

Dr. Blanka Tacer, Skupina Primera d. o. o.

PREPRIČANJA O INTELIGENTNOSTI VPLIVAJO NA MOTIVIRANOST IN UČNE DOSEŽKE

POVZETEK

Ali smo že dovolj pametni, da bi ugotovili, da pamet pridobimo? V stroki je dolgo veljala doktrina, da v zvezi z lastno inteligentnostjo ne moremo nič narediti. Danes pa raziskave o nevroplastičnosti možganov kažejo drugače. Novi dokazi o razvoju možganov imajo pomembne posledice za šolsko prakso. Učitelji, učenci in starši imamo različna prepričanja o tem, ali inteligentnost lahko spreminjamo. Carol Dweck loči dve temeljni miselni naravnosti: toga in razvojna miselna naravnost. V togi miselnosti ljudje verjamejo, da je inteligentnost dana. V razvojni miselnosti ljudje verjamejo, da lahko s prizadevnostjo izboljšajo svoje zmožnosti. V članku predstavljamo posledice obeh vrst miselne naravnosti za pedagoško prakso. Podajamo nekaj predlogov, kako lahko z majhnimi spremembami v pedagoški praksi spodbudimo razvojno miselno naravnost učencev. Osredotočamo se na uzaveščanje toge in razvojne miselne naravnosti, podajanje povratne informacije, normalizacijo prizadevnosti, na moč besede ŠE in na pomen napak. Na koncu tudi opozorimo na nekaj pasti razvojne miselne naravnosti.

Ključne besede: inteligentnost, razvoj možganov, toga in razvojna miselna naravnost, vpliv učitelja, povratna informacija, močna vprašanja, spodbujanje

ABSTRACT

Have we become smart enough to recognize that intelligence is acquired? Our profession has long clung to the doctrine that intelligence cannot be developed. However, today's research on neuroplasticity proves otherwise and new evidence about brain development brings a significant impact on school practice. Teachers, students and parents hold different beliefs about whether or not intelligence can be modified. Carol Dweck distinguishes between two fundamental mental attitudes: rigid and flexible. People who hold a rigid mental attitude believe that intelligence is genetically determined, while those with a flexible mental attitude acknowledge that it can be improved through certain efforts. The paper presents the consequences of both mental attitudes for school practice and offers suggestions on how small changes introduced in school practice can foster students' flexible mental attitude. The focus is on the importance of the rigid and flexible mental attitudes, feedback delivery, normalization of effort, power of the word »more« and significance of errors. The paper concludes by pointing out some of the traps resulting from a flexible mental attitude.

Keywords: intelligence, brain development, rigid and flexible mental attitude, teacher's influence, feedback, powerful questions, encouragement

UVOD

- Veste, v naši družini nismo nikoli bili posebej dobri v matematiki, tako da ne imejte prevelikih pričakovanj niti pri mojem sinu.
- Nisem dovolj pameten za to snov.
- Ne morem se naučiti tega, ker sem slab v tujih jezikih.

- Le Nežka lahko reši to nalogo, ker je najpametnejša v razredu.
- Nima smisla vztrajati, ker je pretežko zame.

Se tudi vi pri svojem pedagoškem delu srečujete s tovrstnimi izjavami? Te in podobne izjave so razširjene med učenci in dijaki v različnih starostnih obdobjih.

Med učitelji in starši pa:

- Kako si ti pameten!
- Vidi se, kako si nadarjen.
- Samo odkrij svoj talent, pa bo.
- Nadarjenost za jezike imaš pa po meni.
- Si pa res dober v matematiki. Dobil si petico na zadnjem testu.

Nedolžne izjave, ene in druge, ki pa v sebi skrivajo »prekletstvo« toge miselnosti. V nas spodbujajo naravnost, da so sposobnosti dane in v zvezi z njimi ne moremo kaj dosti narediti. Še pred petnajstimi leti so na fakultetah študente poučevali o tem, da je inteligentnost dana sposobnost, genetsko pogojena in s tem v našem življenju fiksna. Danes raziskave o nevroplastičnosti možganov prinašajo dobre novice, da se možganske celice obnavljajo vse življenje. S tem lahko spreminjamo marsikaj, tudi inteligentnost. Imamo vpliv.

