

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**Mathematics Education -**  
Relevant, Interesting and Applicable

# Teorija didaktičkih situacija

Matija Bašić, PMF, Sveučilište u Zagrebu  
Radionica za nastavnike pridruženih škola  
Zagreb, 29. rujna 2017.

[meria-project.eu](http://meria-project.eu)

The sole responsibility for the content of this presentation lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union.

# Utrka do 20



- Dva učenika igraju igru u kojoj je pobjednik onaj koji prvi izgovori broj 20. Prvi igrač započinje igru izgovarajući 1 ili 2, a nakon toga igrači naizmjenice izgovaraju broj koji je za 1 ili 2 veći od prethodno izgovorenog broja.
- Kako igrati da bi se ostvarila pobjeda?
- Ima li u nastavi mjesta za ovakve zadatke?
- Na koji način organizirati nastavu koristeći ovaj zadatak?
- S kojim ciljem?



# Teorija didaktičkih situacija (TDS)



- TDS je pogodna teorija za didaktički inženjering – koristit ćemo ju za **organizaciju nastavne lekcije**
- začetnik: **Guy Brousseau**
- razvoj: od 80-tih godina 20. st. do danas
- **didaktičke situacije** su okruženja u kojima nastavnik ima ulogu moderatora
- Prednosti:
  - Jasna struktura sata koja omogućava i kreativne faze
  - Upravljanje vremenom
  - Promišljanje uloge nastavnika i učenika
  - Razvoj različitih procesnih kompetencija

