

Izglītības pētniecības institūts

Latvijas Universitātes 56. zinātniskā konference



IZGLĪTĪBAS ZINĀTNES
SEKCIJAS MATERIĀLI

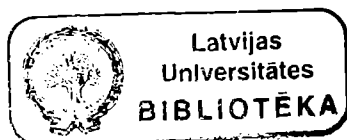
RĪGA 1997

Izglītības pētniecības institūts

Latvijas Universitātes 56. zinātniskā konference

**IZGLĪTĪBAS ZINĀTNES SEKCIJAS
MATERIĀLI**

1997 gada 3. oktobris



Rīga 1997

UDK 37(07)

Izglītības pētniecības institūts
Latvijas Universitātes 56. zinātniskā konference

IZGLĪTĪBAS ZINĀTNES SEKCIJAS MATERIĀLI

Sastādītāji: *Andris Grīnfelds, Andris Kangro*
Redaktore: *Inta Ceļdoma*
Datortsalikums: *Ināra Popova*

97-11696

ISBN 9984-523-53-5

© LU Izglītības pētniecības institūts, 1997
© "Mācību grāmata" SIA, 1997

Saturs

Referātu materiāli:

prof., Dr. habil. phys. <i>Juris Zaķis</i>	
Izglītība: zinātne vai valsts pārvaldes funkciju sfēra?	4
doc., Dr. paed. <i>Oskars Zīds</i>	
Izglītības pētniecība un izglītības iestāžu darbība	7
doc., Dr. phys. <i>Andris Kangro</i>	
Izglītības pētniecība un izglītības indikatori	14
doc., Dr. paed. <i>Dainuvīte Blūma</i>	
Paradigmas izglītības pētījumos	26
doc., Dr. phys. <i>Andris Broks</i>	
Kārtība, nekārtība, sakārtotība izglītībā	30
prof., PhD. <i>Dauids Džeims</i>	
Jaunas pieejas klasiskiem uzdevumiem? Bourdieu's idejas izglītības pētniecībā	43
prof., PhD. <i>Ebbe Vestergards</i>	
Jaunas tendences izglītībā	45
prof., Dr. habil. med. <i>Igors Puškarevs</i>	
Eiropas Savienības izglītības vadlīniju īstenošana veselību veicinošajās skolās	50
prof., Dr. habil. paed. <i>Anna Kopeloviča,</i> prof., Dr. habil. paed. <i>Leonards Žukovs</i>	
Pedagoģijas kurss augstskolā	54
doc., Dr. phys. <i>Andris Grīnfelds</i>	
Salīdzinošo izglītības pētījumu rezultātu izmantošana izglītības sistēmas inovācijas procesu modelēšanā. Starptautiskais pētījums “Datori izglītībā”	60
lekt., Mag. phys. <i>Andrejs Geske</i>	
Pamatizglītības mērķu un uzdevumu realizācija caur dabaszinātņu mācību saturu	68
doc., Dr. philol. <i>Ilze Kangro</i>	
Novitātes svešvalodu mācībās. Starptautiskais salīdzinošais pētījums par valodu apguvi 25 pasaules valstīs	77
Izglītības zinātnes sekcijas darba plāns	83



JURIS ZAĶIS

profesors,
Dr. habil. phys.,
Latvijas Universitāte

Dzimis 1936. gada 4. novembrī, Ogres pilsētā. 1955. gadā beidzis Ogres vidusskolu. 1960. gadā beidzis Latvijas Valsts universitāti, iegūstot kvalifikāciju: fiziķis, vidusskolas fizikas skolotājs. 1966. gadā beidzis LVU aspirantūru ar zinātņu grāda piešķiršanu. 1969.–1970. gadā trīs mēnešus stažējies Komela universitātē ASV, 1972.–1973. gadā desmit mēnešus stažējies Čikāgas universitātē ASV.

1966. gadā piešķirts PSRS fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta grāds, 1976. gadā piešķirts PSRS fizikas un matemātikas zinātņu doktora grāds, 1978. gadā piešķirts profesora nosaukums cietvielu fizikā, 1984. gadā ievēlēts par LZA korespondētājlocekli, 1990. gadā ievēlēts par LZA akademiķi, 1992. gadā piešķirts Latvijas habilitētā doktora grāds fizikā. 1960.–1978. gadā laborants, inženieris, asistents, pasniedzējs, laboratorijas vadītājs

Izglītība: zinātne vai valsts pārvaldes funkciju sfēra?

Mūsdienu modernās sabiedrības funkcionēšana nav iedomājama bez atziņu un metožu izmantošanas, kas balstītas uz mūsdienu zinātnes sasniegumiem. Bet tas nenozīmē, ka labākajiem sabiedrības pārvaldītājiem un tās dzīves organizētājiem noteikti ir jābūt zinātniekiem. Zinātnieki ir tie, kas var dot labākos priekšlikumus, pamatotākos slēdzienus, drošākās un tālredzīgākās prognozes, bet sabiedrības pārvaldītāji un tās dzīves organizētāji ir tie, kas māk to visu izmantot savā praktiskajā profesionālajā darbībā.

Jau senie grieķi ieviesa tradīciju augstākās vispārīgās gudrības saukt par filosofiju. Tāpēc saprotams, ka daudzi senie valstsvīri bija pazīstami kā labi filosofi (Zālamans, Cicerons, Marks Aurēlijs u.c.). Un pamatoti viņi ieguva aristokrātu (gr. *aristokratia* = *aristos* labākais + *kratos* vara) nosaukumu.

Viduslaikos aristokrātija kļuva par mantotu privilēģiju, tā zaudējot savu sākotnējo “labāko varas” nozīmi.

Mūsdienās sabiedrības pārvaldes funkcijas ir kļuvušas ļoti plašas un diferencētas. Tāpēc tās vadītāji var būt eksperti tikai kādā no sabiedrības pārvaldes galveno funkciju sfērām: tieslietās, ekonomikā, politikā, valsts un pilsoņu aizsardzībā, sociālajā nodrošināšanā, izglītībā u. tml. Atbilstoši tām ir izveidojušās un diferencējušās arī tās zinātņu nozares, kuras kalpo par šo nozaru teorētiskās un metodiskās bāzes veidotājam. Lielākā daļa šo zinātņu nozaru ir ieguvušas nosaukumus, kas praktiski ietverti arī pārvaldes resoru nosaukumos.

LVU, 1978.–1984. gadā LVU Cietvielu fizikas institūta direktors, 1984.–1987. gadā LVU zinātņu prorektors, profesors.

1987. gadā apstiprināts par LU rektoru (uz 5 gadiem), 1992. gadā ievēlēts par LU rektoru (uz 3 gadiem), 1996. gadā atkārtoti ievēlēts par LU rektoru.

Zinātniskie pētījumi cietvielu fizikā (jonu kristāli, amorfie pusvadītāji, optiskie stikli). Publicētas divas zinātniskās monogrāfijas (vienu kopā ar līdzautoriem) un 130 zinātniskie raksti. Nolasīti referāti zinātniskās konferencēs PSRS, ASV, Anglijā, Itālijā, Vācijā u.c. Divu mācību grāmatu un piecu populārzinātnisku brošūru autors. LU studentiem pasniedz kursus vispārīgajā fizikā, pusvadītāju fizikā, dabaszinātņu metodoloģijā. No 1989. gada vairākkārt piedalījies Starptautiskās Universitāšu asociācijas, Eiropas Universitāšu rektoru konferences, Baltijas Universitāšu rektoru konferences, AABS u.c. rīkotajās konferencēs, semināros un diskusijās.

