

Teorija asimilacije

Općenito

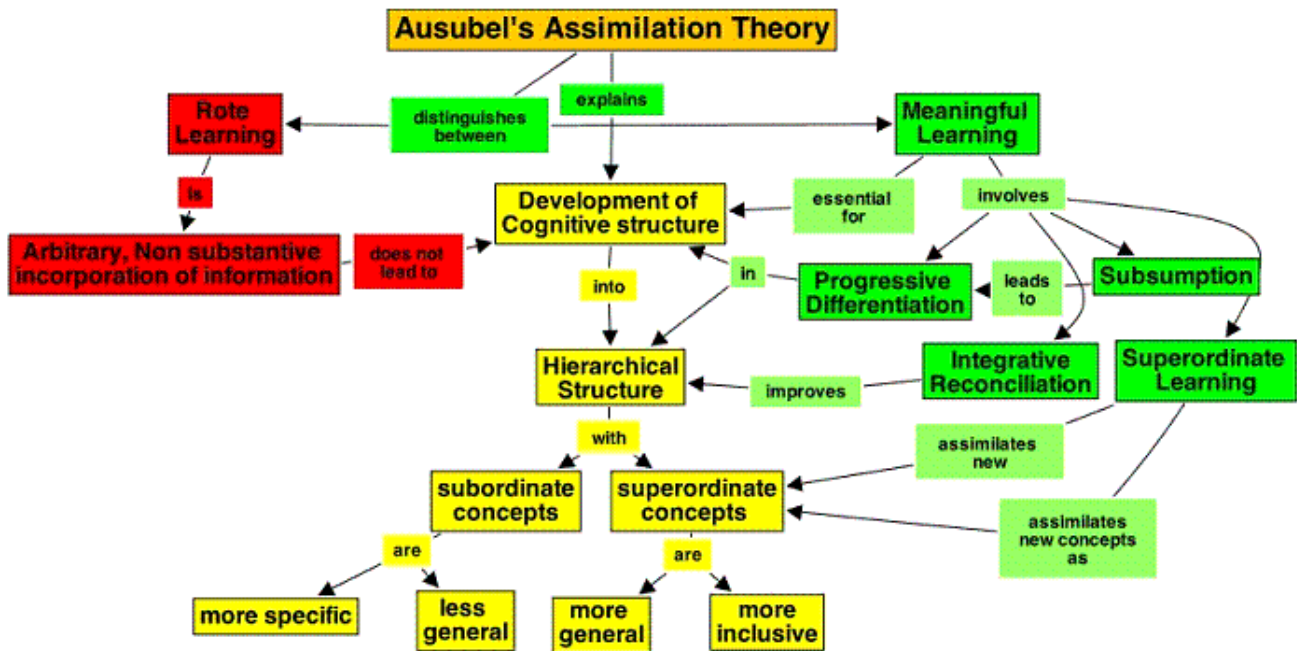
Teorija asimilacije (nazvana i *teorijom obuhvaćanja*, eng. *subsumption theory* ili *teorijom naprednog organiziranja*, eng. *theory of advance organizers*) jedna je od **kognitivnih teorija učenja**, razvijena 60-ih godina prošlog stoljeća od strane američkog psihologa **Davidu Ausubela**. Ausubel je kognitivst^{1,2)} inspiriran radom **Jeanu Piageta** (vidi: **Teorija kognitivnog razvoja**) i smatrao je neadekvatnom³⁾, tada utjecajnu **neo-bihevioralnu teoriju**. Ausubel se bavio razvojem teorije učenja verbalnog razumijevanja, te metodama koje u skladu s njom olakšavaju učenje u razredu⁴⁾.

Što je teorija asimilacije ?

Prema Ausubelovoj teoriji, učenje se javlja **razvijanjem novih kognitivnih struktura** koje pohranjuju novostečene informacije. Kognitivna struktura je središnji pojam ove teorije, a definira se kao:

- “ *organizacija, stabilnost i jasnoća pojedinčeva znanja u pojedinom području u bilo kojem zadanom trenutku*”⁵⁾. Ona je “*hijerarhijski organizirana u terminima **izrazito uključenih konceptata** (highly inclusive concepts) unutar kojih su podvedeni **manje uključeni podkoncepti** (less inclusive subconcepts) i ostale informacije*”⁶⁾.

Kao što je spomenuto, **znanje** je u teoriji asimilacije hijerarhijski organizirano u obliku piramide, gdje se općenitije ideje i koncepti pojavljuju na vrhu piramide, a na njezinom dnu možemo naći sve specifičnije ideje i koncepte. Što je koncept bliže vrhu piramide to je općenitiji i njegov životni vijek je dulji. Novo znanje je **asimilirano** u hijerarhiju **usidrenjem** (anchoring) u već postojeće općenitije koncepte zvane *usidreni koncept* (anchoring concept) ili *mjesto sidrenja* (anchoring site)). *Usidreni koncept* je karakterističan po dostupnosti, jasnoći, stabilnosti u kognitivnoj strukturi, te po važnosti i razlikovanju od konceptata koji se tek trebaju naučiti.⁷⁾ Karakteristike postojećih konceptata (potencijalna mjesta sidrenja) definiraju sveukupne karakteristike nečije kognitivne strukture: ako su dobro organizirane, omogućuje brže učenje, odnosno dodavanje novih ideja i struktura, te se zato to smatra ključnim aspektom učenja. Ako je kognitivna struktura neorganizirana ili loše povezana, stjecanje novih informacija biti će znatno teže.