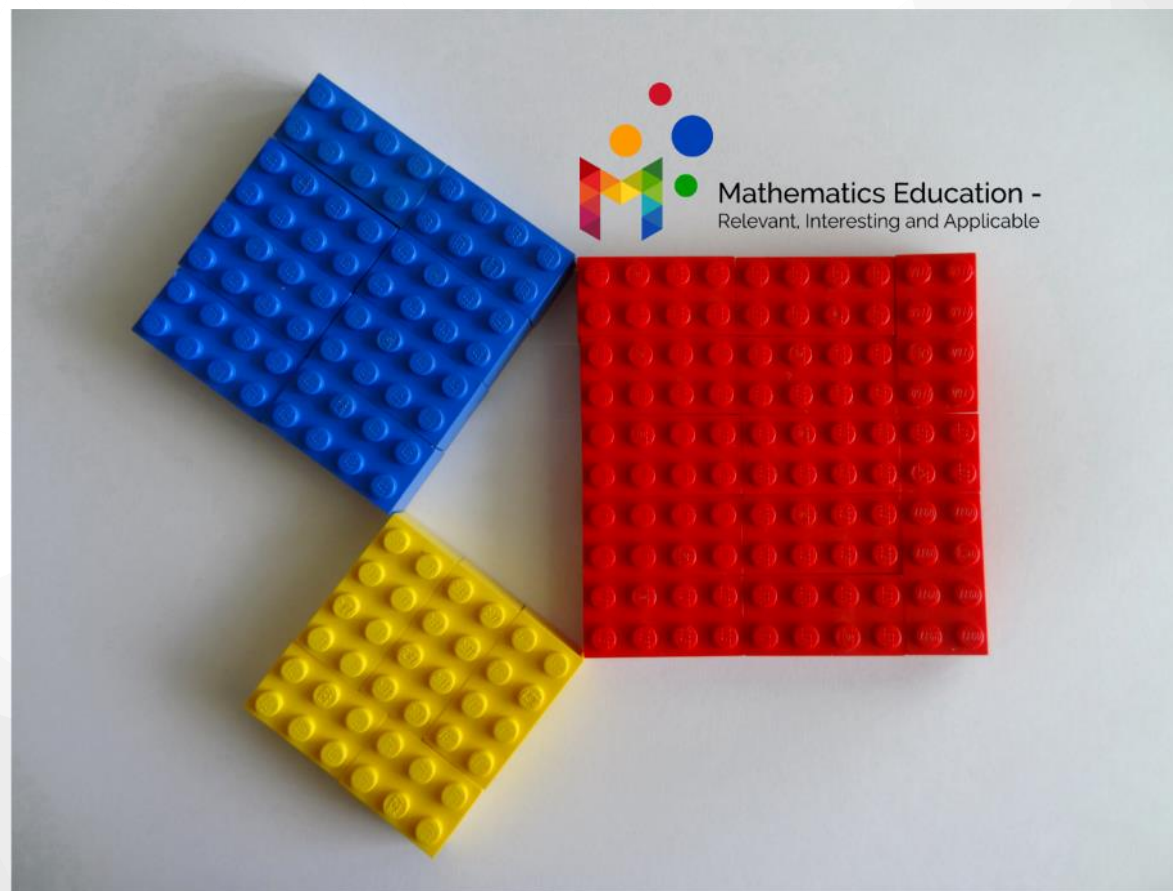


# Institucionalizirano i osobno znanje



Razlikujemo

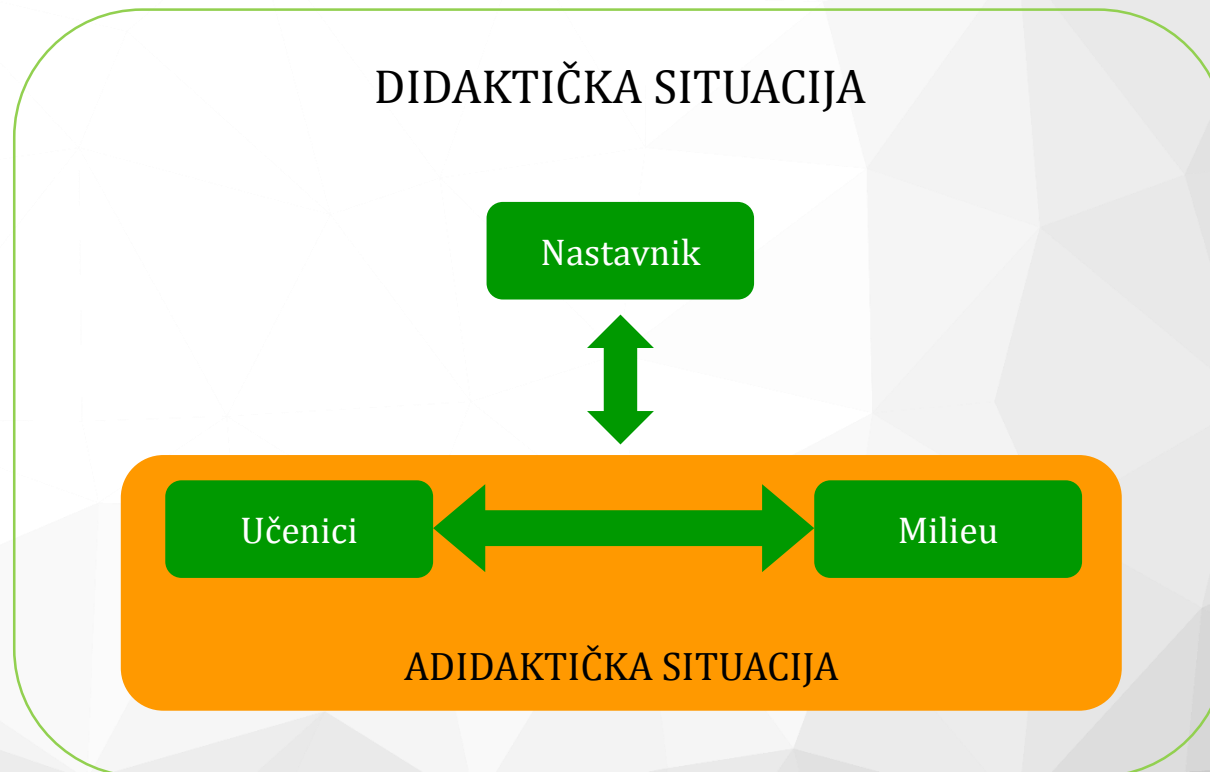
- **institucionalizirano znanje** – akumulirano, dijeljeno znanje koje nalazimo u knjigama
- **osobno znanje** – konstruirano u interakciji s matematičkim problemom



# Didaktičke i adidaktičke situacije



- Učenici kreiraju znanje u interakciji s matematičkim problemom – okolina, **didaktički milieu**
- Učenici djeluju samostalno – **adidaktička situacija**
- Situacije u kojima nastavnik intervenira – **didaktička situacija**