TOGA IN RAZVOJNA MISELNOST

Pred več kot 30 leti se je ugledna raziskovalka pozitivne psihologije, Carol Dweck, posvetila raziskovanju stališč učencev do lastnega neuspeha. Pri svojem delu gotovo naletite na učence, ki verjamejo, da šola ni zanje, da niso dovolj pametni, da se ne zmorejo naučiti novih stvari. In na drugi strani imate verjetno učence, ki vedo, da jim učenje prinaša napredek. Carol Dweck (2016) je ugotovila, da imajo eni in drugi zelo različne učne rezultate in da je ravno prepričanje o tem, ali se lahko izboljšujejo, ključno za šolski uspeh. Skladno z rezultati teh raziskav je razvila dva termina: toga (*angl. fixed*) in razvojna miselnost (*angl.*

growth mindset). S tema dvema izrazoma raziskovalka opiše bazično prepričanje ljudi o učenju in inteligentnosti. Če učenci verjamejo, da lahko postanejo pametnejši, razumejo pomen truda za napredek. Posledično posvetijo več časa in napora učenju, kar vodi do boljših učnih dosežkov (Dweck, 2016). Povsem drugo zgodbo imajo učenci s togo miselnostjo. Preglednica 1 prikazuje povratno znamko obeh miselnih naravnosti.

Učenci z razvojno miselnostjo verjamejo, da lahko svojo inteligentnost razvijajo podobno kot mišice v telesu. Učenci s togo miselnostjo pa verjamejo, da je inteligentnost, podobno kot barva oči, dana. Obe miselnosti se različno odražata v vsakodnevni prepričanih in vedenjih učenca. Razliko prikazuje Preglednica 2.

Posledično učenci s togo in razvojno miselnostjo različno pristopajo k šolskim aktivnostim. Imajo na primer različne cilje. Učenci s togo miselnostjo se bodisi želijo pokazati, kako zelo so pametni ali kako zelo šola ni zanje. Raje se izognejo postavljanju vprašanj, da ne bi izpadli neumno. Glavni cilj učencev z razvojno miselnostjo je učenje samo po sebi, saj verjamejo, da z njim postajajo pametnejši. Zato radi postavljajo vprašanja. Razlike lahko učitelji opažajo tudi v odnosu do truda. Učenci s togo miselnostjo imajo negativen odnos do truda, saj menijo, da niso dovolj pametni, če se morajo zelo potruditi. Za učence z razvojno miselnostjo pa je trud način, kako postati pametnejši. Kadar učenci s togo miselnostjo naletijo na ovire, se hitro vdajo, saj menijo, da niso dovolj pametni za iskanje rešitev. Učenci z razvojno miselnostjo pa ob ovirah vztrajajo in imajo celo radi različne izzive, saj menijo, da jim ti zagotavljajo napredek.

Preglednica 1: Povratna zanka toge in razvojne miselnosti

	Toga miselnost	Razvojna miselnost
Bazično prepričanje	Inteligentnost je fiksna: želja po tem, da izpade pameten.	Inteligentnost lahko razvijamo: želja po učenju.
Izzivi	Izogiba se izzivom.	Sprejme izzive.
Ovire	Zlahka se vda.	Vztraja kljub oviram.
Trud	Trud je brez pomena.	Trud je pot do napredka.
Kritika	Ignorira uporabne negativne povratne informacije.	Uči se iz kritike.
Uspeh drugih	Ogrožen ob uspehu drugih.	Vidi učne izkušnje in navdih zase.
Rezultat	Determinističen pogled na svet, hitro se zadovolji z doseženim in doseže manj od svojih zmožnosti.	Večji občutek svobodne volje, stalno napreduje in dosega več.

Vir: www.mindsetworks.com

Preglednica 2: Kako se toga in razvojna miselnost kaže v vsakodnevem življenju učenca

Toga miselnost	Razvojna miselnost
Ne morem.	Bom poskusil.
Ne znam.	Naučil se bom.
Nima smisla vztrajati, če ne gre.	Z vsako napako sem bliže cilju.
Raje ne vprašam, da ne bi izpadel neumen.	Sprašujem: »kdor jezika špara, kruha strada«.
Ignoriram kritiko, se izgovarjam.	Danes ni prijetno to slišati, a jutri bom hvaležen za to spoznanje.

VPLIV UČITELJA NA MISELNO NARAVNANOST UČENCEV

1. Uzaveščanje o togi in razvojni miselnosti

Poučevanje razvojne miselnosti zna biti nekoliko težavno, saj učencem ne moremo kar zaukazati, kaj naj mislijo. Zato je tukaj na mestu nedirektiven pristop. Sledeča aktivnost bo učencem pomagala k razvojni miselni naravnosti. Najprej jim predstavimo nevroplastičnost možganov, nato jim učitelj poda lasten primer nevroplastičnosti, ko je moral premagati neko oviro. Na koncu učenci v skupinah podelijo zgodbe, ko so se sami naučili nečesa težkega.