Uzskatāms minētā piemērs ir Latvijā šodien ieviesto standartizēto bakalaura studiju programmu un ministriju nosaukumu salīdzinājums: tiesību bakalaurs – tieslietu ministrija, vides zinātņu bakalaurs – vides un reģionālās attīstības ministrija, ekonomikas bakalaurs – ekonomikas ministrija utt. Un tikai par mūsu konservatīvisma pierādījumu var uzskatīt pāra “izglītības zinātņu bakalaurs – izglītības ministrija” trūkumu.

Minētā atbilstība, neapšaubāmi, liecina par šo zinātņu nozaru tuvumu attiecīgajām cilvēku profesionālās darbības sfērām, par to praktisko ievirzi jeb lietišķumu (latviskojums no angļu “applied” un krievu “прикладной”). Tāpēc saprotams, kāpēc šodien valsts pārvaldes funkciju sfēru nosaukumos nav atrodami tādu klasisko jeb akadēmisko (reizēm sauktu par fundamentālajām) zinātņu nosaukumi kā fizika, matemātika, vēsture, filoloģija u.c., kā arī jau minētā filosofija. Dažu resoru nosaukumos gan var atrast atsauces uz tādām zinātņu nozarēm kā ķīmija, ģeoloģija, meteoroloģija, socioloģija, psiholoģija u.c.

Cits iemesls valsts pārvaldes dažādaļai attieksmei pret dažādām zinātņu nozarēm ir priekšrokas došana tām nozarēm, kuras balstās uz precīzāk definētiem jēdzieniem un stingrāk reglamentētām to lietojuma metodēm. Šodien plaši ieviesusies dažādu nozaru kompjuterizācija papildus priekšrocību nodrošinājusi eksaktajām zinātnēm, sekmējot eksakto zinātņu metožu plašāku ieviešanu agrāk tipiski neeksaktajās zinātnēs. Šodien vērojama visai atšķirīga attieksme pret minētajām norisēm: jauno nozaru un tām atbilstošo jauno profesiju pārstāvji tās atbalsta un cenšas attīstīt, bet klasisko zinātņu pārstāvji pret tām izturas visai rezervēti vai pat noliedzīgi. Nav

īpašas nozīmes pētīt, kādi argumenti šķietami ir vienu vai otru pusē; svarīgāk ir konstruktīvi analizēt notiekošo, ievērojot, ka zinātnē nepieņemams ir tikai tas, kas ir klajā pretrunā ar tās pamatpieejām vai pamatmetodēm, neatkarīgi no tā, kā to uztver dažādu nozaru pārstāvji.

ANOTATION

Public administration of contemporary modern society is based on implementation of ideas and methods of contemporary science. Almost each function of state administration has a corresponding branch of science, that serves as theoretical and methodological bases for the function. One of the most important spheres of state administration is education and accordingly the corresponding branch of the science has aquired the name – education science.



OSKARS ZĪDS

docents,
Dr. paed.,
LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte

Dzimis 1948. gada 22. jūlijā Saldus rajona Remtes ciemā. 1972. gadā beidzis Latvijas Valsts universitātes Vestures un filozofijas fakultātes Filozofijas nodaļu, 1980. gadā ieguvis pedagoģijas zinātņu kandidāta grādu, 1984. gadā piešķirts docenta nosaukums, 1992. gadā nostrificēts par pedagoģijas zinātņu doktoru. No 1976. gada strādā Universitātē, lektors Skolu vadītāju kvalifikācijas celšanas fakultātē, no 1983. gada katedras vadītājs Pedagoģijas fakultātē, pēc tam dekāns. Zinātniskās intereses saistītas ar audzināšanas teorijas un metodikas problēmām (īpaši diagnostikas un satura pilnveides jautājumiem). Pievēršies arī vispārīgās pedagoģijas un izglītības filozofijas problēmām, strādājot pie Latvijas izglītības koncepcijas un risinot satura jautājumus. Pēdējos gados zinātnisko interešu centrā ir augstākās izglītības attīstības jautājumi, pedagoģiskā diagnostika un

Izglītības pētniecība un izglītības iestāžu darbība

Problēmas pamatnostādne

Izglītība ir vienmēr bijusi un paliks kā viens no jebkura sabiedrības pastāvēšanas un attīstības stūrakmeņiem. Tā gan tieši, gan netieši ietekmē ikviena cilvēka dzīvi (mācības, profesionālo tapšanu, darba dzīvi, personības izaugsmi un iespējas iekļauties sabiedrībā, sekmejot savu un savu līdzcilvēku attīstību). Izglītībai pastāvīgi pievērstas ikvienas valsts institūcijas, ikviena politiķa, arī zinātnieku, izglītības darba organizatoru, pedagoģu, skolēnu un studentu domas un darbība.

Zinātņu veidošanās un attīstības vēsture liecina, ka cilvēka veidošanās, izglītošanās un attīstība tikusi pētīta dažādo filozofisko skolu un koncepciju skatījumā, vēlāk kļuvusi par speciālu humanitāro zinātņu pedagoģijas, psiholoģijas, socioloģijas u.c. izpētes objektu.

20. gadsimtā plaši sazarojusies šo cilvēka izpētes zinātņu struktūra: dažādus izglītības aspektus pēta pedagoģija, citus – psiholoģija, ekonomika, politiskās zinātnes, vai eksaktās zinātnes. Līdzšinējā izglītības problēmu izpēte Latvijā tika saistīta ar tām ideoloģiskajām nostādnēm, kuras deklarēja marksisms un īstenoja sociālistiskās valsts administratīvais pārvaldes aparāts un institūcijas.

Tādējādi zinātniskajā literatūrā un mācību grāmatās, kuras līdz šim bija mūsu aprītē, par vienīgo zinātni, kura pēta izglītību, tika uzskatīta pedagoģija. Šāds viedoklis, piemēram,

integrēta pieeja studijām. Darbojas TEMPUS kopprojekta kopš tā sākuma 1992. gadā institūciju attīstības grupā, vēlāk ir Pieaugušo izglītības un tālākizglītības grupas zinātniskais vadītājs. Ir vairāk nekā 70 zinātnisko rakstu, mācību metodisko materiālu un citu publikāciju autors.