# Didaktički ugovor



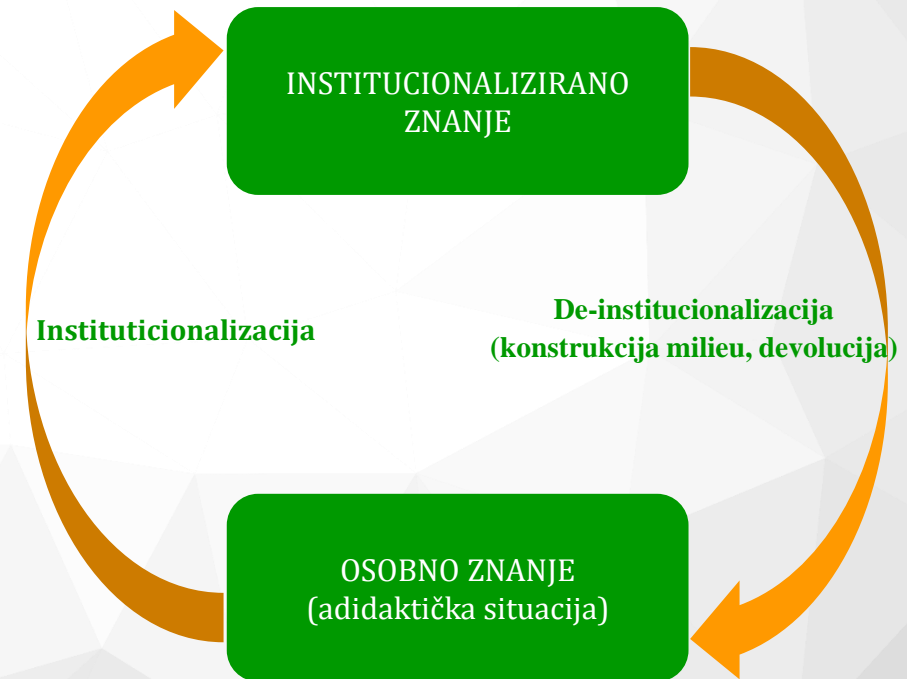
- U istraživački usmjerenoj nastavi nastavnik treba ‘držati ruke u džepovima’
  - Nastavnik mora znati koje dijelove znanja će učenik sam konstruirati (adidaktički, bez intervencije nastavnika), a koji će se institucionalizirati direktno od strane nastavnika
- Učenici i nastavnik ulaze u situaciju s međusobnim očekivanjima o svojim ulogama i odgovornosti u razredu – **didaktički ugovor**
- **Trebam li nastavnika kako bih znao da sam na dobrom putu, da sam dobio ‘pravi’ odgovor?**
- Ključna je **ravnoteža** između samostalnosti učenika i vođenja – najvažnije je da nastavnik ne uništi **potencijal situacije za učenje**
- Jednom kad učenici uoče da nastavnik u institucionalizaciji reformulira osobno znanje koje su oni sami konstruirali, osjetit će da je ono što oni sami rade **smisleno i važno**



# Pet faza TDSa



- Nastavnik nastoji kreirati situaciju/okolinu (milieu) tako da učenici samostalno mogu djelovati
  - Prva faza: **primopredaja (devolucija)** zadatka – učenici preuzimaju odgovornost
  - Faze se mogu izmjenjivati: **djelovanje, formuliranje hipoteza, validacija**
  - Posljednja faza: **institucionalizacija** znanja (osobno znanje se reformulira i insitucionalizirano znanje se eksplicitno prepoznaje)



# Pet faza TDSa



	Role of teacher	Role of students	Milieu	Situation
Devolution	Introduces, hands over the milieu	Receive, try to take on a problem	Is being established	Didactical
Action	Observes and reflects	Act and reflect	Problem is being explored	Adidactical
Formulation	Organizes, if needed initiates through questions	Formulate as specifically as possible	Open discussion	Adidactical or didactical
Validation	Listens and evaluates if needed	Argue, try to follow others' arguments	Guided discussion	Often didactical
Institutionalisation	Presents and explains	Listen and reflect	Institutionalised knowledge	Didactical

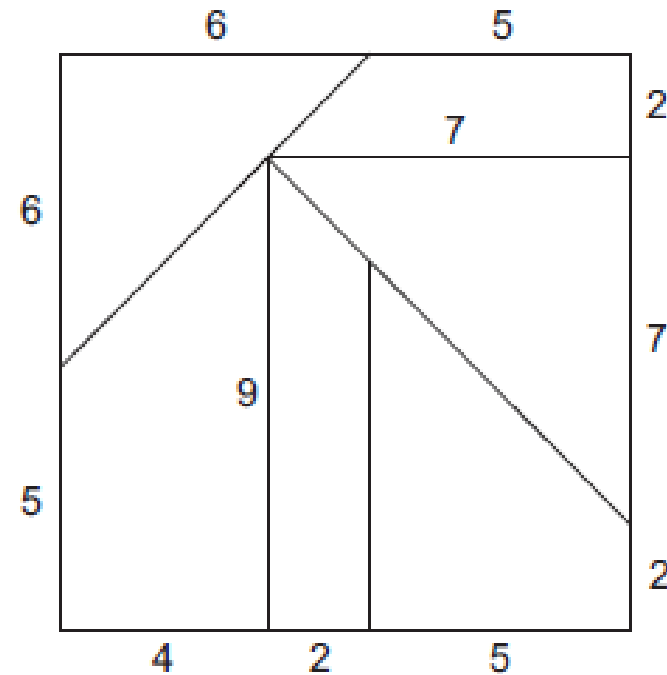




# Primjeri



- Slagalica
- Utrka do 20
- Uže od 1m razrezati na dva dijela od kojih se dobivaju jednakostranični trokut i kvadrat minimalne ukupne površine.
- Testni scenarij: povećanje fotografije



# Hvala na pažnji!



Dodatne informacije

- Web stranica: [www.meria-project.eu](http://www.meria-project.eu)
- Facebook profil: Mathematics Education – Interesting, Relevant and Applicable

**meria-project.eu**

The sole responsibility for the content of this presentation lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union.

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