Prvi del: nevroplastičnost. Pokažite učencem enega ali oba videoizseka:

»Growing your mind« by Khan Academy (3:04): <https://goo.gl/5PKet1>

»Neuroplasticity« by Sentis (2:03): <https://goo.gl/EpdTys>

Po ogledu naredite kratko razpravo o znanosti o možganih s pomočjo odprtih vprašanj:

- Kdaj naši možgani rastejo?
- Kako lahko možgane primerjamo z mišicami?
- Kako način ljudje postanejo pametni?
- Kaj je nevroplastičnost?
- Kako je nevroplastičnost povezana z našim razvojem?

Drugi del: osebni primer. Povezovanje novih informacij z osebno izkušnjo poveča predstavo o tem, kako se učno gradivo povezuje z vsakodnevno življenjem. Spomnite se primera, ko ste uspešno rešili neko težko situacijo, premagali oviro na poti. V svoji zgodbi poudarite predvsem trud, ki ste ga morali v to vložiti, kakšne strategije ste uporabili in kaj vam je pomagalo. Po svoji zgodbi povabite učence k delitvi njihovih zgodb.

Tretji del: delo v skupinah. Učence razdelite v skupine po 3 do 5. Vsak naj pove lasten primer aktivnosti, ko je čutil, kako postaja pametnejši. V pomoč so lahko naslednja vprašanja:

- Spomni se primera, ko si uspešno premagal neko oviro. Kaj si naredil?
- Kdaj si se nekaj dobrega naučil iz lastne napake? Kaj točno si se naučil in kako zdaj ravnaš drugače?
- Kakšno znanje si pridobil iz lastnih izkušenj z ovirami in napori?

Vir: www.mindsetworks.com

2. Pohvala in povratna informacija

Carol Dweck (2016) je dokazala, da ima pohvala lahko slab učinek na motivacijo in učno uspešnost. To se zgodi, ko pohvalimo inteligentnost, sposobnosti in talente učencev. Npr. »Si pa res pameten!« Učenci ob takšnih pohvalah zmanjšajo pomen truda in pričakujejo, da bodo uspeli samo pri aktivnostih, za katere so nadarjeni. Če pohvalimo trud, ki ga učenci vložijo v aktivnost, nagradimo prizadevnost. S tem učenci utrdijo naravnost, da zavzetost vodi k izboljšavam.

Primeri povratne informacije za utrjevanje razvojne miselnosti:

- Ta snov je zahtevna, vendar verjamem, da jo boste usvojili.
- Tega še nisi usvojil, vendar boš, če se boš še naprej trudil in razmišljal o tem.
- Danes mi je bilo zelo všeč, kako si si prizadeval.
- V redu je, če tvegamo, saj se s tem učimo na napakah.
- To, da postanemo boljši v nečem, zahteva svoj čas in vidim, da napreduješ.

Preglednica 3

Namesto tega (oseba)	Poskusite tole (proces)
Odlično. Si pa res nadarjen za tole.	Odlično. Si se pa res moral potruditi pri tem.
Dober si v angleščini. Na zadnjem testu si dobil petico.	Vidim, da si se intenzivno učil za test in zdaj so rezultati tu.
Točno tako! Sem ti rekel, da si pameten.	Všeč mi je bilo, kako si poskusil različne načine reševanja tega problema, in zdaj si prišel do rezultata.
Zelo dober učenec si.	Všeč mi je bilo, kako si se uspel skoncentrirati in poglobiti v delo. Super!

Pohvalite proces in ne osebo, kot prikazuje Preglednica 3.

Razvojno miselnost pa lahko podpremo tudi z odprtimi vprašanji:

- Kaj si se naučil iz svojega današnjega dela?
- Kaj si naredil, da si bil danes tako uspešen?
- Katere druge načine bi še lahko uporabil?
- Kaj ti je pomagalo, da si vztrajal, ko je bilo težko?
- Kaj si se lahko danes naučil od drugih učencev?
- Kaj lahko narediš, da boš bolj uspešen pri učenju?
- Koga lahko prosiš za pomoč pri tem?
- Tokrat še ni šlo. Kaj lahko naslednjič narediš drugače?
- Kaj ti je danes omogočilo intenziven razmislek?
- Kaj ti je danes omogočilo takšno vztrajnost?
- Katere napake pri tem si naredil, iz katerih si se naučil nekaj novega?
- Katera stvar je zate bila danes najtežja?
- Kakšen izziv zase si boš danes zastavil?

