

Istraživački usmjerena nastava (Inquiry-based learning)

Općenito

Istraživački usmjerena nastava (**inquiry-based learning**) [odnosno *ispitivački usmjerena nastava* (**enquiry-based learning**), *istraživačka nastava* (**inquiry learning**) ili *istraživački vođena nastava* (**inquiry-guided learning**)] je **konstruktivistička nastavna strategija** opće prihvaćena **1970-ih¹⁾**, temeljena na **John Dewey**-ovom pogledu o nastavi kao **aktivnom procesu orijentiranom na učenika** te koja bi trebala biti temeljena na **primjerima iz stvarnog života** umjesto na učenju napamet (**rote fact memorization**). Istraživanje predstavlja postavljanje pitanja koja potiču znatiželju među učenicima. Iako različiti autori predlažu različite strategije istraživački usmjerene nastave, obično se provode samostalno ili zajednički.

- “aktivno, i sve više nezavisno, istraživanje pitanja i problema, na koja često ne postoji jedinstven odgovor.”²⁾

Što je istraživački usmjerena nastava?

Ideja istraživački usmjerene nastave (**inquiry-based learning**) jest poticanje onih karakteristika koje se mogu naći kod dobrih učenika te ohrabivanje tih karakteristika u obrazovnom procesu. Ove karakteristike uključuju povjerenje u sposobnost učenja, uživanje u rješavanju problema, vjerovanje vlastitoj procjeni, fleksibilna stajališta, poštivanje činjenica te neimanje straha od pogreške.³⁾ Te kvalitete se mogu potaknuti kroz pristup u kojem nastavnik⁴⁾:

- rijetko govori učenicima što trebaju znati jer bi to smanjilo njihovu želju za samostalnim dolaženjem do određenih spoznaja,
- vrši interakciju s učenicima uglavnom kroz postavljanje pitanja te ohrabruje interakciju među učenicima,
- ne prihvaća kratke odgovore, već ih pokušava proširiti daljnjim postavljanjem pitanja,
- rijetko sažima što su učenici raspravili i naučili jer je učenje kontinuirani proces.



Proces istraživački usmjerene nastave (inquiry-based learning) može biti opisan kao ciklus koji se temelji na sljedećim aktivnostima prvenstveno kroz praćenje glavnih koraka:

- U početku procesa učenja, nastavnik postavljanjem pitanja izaziva **propitivanje** i znatiželju te zatim učenici sami preuzimaju odgovornost za vlastito učenje i vlastiti napredak.
- Od učenika se očekuje da provode aktivnosti poput istraživanja, prikupljanja informacija i **materijala za učenje**, promatranja i drugih sličnih aktivnosti.
- Ovo je popraćenom **sintezom** prikupljenih informacija, izgradnjom hipoteza i mogućih objašnjenja te planiranjem njihova dokazivanja.
- Razvijanje i prezentiranje **objašnjenja**. U ovom stadiju postoji mogućnost pojavljivanja **novih pitanja**.
- Razmatranje prvobitnog pitanja, smjera istraživanja i zaključaka. Nova pitanja stvaraju početak novog ciklusa.

Ovi koraci su općenito prilično slični koracima **problemski usmjerene nastave (problem-based learning)**. Prema nekima⁵⁾, razlike između ta dva pristupa su minimalne te vidljive samo u njihovom porijeklu (problemski usmjerena nastava razvila se iz medicinske edukacije, a istraživački usmjerena nastava iz znanstvene), dok drugi sugeriraju da je razlika u ulozi nastavnika:

- *“U istraživački usmjerenom pristupu nastavnik istovremeno pruža informacije te olakšava učenje kroz ohrabivanje i poticanje mišljenja višeg reda (**higher-order thinking**). U problemski usmjerenom pristupu... nastavnik ne pruža informacije koje su povezane s problemom zato što je to zadaća i odgovornost učenika.”*⁶⁾

Neki autori predlažu različite načine istraživački usmjerene nastave ovisno o razini pružene potpore⁷⁾:

- strukturirano istraživanje – nastavnik prikazuje problem i glavne okvire za njegovo rješavanje,
- vođeno istraživanje – nastavnik pruža pitanja kako bi motivirao učenike, no istraživanje koje učenici rade je samousmjeravajuće,
- slobodno istraživanje – učenici samostalno formuliraju pitanja i istražuju.

Prednosti istraživački usmjerene nastave (**inquiry-based learning**) su **povećanje motivacije učenika** te aktivan pristup učenju, akademskim vještinama i intelektualnim navikama⁸⁾. Također,

učenike potiče na razvijanje kritičkog mišljenja, **razmišljanje o vlastitom učenju**, korištenju različitih izvora učenja te stjecanju **dubljeg razumijevanja koncepta kolegija**.⁹⁾

Različita područja u kojima je primijenjena istraživački usmjerena nastava (**inquiry-based learning**) uključuju ekologiju, endokrinologiju, političku komunikaciju, inženjering i sociologiju¹⁰⁾.

