



Alfred North Whitehead

daimon

Urednik
Mirjana Sovrović

Urednik izdanja
Noel Putnik

Naslov originala
**Alfred North Whitehead, *The Aims of Education and
Other Essays***
© Fedon, Beograd

Alfred Nort Vajthed

Ciljevi obrazovanja i drugi ogleđi

Preveo s engleskog
Aleksandar Milanković

Redakcija prevoda
Noel Putnik



Beograd, 2021

Prvo poglavlje

Ciljevi obrazovanja

Kultura je delatnost misli i prijemčivost za lepotu i čovečna osećanja. Delići informacija nemaju nikakve veze s kulturom. Čovek koji je samo dobro informisan najbeskorisniji je dosadnjaković na Zemljinoj kugli. Naš cilj bi trebalo da bude stvaranje ljudi koji imaju i kulturu i neko usmereno stručno znanje. Ono će im pružiti osnovu od koje mogu da krenu dalje, dok će ih kultura voditi onoliko duboko koliko vodi filozofija i onoliko visoko koliko vodi umetnost. Ne treba zaboraviti da je jedino samorazvoj onaj intelektualni razvoj vredan truda, a da se on, u najvećoj meri, odvija između šesnaeste i tridesete godine života. Kad je reč o vaspitavanju, najvažniju ulogu imaju majke, i to do uzrasta od dvanaest godina. Izjava koju dugujemo arhiepiskopu Templu ilustruje ono što hoću da kažem. Kada je neki čovek, koji se kao mladić nije naročito izdvajao u ragbi timu, izazvao iznenađenje svojim uspehom u kasnijem životu, Templ je poručio: „Nije važno ono što su u osamnaestoj godini, već ono što postanu posle toga.“

U poučavanju dece kako da misle trebalo bi, pre svega, da budemo svesni onoga što ću nazvati „inertnim idejama“: to su ideje koje su samo primljene u svest, a

nisu primenjene, proverene ili unete u nove misaone spojeve.

Najšokantniji fenomen u istoriji obrazovanja predstavljaju škole koje su u jednoj epohi žive i u kojima vrca genijalnost, da bi se već u sledećoj generaciji svele na pedanteriju i rutinu. Do toga dolazi stoga što su u njima prevladale inertne ideje. Obrazovanje zasnovano na inertnim idejama nije samo nepotrebno; ono je nadasve štetno – *corruptio optimi pessima*.^{*} Osim retkih intervala intelektualnog vrenja, obrazovanje je u prošlosti bilo do srži zaraženo inertnim idejama. Upravo stoga dešava se da neobrazovane pametne žene koje su videle mnogo sveta postaju u svojim srednjim godinama najkulturniji deo zajednice. One su sačuvane od tog užasnog bremena inertnih ideja. Svaka intelektualna revolucija koja je pokretala čovečanstvo nabolje bila je strastven protest protiv inertnih ideja. Na kraju bi, nažalost, uz tugaljivo nepoznavanje ljudske psihologije, uvek završila u nekoj novoj obrazovnoj shemi, iznova sputavši čovečanstvo inertnim idejama u nekom već njima svojstvenom obliku.

Zapitajmo se kako da svoj sistem obrazovanja zaštitimo od te mentalne truleži. Najpre izreknimo dve obrazovne zapovesti: 1) „Ne učite previše predmeta“ i 2) „Ono što učite treba da učite temeljno“.

Rezultat poučavanja malih segmenata velikog broja predmeta jeste pasivno primanje nepovezanih ideja, neosvetljenih ma i najmanjom iskrom životnosti. Neka glavne ideje uvedene u obrazovanje dece budu malobrojne i važne, i neka budu unete u sve moguće misaone spojeve. Dete bi trebalo da ih učini svojim i

