

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 (Ime teorije)? ===== 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 (Ime teorije)? ===== 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://learning-theories.org/> - **Learning Theories**

Permanent link:

https://learning-theories.org/doku.php?id=hr:instructional_design:inquiry-based_learning&rev=1389031901Last update: **2023/06/19 15:49**