fiksēts *T. Iljinas* darbos – pedagoģija ir zinātne, kas “*pēta cilvēka audzināšanu*” (1.) *V. Zelmenis* pedagoģijas objektu raksturo kā “*zinātni par jaunās, topošās paaudzes audzināšanu kas pēti: 1) iepriekšējo paaudžu uzkrātās pieredzes nodošanu nākamajām paaudzēm un 2) cilvēka personības attīstības vadīšanu*” (2.) Citā līdz šim populārā izdevumā pedagoģijas lekciju kursā (*J. Babanska* redakcijā) par pedagoģijas priekšmetu tiek minēta “*sabiedrības īpašā funkcija – audzināšana*” Tā tiek lietota gan kā sinonīms socializācijai (sociālais aspekts), gan kā mērķtiecīga iedarbība uz personību mācību audzināšanas procesā (pedagoģiskais aspekts), gan šauri specifiskā pedagoģiskā aspektā – kā speciāls audzināšanas darbs, kas tiek virzīts, lai veidotu noteiktu īpašību, uzskatu un pārliecību sistēmu. (3.) Arī visjaunākajā latviski izdotajā *L. Žukova* mācību grāmatā pedagoģijas priekšmeta raksturojums palicis līdzšinējais – “*pedagoģija ir zinātne par audzināšanu, par jaunās paaudzes sagatavošanu dzīvei.*” (4.) Jāpiebilst, ka autors, raksturojot pedagoģiju kā zinātni, akcentē arī vairākas tās funkcijas, ne tikai audzināšanu. “*Pedagoģija kā zinātne pēta tautas izglītības sistēmas un audzināšanas zinātniskos pamatus, ievērojot laikmetu svarīgākās ekonomiskās vajadzības, zinātnes un kultūras attīstības līmeni, izstrādā izglītības un mācību saturu, pēta optimālas mācību metodes un formas, skolēnu personības veidošanās pedagoģiskos priekšnosacījumus, pēta un arī veido skolotāju darba pieredzi, sekmē tās ieviešanu procesuālā līmenī.*” (4.) Šāda pieeja pētniecības objektam ir uzskatāma par ierobežotu, kas akcentē tikai tos izglītības aspektus, kas saistīti ar audzināšanu un mācībām. Ārpus tā tiek atstāti daudzi citi aspekti, kas saistīti ar izglītības

izpēti un tādējādi no tā zaudē gan zinātne, gan prakse, kurai būtu jābūt zinātnisko ideju pārbaudītājai un aprobētājai.

Lai precizētu uzskatus par “izglītību” un “izglītības pētniecību”, tās sakarību ar “pedagoģiju” un “pedagoģijas pētniecību”, vispirms ir nepieciešams atšķirt *divas pieejas*:

- *pirmā*: izglītība ir sabiedrības un cilvēku dzīvesdarbības nepieciešama funkcija, tā ir “lauks”, kas sekmē šo funkciju īstenošanu, ievērojot indivīda un sabiedrības iespējas tos apmierināt. Šo lauku vai pētniecības objektu veido daudzu zinātņu nozaru izpētes priekšmeti, kas katrs specifiski raksturo savas pētišanas intereses un pieejas;

- *otrá*: izglītība ir kvalitatīvs raksturojums, kas apliecina un raksturo iegūto personības pieredzi (zināšanas, iemaņas un prasmes, attieksmju sistēmu u.c.). Tās ārējais atribūts ir izglītības līmeni apliecinošais dokuments (diploms, apliecība, atestāts u.c.).

Interesanta ir Krievijas Izglītības akadēmijas akadēmiķa *Borisa Geršunskā* pieeja, izdalot četrus jēdziena “*izglītība*” *saturiskos raksturojumus* (6.). Tie ir: *izglītība kā vērtība*, kā *sistēma*, kā *process* un kā *rezultāts*.

Tā kā šis objekts ir tik ļoti daudzšķautņains, daudzpusīgs, ar dažādiem aspektiem, tad arī tā izpēte ir daudzu zinātņu uzmanības lokā un to nevar pētīt tikai ar vienas zinātnes, piemēram, pedagoģijas palīdzību.

Līdzīgs viedoklis par izglītības izpētes raksturojumu pausts daudzos enciklopēdiskos izdevumos un publikācijās: *R. Barrow* (7.), *E. Frank*, *G. R. Marsh* (8.) u.c. Viņi akcentē ļoti straujo izglītības zinātņu attīstību gan vertikāli, gan horizontāli visās dimensijās un jaunos izpētes aspektos. It īpaši pēdējās desmitgadēs risinās ļoti strauja ar izglītības pētniecību saistīta zinātņu attīstība. Tas ir likumsakarīgi, jo nav iespējams īstenot sabiedrības un visas civilizācijas mērķi – sekmēt demokrātiskas sabiedrības un radošas individualitātes tapšanu – risinot tikai mācīšanu un audzināšanu, kā to savā priekšmetā formulē pedagoģija. Ir nepieciešama daudzu izglītības zinātņu kopīga pētniecība, kas, pētot katru savu specifisko izglītības aspektu, dotu iespējami plašāku un daudzpusīgāku priekšstatu par šo fenomenu. Savukārt šo zinātnisko ideju un iegūto zināšanu sintēzi, attīstības perspektīvas, stratēģiju un politiku veic izglītības filozofija, kas nav lietišķā vai praktiskā filozofija, lai tulkotu dažādus izglītības faktus un to kopsakarības, bet gan veido pati savas izglītības attīstības fundamentālās likumsakarības. Pilnībā var piekrist *B. Geršunskim* (6.), ka vispārfilozofiskās zināšanas, “pielietotas” izglītībā pašas par sevi, būs tikai abstrakta shēma, ja tās nebagātinās

ētikas, estētikas, tehnoloģijas, socioloģijas, ekonomikas, dažādu tehnikas un tehnoloģijas nozaru, informātikas, fizioloģijas, medicīnas, ekoloģijas, demogrāfijas, tiesību, psiholoģijas, pedagogijas utt. iegūtās zināšanas. Jo katra no tām izglītības problēmas aplūko no sava priekšmeta viedokļa, izmantojot savu pētniecības loģiku. Savukārt izglītības filozofija ir nevis vispārfilozofisko ideju izplatīšanas deduktīvs rezultāts, bet gan dažādo izglītības pētniecības nozaru iegūto rezultātu induktīvs rezultāts, kas rada iespēju vispārināt un iegūt jaunas idejas izglītības attīstībai, veido tās attīstības paradigmas, piedāvā zinātnisko un praktisko problēmu risinājuma modeļus.

Izglītības zinātņu sistēma

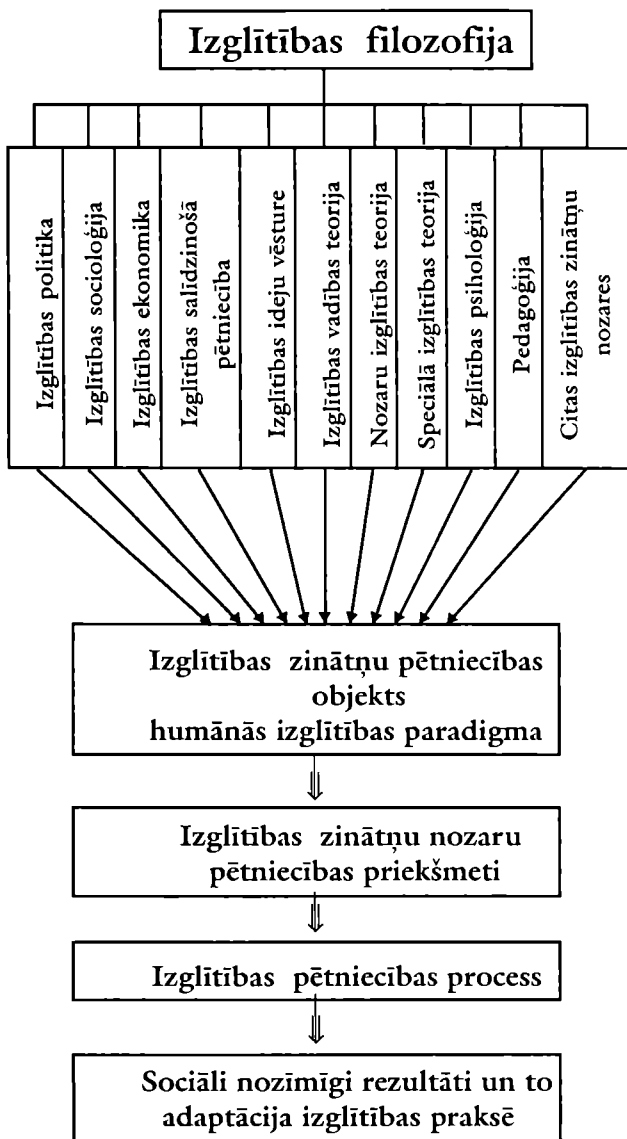
Veidojot priekšstatu par izglītības zinātnēm, jāievēro tas, ka jebkura zinātne (9.) ir jēdzienu sistēma par apkārtējās pasaules vai cilvēku garīgās darbības parādībām, likumiem un procesiem, kas rada *iespēju pētīt, prognozēt* un *pārveidot* īstenību, ka tā ir vēsturiski izveidojusies cilvēces darbības forma, kuras saturs un rezultāts ir

- mērķtiecīgi iegūti fakti,
- izstrādātas un pārbaudītas hipotēzes un teorijas.