^{*} „Najgore je kad se kvari ono što je najbolje.“

da razume njihovu primenu ovde i sada, u okolnostima svog stvarnog života. Od samog početka svog obrazovanja, dete bi trebalo da doživljava radost otkrića. Ono mora otkriti da opšte ideje omogućavaju razumevanje upravo onog toka događaja koji protiče kroz njegov život, što i čini njegov život. Pod razumevanjem imam u vidu više od proste logičke analize, iako se i ona podrazumeva. Imam u vidu ono „razumevanje“ na koje se misli u francuskoj poslovice „Razumeti sve znači oprostiti svima“. Cepidlake se izruguju obrazovanju koje pruža praktičnu korist. Ali, ako obrazovanje nije korisno, šta ono predstavlja? Da li je to talenat koji treba da ostane skriven i bude protraćen? Svakako da obrazovanje treba da bude korisno, kakav god cilj da ste postavili u životu. Bilo je korisno Svetom Avgustinu, jednako kao i Napoleonu. Korisno je jer je razumevanje po sebi korisno.

Neću se zadržavati na tome kakvo bi razumevanje trebalo da se razvija kroz književne aspekte obrazovanja. Takođe ne želim da se pretpostavi kako ja ovde iznosim svoj stav o relativnim prednostima bilo klasičnog bilo modernog kurikuluma. Samo hoću da ukažem na to da razumevanje koje želimo treba da bude razumevanje čvrsto usmereno ka sadašnjosti. Jedina korist od znanja o prošlosti jeste u tome da nas opremi za sadašnjost. Mladim umovima se ne može učiniti veća šteta od potcenjivanja sadašnjosti. Sadašnjost u sebi sadrži sve. Sadašnjost je sveta zemlja jer u sebi nosi i prošlost i budućnost. Valja takođe primetiti da neko doba ne pripada prošlosti ništa manje ako je bilo pre dvesta godina nego ako je bilo pre dve hiljade godina. Nemojte da vas zavara cepidlačenje oko datumâ: epohe Šekspira i Molijera ne pripadaju prošlosti ništa manje od epoha Sofokla

i Vergilija. Zajednica svetih je veličanstven i inspirativan skup, ali postoji samo jedna dvorana u kojoj taj skup može da se održi, a to je sadašnjost. Vreme potrebno bilo kojoj grupi svetih da stigne do te dvorane nije ni od kakve naročite važnosti.

Prelazeći na naučnu i logičku stranu obrazovanja, ne zaboravimo da su i tu neprimenjive ideje nesumnjivo štetne. Pod primenjivanjem neke ideje mislim na njeno povezivanje s onim tokom koji čine naše čulno opažanje, osećanja, nade, želje i umne aktivnosti koje usklađuju misli jedne s drugima – tokom koji nam oblikuje život. Mogao bih da zamislim skup stvorenja koja krepe duh pasivnim razmatranjem nepovezanih ideja, ali čovečanstvo nije od takvog štofa – osim, možda, urednikâ nekih novina.

U naučnom obrazovanju, prvo što s nekom idejom činimo jeste da je dokažemo. Dozvolite mi za trenutak da proširim značenje „dokazivanja“: pod tim podrazumevam dokazivanje *vrednosti* ideje. Ideja ne može imati veliku vrednost ukoliko iskazi kojima je izložena nisu istiniti. Shodno tome, ključni deo dokaza ideje biće dokaz istinitosti iskaza, bilo eksperimentalnim putem bilo logičkim rasuđivanjem. Ali nije neophodno uvođenje određene ideje započeti dokazom njene istinitosti. Autoritet uvažениh nastavnika koji stoji iza nje dovoljan je osnov za početak. Već pri prvom kontaktu sa skupom nekih iskaza, mi počinjemo s procenom njihove važnosti. Svi to činimo i u svom zreloom životu. Strogo uzev, mi se ni ne trudimo da bilo šta dokažemo ili opovrgnemo, osim ako je to nešto dovoljno važno da bude vredno takvog truda. Ta dva procesa, dokazivanje u užem smislu i procena vrednosti, ne iziskuju oštru razdvojenost u vremenu. Oba se mogu odvijati gotovo istovremeno. No

kako svaki proces ima određen prioritet, to bi u ovom slučaju bio proces procene vrednosti.