Koje je praktično značenje istraživački usmjerene nastave?

Primjer istraživački usmjerene nastave (**inquiry-based learning**) je učenje o jeziku koristeći se Star - Trek epizodom kao motivatorom¹¹⁾. U Star Trek: The Next Generation u epizodi "Darmok" gledatelji su upoznati s konceptom *tamarianskog jezika* kojim govori vanzemaljska civilizacija. Može li ovaj izmišljeni jezik biti stvaran ljudski jezik predmet je debata mnogih profesionalnih lingvista. Mogući nastavni plan za učenje o jezičnim karakteristikama temeljenih na toj epizodi je sljedeći:

- Prikazati studentima "Darmok" epizodu.
- Predstaviti im sljedeći problem: može li *tamarianski* postati ljudskim jezikom?
- Osigurati učenicima materijale o temi ili ih potaknuti da ih samostalno potraže.
- Ako je potrebno, pomoći im u tome kako istražiti pitanje (problem) i provesti analizu jezičnih svojstava.
- Analiza rezultata i refleksija.

Kritike

Vidi: [kritike konstruktivističkom pristupu učenja](#).

Ključne riječi i najvažnija imena

* **Istraživački usmjerena nastava (inquiry-based learning)**

Literatura

[Centre for Teaching and Learning: What Is Inquiry-Based Learning? Queen's University](#). Preuzeto 26. travnja, 2011.

[Postman, Neil, and Charles Weingartner. Teaching as a subversive activity. Dell, 1980.](#)

[Lane, J. Inquiry-based Learning. Schreyer Institute for Teaching Excellence, Penn State. 15th September 2007.](#)

[Inquiry Page. University of Illinois](#). Preuzeto 26. travnja, 2011.

[Spronken-Smith, Rachel, and Rebecca Walker. Can inquiry-based learning strengthen the links between teaching and disciplinary research? Studies in Higher Education 35, no. 6: 723-740. September 2010.](#)

Pročitaj više

Johnston, James Scott. *Inquiry and education: John Dewey and the quest for democracy*. SUNY Press, 2006.

Benson, Chris, and Christian, Scott. *Writing to make a difference: classroom projects for community change*. Teachers College Press, 2002.

Brew, A. *The nature of research: Inquiry in academic contexts*. New York : Routledge/Farmer. 2001.

Allen, P. and Greeves, H. *Inquiry-based learning: A case study in Asian Studies*. HERDSA News, 21-23. April 2005.

Löfgren, R., Schoultz, J., Hultman, G. i Björklund, L. *Exploratory talk in science education: Inquiry-based learning and communicative approach in primary school*. Journal of Baltic Science Education, 2013.

Panasan, M. i Nuangchalerm, P. *Learning Outcomes of Project-Based and Inquiry-Based Learning Activities*. Journal of Social Sciences, 2010.

Recentna literatura

1)
Spronken-Smith, Rachel, and Rebecca Walker. *Can inquiry-based learning strengthen the links between teaching and disciplinary research?* Studies in Higher Education 35, no. 6: 723-740. September 2010.

2)
Lee, Virginia S. *Teaching and Learning Through Inquiry: A Guidebook for Institutions and Instructors*, p5. Stylus Publishing, 2004.

3) 4)
Postman, Neil, and Charles Weingartner. *Teaching as a subversive activity*. Dell, 1980.

5)
Hmelo-Silver, C. E, R. G Duncan, and C. A Chinn. *Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006)*. Educational Psychologist 42, no. 2: 99-107. 2007.

6)
Savery, J. R. *Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions*. The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning 1, no. 1: 9-20. 2006.

7)
Spronken-Smith, Rachel, and Rebecca Walker. *Can inquiry-based learning strengthen the links between teaching and disciplinary research?* Studies in Higher Education 35, no. 6: 723-740. September 2010.

8)
Justice, C., J. Rice, and W. Warry. *Academic skill development-inquiry seminars can make a difference: evidence from a quasi-experimental study*. International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning 3, no. 1. 2009.

9)
Lane, J. *Inquiry-based Learning*. Schreyer Institute for Teaching Excellence, Penn State. 15th September 2007.

10)

Spronken-Smith, Rachel, Rebecca Walker, Julie Batchelor, Billy O'Steen, and Tom Angelo. Enablers and constraints to the use of inquiry-based learning in undergraduate education. *Teaching in Higher Education* 16, no. 1: 15-28. February 2011.

11)

Primjer preuzet s: Lane, J. *Inquiry-based Learning*. Schreyer Institute for Teaching Excellence, Penn State. 15th September 2007.

From:

<https://www.learning-theories.org/> - **Learning Theories**

Permanent link:

https://www.learning-theories.org/doku.php?id=hr:instructional_design:inquiry-based_learning&rev=1389033627

Last update: **2023/06/19 15:49**

