

ODGOJ, MISAO I SMISAO

POGLED NA ODGOJ KROZ PRIZMU TEORIJE UMJETNOSTI

Miroslav Huzjak

Učiteljska akademija, Zagreb

Primljeno, 24. listopada 2005.

Nezadovoljstvo odgojnim sustavom kao refleksija društvenog nedostatka svrhe i smisla. Što vrijedi učiti u školi? Problem opažaja na lingvističkoj razini – percepcija kao dekodiranje znakova. Pojam kao znak, »gledanje jezičnošću«. Teorije opažaja: shematski i doslovni opažaj, prepoznavanje funkcije i zamjećivanje oblika. Objektivnost i modeli stvarnosti. Prilagodavanje opaženog dostupnim kategorijama; zašto mozak stvara »optičke varke«? Problem slobode i čovjek-mašina. Teorije »umjetničkog htijenja« i »povijesti umjetnosti bez imena«: sloboda ili nužnost, povijesna uvjetovanost; »oblici gledanja«. Što je slučaj? Znanstvene jednadžbe i istina kao ujednačena struktura. Paradoksi kvantne fizike; učimo li uopće djecu što kaže znanost ili s tim ne možemo izaći na kraj? Red i samsličnost prirode u Pitagorinu proporcionalnom sustavu kao temelj za strukturalnu korelaciju među nastavnim predmetima u školi. Nadržavanje ograničenih iskustava naših osjetila promjenom perspektive – um i spoznaja u stvaranju smisla.

Ključne riječi: odgoj, smisao, umjetnost, jezik, opažaj, sloboda, stvaralaštvo, struktura, korelacija, spoznaja

»Ebner je rekao da je odgoj podivljali slon u prodavaonici porculana. Na kraju, slučajno ostane i koji čitav komad. I, kad se odgoj završi, čovjek se prihvaća lijepljenja razbijenih komadića. Do kraja života možda i bude gotov s tim.«

Béla Hamvas, »Kap prokletstva«

Problem koji se navodi u ovom citatu nipošto nije usamljeno mišljenje pojedinca s lošim iskustvom sredinom dvadesetog stoljeća; na ovakve ćemo bilješke često nailaziti, a empirijski dobivamo potvrdu iz neposredne okoline o nezadovoljstvu školskim, kućnim i društvenim odgojem. Čini se kako su nezadovoljni svi segmenti zajednice: odgojitelji, odgajnici i

ostali članovi društva koje je, možda oduvijek, nezadovoljno generacijama koje dolaze. Posljednji segment društva možda možemo u ovoj raspravi ostaviti po strani; možda se kod njih jednostavno radi o nezadovoljstvu promjenama koje uvijek donosi novo vrijeme. Zanimljivi su nam, međutim, aktivni članovi školskog sustava. Nezadovoljstvo školom, posebno izraženo u našoj zemlji, upućuje na to kako se zapravo radi o nezadovoljstvu konceptualnim nedostatkom njegove svrhe. Štoviše, možemo govoriti i o nedostatku smisla – za što pripremamo učenike, što nam je konačni cilj? A možda se problem nastavlja širiti – u kakvom društvu/svijetu taj pojedinac treba živjeti i s kojim mogućnostima; ima li taj svijet smisao? Radi li se o normativnom, možda vrijednosnom gubitku kompasa?

Sve ovo upućuje kako problemu školstva treba pristupiti unatrag i proučiti koji su problemi društva koje si je sazdalo takvo školstvo. A društvo je sklono gledati na svijet oko sebe lingvistički; tj. kroz imenovanje pojmova.

Jezik i opažaj

Ludwig Wittgenstein silno je nervirao Karla Poppera i njegove pristaše tvrdnjom kako ne postoje filozofski problemi, već samo lingvističke zagonetke. U »Tractatusu logico-philosophicusu« navodi: »Misao je smisloni stav. Cjelokupnost stavova je jezik. (...) Stav je slika stvarnosti. Stav je model stvarnosti onakve kakvu ju zamišljamo« (Wittgenstein, 2003.). Ove navode možemo pogledati pod svjetlom Saussureova strukturalizma i semiotike. De Saussure pod jezikom podrazumijeva skup znakova (paradigme) i skup pravila (sintagme); pravilima se određuje kako se koristiti znakovima (gramatika određuje raspored slova i riječi) (Saussure, 2000.). Time dolazi do jezičnosti u širem smislu, koje obuhvaćaju verbalne jezike, osjetilne jezike i matematičke jezike. Govori razrađuju jezike u pojave: iz osjetilnih jezika proizlaze likovne, glazbene i plesne umjetničke pojave; iz verbalnih jezika proizlaze pjesničke, prozne, scenske i filmske umjetničke pojave (film zapravo u sebi sadržava sve umjetnosti); iz matematičkog jezika proizlaze fizikalne, kemijske, geološke i biološke pojave. Komunikacija je, dakle, dekodiranje dogovorenih znakova (dakako, ne samo vizualnih).

Nadalje, što znači model stvarnosti? Nije li stvarnost objektivna? Nije. Čovjek stvarnost opaža preko svojih osjetila (vid, sluh, dodir...), ali time samo preuzima podražaje koji se u obliku električnih impulsa šalju u mozak. Mozak pak traži o kojem se pojmu radi; dakle traži odgovarajući

znak. Ako mozak ne prepozna znak koji prima, primijenit će onaj znak koji mu se čini najbliži. Tako nastaju tzv. optičke varke i iluzije. E. Gombrich (Gombrich, 1984.) pokazuje kako takve varke i iluzije dakle nisu optičke, već mentalne. Štoviše, to nisu optičke varke, već optičke istine jer um jedino tako i poima svijet. Drugi teoretičar percepcije, J. Gibson (Damjanov, 1991.), još je više povezoao sliku, pojam i riječ (znak). On razlikuje dvije vrste opažaja: prvi je *shematski*, a drugi *doslovni* opažaj. Shematski je opažaj prepoznavanje funkcije koju opažena pojava ima: izjava »ovo je stolac« zapravo znači »ovo je nešto na čemu mogu boraviti u položaju koji odgovara pojmu sjedenja«. Stoga jedan štap postaje diskutabilan na razini znaka; ako je netko u stanju na njemu održavati ravnotežu u sjedećem stavu, tada taj ima pravo pripisati mu znak »stolac«. Za ostale to jednostavno stolac nije. Shematski opažaj ne zamjećuje oblik stolca, osim ako ga ne može uvrstiti ponovno u neku funkcionalnu kategoriju; npr. oblik ovog stolca je *moderan*; tim oblikom iskazujem svoj svjetonazor. S druge strane, opažaj koji je orijentiran na oblik Gibson naziva doslovni opažaj. Radi se o vizualnom jeziku; zamjećuju se udubine, izbočine, obrisi, tekture, boje, linije, površine, mase, plohe itd. Taj se jezik, međutim, mora naučiti. Jednostavni pokus opisivanja predmeta bez vizualnog kontakta s onim kojem se opisuje raspršit će uobičajenu iluziju kako se verbalnim govorom posve razumijemo. Ova vježba čak često izaziva frustracije kod učesnika urušavajući njihove svjetonazore. Problemu percepcije svoj je doprinos dao i J. Bruner, uvodeći termin dostupne kategorije. Radi se o proširenju Gibsonovih postavki: polazimo od pitanja: ako znamo da ne gledamo očima, već mozgom, što onda vidimo kada nam je pred očima nešto mozgu posve nepoznato? Drugim riječima, ako mozak nema *riječ* za ono što vidi? Ta riječ, prepoznati znak jest dostupna kategorija; pokažimo fotografiju otiska u snijegu nekome iz pustinje tko nikada nije vidio snijeg. Što će on reći da vidi? Iz tzv. optičkih varki znamo odgovore: ili će vidjeti nešto drugo za što mu um smatra da je slično, ili će reagirati kao mnogi koji prvi put sjednu pred kompjutor (i vide stvari koje im nisu u dostupnim kategorijama): reći će da »ne vide ništa«. Time se vraćamo na Wittgensteina: svi stavovi su jezik, stav je slika/model stvarnosti; jezik je slika/model stvarnosti ili skraćeno jezik je stvarnost. Ova iluzija stvarnosti izvor je bezbrojnih nesporazuma i problema; umjetnost ih je pokušala rasjeci poput Gordijskog čvora mačem apstrakcije. Stvar se može gledati i obrnuto: osoba može ne vidjeti ono što prebrzo prepozna – nepoznavatelji umjetnosti traže na slici sličnost, uzajamnu zamjenjivost, s pojavom iz prirode. Tomu se suprotstavio René Magritte tako da je ispod slike lule napisao: »Ovo nije lula«. Što je onda?

To je još prije njega odgovorio Maurice Denis: slika je ploča prekrivena bojama, mrljama i potezima. Razdvojeni su označenik i označitelj; gledatelj se prisiljava da gledajući misli, da od pogledanog stvori viđeno. Gibson je, uostalom, govorio kako može odgajati jedino pažnja.

Sloboda i stvaralaštvo

Što onda učiti u školi, kako onda odgajati djecu? P. D. Ouspensky (Ouspensky, 1989.) navodi kako su upitali učitelja ezoterijskog karaktera D. Gurdjieffa što je bio cilj njegova učenja? On je pitanje okrenuo; zanimarimo li sada cilj njegova poučavanja, što su ciljevi njegovih učenika? Ovime se otvara problem uzajamnosti učitelja i učenika koji poznaju stari načini obrazovanja – učitelj i učenik se traže i međusobno testiraju. Ako se uspostavi ravnoteža uzajamnosti (simetričan odnos), tada možemo čuti i prve odgovore: »cilj je biti vlastiti gospodar« (Ouspensky, 1989.). Objašnjenje je sljedeće: čovjek se rađa samo s mogućnošću slobode; za ostvarenje te mogućnosti, međutim, mora se veoma pomučiti. Umjesto te muke, većina traži vodstvo (autoritet); potencijalna osoba tako zapravo postaje čovjek-mašina. Odgojitelj mora biti dobar mehaničar i od učenika mora napraviti mehaničara. Ovdje se spominje i Sokratov »upoznaj (spoznaj) sebe«. Samo-promatranjem čovjek spoznaje konstrukciju i zakonitosti svoje mašine; tek tada ima mogućnost postati slobodan. Sloboda, dakle, jest spoznata nužnost (Hegel u Polić, 1997.) pravila koja uočavamo i koja uređujemo u sustave. Ropstvo je neznanje o samome sebi. Doseći slobodu znači steći vlastitu volju; time se omogućava stvaralaštvo. Stoga i sam odgoj treba biti stvaralački čin. Osoba koja može stvaralački misliti u mogućnosti je stvarati i nove sustave koji djeluju na njezinu percepciju (dostupne kategorije i prepoznavanje znakova i zakonitosti); takva osoba može mijenjajući perspektivu proširivati opaženi svijet.

U takvom svjetlu postavimo si pitanje: ima li umjetnik, stvaratelj po definiciji, slobodu činiti što želi? Ili, može li on to? Likovni teoretičari upućuju u oba smjera: Alois Riegel uvodi pojam »umjetničkog htijenja« gdje umjetnik stvara iz unutarnjih pobuda »zato što mora stvarati«, a ne zato da zadovolji neku društvenu ili vremensku formu. S druge strane, Heinrich Wölfflin svojom teorijom »povijest umjetnosti bez imena« govori o stilovima koji, uvjetno rečeno, sami nastaju, a umjetnici su jednostavno njihovi nositelji, oni koji su se zatekli u to vrijeme na tom mjestu. Wölfflin to formulira ovako: »Sve nije moguće u svako doba« (Wölfflin, 1904.). Umjetnik zatječe određene »optičke«, opažajne mogućnosti, neku likovnojezičnu i pojmovnojezičnu sintaksu izražajnih sredstava u svojem

vremenu, koju dakako obogaćuje i proširuje. »Oblici gledanja« prema Wölfflinu imaju svoju vlastitu razvojnu povijest. Čovjek gleda prirodu kroz naočale čija se oštrina i boja neprestano mijenjaju (Hauser, 1977.); pristupa stvarnosti s određenim optičkim stavom. Zbog toga povijest umjetnosti nije povijest imitiranja prirode, već povijest fizioloških i psiholoških pretpostavki zadanih stavova prema prirodi. Baratajući ovim materijalima, Arnold Hauser zaključuje kako »sloboda« i »nužnost« ne predstavljaju u povijesti jednostavne alternative koje se mogu odijeliti jedna od druge (Hauser, 1977.). Kad neki događaj nastupi, »nužan« je u tom smislu da je on rezultat lanca nepromjenjivih karika koje su mu dale razlog postojanja. »Tako se, na primjer, među pretpostavke umjetnosti Leonarda da Vincija ubraja s jedne strane promjena stila koja vodi od *quattrocenta* do visoke renesanse, a s druge strane okolnost što u doba kad ta promjena stila postaje aktualna, postoji umjetnik Leonardova formata. Obje te činjenice imaju svoje razloge postojanja, pa su, dakle, u određenom smislu nužne, ali njihov stjecaj ovisi o neproračunljivom mnoštvu slučajnosti (Hauser, 1977.).«

Što je onda slučaj? »Slučaj« je, kaže Hauser, često samo izraz iz nužde za objašnjenje neke pojave još nepoznatih uzroka. Ono što se danas čini slučajnim, sutra se može pokazati kao kauzalno uvjetovano. Engels upozorava kako vidimo samo pojedine faktore zbivanja, a ne cijelu sliku odjedanput; u zajedničkom životu ljudi svatko nastoji spriječiti što hoće netko drugi, iz čega proizlazi nešto što nitko nije htio ni mogao predvidjeti. Što o svemu kaže znanost?

Znanost, istina i struktura

Završetak devetnaestog stoljeća zatekao je fizičare veoma zadovoljne; zakonitostima tzv. klasične mehanike mogla se objasniti velika većina opaženih pojava u prirodi i činilo se da je otkriveno sve što je trebalo otkriti. Uspostavljeni su bili i zakoni o očuvanju koji su se trebali brinuti da današnja fizikalna pravila vrijede i sutra; zakoni o očuvanju energije, materije i gibanja. Bohr je atom opisivao planetarnim sustavom koji je počeo pokazivati nedostatke; ipak, urušavanje je počelo istraživanjima Maxa Plancka čiji se eksperimenti nisu poklapali s dotad vrijedećim formulama. Tko ima pravo, priroda ili formule? Čemu uopće formule?

Ono što podrazumijevamo pod znanstvenom istinom zapravo je mnoštvo izmišljenih pravila, usklađenih i uravnoteženih na najvišoj razini apstrakcije, tj. u matematičkom jeziku. Upravo to usklađivanje postiže se formulama. Većina pravila proizlazi iz nekih dubljih postulata, no na jed-

noj razini postulati više nisu provjerljivi nikako osim empirijski, tj. eksperimentalno. Ako neki eksperiment otkrije iznimku u pravilu, temelji znanosti počinju se klimati. Tada se temelji neko vrijeme pokušavaju spasiti krpanjem; oko 15. st. za to je bila zadužena inkvizicija (pokušavali su se izbrisati svjedoci iznimaka i graditelji novih temelja), a početkom 20. st. pokušalo se modifikacijom pravila klasične mehaničke fizike. Neuspjeh tih metoda prisilio je stvaratelje na izmišljanje novih pravila prema kojima su se gradile nove jednadžbe; nastala je kvantna fizika. Dakle, istina ovisi isključivo o konzistentnosti elemenata, znakova kojima se opisuje; za to se brine dobra struktura, međuovisnost tih elemenata uređena nekim pravilima. I opet govorimo o sintagmama, gramatici, odnosno o jeziku. Istina ne postoji u riječi, već u rečenici.

Kvantna fizika morala je prihvatiti jednake paradokse kao i umjetnost, naime dualna, dihotomijska svojstva svojih temelja. Je li umjetnik slobodan ili uvjetovan adekvatno je pitanju je li igrač slobodan ili nije u igranju svoje igre; svaka igra ima pravila kojima se verificira uspješnost igrača koji, međutim, svaku igru igra drukčije na beskonačan broj načina. Može li A biti jednako B? Kvantna je fizika nevoljko morala priznati da može; ni elektron ni foton nisu kuglice za koje vrijede zakoni mehaničkoga gibanja; njihova dualna svojstva vala (tlaka) i čestice natjerali su fizičare da od muke o tome pričaju viceve. To da je foton *istodobno* i jedno i drugo Schrödinger je usporedio s mačkom u kutiji; ako je gledate kroz jednu rupicu, mačka je mrtva; gledana kroz drugu rupicu, ona je živa – mačka je istodobno i mrtva i živa, ovisno kako je gledate. Ova i druge pojave natjerali su Einsteina da zavapi kako nije moguće da se Bog kocka. Sjetimo se, ipak, kako je u 16. st. Johannes Kepler jednako tako očajavao kako nije moguće da se planeti okreću po ružnoj elipsi oko sunca, umjesto oko savršene kružnice. Nakon godina traženja drukčijeg opisa putanja ipak se vratio elipsi, skrušeno priznajući da nije pozvan prosuđivati Božje namjere i Njegove koncepte lijepoga (Šiber, 2005.). Ove mogućnosti otvorile su put istraživanju determinističkog kaosa; sada je postao moguć koncept da je svemir istodobno uređen i slučajan. Zakonima o održanju sada se kao simetrični pandan dodala entropija, drugi zakon termodinamike – sve u prirodi teži neredu, red se nikada neće sam napraviti, nered hoće. A ipak su zakoni fizike danas jednaki kao i jučer.

Nastao je nelagodan osjećaj koji prati kvantnu mehaniku, zbog njezine neinventivne naravi. Elektron nije kuglica, već je razliven po atomu zbog Heisenbergova načela neodređenosti; ono što je malo, jednostavno ne vrijedi na velikim skalama. I opet: gdje je granica između malenog i velikog? Nadalje, što se tiče opažaja i objektivne stvarnosti, Heisenberg je

pokazao kako svako mjerenje mijenja svojstva promatranog sustava. Stoga, unutar uobičajenih interpretacija (kopenhagenska škola) kvantne mehanike objekt ne postoji po sebi, nema stvarnost bez promatrača; objekt (svijet) se realizira tek u interakciji s promatračem (Šiber, 2005.). To podsjeća na staro filozofsko pitanje: nastavlja li svijet postojati ako zatvorimo oči? Ove nelagode nas podsjećaju kako smo o svemu ovome počeli govoriti zbog pitanja što učiti u školi, i gdje su društveni uzroci gubitka smisla. Škole (barem hrvatske) jednostavno ne uče djecu fizici nakon 19. st., uz prozirnu ispriku da je to »djeci teško«. Čini se kako je prava istina da je to teško prihvatiti njihovim nastavnicima; prosječni čovjek i dalje očekuje od znanstvenika da zamijeni svećenika – odnosno da zna sve odgovore, po mogućnosti jednoznačne. Kvantni znanstvenici društvo ne zadovoljavaju, i u ovoj godini fizike, stotinu godina nakon Einsteinovih otkrića fotoelektričnog efekta i specijalne teorije relativnosti, nitko i dalje ne zna o čemu je riječ. Jer ta riječ nije jednoznačna.

Pa ipak, u tom zastrašujućem kaosu koji prijete promjenama mnogih pravila, skriva se još ljepši red – svatko tko zna što su fraktali, prepoznat će ih otrpve. Jer svi fraktali, kao kompleksni grafikoni kaotičnih režima, sadrže nekoliko prepoznatljivih pravila – simetriju, ritam i proporciju. Zadržavanjima tih pravila fraktal kod svakog uvećanja postaje drukčiji, a opet (dualnost) sličan – *samosličan (selfsimilarity)*. Tako i priroda i događaji u njoj postaju samoslični. I sve počinje podsjećati na sustav koji je Pitagora uspostavio još u 6. st. pr. n. e. Pitagora je, prema legendi, prolazeći pokraj kovačnice vidio kako kovači udarajući čekićima mase omjera 1:2, stvaraju zvukove istog omjera, naime oktave. Iz toga je složio muzičku ljestvicu (Ghyka, 1987.): 1:2=oktava, 1:3=kvinta, 1:4=kvarta, 1:5=velika terca, 1:6=mala terca... Njegove teorije proporcija željele su dokazati kako je sva priroda uređena (nije kaos, već kozmos) i kako nam je taj red dostupan uz mnogo truda (slično je mislio i Einstein). Ovaj samoslični pogled obrazložio je kao Božji potpis u svojoj tvorevini. Nadređeni red (strukturu) proučavali su i geštalt psiholozi. Rudolf Arnheim (1985.) navodi sljedeći pokus: štakori, kao i čimpanze, lako su prepoznali lik trokuta, ali nisu mogli prepoznati šest krugova raspoređenih u oblik trokuta; ovakva struktura zahtijeva prijenos, sličnost koju može uočiti dvogodišnje dijete i prepoznati obris povezujući krugove u mislima. Međutim, ako nije uvježban, odrastao čovjek pada na ovom ispitu ako krugove zamijenimo figurama na slici, pa neće zamijetiti trokutnu kompoziciju na renesansnoj slici jer mu figure previše odvlače pozornost (tj. za njih prebrzo nalazi riječ, shematski opažaj). Naglašavanje važnosti unutrašnje strukture, a ne slučajnosti prividne pojavnosti, pokazali su u umjet-

nosti apstraktni slikari; u školi tu pouku treba primijeniti koristeći se strukturalnom korelacijom, a ne tematskom. Ne govoriti o proljeću, već o simetriji leptirovih krila. Pristupiti svijetu interdisciplinarno. Sve je povezano na višem stupnju apstrakcije; a apstrahiranje i jest trenutak kad počinje mišljenje (Arnheim, 1985). Tada se, otkrivajući zajedničke pojmove i ondje gdje ih prividno nema, počinje pojavljivati harmonija, a s njom i smisao.

Odgoj i smisao

I još jednom: što učiti djecu? Zapravo, što god ih učili, time im automatski ugrađujemo vrijednosni sustav. Obrazovanje, dakle, odgaja. Ono što djeci nedostaje u procesu odgoja vidimo kao nedostatke odraslih – gubitak svrhe, nemotiviranost, nejasne životne vrijednosti, nespremnost na timski rad, stvaralačko i kritičko mišljenje, planiranje vremena i akcije. I iznad svega, poznavanje sebe kao mašine. Stoga bi trebali iz temelja promijeniti učenje o koncepciji umjetnosti i o koncepciji znanosti. Umjetnost i znanost samo su dvije strane istog novčića; obje se bave strukturiranjem svjetonazora, dakle izgradnjom istinonosnih sustava s konzistentnim pravilima, ali uvijek svjesni subjektivnosti tih sustava: nijedna istina nije otkrivena, sve su izmišljene. S druge strane, djecu ipak trebamo naučiti razlikovati subjektivno od objektivnog; subjektivno je ono što nam se čini, ali nam se može učiniti i drukčije, zbog čega se ne slažemo sa samim sobom. Stoga je problem ukusa u umjetnosti dobro područje za razgraničenje ovih pojmova; pojedinci se vole pozivati na pravo na svoj ukus (čitaj: mišljenje) kad im ga se ne da dokazivati. Dokazivati, to znači sagraditi sustav sastavljen od preciziranih pojmova i njihovih odnosa koji si strukturalno unutar sebe ne proturječe. Ovaj zahtjevan posao može izvesti samo osoba slobodna od nametnutih vrijednosti; stoga I. Kant govori o bezinteresnom ukusu (Kant, 1991.), dakle o ukusu na razini jezičnosti (u Saussureovu smislu), koji nije ometan vrijednostima koje ima Gurdjiefova čovjek-mašina, vrijednostima koje zapravo nisu njegove (skupi auto služi za pokazivanje drugima, kao i kristal ili brušena plastika u vitrini). Misлити može samo osoba koja je slobodna, slobodan je samo stvaratelj. Krug se zatvara; školovanje ne treba biti bazirano na informacijama, već na njihovu izvođenju iz različitih parametara. Demokrit je govorio da se ne pouzdajemo u osjetila kod spoznavanja prirode; kada nešto ne vidimo, ne čujemo, ne dodirujemo, okusimo ili mirišemo, dolazi na red finije sredstvo spoznaje: um. Znanstvenike u načelu možemo podijeliti u dvije grupe: većina je ona koja istražuje gomilajući činjenice; Kelvin to naziva

»skupljanjem markica« (Šiber, 2005.). Iako su tako prikupljeni podaci neosporivo točni i vrijedni, pravo spoznaje (različito od znanja) nastaje traženjem odgovora na pitanje »zašto?«. Šiber navodi istraživača koji cijeli svoj život bilježi vrijeme izlaska i zalaska sunca; on ipak nikada neće shvatiti putanju planeta oko Sunca. Za takvo što potrebno je biti slobodan od znanja, i prepustiti finijem sredstvu – umu – da se odmakne od Sunčeva sustava i sagleda cjelinu. To je promjena perspektive. Za takvo što treba odgajati djecu obrazujući ih da je to moguće.

Literatura:

- Arnheim, Rudolf (1985.), *Vizuelno mišljenje*, Beograd, Univerzitet umetnosti.
- Damjanov, Jadranka (1991), *Vizualni jezik i likovna umjetnost*, Zagreb, Školska knjiga.
- Fromm, Eric (1986.), *Anatomija ljudske destruktivnosti*, Zagreb, Naprijed.
- Ghyka, Matila (1987.), *Filozofija i mistika broja*, Novi sad, Književna zajednica Novog Sada.
- Gleick, James (2000.), *Kaos – stvaranje nove znanosti*, Zagreb, Izvori.
- Gombrich, Ernst H.(1984.), *Umjetnost i iluzija*, Beograd, Nolit
- Hamvas, Béla (2003.), *Kap prokletstva*, Zagreb, Mirakul.
- Hauser, Arnold, (1977), *Filozofija povijesti umjetnosti*, Zagreb, Školska knjiga.
- Huzjak, Miroslav (2002.), *Učimo gledati, priručnik likovne kulture za nastavnike*, Zagreb, Školska knjiga.
- Jung, Carl Gustav (1964.), *Čovjek i njegovi simboli*, Zagreb, Mladost.
- Kant, Emanuel (1991.), *Kritika moći suđenja*, Beograd, Izdavačko-grafički zavod.
- Ouspensky, Pëtr Demiaonovič (1989.), *U potrazi za čudesnim*, Beograd, Opus.
- Polić, Milan (1997.), *Čovjek-odgoj-svijet*, Zagreb, Kruzak.
- Saussure, Ferdinand de (2000.), *Tečaj opće lingvistike*, Zagreb, ArtTresor naklada, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.
- Seneka (1995.), *Ideal i kult stoicizma*, Zagreb, CID.
- Šikić, Zvonimir (1995.), *Filozofija matematike*, Zagreb, Školska knjiga.
- Šiber, Antonio (2005.), *Svemir kao slagalica*, Zagreb, Školska knjiga.
- Zovko, Nikola (2002.), *Prostor, vrijeme, tvar*, Zagreb, ArtTresor naklada.
- Wittgenstein, Ludwig (2003.), *Tractatus logico-philosophicus*, Zagreb, Moderna vremena.
- Wolfflin, Heinrich (1904.), *Klassische Kunst, Grundbegriffe*.

EDUCATION, THOUGHT AND MEANING
EXAMINING EDUCATION THROUGH THE PRISM OF THE THEORY OF ART

Miroslav Huzjak

Dissatisfaction with the system of education as a reflection of the social lack of purpose and meaning. What is worth learning at school? The problem of perception at the linguistic level – perception as the decoding of signs. Concepts as signs, »watching linguistically«. Theories of perception: schematic and literal perception, the recognition of function and the observation of form. Objectivity and the models of reality. The adaptation of the perceived to the available categories; why does the brain create »optic illusions«? The problem of freedom and man-machine. Theories of »artistic wants« and »the history of art without a name«: freedom or necessity, being conditioned historically; »forms of watching«. What is a case? Scientific equations and truth as a standardised structure. The paradoxes of quantum physics; do we teach children what science says, or we simply can not get the upper hand of that? Order and the self-similarity of nature in Pythagoras's proportional system as a foundation of the structural correlation between school subjects. Overcoming the limited experiences of our senses by a change in perspective – the mind and cognition in creating meaning.

Key words: education, meaning, art, language, perception, freedom, creativity, structure, correlation, cognition