Raksturojot izglītības zinātnes nozares, jāievēro, ka katrai no tām ir sava vēsturiskā attīstība, kas nodrošina:

- priekšmeta formulēšanu, tam atbilstošu pamatjēdzienu un kategoriju izstrādāšanu,
- fundamentālo likumu formulēšanu,
- principu un vispārīgo prasību izstrādi,
- teoriju veidošanos (skolas, koncepcijas, attīstības virzieni u.c.),
- priekšmeta izzināšanu (izglītības pētniecība) un tās sociālo nozīmīgumu un nepieciešamību.

Izglītības zinātņu shēma



Izglītības pētniecībā sociāli nozīmīgu rezultātu iegūšanai, to transformēšanai praksē, koriģēšanai un pārveidošanai būtiska ir akadēmisko, valstisko un nevalstisko institūciju sadarbība, kas kopumā spēj nodrošināt izglītības humānās paradigmas aktualizāciju.

Izmantotā literatūra

1. T. Iljina. Pedagoģija. – R.: Zvaigzne, 1971, 7 lpp.
2. V. Zelmenis. Pedagoģija ģimenē. – R.: Zvaigzne, 1978, 7.lpp.
3. Педагогика. Под редакцией Ю. К. Бабанского. М.: Просвещение, 1983, стр. 7-8.
4. L. Žukovs. Ievads pedagoģijā (pamatkurss). – RAKA, 1997, 7 lpp.
5. Turpat – 10. lpp.
6. Б. Гершунский. Философия образования для XXI века. – В журн.: Мир образования, Nr. 4/1996, стр. 49.
- 7 Barrow, R. A critical dictionary of educational concepts: appraisal of selected ideas and issues in educational theory and practice. London, 1990, pp. 106.–108.
8. The International Encyclopedia of Higher Education. Volume 4. Jossey-Bas Publishers. – London, 1978, pp. 1361.–1365.
9. Филосовская энциклопедия. Т.3.– М.– Советская энциклопедия, 1964, стр. 562–584.
10. V. Zelmenis. Pedagoģija ģimenē. – R.: Zvaigzne, 1978, 7 lpp.

ANOTATION

The article deals with the role and place of education in society, its dynamics in the historical development of mankind and society.

Education is evaluated *in two aspects*:

- *education as a function* of any society, function that ensures conditions for the development of society and personality. Thus, several branches of science are concerned with education, such as social, humanitarian, exact a.o. sciences, each of them investigating its specific objects in education;

- *education as a quality*, that characterizes the experiences gained by a personality. This level is confirmed by a document on the acquired education.

Education as a system of a branch in science, deals with the para-

digm of human education and it is the object for research. The system of education sciences is formed by: philosophy of education, politics of education, economics of education, comparative research of education, theories of education management, theories of various domains of education, theories of special education, adult education, educational psychology, pedagogy and other branches of education sciences.

Each of them has its specific research objects, research methodology and methods, but it all ensures the process of solving educational issues and problems in accordance with the potential of the time, personality and society. Both governmental and non- governmental institutions are involved in researching education problems, each institution having specific view points in accordance with their domains.



ANDRIS KANGRO

docents,

Dr. phys.,

LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes prodekāns, IEA Latvijas Nacionālā pētījumu centra vadītājs

Dzimis 1947. gadā. 1971. gadā beidzis Latvijas Valsts universitātes (LVU) Fizikas un matemātikas fakultāti fizikas specialitātē. Darba gaitas uzsācis 1969. gadā LVU kā laborants un turpina strādāt Latvijas Universitātē (LU) līdz šai dienai. Fizikas un matemātikas zinātņu kandidāts (1982. g.), docents (1988. g.), fizikas doktors (1992. g.).

1985.-1995. g. LVU Informātikas pamatu un tehnisko mācīblīdzekļu katedras organizētājs un pirmais vadītājs (no 1994. g. katedras nosaukums ir Izglītības informātikas katedra un tā darbojas LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē (PPF)). Kopš 1995. g. LU PPF prodekāns.

Kopš 1992. gada A. Kangro ir Starptautiskās izglītības sasniegumu novērtēšanas asociācijas (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement - IEA) pētījumu vadītājs

Izglītības pētniecība un izglītības indikatori

Par izglītības pētniecību pēdējās desmitgadēs pastiprināti interesējas ne tikai akadēmiskās aprindas, bet arī politiķi. Valstu valdībām ir aktuāli nepieciešama nacionālā informācijas bāze ar starptautiski salīdzināmiem datiem pamatotas izglītības politikas un prakses veidošanai mūsdienu internacionalizācijas apstākļos. Pieņemtajiem lēmumiem jābūt darboties spējīgiem un perspektīviem aizvien pieaugošas starptautiskas mijiedarbības apstākļos (tostarp, piemēram, studentu un darbaspēka starpvalstu kustība u.c. faktori). Bet kā lai dažādu valstu izglītības pētnieki, politiķi, izglītības administratori, skolotāji labāk sadarbojas šajā procesā, ievērojot objektīvi pastāvošās politiskās un kulturālās atšķirības, mainīgās politiskās tendences un prioritātes?

Virkni mērķtiecīgu un nozīmīgu starptautisku projektu izglītības pētniecības jomā ir izstrādājis Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (*Organisation for Economic Co-operation and Development OECD**) Izglītības pētniecības un inovāciju centrs (*Centre for Educational Research and Innovation - CERI*) (*Education at a Glance: OECD Indicators, 1995; Education at a Glance: OECD Indicators, 1996; Making Education Count: Developing and Using International Indicators, 1994*). Šim darbam regulāri ir veltījušas uzmanību OECD dalībvalstu augstākās amatpersonas. Tā 1990. gadā OECD valstu izglītības ministri savā dokumentā atzīmē gan to, ka ieguldījumi izglītības

Latvijā. Kopš 1993.gada - IEA Latvijas Nacionālā pētījuma centra dibinātājs un vadītājs un Latvijas pārstāvis IEA asociācijas ģenerālajā asamblejā. 1996. gadā A. Kangro ir viens no LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes Izglītības pētniecības institūta veidošanas iniciatoriem un organizētājiem.

Zinātniskās intereses – salīdzinošie izglītības pētījumi, informācijas tehnoloģijas izmantošana izglītībā. A. Kangro ir aptuveni 85 zinātnisku publikāciju un mācību līdzekļu autors.

A. Kangro ir vairāk nekā desmit zinātniski pētniecisko tēmu (grantu) un zinātniski pētniecisko līgumdarbu (valsts institūciju pasūtīto pētījumu) vadītājs izglītības informatizācijas un izglītības salīdzinošās pētniecības jomās. 1989.-1991. gadā Izglītības ministrijas zinātniski tehniskās programmas "Mācību procesa kompjuterizācija Latvijā" koordinators.

1993.-1997. gadā starptautiskā IEANCEE projekta izglītības salīdzinošās pētniecības jomā vadītājs Latvijā.

A. Kangro ir veicis pētniecisko darbu informātikas didaktikā un izglītības salīdzinošās pētniecības jomā Kaseles universitātē Vācijā (1993. g.) un Tventes universitātē Nīderlandē (1995. g.).

Kopš 1991. g. ievēlēts Latvijas Universitātes Senāta divu sasaukumu sastāvā. Izglītības un zinātnes ministrijas Vispārējās izglītības konsultatīvās padomes loceklis (1996. g.) un Informācijas tehnoloģijas padomes loceklis (1997. g.), Sorosa fonda Latvija Izglītības komisijas loceklis (1996.g.).

pētniecībā un attīstībā ir daudz mazāki nekā jebkurā citā tik liela sektora izpētē, gan vienlaikus arī to, ka izglītības pētniecības potenciāls un iegūtie rezultāti nav pietiekami realizēti izglītības politikā un praksē nacionālā un reģionālā mērogā (*Educational Research and Development: Trends, Issues and Challenges*, 1995).

Saprotams, ka viens no jautājumiem starptautisko izglītības pētniecības projektu īstenošanas gaitā ir šīs pētniecības jomas definēšana un raksturošana.

Izglītības pētniecības definīcija

Izglītības pētniecība un attīstīšana (educational research & development) ir

- izglītības sistēmas un mācīšanās sociālā, kulturālā, ekonomiskā un politiskā konteksta;
- izglītības mērķu;
- bērnu, jaunatnes un pieaugušo mācīšanas, mācīšanās un personības attīstības procesu;
- pedagoģu (izglītotāju) darba;
- izglītības darbam nepieciešamo resursu un organizatoriskās kārtības;
- izglītības mērķu sasniegšanas politikas un stratēģijas;
- izglītības sociālo, kulturālo, politisko un ekonomisko rezultātu sistemātiska, oriģināla izpēte un ar to saistītās attīstīšanas (pilnveides) aktivitātes.

Šī definīcija ir izstrādāta OECD valstu izglītības indikatoru projekta (sk. turpmāk) gaitā (*Education at a Glance: OECD Indicators*, 1995; *Educational Research and Development: Trends, Issues and Challenges*,

1995). Vienlaikus tiek vairākkārt atzīmēts (*Educational Research and Development: Trends, Issues and Challenges*, 1995), ka šobrīd pasaulē nav vispārpieņemtas termina “izglītības pētniecība” (*educational research*) definīcijas. Dažādu valstu dažādas padomes un institūcijas, visbiežāk tās ir izglītības pētniecības asociācijas, ir pieņēmušas dažādas definīcijas.

Piemēram, Vācijas Izglītības padomes un Šveices Zinātnes padomes izstrādātajās definīcijās izglītības pētniecības pamatiezīmes ir šādas:

- tā ir vērsta uz izglītības “realitāti”, tas ir, uz izglītības struktūrām un procesiem un sabiedrisko kontekstu;
- tā liek uzsvāru uz empīrisku datu ģenerēšanu, uz faktiem balstītu teoriju veidošanu;
- tā ir interdisciplināra un iziet ārpus tradicionālās pedagoģijas robežām (*Gruber*, 1995).

Šveices Zinātnes padomes definīcijā kā citas nozares, uz kurām balstās izglītības pētniecība, ir minētas, piemēram, psiholoģija, socioloģija, ekonomika, politikas zinātne un jurisprudence. Pārskatā par izglītības pētniecību Vācijā, Austrijā un Šveices vāciski runājošajā daļā izteikts atzinums (*Gruber*, 1995), ka vācu valodā neesot viennozīmīga ekvivalenta relatīvi skaidriem un vienkāršajiem terminiem “izglītības pētniecība” angļu “educational research” un franču “recherche en education” valodās. Vācu valodā varot tikt lietoti *Erziehungswissenschaft*, *Bildungswissenschaft*, *Unterrichtswissenschaft* (kurus visus trīs varot lietot arī daudzskaitlī); *empirisch-pädagogische Forschung*, (*empirische*) *Bildungsforschung* un *Unterrichtsforschung*; *Lehr/Lernforschung*, *Schulforschung* un *schulische Sozialisationsforschung*. Tomēr pēdējo 20 gadu laikā viedokļi tuvojoties konsensam par terminu *Bildungsforschung*, kas tātad nozīmē arī novirzīšanos (atteikšanos) no tradicionālās pedagoģijas.

Turpinājumā autors (*Gruber*, 1995) sniedz virkni kopīgu pazīmju, kuras piemīt izglītības pētniecībai Vācijā, Austrijā un Šveicē, salīdzinot ar situāciju Skandināvijas valstīs, Francijā, Lielbritānijā. Minēsim tikai dažas no tām.

- 19. gs. un 20. gs. sākuma Vācijas ekstraordināri bagātais izglītības filozofijas mantojums, kurš ir raksturīgs ar vēsturisku un “sistemātisku” jautājumu aplūkošanu, nošķirtību no izglītības “reālās pasaules”, stingru intelektuālu demarkācijas līniju starp izglītību, no vienas puses, un sabiedrības prasībām un ekonomiku, no otras puses;
- relatīvi novēlota paradigmu maiņa, kas transformē pārsvarā filo-

zofiski spekulatīvo akadēmisko pedagoģijas (“pedagogics”) disciplīnu metodoloģiski plurālistiskajā izglītības zinātnē (“educational science”). Nepietiekama empīrisko plaša mēroga aptauju un longitudinālo pētījumu attīstība;

- lielāka atturība un skepticisms nekā vairumā citu OECD valstu attiecībā pret iespēju mērit izglītības parādības, testēt un novērtēt izglītības rezultātus.

Minētais piemērs, mūsaprāt, labi ilustrē tradīciju, uzskatu un vērtējumu lielo daudzveidību izglītības pētniecības jomā pasaulē. OECD valstis pat veltīja īpašu starptautisku semināru ciklu (1992. g. – ASV, 1993. g. – Zviedrijā, 1994. g. – Austrijā) izglītības pētniecības lomas, problēmu un perspektīvu analīzei dalībvalstīs (*Educational Research and Development: Austria, Germany, Switzerland*, 1995). Izstrādātie kopīgie secinājumi ir kļuvuši par pamatu nozīmīgiem visu OECD dalībvalstu sadarbības projektiem izglītības pētniecības un pilnveides jomā (sk., piemēram, izglītības indikatoru projektu).

Izglītības pētniecības inter- un multidisciplinārais raksturs

Izglītības pētniecības mērķis ir saprast fundamentālas sakarības – struktūras, procesus un kontekstu, kuras ietver cilvēka mācīšanos un attīstību. Izglītības pētniecības zināšanu bāzes kodols ir sistematizētas un vispārinātas atziņas par aktivitātēm, kuras ir saistītas ar mācīšanos un cilvēka (personības) veidošanos (*Educational Research and Development: Trends, Issues and Challenges*, 1995). Izglītības pētniecība rada jaunas zināšanas par mācīšanu, mācīšanos un izglītības administrēšanu (*Gall M. D., Borg W. R., Gall J. P.*, 1996).

Kā pētniecības nozare izglītība savstarpēji bagātinās ar citu nozaru atziņām – psiholoģijas, socioloģijas, filozofijas, antropoloģijas, ekonomikas, politikas zinātnes, vēstures u.c.

Galvenais izglītības pētniecības uzdevums ir izstrādāt un nodot tālāk zināšanas un atziņas par mācīšanos sakarībā ar tās politiskajiem, sociāli kulturālajiem un ekonomiskajiem nosacījumiem, kas izpaužas kultūralizācijas un socializācijas procesos.

Socializācijas procesā bērns kļūst par pilnvērtīgu ģimenes un sabiedrības locekli. Tātad izglītības pētījumiem ir jāatbild ne tikai uz jautājumiem, kā labāk iemācīties, bet arī: kādi ir mācīšanās mērķi? kas vispār ir jāmācās, lai notiktu pilnvērtīgs indivīda socializācijas process.

Izglītības pētniecība notiek vairākos līmeņos: makro jeb visas sa-

biedrības līmenī, mezo jeb strukturālā un mikro jeb atsevišķu indivīdu līmenī.

Izglītības pētniecība notiek arī vēsturiskā vai salīdzinošā aspektā.

Izglītības pētniecība var notikt, integrējot iepriekš minēto citu zinātņu nozaru atziņas un metodes. Tādējādi izglītības pētniecība notiek izglītības filozofijas (*educational philosophy*), izglītības vēstures (*educational history*), izglītības psiholoģijas (*educational psychology*), izglītības ekonomikas un socioloģijas (*economics and sociology of education*) jomās. Izglītības pētniecība var notikt arī tādos izglītības šķērs-griezumos kā, piemēram, pedagoģija (*pedagogy*), izglītības saturs (*curriculum*), izglītības vadība utt. (*Educational Research and Development: Trends, Issues and Challenges*, 1995).

Izglītības pētniecība un iegūto zināšanu raksturs

Var aplūkot divus galējos uzskatus par izglītības pētniecības un tajā iegūto zināšanu raksturu un izmantošanu praksē. Pirmais uzskats ir tāds, ka sociālās un humanitārās zinātnes rada zināšanas, kuras ir neatkarīgas no konteksta, kuras var lietot ļoti daudzās situācijās un kuras ir neitrālas attiecībā pret sociālām vērtībām. Zinātnisko atziņu lietošana var tikt pilnībā atdalīta no to tiešas (lineārās) lietošanas praksē. Saskaņā ar šo uzskatu pētnieku iegūtās atziņas politikas veidotāji, administratori, skolu vadītāji un skolotāji vienmēr tieši (lineārā veidā) un sekmīgi izmanto politikā un praksē. Otrs – pretējais uzskats ir tāds, ka skolu vadītāji un skolotāji paši savā praktiskajā darbībā rada jaunas atziņas, kuras pēc tam izmanto turpmāk, taču tās vienmēr ir atkarīgas no konteksta, konkrētās situācijas utt. Acīmredzot, pirmais uzskats pārspilē izglītības pētniecības lomu un iespējas (tāda situācija varētu būt arī daudzās citās zinātnēs) un savukārt otrais uzskats gandrīz vai pilnībā to noliedz.

Arī darba (*Gall M. D., Borg W. R., Gall J. P.*, 1996) autori it kā ilustrē iepriekš minēto situāciju ar spekulatīvu piemēru. Iedomāsimies, ka ķirurgiem ir jāveic sirds operācija, taču pēkšņi ir zudušas visas medicīnas zinātnes atziņas par sirds funkcijām, sirds slimību simptomiem, ārstēšanas metodēm, anestēziju utt. Un analogiska situācija ar skolotājiem klasē, kuriem ir jāmaca skolēni situācijā, kad vairs pēkšņi nav pieejamas zinātnes atziņas par mācību procesu un tā efektivitāti, dažādām mācību metodēm utt. Piemēra autoru mērķis ir parādīt, ka izglītības pētniecības radītās atziņas it kā joprojām maz ietekmē prak-

tisko darbību skolā. Darba turpinājumā autori izvērsti parāda izglītības pētniecības gaitā iegūto zināšanu nepieciešamību, to aprakstošo, prognozējošo, uzlabojošo, izskaidrojošo raksturu un izmantošanu praksē.

Faktiski iepriekš aprakstītās pieejas raksturo divus modeļus attiecībām starp zinātņi un tās lietojumu praksē. Pirmajā gadījumā zinātne atrodas neapstrīdami pašā Olimpa virsotnē un visas inovācijas praksē izriet un ir tikai šīs zinātnes lietojumi. Otrajā modelī zinātne ir tikai viens no faktoriem, kas ierosina inovācijas praksē. Izglītības pētniecības un izglītības prakses mijiedarbību precīzāk raksturo otrais modelis.

ASV Zinātņu akadēmija savā ziņojumā (*US National Academy of Science (1992), Research and Education Reform: Roles for the Office of Educational Research and Improvement, National Academy Press, Washington, DC*) atzīmē, ka izglītības pētniecība nesniedz vienkāršus risinājumus izglītības praksei. Taču izglītības pētniecība:

- paplašina fundamentālu izpratni par cilvēku attīstību, mācīšanu, mācīšanos, izglītības iestādēm un visa minētā kontekstu;
- parāda ceļus, kā atklāt efektīvus izglītības satura, mācīšanas, izglītības iestāžu organizācijas elementus;
- sniedz labāko bāzi vērtīgu un nozīmīgu inovāciju un politisku lēmumu atšķiršanai no iedomātām reformām;
- izvērtē izglītības sistēmas stāvokli un tās progresu attiecībā pret dažādiem mērķiem.

Var pat teikt (*Educational Research and Development: Trends, Issues and Challenges, 1995*), ka izglītības pētniecībai ir duāla daba, jo tā neapšaubāmi gan ieņem savu vietu zinātņu sistēmā, gan arī reizē ir ļoti saistīta ar izglītības politikas noteikšanu, izglītības sistēmas funkcionēšanas atbalstīšanu u. tml.

Izglītības indikatori

Viena no mūsdienu pieejām izglītības pētniecībā ir izglītības indikatoru izmantošana (*Husen, Postlethwaite (eds.), 1994; Keeves, 1997*). Pirmais OECD valstu projekts par izglītības indikatoru sistēmu tika izstrādāts jau septiņdesmitajos gados. Taču to nevar uzskatīt par pilnīgi sekmīgu, iespējams, galvenokārt tāpēc, ka neizdevās izveidot pietiekami ciešu sasaisti starp indikatoriem un tā laika izglītības politikas vajadzībām. Pastāv uzskats (*Making Education Count: Developing and Using International Indicators, 1994*), ka tajā laikā:

- vadošie izglītības politiķi un administratori nevēlējās veidot iz-

glītības indikatorus un tos aprēķināt (mērīt);

- atsevišķi aprēķinātie indikatori netika darīti zināmi plašai sabiedrībai, lai nedotu iespēju politiskajiem pretiniekiem kritizēt tās nepilnības izglītības sistēmā, kuras atsedza šie indikatori;

- trūka, vismaz politikā, piemērotu paradigmu izglītības indikatoru ieviešanai un mērīšanai.

Toties OECD valstu deviņdesmito gadu izglītības indikatoru projekts INES (*INDicators of Education Systems – INES*) neapšaubāmi uzskatāms par sekmīgāko un nozīmīgāko veikumu šajā jomā, ievērojot arī UNESCO, Eiropas Savienības un atsevišķu valstu darbību izglītības indikatoru sistēmu izstrādē un ieviešanā. OECD Izglītības pētniecības un inovāciju centrs (CERI) regulāri publicē jaunākos datus par dalībvalstu izglītības indikatoru projekta INES rezultātiem (*Education at a Glance: OECD Indicators*, 1995; *Education at a Glance: OECD Indicators*, 1996) un daudz literatūras par izglītības indikatoru sistēmu izveides un izmantošanas aspektiem, atsevišķām indikatoru grupām un to izmantošanu (*Making Education Count: Developing and Using International Indicators*, 1994; *Measuring the Quality of Schools*, 1995; *Measuring What Students Learn*, 1995; *Performance Standards in Education: In Search of Quality*, 1995; *Quality in Teaching*, 1994; *The OECD International Education Indicators. A framework for Analysis*, 1992; *Skilbeck*, 1990; *Decision-Making in 14 OECD Education Systems*, 1995; *Papadopolous*, 1994; *OECD Education Statistics 1985-1992*, 1995; *Education at a glance: Analysis*, 1996; *Indicators of education systems. Public expectations of the final stage of compulsory education*, 1995; *Education research and Development: Trends, Issues and Challenges*, 1995; *Educational Research and Development: Austria, Germany, Switzerland*, 1995).

Botani (*Bottani*) un Valbergs (*Walberg*) sniedz šādu izglītības indikatoru aprakstu (*Making Education Count: Developing and Using International Indicators*, 1994):

- izglītības indikatori raksturo izglītības sistēmas pašreizējo funkcionēšanu un efektivitāti, sniedz informāciju par sistēmas spēju sasniegt vēlamos rezultātus vai stāvokli;

- indikatoros ietvertajai informācijai par izglītības sistēmas zināmajām īpašībām jābūt saistītai ar vēlamajām īpašībām un rezultātiem, kas var palīdzēt prognozēt attīstību;

- izglītības indikatori ir sistēmas pastāvīgi raksturlielumi, kuru

vērtības tiek noteiktas (mērītas) laika gaitā atkārtoti;

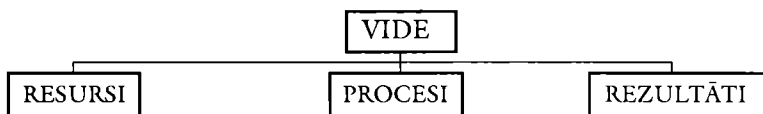
- izglītības indikatoriem ir jābūt atbilstošiem arī izglītības politikas vajadzībām, tiem ir jāsniedz informācija par esošajām vai potenciālajām problēmām un plānotajām izmaiņām.

Katrs izglītības indikators parasti ir kvantitatīvs lielums, kuru aprēķina pēc statistikas datiem, izmēra ar aptauju un testu palīdzību u. tml. Tomēr, protams, nebūt ne visi izglītības statistikas dati ir uzskatāmi par indikatoriem.

Līdz šim kā modelis izglītības indikatoru sistēmas veidošanai galvenokārt tiek izmantota šāda funkcionēšanas shēma izglītības sistēmai

ieeja → process → izeja,

kura darbojas sabiedrībā (vidē) (sk. zīm.).



Izglītības sistēmas funkcionēšanas modelis

OECD izglītības indikatoru sistēmas vairāk nekā 40 indikatori sniedz visaptverošu izglītības sistēmas raksturojumu (*Education at a Glance: OECD Indicators*, 1995; *Education at a Glance: OECD Indicators*, 1996):

- izglītības demogrāfiskā, sociālā un ekonomiskā konteksta indikatorus,
 - izglītības izmaksas, resursus un procesus mācību iestādēs (piemēram, izglītības finansēšanas avotus un apjomus, izdevumus viena skolēna un studenta apmācībai, skolotāju un mācībspēku skaitu, to raksturojumu un algas, izglītības iestāžu sistēmas raksturojumu, iespējas tajās mācīties, skolēnu un studentu skaitu, laiku mācību priekšmeta apguvei, mācību stundu skaitu u.c.),
 - izglītības rezultātus (piemēram, skolēnu iegūtās zināšanas un prasmes, pieaugušo izglītotību, dažādu pakāpju izglītības, kvalifikācijas un zinātnisko grādu ieguvu, sakarības starp izglītību un ienākumiem un izglītību un nodarbinātību u.c.).

Tātad šie indikatori parāda izglītības demogrāfisko, sociālo un ekonomisko kontekstu valstī (vidi, kurā funkcionē izglītības sistēma, sk. zīm.), izglītības sistēmas rīcībā esošos resursus, procesus izglītības sistēmā un izglītības iestādēs – skolās, augstskolās u.c., raksturo iz-

glītības rezultātus plašā skatījumā – skolēnu zināšanas, prasmes un attieksme, personu izglītības un profesijas ietekmi uz to statusu darba tirgū un ienākumiem, iespēju zaudēt darbu u.c.

Izglītības indikatoru sistēmu veidotāji īpaši atzīmē to lomu izglītības plānošanā, novērtēšanā un administrēšanā (*Making Education Count: Developing and Using International Indicators*, 1994). Industrializētās un informatizētās sabiedrības apstākļos izglītību aizvien vairāk ietekmē sociālie, politiskie un ekonomiskie aspekti. Mūsdienās izglītības sistēmas sekmīgai attīstībai vairs nepietiek tikai ar pētījumiem, kuri fokusējas uz mācīšanu un mācīšanos. Tēlaini runājot, izglītības ēkā ir “gaišas telpas” – klases un auditorijas, kurās procesi ir un tiek detalizēti pētīti (piemēram, pedagogijas ietvaros), taču līdzās ir arī daudzi “tumši koridori” – “varas gaiteni” ministrijās un citās izglītības vadības iestādēs, kuri nenoliedzami ir arvien vairāk ietverami izglītības pētniecības uzmanības lokā. (Apzīmējums “tumšs” šeit, protams, nozīmē tikai to, ka izglītības plānošanas, rezultātu novērtēšanas un vadīšanas jautājumi līdz šim ir maz pētīti un ka izglītības indikatori lielā mērā paredzēti šī trūkuma novēršanai).

Arī Latvijā kopš 1995. gada beigām tiek veikti pētījumi indikatoru jomā valsts nozīmes pētnieciskās programmas “Latvijas izglītības indikatoru sistēma” ietvaros Latvijas Universitātes (LU) Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes Izglītības pētniecības institūtā profesora Jura Zaķa vadībā. Pēc starptautiskās pieredzes analīzes par bāzi Latvijas izglītības indikatoru sistēmai izvēlēta OECD izglītības indikatoru sistēma. Izglītības indikatoru izveides darbu atbalsta un tajā piedalās arī Izglītības un zinātnes ministrijas speciālisti (Ozoliņš, 1997; Gaigals, 1996). Daudzu indikatoru aprēķināšanai par pamatu kalpo Izglītības un zinātnes ministrijas un Latvijas Statistikas komitejas savāktie statistiskie dati. 1998. gadā Latvija kopā ar 14 citām valstīm piedalīsies Eiropas Savienības (kopā ar OECD un UNESCO) atbalstītā projektā minēto statistisko datu savākšanas un apkopošanas pilnveidošanai.