Nadalje, iskaze ne bi trebalo da razmatramo izolovane jedne od drugih. Pod tim pre svega zamišljam neki uređen mali skup eksperimenata za ilustraciju Iskaza 1, potom dokaz Iskaza 1, zatim uređen mali skup eksperimenata za ilustraciju Iskaza 2, pa dokaz Iskaza 2, i tako dalje do kraja knjige. Ništa ne bi bilo dosadnije od toga. Uzajamno povezane istine primenjuju se *en bloc*, pri čemu različiti iskazi važe bilo kojim redom i koliko god puta ponovljeni. Izaberite neke važne vidove primene svog teorijskog predmeta: istražujte ih uz istovremeno sistematsko teorijsko izlaganje. Neka vaše teorijsko izlaganje bude sažeto i jednostavno, ali neka bude formulisano što je moguće preciznije i pažljivije. U tom slučaju ne bi trebalo mnogo vremena i teškoće da se ono temeljno savlada. Posledice mnogo polusvarenog teorijskog znanja su žalosne.

Zatim, teoriju ne bi trebalo brkati s praksom. Dete ne treba da bude u nedoumici oko toga kada nešto dokazuje, a kada primenjuje. Hoću reći da ono što je dokazano treba da bude i primenjeno, a da ono što je primenjeno treba – u meri u kojoj je to izvodljivo – da bude i dokazano. Daleko sam od tvrdnje da su dokaz i primena ista stvar.

U ovoj tački izlaganja, svoj argument ću najdirektnije izneti pomoću jedne spoljašnje digresije. Mi tek počinjemo da shvatamo da umeće i nauka obrazovanja zahtevaju sebi svojstven dar i posvećenost u proučavanju, koji su više od pukog poznavanja neke grane nauke ili književnosti. Prethodna generacija samo je delimično zapažala ovu istinu; direktorima je bilo zgodnije da, donekle preko kolena, na koledžima istisnu učenje u

korist levorukog kuglanja ili fudbala. Ali kultura je više od kriketa, više od fudbala, pa i od obima znanja.

Obrazovanje je sticanje umeća primene znanja. To umeće je teško izložiti. Kad god se napiše udžbenik od istinske obrazovne vrednosti, možete biti sigurni da će neki recenzent prigovoriti kako će se po tom udžbeniku teško raditi. Naravno da će se teško raditi. Kad bi se lako radilo, takvu bi knjigu trebalo spaliti jer ne bi imala obrazovnu vrednost. U obrazovanju, kao i drugde, široka, utabana staza vodi ka lošem cilju. Tu lošu stazu predstavljaju knjiga ili ciklus predavanja koji će učenika osposobiti za to da napamet nauči sva pitanja koja će se verovatno naći na sledećem ispitu. Uzgred, rekao bih da nijedan obrazovni sistem nije celishodan ukoliko svako pitanje koje se učeniku postavi tokom ispitivanja nije formulisao ili modifikovao nastavnik koji tom učeniku predaje dotični predmet. Eksterni evaluator može da se izjasni o kurikulumu ili o učenikovim sposobnostima, ali mu nikada ne bi trebalo dozvoliti da postavi pitanje koje nije pod neposrednim nadzorom aktuelnog nastavnika ili, ako ništa drugo, barem formulisano kroz duge razgovore s njim. Ima nekoliko izuzetaka od tog pravila, ali i oni bi mogli da se dozvole samo pod uslovom da opšte pravilo važi.

Vratimo se mojoj prethodnoj tezi – da teorijske ideje treba uvek da nađu važnu primenu u okvirima učeničkog kurikuluma. To načelo nije nimalo lako sprovesti u praksi. Ono u sebi sadrži problem održavanja aktivnog znanja i sprečavanja da ovo postane inertno, što je središnji problem celog obrazovanja.

