouka?