

O vzgojno-izobraževalnem procesu kot o specifično potekajočem komunikacijskem procesu med učiteljem (oddajnikom informacij) ter učencem (sprejemnikom informacij)

ALOJZIJA ŽIDAN

V pričujočem prispevku bomo spregovorili o vzgojno-izobraževalnem procesu kot o potekajočem komunikacijskem procesu med učiteljem (oddajnikom) ter učencem (sprejemnikom informacij) specifične vrste. Z obravnavo navedene tematike se bomo ukvarjali zato, ker sodimo, da je ravno spričo tega, ker posreduje učitelj v vzgojno-izobraževalnem procesu učencu različne informacije, potrebno pojem informacije natančneje analizirati. Prav informacija je namreč osnovna, elementarna prvina, ki pomaga oblikovati učencu njegove socialne vrednote in stališča. To prvino pa poskušajo različne teorije informacij različno določati. Vzlic njihovem različnemu določanju pa o tej prvini še vse premalo razmišljamo. Nadalje nas bo tudi zanimalo, zakaj (in kako) je lahko vzgojno-izobraževalni proces kot specifični komunikacijski proces posredovalec raznoterih informacij učencu. Oziroma, povedano drugače; kaj je tisto, kar povezuje v tem procesu oba temeljna komunikacijska dejavnika, to je učitelja in učenca? Kakšne so značilnosti njihovih komunikacijskih kanalov? Ali lahko (vselej) nastopa učitelj v vlogi idealnega prenosnega informacijskega kanala?

Sodimo, da je razmišljanje o navedenih problemih ne le aktualno, temveč tudi nujno potrebno. Z njimi se namreč vsakodnevno srečuje učitelj (slehernega predmetnega področja) pri opravljanju svojega odgovornega dela. Čeprav sicer vseh navedenih problemov v pričujočem prispevku ne bomo zaradi njihove izredne kompleksnosti mogli doreči v vsej globini in širini, naj prispevek pomeni motivacijski uvod učitelju za njegova nadaljnja razmišljanja o tej tematiki. Pa tudi za njihove ustvarjalne prenose v pedagoško prakso.

ANALIZA POJMA INFORMACIJA

Najprej moramo torej določiti enega izmed pomembnih pojmov za razpravo: to je pojem informacije. Toda, takoj moramo reči, da naša določitev tega pojma, kot smo poudarili že v uvodu, ne bo celovita, saj tovrstni pojem ne bo izčrpala v vsej njegovi

globini in širini. Osredotočena bo le k obravnavi enega segmenta informiranja, to je le k informiranju v pouku. Oziroma informacije, ki so povezane s poukom, s kognitivno sfero. Ali, povedano še bolj določno: Informacije, ki bodo predstavljale predmet našega interesa, bodo le jezikovne informacije, četudi lahko trdimo, da so (za vzgojo) pomembne še druge informacije, na primer informacije vedenja itd.. Ali kot pravi dr. Boris Majer: "Poleg jezika obstoji še cela vrsta drugih sistemov znakov, kot še na primer abeceda guhonemih, simbolični obredi, oblike vljudnosti, vojaški znaki itd.. Jezik je samo najvažnejši med temi sistemi."¹

Toda vzlic temu, da bo naša pozornost, kot že rečeno in kot bo razvidno iz nadaljnje obravnave, prvenstveno osredotočena k tako imenovani kibernetični informaciji, sodimo, da bo zadovoljila cilju, ki ga želimo s tem prispevkom uresničiti.

Določitev pojma informacija predstavlja kljub nenehni uporabi tega pojma, in to tako v vsakdanjem pogovornem, kot tudi v znanstvenem jeziku, dokaj zahtevno nalogo. "Danes skoraj ne najdemo raziskovalnega področja, v proučevanju katerega ne bi uporabljali izraza informacija ali njegovih izpeljank, prav enako se dogaja v vsakdanji poljudni govorici. Da je informacija '(tisto), kar se o določeni stvari pove, sporoči', pri čemer gre najbrž tisto nekaj (= informacija) razumeti v smislu Wienerjeve opredelitve, da 'informacija je informacija, ni materija ne energija', nam pomeni prav tako malo kot tavitološke definicije, v katerih se pojem informacije izenačuje (nadomešča) s pojmi sporočilo, obvestilo, vest, novica ipd., ne da bi bil katerikoli izmed njih dejansko definiran. Vzrok neizčrpnih in celo protislovnih opredelitev 'informacije' gre iskati v pomenski inflaciji izraza informacija, ki jo doživlja v razvojem matematične teorije komuniciranja ali teorije informacij in z njeno aplikacijo v številnih disciplinah od fizike in biologije do psihologije, sociologije in komunikologije."²

Trdimo torej lahko, da se pojem informacije še vedno ne razlaga na enak način. Tako kot je značilno za množico najrazličnejših, tako vsakdanjih kot tudi znanstvenih pojmov, da se zelo različno definirajo, lahko trdimo, da to velja tudi za pojem informacije. Na vprašanje, kaj je to informacija, namreč odgovarjajo različni strokovnjaki zelo različno, marsikdaj celo protislovno. Zato Miroslav Mačević pravilno opozarja, "da je potrebno torej poudariti, da je bistvo problema v tem, ker se lahko 'pristopi' k pojmu informacije z različnih vidikov, z različnih zornih kotov, iz perspektive problema, katerega se želi rešiti. V matematiki se, na primer, ta pojem določa drugače kot recimo v družbenih znanostih, v biologiji, v teoriji sistema, v kibernetiki, v ekonomiji, itd."³

Če pa torej obstajajo zelo različne teorije informacij, oziroma zelo različna opredeljevanja informacije kot osnovne kategorije teorije informacij, si oglejmo nekaj takšnih obstoječih pojmovanj.

Statistična teorija informacij, na primer, opredeljuje informacijo kot "sukcesivno izbiranje znakov ali besed iz dane množice, pri čemer so vprašanja 'pomena' zanemarjena kot zgolj subjektivni faktorji."⁴ Informacija predstavlja svobodo izbiranja v

¹ Dr. Mejer Boris, *Strukturalizem*, Komunist, Ljubljana, 1971, str. 17.

² Dr. Splichal Slavko, *Množično komuniciranje med svobodo in odtujitvijo*, Založba Obzorja Maribor, 1981, str. 25.

³ Mačević Miroslav, *Informacijsko-komunikacijski sistem gradjevske radne organizacije SGP "Primorje" Ajdovščina*, Mag. delo, FSPN, Ljubljana, 1982, str. 27.

⁴ Colin Cherry, *Kommunikationsforschung - eine neue Wissenschaft*, S. Fischer Verlag, 1967, str. 66.

sporočanju sporočila in jo je torej potrebno *obravnavati* kot statistično značilnost izvora sporočila.⁵

Za statistično teorijo informacij⁶ so torej pomembni le odnosi med znaki (npr. črkami), ne pa pomen (vsebina). Oziroma, v statistični teoriji informacija kot princip izbiranja zadeva izključno kvantitativni aspekt sporočil, število odločitev, izborov iz dane množice možnih dogodkov ali znakov (npr. črk abecede). Možnost izbora pojavljanja dogodka pa je mišljena kot povsem neodvisna od človeka kot zavestnega bitja. V statistični teoriji torej subjektivni moment nima nobene (bistvene) vloge.

V nasprotnem primeru pa behavioristi (interakcionisti) obravnavajo informacijo povsem drugače, kot pa prej omenjeno (torej statistično) gledanje. Behavioristi (interakcionisti) namreč priznavajo informaciji vlogo izrazito pomembne konstitutivne prvine v raznoterih procesih medčloveškega komuniciranja - od intrapersonalnega (interni dialog, dialog med različnimi fazami jaza) do množičnega.

Pragmatično razumevanje informacije poudarja zlasti uporabno vrednost subjektovnega znanja (vedenja za in vedenja o), čeprav priznava, da je znanje nemogoče natančno izmeriti (tudi zato, ker se ne ujema z vedenjem). Tako, na primer, meni pragmatist Wersig Gernot: "Informacija je zmanjšanje negotovosti, kolikor je bilo doseženo na osnovi komunikacijskega procesa ustvarjanje boljših predpostavk za obvladovanje situacij, za katere organizem še nima ustreznih možnosti rešitve."⁷

Informacija torej predstavlja za pragmatiste uporabno vrednost za subjekt, kajti z informiranjem se pri subjektu povečuje *stopnja njegovega* vedenja ter zmanjšuje njegova negotovost v procesu obvladavanja situacije v okolju. Smoter informacije je torej usmerjanje (usklajevanje) vedenja med komunicirajočimi. Merilo uspešnosti komuniciranja pa ni količina prenesenih informacij, ampak njihov učinek na recipienta.

Funkcionalistično pojmovanje informacije poudarja, da je informacija lahko pomembna prvina, ki zagotavlja tako imenovano vzpostavljane ravnotežja v sistemu. Funkcija informacije (kot strukture znakov) je, da na sprejemalni organizem učinkuje usmeritveno ter da opravlja integrativno funkcijo družbe. Informacija mora prispevati h krepitvi obstoječe družbene (sistemske) strukture. Informacija mora prispevati k družbeni stabilnosti in integriteti. Funkcionalistična načela namreč trdijo, da je primaren sistem in ne njegovi deli, sistem pa mora težiti k tako imenovani samoohranitvi.

Ali so vsa ta pojmovanja oziroma teorije informacij, ki smo jih doslej omenili, sprejemljive? Na postavljeno vprašanje lahko odgovorimo takole: "Behavioristično (interakcionistično) razumevanje komuniciranja, funkcionalna in sistemska analiza abstraktno - splošno opredeljevanje informacije zavračajo, čeprav njihovega nezgodovinskega značaja ne odpravijo. V statistični teoriji informacij nima subjektivni moment nobene vloge; to očitno enostranost z vidika družbenega komuniciranja pragmatični pristopi k obravnavanju informacij sicer korigirajo, ne pa tudi odpravljajo. Informacija ni mišljena kot rezultat človekove dejavnosti, kot produkt človekovega 'nanašanja' na naravo in druge ljudi, ampak le kot uporabna vrednost, ki rezultira iz

⁵ Umberto Eco, *Kultura, informacija, komunikacija*, Nolit, Beograd, 1973, str. 31.

⁶ Glej o obravnavi tovrstne informacijske teorije še v virih: Georg Klaus - Liebscher Heinz, *Systeme, Informationen, Strategien*, VEB Verlag Technik, Berlin, 1974; Krallman Dieter - Soeffner Georg Hans, *Gesellschaft und Information*, Kohlhammer, Stuttgart, 1973.

⁷ Wersig Gernot, *Informationssoziologie, Hinweise zu einem informationswissenschaftlichen Teilbereich*, Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, 1973, str. 40.

komunikacijskega procesa in zmanjšuje stanje negotovosti recipienta. Iz Marxovega dognanja, da je sodelovanje med ljudmi najprej sodelovanje v produkciji, je s tem produkcija izključena, komuniciranje med ljudmi (interakcija) pa obravnavano kot lastnim, od (načina) produkcije neodvisnim zakonitostim podrejen proces.⁸

Strukturalizem poudarja, da je jezik sistem znakov, ki izražajo idejo. Vsak znak pa vsebuje dve, med seboj neločljivo povezani strani: čutno in pojmovno. Ali, drugače opredeljeno: znak je enotnost čutnega in pojmovnega. Med čutno in pojmovno stranjo znaka mora obstajati stalna asociativna zveza. Če te zveze ni ali če razpade, ne moremo več govoriti o znaku. Čutna stran znaka je akustična ali, če je beseda zapisana, optično zaznana (oziroma predstava), določena skupina glasov ali ustreznih črk. Pojemovna stran znaka pa je predstava ali pojem predmeta, ki ga določena skupina glasov ali črk zbudi v naši zavesti. Bistvena značilnost jezika je tudi tako imenovana njegova prva in druga artikulacija. Medtem ko prva artikulacija razčlenjuje jezik v besede, ga druga artikulacija razčlenjuje v akustične enote, ki same po sebi, če jih vzamemo ločeno, prav nič ne pomenijo. Njihova funkcija je v tem, da oblikujejo besede kot nosilce pomena.

Že izrečeno trditev, da je jezik sistem znakov, ki izražajo ideje, pa je potrebno še dopolniti. Strukturalizem namreč izrecno sodi, da je potrebno pojmovati sistem kot kompleksno strukturo, ki pa je, kot pri vsaki strukturi, podvržen zakonom celote.

In, kar je najbolj bistveno: jezik sestoji iz jezikovnih struktur, ki pa govorečemu subjektu niso zavestno dane, temveč so le nekakšen podzavesten "spomin", ki se uresničuje v njegovem živem govoru. In to podobno, kot se uresničujejo logični zakoni v procesih mišljenja. Subjekt, ki govori, torej ni zavestni subjekt, kajti podzavest je govor drugega. Na drugi strani pa obstaja subjektivni značaj jezika, ki se manifestira v govoru.

Funkcija jezika tudi ni informacija, temveč evokacija. Ker namreč subjekt išče v govoru, je odgovor drugega. Oziroma, kar subjekt konstituira kot subjekt, je prav njegovo vprašanje (Lacan).

Obseg nam ne dopušča, da bi se še natančneje spuščali v strukturalistično razumevanje informacijske teorije.⁹ Reči pa moramo, da je njen pomen ravno v tem, da le-ta odkrije pomenske plasti v jeziku, ki so nadrejene druga drugi in ki omogočajo prenašanje informacij iz enega nivoja na drugi nivo, hkrati pa tudi komunikacijo posebej na vsakem nivoju. Toda reči je treba tudi to, da tovrstna informacijska teorija vsebuje v sebi veliko nevarnost. In sicer to, da pojmuje jezikovne strukture kot zgolj nek transcendentalni apriorij živega govora. S tem pa tudi pokaže svoj ahistorični in antidialektični značaj.

Za nas pa je najbolj zanimiva, kot že napovedano, kibernetična teorija informacij. Zaradi omenjenega vzroka je nujno, da si tudi omenjeno teorijo ogledamo nekoliko pobliže.

Kibernetika kot znanstvena disciplina ne obstaja dolgo¹⁰

Pojavila se je v času, ko je razvoj znanosti šel vedno bolj v smeri diferenciacije, dezintegracije. Znanstveniki so se vse bolj omejevali le na svoje ozko področje in s tem

⁸ Dr. Splichal Slavko, *Množično komuniciranje med svobodo in odujtvijo*, Založba Obzorja Maribor, 1981, str. 27.

⁹ Zato glej o tem še v virih: Bierwisch M., *Strukturalismus Geschichte, Probleme und Methoden*, Kursbuch, 5, 1966; Umberto Eco, *Die Analyse der Strukturen, Kritiker unserer Zeit*, 2. izd., Hans Mayer Pöfblingen, 1967; Jakobson Roman - Tynjanov Jurij, *Probleme der Literatur und Sprachforschung*, Kursbuch 5, 1966; Krenn, R., *Was heisst Strukturalismus*, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 29. julij, 1967; Camap Rudolf, *Strukturbeschreibungen*, Kursbuch 5, 1966.

¹⁰ Glej o njeni vlogi v virih: Georg Klaus, *Kybernetik und Gesellschaft*, VEB, Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1964; Meyer G., *Kybernetik und Unterrichtsprozess*, Volks und Wissen, Berlin, 1966.

izgubljali stik z ostalimi področji znanstvenega dela. S tem pa so si onemogočili, da bi integralno dojeli splošen domet celotnega znanstvenega nivoja. Zaradi omenjenga dejstva se je proti koncu 40. let dvajsetega stoletja (ponovno) pokazala potreba, da bi našli neke metode, ki bi veljale v vseh znanostih. Posledica te težnje je bil nastanek kibernetike.

Kaj je temeljni predmet preučevanja kibernetike? Rečemo lahko, da so to celoviti, dinamični sistemi. Oziroma, če si zastavimo vprašanje še tudi nekoliko drugače: katere so glavne sestavine kibernetike? Glede tega vprašanja so si znanstveniki enotni in menijo, da so to: teorija informacij, teorija sistemov in teorija upravljanja. Če pa je teorija informacij temeljna sestavina kibernetike, je torej smotno, da si tudi ogledamo njeno pojmovanje (razumevanje) informacije. Rečemo lahko, da kibernetiko prvenstveno zanima prenos informacij med posameznimi elementi sistema. In prav spričo tega imajo pri njej informacije osrednje mesto.

Kibernetična teorija (ki tudi človeka pojmuje kot določen sistem) opredeljuje informacijo kot funkcijo (najmanj) dveh sistemov (ki sta lahko sestavljena iz podsistemov). Eden od sistemov pošlje informacijo, drugi pa jo po določenih kanalih sprejme. Prvi sistem označujejo v kibernetiki ponavadi kot oddajnik, drugega pa kot sprejemnik. Proces oddaje in sprejema informacij se imenuje informiranje, pot, po kateri teče informacija, pa kanal informiranja. "V rabi je kibernetična terminologija: ne govori se o učitelju in učencu, marveč o predajniku in sprejemniku, o poučevalnem in učnem sistemu, za učne vsebine je v rabi pojem informacije, namesto izobraževanja pa reguliranje ravnanja, itd."¹¹

Kot že rečeno, je pojav kibernetičnega pojmovanja informacije pomenil celo neke vrste zgodovinski mejnik, saj je bila vse do pojava kibernetike pojmovna določitev informacije izključno vezana le na človeka ter na njegove aktivnosti. S pojavom kibernetike pa je nastal na področju teorije informacij v pojmovanju informacije bistven premik. Tedaj se namreč izpolnita dve *temeljni znanstveni resnici*. Prva je ta, da bistvo upravljanja v živi materiji, družbi in tehniki predstavlja kroženje informacij, oziroma prvenstveno njihov prodor. Druga pa je ta, da predstava o materialnem svetu, ki jo je dala znanost devetnajstega stoletja na osnovi štirih komponent: materije, gibanja (energije), prostora in časa, ni več popolna, to je, da ji primanjkuje še peta komponenta - informacija.¹²

S pojavom kibernetike se torej začne pojem informacije povezovati z novimi znanstvenimi spoznanji. Kako torej pojmujejo informacijo nekateri kibernetiki? Norbert Wiener, razpravljajoč o informaciji v svojem delu "Kibernetika i društvo", označuje kot informacijo vsebino vsega tistega, kar izmenjujemo z zunanjim svetom, medtem ko se mu prilagajamo in medtem ko vplivamo nanj s svojim prilagajanje. Za Wienerja je informacija, ki prinaša splet sporočil, merilo organiziranosti.¹³

Za Leva Pavloviča Teplova je (tako meni v delu "Popularna kibernetika") informacija merilo urejenosti strukture ali delovanja nekega sistema, oziroma je kazalec, koliko se to delovanje razlikuje od zmede, koliko je organizirano in smotno. Samo

¹¹ Dr. France Strmčnik, Znanstveni predmet in smeri sodobne didaktike, Sodobna pedagogika, Ljubljana, let. 1987, šte. 5 - 6, str. 238.

¹² Dr. Mirko Mirković, Prilaz kibernetici, Savremena administracija, Beograd, 1972, str. 54.

¹³ Več o tem glej še v Wienerjevih delih: Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation, Köln, 1965; ter Kibernetika i društvo, Nolit, Beograd, 1964.

kibernetiko pa Teplov opredeljuje "kot nauk o smotrnosti ali smotrno delujočih sistemih".¹⁴

Ferenc Šoti pa (v svojem delu "Uvod v kibernetiko") opredeljuje informacijo kot obvestilo, sporočilo, novico, vest oziroma kot podatek o stanju, spremembah, gibanjih in tendencah gibanja nekega dogodka. O kibernetiki pa Šoti meni, da "proučuje splošne zakonitosti regulacije sistemov in samoregulacije v njih, zaradi ohranitve njihove kvalitativne samostojnosti in obstojnosti".¹⁵

Poskus odločitve, kako razumeti pojem informacije¹⁶ pa lahko tudi nadalje dopolnimo z ugotovitvijo, da nas k razumevanju pojma informacije lahko tudi vodi njegova etimološka analiza. "Latinski glagol *informare* pomeni oblikovati, ustvarjati zamisel, predstavo, pojem o nečem. Informacija je torej tudi strukturiranje nečesa, podrejanje notranjemu redu, informiranje pa je v tem smislu prenašanje pomenskih struktur.

Informacija izraža organiziranost in organizacijo nekega sistema, kar omogoča tudi njegovo matematično opisovanje."¹⁷

Pri poskusu določitve pojma informacija pa moramo še tudi povedati, da mnogi avtorji (kot smo spoznali) sploh ne razlikujejo med pojavoma, kot sta informacija in sporočilo. Še več. Omenjena pojava celo popolnoma medsebojno (po)istovetijo. Vendar pa je takšno ravnanje nedopustno. Potrebno ga je dopolniti s spoznanjem, "da so informacije le tisti deli sporočila, ki imajo za sprejemnika vrednost novosti, katera mu omogoča, da lahko bolje naredi naloge".¹⁸

Oziroma, pojem informacije je tudi potrebno dopolniti s spoznanjem, da "čeprav torej ne obstoji neko enotno opredeljevanje informacije, pa je vendarle njeno bistvo v tem, da se jo lahko najbolj enostavno določi kot novo spoznanje, in ne kot prav vsako spoznanje, marveč samo tisto, ki je potrebno subjektu v procesu prinašanja določitev o načinu, sredstvih, času, prostoru, pri opravi neke naloge, aktivnosti oziroma procesa".¹⁹

Povrnimo se k že zastavljenemu vprašanju. To je: zakaj je teorija informacij tudi aktualna za obravnavo našega raziskovalnega problema? Oziroma, kako pristopiti k pojmu informacije tudi z vidika obravnave problema, ki smo si ga v pričujočem prispevku izbrali za temeljni predmet obravnave?

Rečemo lahko, da si v kompleksnih dinamičnih sistemih, komunikacijskih in drugih procesov nikakor ne moremo predstavljati brez uporabe teorije informacij. Spričo izrečnega dejstva pa je mogoče teorijo informacij in komunikacij tudi uspešno uporabiti na pedagoškem področju.²⁰ Tudi tu imamo opraviti s potekom vzgojno-izobraževalnega

14. Lev, Pavlovič Teplov, Oris kibernetike, DZS, Ljubljana, 1966, str. 8.

15. Ferenc Šoti, Uvod v kibernetiko, Radniški univerzitet, Radivoj Černapov, Novi Sad, 1973, str. 9.

16. S tovrstno tematiko se je smotrno še tudi seznaniti v delih: Beth Hanno - Pros Harry, Einführung in die Kommunikationswissenschaft, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 1976; Holzer Horst, Kommunikationssoziologie, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg, 1973.

17. Firdus Džinić, Komunikologija, Delavska enotnost, Ljubljana, 1980, str. 63,64.

18. Manfred Wahl, Osnove upravljaškega informacijskega sistema, Informator, Zagreb, 1971, str. 4.

19. Miroslav Mačeslić, Informacijsko komunikacijski sistem gradjevinške radne organizacije SGP "Primorje" Ajdovščina, Mag. delo, FSPN, Ljubljana, 1982, str. 32.

20. "Čeprav te teorije ni mogoče avtomatično prenašati v učni proces in na učence, ki so vredni enakopravnih učnih odnosov, se zavedajo smisla neke dejavnosti in so se sposobni zavestno odzivati ter se sami voditi in kontrolirati, je vendarle veliko prispevala predvsem k razčlenjevanju učnih vsebin na najmanjše dele (npr. pri programiranem pouku), pri čemer so enako upoštewane tudi zveze med njimi in celoto k boljšemu poznavanju in večjemu upoštevanju sistemskih struktur (predvsem učne vsebine, učenca, učnega procesa), k odkrivanju pravil uspešnega komuniciranja med učnimi sistemi oziroma podsistemi (npr. med učencem in učiteljem) itd..." (Povzeto po viru: dr. France Strmčnik, Znanstveni predmet in smeri sodobne didaktike, Sodobna pedagogika, Ljubljana, let. 1987, štev. 5 - 6, str. 239.)

procesa kot (specifičnega) komunikacijskega procesa. Oziroma procesa, v katerem lahko dobi "informacija kot sestavina komunikacije svoj smisel, vsebino in obliko. Informacija je relacijski pojem, vprašanje pa je, katere releje oziroma dejanske subjekte spaja in kako."²¹

Torej, tudi na pedagoškem področju, pri poteku kompleksnega vzgojno-izobraževalnega procesa imamo opraviti z dvema temeljnima sistemoma, od katerih eden, oddajnik po določenih kanalih pošilja informacije (vzgojno-izobraževalne vsebine) sprejemnikom (učencem). Pri tem pa moramo seveda poudariti, da človeka, ki lahko opravlja funkcijo bodisi oddajnika, bodisi sprejemnika informacij nikoli ne smemo poistovetiti (zgolj) z različnimi tehničnimi sredstvi odpošiljanja in sprejemanja informacij. Človekova specifičnost, edinstvenost je namreč prav v tem, da lahko, bodisi če se pojavlja v funkciji oddajnika, bodisi sprejemnika informacij, le-te tudi ne le odpošilja ali sprejema, temveč samostojno organizira, predeluje, razvršča, selekcionira itd.. Zato torej mislimo, kadar govorimo o človeku kot oddajniku in sprejemniku informacij, da gre za samoorganizirani oddajnik in sprejemnik informacij.

Povzamemo (sklenemo) torej lahko: v pričujočem prispevku bomo teorijo informacij tudi uporabili na pedagoškem področju. Saj predstavlja tudi učenje, kot smo že dejali, zapleten, specifičen komunikacijski proces, potekajoč med oddajnikom (učiteljem) in med učencem (sprejemnikom informacij). K pojmu informacije bomo torej pristopili s kibernetičnega vidika. Oziroma, predmet naše obravnave bo le informacija, povezana s poukom, bo torej le jezikovna informacija. Kot informacijo bomo pojmovali le ti so sporočilo, ki prinaša v vzgojno-izobraževalnem procesu učencu kot osebnosti nekaj resnično, bistveno novega. Sporočilo, ki je torej za učenčev osebno informativnega pomena. In kljub temu, da bomo imeli opraviti z mnogimi zapletenimi dejavniki: z oddajnikom informacij, s sprejemnikom informacij, z različnimi kanali informiranja, bomo namenili prvenstveno pozornost prav sprejemniku informacij, ki pa je seveda tudi lahko sam oddajnik informacij. Zakaj? Zato, ker namreč sodimo, da ima lahko le-ta v kompleksnem vzgojno-izobraževalnem procesu najpomembnejšo nalogo. Ali, kot pravi dr. Ilija Mrmak: "Kot smo videli, ima sprejemnik glavno funkcijo v sistemu učenja - če le-to vzame kot tok in shranjevanje ali usvajanje informacij. Namreč: pri vseh naših prizadevanjih za napredek vzgoje in izobraževanja moramo jasno in določno poudariti, da je pri informacijah, ki jih lahko sprejme en sprejemnik, odločujoč sprejemnik, ne pa odpošiljatelj informacij. S tem ne podcenjujemo vloge odpošiljatelja, gotovo pa je, da mora vsako razpošiljanje informacij izhajati od človeka kot sprejemnika informacij, in sicer toliko bolj, ker vse informacije, ki jih sprejema, niso vnaprej, zavestno in načrtno, organizirano odposlane; pri njem se 'zbira' mnogo več informacij, kot pa jih pošiljajo predvideni odpošiljatelji."²²

²¹ Bogomir Novak, Vprašanje komuniciranja pri predmetu samoupravljanje s temelji marksizma, Organizacija in kadri, Kranj, let. 1987, šte. 3 - 4, str. 254.

²² Dr. Ilija Mrmak, Multimedijski sistemi komunikacij in problemi sprejemanja ter usvajanja informacij, Sodobna pedagogika, Ljubljana, let. 1976, šte. 7 - 8, str. 285.

O vzgojno-izobraževalnem procesu kot o specifično potekajočem komunikacijskem procesu med učiteljem (oddajnikom) ter učencem (sprejemnikom informacij)

Omenili smo že, da lahko vzgojno-izobraževalni proces opazujemo kot specifični komunikacijski proces, ki poteka med učiteljem (oddajnikom) ter učencem (sprejemnikom informacij). Potek tega zapletenega, specifičnega komunikacijskega procesa pa je mogoč zaradi tega, ker sta oba njegova temeljna dejavnika, se pravi tako oddajnik kot sprejemnik, uravnana na iste kanale komuniciranja. Oziroma, ker povezuje oba dejavnika neki "skupni pedagoški jezik". Izhajamo namreč lahko iz dejstva, da je kanal komuniciranja ali komunikacijski kanal sredstvo, ki ga uporabljamo za prenos sporočila. Oziroma, da je to pot, po kateri teče sporočilo od komunikatorja (vira ali pošiljatelja) do komunikanta (sprejemnika). Če pa izhajamo iz navedene opredelitve komunikacijskega kanala, potem lahko tudi rečemo, da so komunikacijski kanali lahko zelo različni. Oziroma, da v glavnem lahko razlikujemo med tako imenovanimi formalnimi in neformalnimi kanali komuniciranja. Glavna razlika med navedenima vrstama kanalov komuniciranja je v tem, da so kanali komuniciranja, ki smo jih opredelili kot formalne, uradni ter da tudi pomenijo standarde, po katerih ocenjujemo sporočila, ki prihajajo iz vseh drugih virov. In, ker bomo tudi mi imeli pri preučevanju našega raziskovalnega problema prvenstveno opraviti s formalnimi komunikacijskimi kanali, si oglejmo njihove temeljne lastnosti še nekoliko поблиže ter natančneje.

Mnogokrat se formalne kanale komuniciranja tudi imenuje institucionalne kanale, saj so sporočila, ki jih takšni kanali razširjajo, uradna ali potrjena. Firdus Džinić za formalne kanale komuniciranja tudi sodi, da so ponavadi visoko organizirani. "Tako kot za druge družbene institucije je tudi za formalne kanale značilen trden splet pravil (norm), osebje, ki ima jasno opredeljene naloge, zatem vnaprej določeni postopki, po katerih se ravna osebje pri svojem delu, in slednjič, možnost sankcij proti tistemu, ki ne bi upošteval norm (pravila) in uveljavljenih postopkov. Ponavadi obstajajo vnaprej določeni standardi sprejemljivosti (in prepuščanja) sporočil, način prenašanja sporočil je predpisan, prav tako postopki preverjanja (verifikacije) in norme (pravne in moralne) vedenja komunikatorjev. In ker lahko udeležence komunikacijskega procesa identificiramo, so praviloma tudi osebno odgovorni za svoje delo."²³

Trditev o obstoju različnih komunikacijskih kanalov pa lahko nadalje še tudi podkrepimo, če povemo, da so temeljni kanali človekovega informiranja lahko tudi optični, akustični, tipalni ter vonjalni. Seveda pa je lahko najboljši informacijski učinek dosežen tedaj, kadar so aktivni vsi kanali sočasno.

Če se ponovno povrnemo k temeljnima nastopajočima dejavnikoma v vzgojno-izobraževalnem procesu, torej k učitelju (oddajniku) ter k učencu (sprejemniku informacij) si je tudi smotno zastaviti vprašanje: kako torej lahko med omenjenima dejavnikoma poteka komunikacijski proces? In, ali je le-ta lahko za učenca pri prenosu informacij idealne narave (torej nepovezan z določenimi izgubami)? Na tem mestu se sicer ne bomo spuščali v opis vseh sila zapletenih psihičnih stanj, ki pri komunikacijskem procesu spremljajo osebnosti obeh dejavnikov. Zadovoljimo se le s poenostavljenim opisom konkretno potekajočega komunikacijskega toka. Le-ta pa je (lahko) sledeč: oddajnik (učitelj) mora po določenem kanalu prenesti informacijo

²³ Firdus Džinić, *Komunikologija, Delavska enotnost, Ljubljana, let. 1980, str. 81.*

(vzgojno-izobraževalno vsebino) učencu (sprejemniku). Oddajnik (učitelj) pa ne more vzeti neke informacije (vzgojno-izobraževalne vsebine) neposredno iz sklada znanstvenih in drugih spoznanj ter jo prenesti sprejemniku (učencu), ampak poteka vse to v določenem procesu. To pa pomeni, da mora tudi v oddajniku (učitelju) nastati o informaciji (o vzgojno-izobraževalni vsebini) določena predstava. Skratka, da mora tudi oddajnik (učitelj) sam informacijo osvojiti. Šele po osvojitvi informacije (vzgojno-izobraževalne vsebine) mora oddajnik (učitelj) le-to usmeriti k cilju, torej k učencu (sprejemniku). Toda pri tem je potrebno upoštevati, da je prenos informacije (vzgojno-izobraževalne vsebine) na (za) učenca (sprejemnika) že preoblikovan. Ali tudi denimo: da je prenos informacije (vzgojno-izobraževalne vsebine) na učenca (sprejemnika) vedno lahko le bolj ali manj uspešen, kajti idealnega prenosnega kanala ni, temveč je prav vsak prenos povezan z določenimi izgubami. Le-te se še tudi kopičijo (nadaljujejo) potem, ko učenec (sprejemnika) sprejme informacijo (vzgojno-izobraževalno vsebino). Kaj se namreč dogaja v učencu po sprejemu informacije (vzgojno-izobraževalne vsebine)? Po sprejemu informacije mora učenec v svojem osrednjem živčnem sistemu informacijo dešifrirati. To pomeni, spremeniti v zanj uporabno obliko, oziroma si o njej izoblikovati določeno predstavo. Šele učenčeva subjektivno izoblikovana predstava o informaciji se lahko vključi v njegovo sprejemno shemo ter zanj postane resnično informacija. Seveda pa je potrebno ponovno upoštevati, da je tudi to učenčevo vključevanje informacije povezano z izgubami. Oziroma spremljano z učenčevimi že pridobljenimi (stranskimi) informacijami. Torej ni oddajnikova (učiteljeva) prenešana informacija (vzgojno-izobraževalna vsebina) na (za) učenca (sprejemnik) zanj nikoli povsem celovita. Oziroma rečemo tudi lahko, da vsa učiteljeva prenešana informacija na učenca za le-tega nikoli ne postane vsa nova informacija.

Navkljub dejstvu, da torej nastopa v vzgojno-izobraževalnem procesu učenec prvenstveno v vlogi (zgolj) sprejemnika informacij, zahteva od njega sprejem informacij velike aktivnosti. Namreč "informacije same še ne dajejo znanja, znanje se ustvarja šele postopoma iz množice informacij pod pogojem, da je oseba, ki se uči, čim bolj aktivna ter da ustrezno obvlada mnoge informacije, ki obremenjujejo njeno zavest. Učeča se oseba mora spraviti informacije v red, mora jih povezati in osmisлити ter razvrstiti po pomembnosti."²⁴

Da idealni prenosni kanal kot vmesno nastopajoči člen med temeljnima dejavnikoma vzgojno-izobraževalnega procesa, med oddajnikom in sprejemnikom informacij ne obstaja, nam lahko postane še bolj razumljivo, če tudi poskusimo osvetliti nekatere razsežnosti, ki jih lahko zaznamo pri komunikacijskem kanalu. Te pa so naslednje:

1. Zanesljivost kanala - le-to lahko opredelimo kot ocenjeno vrednost zanesljivosti kanala predvsem s stališča učenca.

2. Povratni vpliv v kanalu - to je kanalovna možnost, ki zagotavlja učencu, da lahko takoj odgovori oziroma, da lahko takoj vpliva na učitelja.

3. Stopnja vključevanja, ki jo kanal zahteva ali omogoča - pri tem gre za perceptivni napor vseh učenčevih čutil, da bi razumel informacijo, ki mu jo določen kanal prenaša.

4. Dostopnost kanala - to je obseg možnosti in pogostost uporabe določenega kanala za določene učence.

²⁴ Dr. Ana Krajnc, Andragoška funkcija informacija, Andragogija, Zagreb, let. 1981, šte. 3 - 5, str. 129.

5. Efemernost kanala - je sposobnost kanala za ohranitev (začasno ali trajno) informacije.

6. Moč množičnega delovanja kanala - je lastnost kanala, da lahko na učence deluje hkrati in hitro.

7. Komplementarnost kanala - pa je sposobnost kanala, da lahko dopolni tudi komunikacijsko delovanje drugega kanala.

Upoštevajoč navedene različne razsežnosti komunikacijskega kanala lahko torej trdimo, da tudi le-te v vzgojno-izobraževalnem procesu lahko zelo različno vplivajo na različne učence (sprejemnike informacij). In to spričo že predhodno izrečenih vzrokov.

Sklepno razmišljanje

Sklepamo torej lahko, da se tako, kot pomeni v vsakem komuniciranju osrednji problem vprašanje, kako kar najbolj učinkovito prenesti določeno informacijo od vira do sprejemališča, to vprašanje pojavlja tudi v vzgojno-izobraževalnem procesu. Tudi vzgojno-izobraževalni proces namreč lahko opazujemo kot specifični komunikacijski proces, ki poteka med učiteljem (oddajnikom) ter učencem (sprejemnikom informacij). Spričo takšnega gledanja na vzgojno-izobraževalni proces se tudi na tem področju srečujemo z vprašanjem: kako razumeti informacijo in jo kar najbolj učinkovito prenesti od vira (učitelja) do sprejemnika (učenca)? O tem pomembnem vprašanju mora v današnjem času razmišljati učitelj, če želi, da je njegov pedagoški proces učinkovit. To pa tudi pomeni, za učenca kar najbolj informativen. In to informativen v pomenu učenčeve življenjske bogatitve, ne pa v pomenu posredovanja mu površinskih znanj, ki učencu prav zaradi svoje takšne narave ne morejo veliko pomagati.

UPORABLJENI VIRI

1. DŽINIĆ, Firdus, Komunikologija, Delavska enotnost, Ljubljana, 1980.
2. GEORG, Klaus - Heinz, Liebscher, Systeme, Informationen, Strategien, VEB, Verlag Technik, Berlin, 1974.
3. KRALLMAN, Dieter - Soeffhanmer, Georg, Hans, Gesellschaft und Information, Kohlhanmer, Stuttgart, 1973.
4. KRAJNC, Ana, Andragoška funkcija informacija, Andragogija, Zagreb, let. 1981, šte. 3 - 5.
5. MAČEŠIĆ, Miroslav, Informacijsko - komunikacijski sistem gradjevske radne organizacije SGP "Primorje" Ajdovščina, Mag. delo, FSPN, Ljubljana, 1982.
6. MAJER, Boris, Strukturalizem, Komunist, Ljubljana, 1971.
7. SPLICHAL, Slavko, Množično komuniciranje med svobodo in odtujitvijo, Založba Obzorja, Maribor, 1981.
8. STRMČNIK, France, Vzgojno-izobraževalne razlike med učenci, Sodobna pedagogika, Ljubljana, let. 1983, šte. 5 - 6.
9. STRMČNIK, France, Znanstveni predmet in smeri sodobne didaktike, Sodobna pedagogika, Ljubljana, let. 1983, šte. 5 - 6.
10. CHERRY, Colin, Kommunikationsforschung - eine neue Wissenschaft, S. Fischer Verlag, 1967.
11. UMBERTO, Eco, Kultura, informacija, komunikacija, Nolit, Beograd, 1973.
12. WERSIG, Gernot, Informationssoziologie, Hinweise zu einem informationswissenschaftlichen Teilbereich, Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, 1973.
13. ZÄNGLE, Michael, Einführung in die politische Sozialisationsforschung, Schöningh - Verlag, Paderborn, 1978.