Najbolja procedura zavisiće od nekoliko činilaca, od kojih nijedan ne može biti zanemaren, a to su: sposobnosti nastavnika, intelektualni tip učenika, njihova

očekivanja od života, mogućnosti koje nudi neposredno školsko okruženje i drugi povezani činioci tog tipa. Upravo je stoga jednoobrazna eksterna evaluacija tako pogubna. Ne kritikujemo je zato što smo osobenjaci i što volimo da kritikujemo ustanovljene stvari. Nismo toliko detinjasti. Na kraju krajeva, takva vrsta evaluacije korisna je u otkrivanju previdâ i nemara. Naš razlog zašto nam se ona ne dopada veoma je određen i praktičan. Ona ubija najbolji deo kulture. Kada glavni zadatak obrazovanja analizirate u svetlu iskustva, otkrivete da njegovo ostvarenje zavisi od delikatnog usaglašavanja mnogih različitih činilaca. To je tako zato što imamo posla s ljudskim umovima, a ne s neživom materijom. Podsticanje radoznalosti, rasuđivanja, sposobnosti ovladavanja složenim spletovima okolnosti, upotreba teorije u predviđanju specifičnih slučajeva – sve te sposobnosti ne mogu se razviti šablonskim obrascima na kojima se zasniva jedan ispitni rok.

Obraćam vam se kao nastavnicima praktičarima. Uz dobru disciplinu, u učionici je uvek moguće upumpati određenu količinu inertnog znanja u umove đaka. Uzmete udžbenik, date im da uče i rešili ste problem: dete nauči kako da reši kvadratnu jednačinu. Ali zašto biste ga uopšte učili kako da rešava kvadratnu jednačinu? Postoji jedan tradicionalan odgovor na to pitanje. On glasi ovako: um je instrument, prvo ga izoštrite, a potom i upotrebite; osposobljavanje za rešavanje kvadratne jednačine deo je procesa izoštravanja uma. U ovom odgovoru ima taman onoliko istine koliko je bilo potrebno da mu obezbedi da opstane kroz vekove. Međutim, upravo usled svoje poluistinitosti, on otelevljuje korenitu grešku koja pretili da uguši intelektualne sposobnosti savremenog sveta. Ne znam kome je prvom palo na pamet

to poređenje uma s neživim instrumentom. Koliko mi je poznato, možda je to bio neko od sedmorice grčkih mudraca, ili čak svi oni zajedno. Ko god da je autor, niko ne sumnja u autoritativnost tog stava, stečenu trajnim odobravanjem istaknutih mislilaca. No kolika god bila težina tog autoriteta, kakvo god bilo odobravanje koje on izaziva, ne uzdržavam se da taj stav prokažem kao jednu od najsudbonosnijih, najpogrešnijih i najopasnijih koncepcija ikada uvedenih u teoriju obrazovanja. Um nikad nije pasivan; reč je o neprekidnoj aktivnosti, delikatnoj, prijemljivoj, osetljivoj na podsticaje. Nemoguće je odložiti njegov život da biste ga naoštrili. Kakvo god interesovanje vaš predmet može da pobudi, ono mora biti podstaknuto ovde i sada; koje god sposobnosti da ojačavate kod učenika, one moraju biti upotrebljene ovde i sada; kakve god bi mogućnosti umnog života vaše podučavanje trebalo da pruži, one moraju biti izložene ovde i sada. To je zlatno pravilo obrazovanja, a veoma je teško pridržavati ga se u praksi.

Teškoća je u sledećem: poimanje opštih ideja, intelektualne navike uma, te interesovanje za umna postignuća koje u nama izaziva zadovoljstvo ne mogu biti prizvani nikakvim rečima, koliko god precizno formulisanim. Svi nastavnici prekaljeni praksom znaju da je obrazovanje postepen proces ovladavanja detaljima, minut po minut, sat po sat, dan za danom. U učenju nema kraljevskog puta, hoda po vazdušastoj stazi sjajnih uopštavanja. Postoji ona izreka o teškoći da se šuma vidi od drveća. Upravo je ta teškoća ono što hoću da naglasim. Problem obrazovanja upravo i jeste u tome kako navesti učenike da, gledajući drveće, ugledaju i šumu.