Ausubel razlikuje *smislenu učenje* i *učenje napamet*.

- **Smislenu učenje** (meaningful learning) je učenje koje je dobro **usidreno** i **integrirano** u kognitivnu strukturu. Pojavljuje se kada osoba koja uči može pronaći smisao u prezentiranoj informaciji. Smislenu učenje se neće pojaviti ako nove informacije nisu jasno prezentirane što bi im omogućilo povezivanje s drugim informacijama, također ako osoba koja uči ne posjeduje informacije s kojima može povezati nove ideje ili ako ih svjesno ne pokuša povezati.
- **Učenje napamet** (rote learning) je učenje koje je neusidreno i **nepovezano** s postojećim konceptima i zato se lako zaboravi.

Kao rezultat smislenog učenja, nove ideje ostat će usidrene u takozvani **subsumer** (*mjesto sidrenja* ideja). Naravno, to ne znači da se naučene ideje ne mogu zaboraviti: ovaj proces, nazvan *obliterantno podvođenje* (obliterative subsumption), događa se kada specifične ideje postaju sve manje i manje različite od svojih **subsumer**, sve dok nisu konačno zaboravljene.

Definirani koncept smislenog učenja vodi do sljedećeg važnog dijela Ausubelove teorije: **predznanja** (prior knowledge). Kako je povezivanje starog znanja s novim presudno za smislenu učenje, staro znanje ili postojeće ideje su ključ omogućavanja ili pak ograničavanja onoga što se može sljedeće naučiti.

- "Da trebam reducirati cijelu psihologiju obrazovanja na samo jedan princip, rekao bih sljedeće: Najvažniji pojedinačni faktor koji utječe na učenje jest znanje koje osoba već posjeduje. Utvrdite to i poučavajte ga u skladu s tim."⁸⁾

Sljedeći važan i prilično kontroverzan dio Ausubelove teorije jest **napredno organiziranje** (advance organizers): uvodni materijal koji je prezentiran prije materijala za učenje "na višoj razini apstrakcije, općenitosti i uključivosti"⁹⁾ od materijala za učenje. Svrha naprednog organiziranja jest pomoći nadomjestiti koncepte koji nedostaju i povezati novi materijal s postojećom kognitivnom strukturom¹⁰⁾. Ono pomaže osobi shvatiti gdje smjestiti novi materijal u odnosu na postojeće znanje o tom materijalu i ne bi se trebao brkati sa sažecima i pregledima koji obično predstavljaju ključne ideje unutar materijala.

Napredni organizatori bi trebali biti od velike pomoći učenicima koji imaju lošiju organizaciju kognitivnih struktura, jer organizirane kognitivne strukture već imaju razvijena mjesta sidrenja. Organiziranje može biti najučinkovitije kod vrlo povezanih tema ili unitarnih tema koje treba naučiti, te kada se učenikovo staro znanje može procijeniti. Napredno organiziranje može uključivati različite vrste materijala kao što su slike, verbalni opisi, tehnike ispitivanja unaprijed i znanje o kulturalnoj pozadini ¹¹. Za sada nisu pronađene značajne razlike u efektima ovih vrsta organiziranja ¹².

Ausubelove ideje o ljudskim kognitivnim strukturama su također poslužile kao motivacija za uvođenje [mapiranja konceptata](#) i sličnih nastavnih materijala. ¹³

Koje je praktično značenje teorije asimilacije ?

Smisleno učenje, predloženo u Ausubelovoj teoriji asimilacije, predstavlja vrijedan koncept u nastavnom procesu u kojemu se na primjere učenja napamet danas sve češće nailazi. Učenje stranih jezika često zahtijeva učenje napamet brojnih iznimaka ili gramatičkih struktura (poput njemačkih nepravilnih glagola). Ovo učenje napamet bi bilo lakše i dugotrajnije kada bi se novi materijali povezivali s ranije naučenim jezičnim konceptima.

Koncept smislenog učenja u kontekstu Ausubelove teorije ima nekoliko važnih implikacija unutar nastavnog procesa:

- Uspješni nastavni proces **ovisi i o učitelju i o učeniku**. Ausubel vidi proces poučavanja kao *poučavanje tumačenjem* (expository teaching)(pristup usmjeren na učitelja, učitelj predstavlja koncepte i ideje koje bi učenik trebao naučiti) i *učenje kroz opažanje* (reception learning)(učitelj "stavlja" nove ideje/informacije u kontekst učenikove kognitivne strukture), te napominje kako će do učenja doći samo ako učenik **aktivno nastoji** povezati novi materijal s već znanim materijalom.
- **Predznanje** je ključ za ono što ćemo naučiti sljedeće. Kako bi ispunila zahtjeve smislenog učenja, osoba treba imati ključne koncepte više razine (predznanje) koji će poslužiti kao **mjesto sidrenja** (subsumer) za novo znanje, ili treba biti opremljena odgovarajućim organizacijama.
- Nakon što je utvrđeno da učenik posjeduje potrebno predznanje, učitelj treba **prezentirati nastavni sadržaj na organizirani i strukturirani način** (započeti s općenitim pojmovima te ići prema sve specifičnijima), povezivati stare i nove ideje koristeći različita nastavna pomagala i grafičke prikaza, te nastaviti s dovoljnom količinom prakse koja će omogućiti primjenu naučenoga materijala u svrhu olakšavanja njegovog usvajanja.
- **Napredno organiziranje**. Za primjere i savjet kako napraviti grafički organizator vidi Baxedellov [The 3 C's of Graphic Organizers](#). Istraživanja o efektima naprednih organizacija su u tijeku i velik broj njih pokazuje njihove pozitivne utjecaje. ¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾

Kritike

Kritike Ausubelove teorije često se odnose na činjenicu da nije opisao izgradnju organizatora tako da različita istraživanja govore o različitim rezultatima njihove djelotvornosti ¹⁸. Ausubelova teorija je također u većini svojih postavki suprotna od [Jerome Brunerove](#) teorije **učenje otkrivanjem (discovery learning)**.

Ključne riječi i najvažnija imena

* **Teorija asimilacije, kognitivna struktura, koncepti, podkoncepti, hijerarhija, usidrenje, obliterantno podvođenje, smisljeno učenje, učenje napamet, subsumer, organizator**

Literatura

Ivie, Stanley D. Ausubel's Learning Theory: An Approach To Teaching Higher Order Thinking Skills.(educational psychologist David Paul Ausubel). High School Journal 82.1: 35(1). Expanded Academic ASAP. Thomson Gale. CSU Sacramento University Library. 13 October 2006.

Mohan, Radha. Innovative Science Teaching: For Physical Science Teachers 3Rd Ed. PHI Learning Pvt. Ltd., 2007.

Pročitaj više

Ausubel, D. P. Learning theory and classroom practice. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education. 1967.

Ausubel, D. P. In defense of advance organizers: A reply to the critics. Review of Educational Research, 48, p251-257. 1978.

Ausubel, D. P. Schemata, cognitive structure, and advance organizers: A reply to Anderson, Spiro, and Anderson. American Educational Research Journal, 17, p400-404. 1980.

1)

Leonard, David C. Learning theories, A to Z. Greenwood Publishing Group, 2002.

2)

Royer, James M. The cognitive revolution in educational psychology. IAP, 2005.

3)

Cooper, S. Theories of Learning in Educational Psychology: David Ausubel. Meaningful Verbal Learning & Subsumption Theory.

4) 7) 18)

Rossner, Vivian F. A description and critique of David P. Ausubel's model of learning. Thesis (M.A. (Ed.)), Simon Fraser University, 1982.

5)

Ausubel, David P., and Donald Fitzgerald. Chapter V: Meaningful Learning and Retention: Intrapersonal Cognitive Variables. Review of Educational Research 31, no. 5: p500 -510. December 1, 1961.

6)

Ausubel, Robbins, & Blake. Retroactive inhibition and facilitation in the learning of school materials. Journal of Educational Psychology, 48, p267, 1957.

8)

Ausubel, David P. Educational Psychology: A cognitive view. London: Holt, Reinhart, & Winston, 1968. p. 18.

9)

Ausubel, D. *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton. 1963.

10)

Joyce, Bruce R., Marsha Weil, and Emily Calhoun. *Models of teaching*. Allyn and Bacon, 2000.

11)

Herron, C. An investigation of the effectiveness of using an advance organizer to introduce video in the foreign language classroom. *Modern language Journal*, 78, 190-197. 1994.

12)

Togo, Dennis F. Topical sequencing of questions and advance organizers impacting students examination performance. *Accounting Education*, 11(3), 203-216. 2002.

13)

Leonard, David C. *Learning theories, A to Z*. Greenwood Publishing Group, 2002.

14)

Mohammadi, M., M. Moenikia, and A. Zahed-Babelan. "The role of advance organizer on English language learning as a second language." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2, no. 2: 4667-4671. 2010.

15)

Kiewra, Kenneth A., Richard E. Mayer, Nelson F. Dubois, Maribeth Christensen, Sung-Il Kim, and Nancy Risch. Effects of Advance Organizers and Repeated Presentations on Students' Learning. *The Journal of Experimental Education* 65, no. 2, 1997.

16)

Mayer, Richard E. Twenty years of research on advance organizers: Assimilation theory is still the best predictor of results. *Instructional Science* 8, no. 2: 133-167. April 1979.

17)

Shihusa, H., and F. N Keraro. Using Advance Organizers to Enhance Students' Motivation in Learning Biology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 5, no. 4: 413-420. 2009.

From:

<https://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/> - **Learning Theories**

Permanent link:

https://pametne-kuce.zesoi.fer.hr/doku.php?id=hr:learning_theories:assimilation_theory 

Last update: **2014/01/26 21:30**