3. Normalizirajte prizadevnost

Normalizirajte prizadevnost, vztrajnost, zavzetost in trud, premagovanje ovir kot vsakdanji del učnega procesa. Spodbudite učence k reflektiranju svojega miselnega procesa.

Odprte naloge spodbujajo razvojno miselnost, saj omogočajo priložnosti za prizadevnost in globlje razumevanje učne snovi. Z majhnimi spremembami učnih nalog lahko dosežete poglobitev učenja in ne le demonstracijo učne uspešnosti. Še večji učinek boste dosegli, če boste učencem dali navodilo, naj spremenijo nalogo.

4. Moč besede ŠE

Velika razlika je med »ne znam« in »ne znam še.« Bodite radodarni z besedo **še** v svojem besedišču.

In k temu spodbudite tudi učence:

- Ne znam ... ŠE.
- Ni ... ŠE ... tako, kot bi rad.
- Nisem ... ŠE ... dober v tem.
- Koščki ... ŠE ... ne gredo skupaj.

5. Napake

Včasih je dobro učencem povedati, da imamo radi napake, ker se iz njih učimo. Začetek katere izmed učnih ur lahko namenite kratki razpravi o tem, zakaj imate radi napake in kaj se lahko naučimo iz njih.

V pomoč so vam lahko odprta vprašanja o napakah:

- Kako se počutite, ko napravite napako? Zakaj se tako počutite?
- Kako vas vidijo drugi ljudje, ko napravite napako?
- Kdaj ste že odkrili kaj novega, medtem ko ste napravili napako?
- Ste se že kdaj počutili ponosno, ko ste napravili napako?
- Vas je napaka že kdaj pripeljala do drugačnega razmišljanja?

PASTI V SPODBUJANJU RAZVOJNE MISELNOSTI

Tudi spodbujanje razvojne miselnosti ima svoje pasti, če se tega procesa lotimo nepravilno. Nekateri učitelji se osredotočijo samo na pohvalo truda in pohvalijo trud tudi, ko učenec ne doseže učnega napredka. Namesto da bi bil

učenec nagrajen za dobre učne strategije, je tako nagrajen za neučinkovite učne strategije. Učitelj mora biti iskren in prepoznati ter pohvaliti tisti trud, ki vodi do izboljšav.

Nekateri učitelji v imenu razvojne miselnosti učencem slepo dopovedujejo, da lahko dosežejo, kar koli si zamislijo. S takšnim stališčem lahko učencem zelo znižamo učno motivacijo, če še nimajo ustreznih znanj in veščin za dosego postavljenega cilja. Prav je, da učitelj postavi visoke standarde. Vendar jih mora tudi podpreti v procesu, predvideti zaplete in učencem pomagati preseči ovire. Samo sporočanje, da lahko učenec doseže kar koli, je le prazna obljuba.

Včasih učitelj okrivi togo miselnost učenca, če ne doseže pričakovanih učnih standardov. Naloga učitelja je, da ustvari takšno učno okolje, v katerem lahko učenci varno preizkusijo razvojno miselnost. To doseže z dajanjem smiselnih in zanimivih nalog, iskreno in uporabno povratno

informacijo, nasveti o učnih strategijah in priložnostih za popravke, s katerimi bodo pokazali svoj učni napredek. Krivde za togo miselnost pa ne moremo pripisati učencu, ki je takšno naravnost samo pridobil iz svojih življenjskih izkušenj.

SKLEP

Učitelj se počuti izpolnjenega, ko vidi, kako njegovi učenci napredujejo. Spodbujanje razvojne miselnosti pri učencih dokazano vodi do večje učne uspešnosti in motiviranosti za šolsko delo. Dobro je vedeti, da lahko že z majhnimi spremembami pedagoške prakse učence podpremo v njihovem razvoju. Dvakrat premislite, ali boste naslednjič učencu rekli »Kako zelo si pameten« ali boste raje uporabili pohvalo, kot je: »Ta test je pokazal, kako zelo si si prizadeval.« Beseda je lahko konj.

VIRI IN LITERATURA

Dweck, C. S. (2016). *Mindset: the new psychology of success* (Updated edition. ed.). New York: Random House.
www.mindsetworks.com