Rešenje koje ja predlažem bilo bi iskorenjivanje te kobne nepovezanosti predmetâ koja uništava vitalnost

našeg savremenog kurikulumu. Postoji samo jedan predmet obrazovanja, a to je život u svim njegovim vidovima ispoljavanja. Umesto te jedinstvene celine, mi deci nudimo algebru iz koje ne sledi ništa, geometriju iz koje ne sledi ništa, nauku iz koje ne sledi ništa, istoriju iz koje ne sledi ništa, nekoliko nikad savladanih jezika i, na kraju – što je najturobnije – književnost predstavljenu Šekspirovim dramama, s filološkim beleškama i kratkim analizama zapletâ i karakterâ, kao građu za obavezno memorisanje. Da li se za navedeni spisak može reći da predstavlja život kakav poznajemo na osnovu samog iskustva življenja? U najboljem slučaju, reč je o kratkoj listi sastojaka koju bi nekakvo božanstvo moglo imati u vidu prilikom razmišljanja o stvaranju sveta, a da još nije odlučilo kako da ih pomeša.

Vratimo se kvadratnim jednačinama. I dalje pred sobom imamo pitanje bez odgovora: zašto bi deca trebalo da uče kako se one rešavaju? Ako se kvadratne jednačine ne uklapaju u celinu kurikulumu, naravno da nema razloga da išta uče o njima. Štaviše, s obzirom na istaknuto mesto koje bi matematika trebalo da zauzima u okvirima opšte kulture, podozrevam da, kod mnogih tipova učenika, algebarska rešenja kvadratnih jednačina spadaju u specijalistički domen matematike. Podsećam vas da još uvek nisam rekao ništa o psihologiji i sadržaju specijalizacije, koja je neophodan činilac idealnog obrazovanja. Sve su te stvari, međutim, izbegavanje našeg pravog pitanja i pominjem ih samo da bih predupredio pogrešno shvatanje mog odgovora.

Kvadratne jednačine spadaju u algebru, a algebra je intelektualni instrument stvoren za određivanje kvantitativnih aspekata sveta. Ona se naprosto ne može zaobići. Svet je do srži zaražen kvantitetom. Smisleno govoriti

znači govoriti jezikom kvantiteta. Bespredmetno je reći da je nacija velika. Koliko velika? Bespredmetno je reći da je radijum redak. Koliko redak? Ne možete izbeći kvantitet. Možete odleteti u poeziju i muziku, suočićete se s kvantitetom i brojem u ritmovima i oktavama. Otmeni umovi koji preziru teoriju kvantiteta samo su napola razvijeni. Njih pre treba sažaljevati nego kriviti. Ono što zaista zaslužuje prezir jesu deliči gluposti kojima su ih tokom školskih dana podučavali u ime algebre.

To pitanje degeneracije algebre u nerazumljive tričarije, kako u rečima tako i na delima, tugaljiv je primer beskorisnosti reformisanja obrazovnih programa bez jasne ideje o osobinama koje želite da razvijete u živim dečjim umovima. Pre neku godinu, nadigla se silna vika o potrebi da se algebra u školama reformiše i došlo se do opšte saglasnosti oko toga da će upotreba grafikâ rešiti sve. Tako je sve drugo potisnuto, a uvedeni su grafici. Koliko sada mogu da vidim, bez ikakve ideje u osnovi – samo grafici. Sada svaki test ima jedno ili dva pitanja u vidu grafika. Lično sam entuzijastični pristalica grafikâ, ali se pitam da li smo dosad išta postigli. Ne možete udahnuti život ni u jedan program opšteg obrazovanja ukoliko niste uspeli da ga povežete sa nekim suštinskim svojstvima sveukupnog intelektualnog ili emocionalnog opažanja. To je teška ali istinita izjava i ne vidim kako bih je mogao olakšati. Dok pravite te male, formalne izmene, nadjačava vas sama priroda stvari. Nalazite se neopremljeni pred suviše veštım protivnikom, koji će uvek znati da je zrno graška ispod one druge kutije šibica.

Obnova mora krenuti s drugog kraja. Najpre se morate odlučiti za one kvantitativne aspekte sveta koji su dovoljno jednostavni da budu uvedeni u opšte obrazovanje. Potom, valja uobličiti program algebre za koji

će se pronaći primeri u praksi. Ne treba da strahujemo za svoje mezimce grafike – biće ih u izobilju čim algebru počnemo da tretiramo kao ozbiljno sredstvo za proučavanje sveta. Neke od najjednostavnijih vidova primene otkrićemo u kvantitetima koji se pokazuju već na elementarnom nivou proučavanja društva: istorijske krive su životnije i informativnije od suvoparnih kataloga imenâ i datumâ kakvi zauzimaju lavovski deo prostora u jalovim školskim programima. Kakva svrha se postiže pukim nabrojanjem kraljeva i kraljica koji se ni po čemu ne ističu? Svi su mrtvi, i Tom i Dik i Hari. Vaskrsenja opšteg tipa ne vode nikuda i bolje da ih se okanemo. Kvantitativni tok sila modernog društva pogodan je za veoma jednostavno izlaganje. Paralelno s time, ideje varijable, funkcije, stope promene, ideje jednačina i njihovih rešenja, ideje eliminacije treba izučavati kao apstraktnu nauku, ograničene na svoju svrhu. Naravno, ne u obliku pompeznih fraza kojima ja ovde aludiram na njih, već ponavljanjem jednostavnih specijalnih slučajeva prikladnih za učenje.

Ako bi se krenulo tim smerom, put od Čosera do Crne smrti i od Crne smrti do problema savremenih laburista povezao bi priče o srednjovekovnim hodočasnicima s apstraktnom naukom algebre, pri čemu bi i jedno i drugo doprinelo različitim aspektima te jedinstvene teme – života. Znam šta većina vas sada misli. Put koji sam ocrtao nije onaj koji biste vi izabrali, čak ni da biste sagledali u kom smeru bi vas poveo. U velikoj meri se slažem. Ne tvrdim da bih i sam mogao da ga izaberem. Ali upravo taj vaš prigovor jasno pokazuje zašto je uobičajeni sistem eksterne provere znanja poguban po obrazovanje. Zarad svoje uspešnosti, proces izlaganja primene znanja mora suštinski zavisiti od karaktera učenikâ i

intelektualnih sposobnosti nastavnika. Svakako da sam izostavio najlakše vidove primene, one koji su poznati većini nas. Tu mislim na kvantitativnu stranu nauka kao što su mehanika i fizika.

Nadalje, na isti način uparujemo statističke podatke o društvenim fenomenima i vreme. Potom izostavljamo vreme iz odgovarajućih parova. Možemo spekulirati u kojoj smo meri ukazali na istinsku uzročno-posledičnu vezu, a u kojoj na prostu vremensku koincidenciju. Primećujemo da smo mogli da uparimo s vremenom jedan skup statističkih podataka za jednu, a drugi skup za drugu državu, te da tako, uz odgovarajući izbor tema, izradimo grafike koji bi izvesno izlagali puke koincidencije. Istovremeno bi drugi grafici izlagali očigledne uzročno-posledične veze. Pitamo se kako da napravimo razliku. I tako bismo mogli unedogled.

Ipak, dok razmatrate ovaj prikaz, molim vas da imate na umu ono na čemu sam prethodno insistirao. Najpre, jedan isti pristup neće odgovarati svakoj grupi dece. Trebalo bi, na primer, da očekujem da će deca sklona zanatima želeti nešto konkretnije i, u određenom smislu, brže od onoga što sam ovde predložio. Možda grešim, ali tako pretpostavljam. Drugo, nemam na umu jedno jedino, briljantno predavanje koje bi jednom zasvagda nadahnulo i oduševilo ceo razred. To nije put kojim obrazovanje ide. Ne, učenicima je sve vreme teško dok rade na rešavanju primerâ, crtanju grafikâ i izvode-nju eksperimenata, sve dok temeljno ne zahvate ceo predmet. Ovde imam na umu razgranata objašnjenja, smernice koje im treba davati u njihovom razmišljanju. Učenike treba dovesti do toga da se osećaju kao da zaista nešto izučavaju, a ne samo kao da se bave intelektualnom gimnastikom.