Indikatoru apakšsistēmā “Izglītības rezultāti” būtiska loma ir skolēnu sasniegumu indikatoriem (*Measuring What Students Learn*, 1995; *Performance Standards in Education: In Search of Quality*, 1995), kurus nosaka ar skolēnu testēšanas un aptauju palīdzību. OECD valstis gatavojas, sākot ar 1999. gadu, regulāri ik pēc 4 gadiem veikt skolēnu sasniegumu mērījumus matemātikā, dabaszinātnēs, lasītprasmē. Šo izglītības rezultātu indikatoru mērījumu metodika ir analogiska Starptautiskās izglītības sasniegumu novērtēšanas asociācijas (*The Inter-*

national Association for Evaluation of Educational Achievement – IEA) pētījumos attīstītajai un izmantotajai. IEA asociācija izstrādā un pilnveido šo metodiku jau gandrīz 40 gadus. Faktiski OECD izglītības indikatoru projektā jau ir ietverti IEA lasītprasmes pētījuma (*Reading Literacy Study – RLS*) rezultāti (*Education at a Glance: OECD Indicators*, 1995) un IEA Trešā Starptautiskā pētījuma matemātikā un dabaszinātnēs (*Third International Mathematics and Science Study*) rezultāti (*Education at a Glance: OECD Indicators*, 1996).

Starptautiskajos izglītības sasniegumu pētījumos IEA asociācijas sastāvā kopš 1992. gada piedalās arī IEA Latvijas Nacionālais pētījumu centrs, kurš darbojas LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes Izglītības pētniecības institūtā. Piedaloties kopā ar 50 citām valstīm IEA asociācijas darbā un pētījumos, Latvijā pēdējo 5 gadu laikā ir uzkrāta ievērojama pieredze un iegūti rezultāti izglītības indikatoru jomā un attīstīts izglītības starptautiskās salīdzinošās pētniecības virziens (Geske, Grīnfelds, Kangro, 1997).

Tomēr, mūsaprāt, Latvijā veiktie un plānotie pasākumi izglītības pētniecības, it īpaši izglītības starptautiska salīdzinājuma un kvalitātes vērtēšanas jomā ir nepietiekoši tik svarīgai nozarei kā izglītība valstī, kura relatīvi nesen atguvusi savu neatkarību un kurai jāveido sava patstāvīgas valsts izglītības sistēma.

Protams, mēs varam pieņemt vai nepieņemt šī raksta sākumā sniegto izglītības pētniecības definīciju, kuru ir izstrādājušas 27 OECD dalībvalstis, varam diskutēt par Latvijas tradīcijām un akcentiem izglītības pētniecībā (atceroties arī to, ka līdz neatkarības atgūšanai sociālās un humanitārās zinātnes pie mums bija lielā mērā ideoloģizētas). Taču, mūsaprāt, nav pamata ignorēt šo nozīmīgo starptautisko pieredzi, veidojot jaunas pieejas Latvijas izglītības pētniecībā (sk., piemēram, A. Broka, A. Grīnfelda, A. Kangro, E. Vilka, J. Zaķa, O. Zīda u. c. referātus LU 3. Akadēmiskās konferences Izglītības zinātnes sekcijā; Latvijas Universitātes 3. akadēmiskās konferences tēzes, 1997).

Un ir pat lieki apšaubīt to vai citu izglītības indikatoru lietderību, ja mēs gribam kvantitatīvi salīdzināt Latvijas izglītības sistēmas rādītājus ar daudzu citu valstu atbilstošiem rādītājiem, apmainīties ar informāciju ar starptautiskām organizācijām (Eiropas Savienību, OECD u.c.). Šajā gadījumā mums vajag ieviest valstī starptautiski salīdzināmu izglītības indikatoru sistēmu, vākt un apkopot tai atbilstošu statistisku informāciju, veikt nepieciešamās aptaujas un testus atbilstošu starptautisku programmu ietvaros, regulāri aprēķināt indikatoru vērtības un tās sa-

līdzinoši analizēt, tādējādi iegūstot pilnvērtīgu, ticamu un starptautiski salīdzināmu informāciju par mūsu izglītības sistēmu un tās attīstības tendencēm, kura palīdzētu arī izstrādāt un pieņemt pamatotus lēmumus izglītības politikas jomā.

* OECD dalībvalstis (1996. gadā) – ASV, Austrālija, Austrija, Beļģija, Čehija, Dānija, Francija, Grieķija, Īrija, Islande, Itālija, Japāna, Jaunzēlande, Kanāda, Lielbritānija, Luksemburga, Meksika, Nīderlande, Norvēģija, Portugāle, Somija, Spānija, Šveice, Turcija, Ungārija, Vācija, Zviedrija. Arī Eiropas Savienība piedalās OECD darbā.

Literatūra

Decision-Making in 14 OECD Education Systems. (1995) OECD. 138 pp.

Education at a Glance: Analysis, (1996), OECD, Paris, 75 pp.

Education at a Glance: OECD Indicators, (1995) , OECD, Paris. 373 pp.

Education at a Glance: OECD Indicators, (1996), OECD, Paris. 396 pp.

Educational Research and Development. Trends, Issues and Challenges, 1995, OECD, p. 180.

Educational Research and Development: Austria, Germany, Switzerland, 1995, OECD. 81 pp.

Educational Research and Development: Trends, Issues and Challenges, 1995, OECD. 182 pp.

Gaigals J. , Deficīts bezdeficīta budžetā. Diena, 1996. g. 7 decembris, 2. lpp.

Gall M.D., Borg W. R., Gall J., P. Educational Research. An Introduction. Sixth Ed., Longman, 1996, USA, p. 789.

Geske A., Grīnfelds A., Kangro A. Izglītības starptautiskās salīdzinošās novērtēšanas sistēma Latvijā: Izglītības pētniecība Latvijā, monogrāfija Nr. 1, 1997, Rīga, “Mācību grāmata”, 211 lpp.

Gruber K. H. Comparative comments on educational research and development in Austria, Germany and Switzerland. In: Educational Research and Development. Austria, Germany, Switzerland. 1995, OECD, p. 81.

Husen T., Postlethwaite T. N. (Eds-in-Chief). The International Encyclopedia of Education, second ed., 12 volumes, 1994.

Indicators of education systems. Public expectations of the final

stage of compulsory education (1995). OECD, France. 145 pp.

Keeves J.P. (Editor). (1997). Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook. Second Edition. Pergamon Press. 1054 pp.

Latvijas Universitātes 3. Akadēmiskās konferences tēzes, 1997 g. 30. janvāris – 5. februāris. LU, Rīga. 142 pp.

Making Education Count: Developing and Using International Indicators (1994), OECD, Paris. 378 pp.

Measuring What Students Learn, (1995), OECD, Paris. 231 pp.

Measuring the Quality of Schools, (1995), OECD, Paris, 240 pp.

OECD Education Statistics 1985-1992 (1995), OECD, 247 pp.

Ozoliņš D. 1997 Latvijas izglītības indikatoru sistēma. Referāts LU 3. akadēmiskās konferences Izglītības zinātnes sekcijā. 1997 g. 31. janvārī.

Papadopoulos G.S. (1994). Education 1960–1990. The OECD Perspective. OECD. 203 pp.

Performance Standards in Education: In Search of Quality, (1995), OECD, Paris. 220 pp.

Skilbeck M. (1990). Curriculum Reform. An Overview of Trends, OECD, Paris, 97 pp.

Quality in Teaching. (1994) OECD. 120 pp.

Schools under Scrutiny. (1995) OECD. 156 pp.

The OECD International Education Indicators. A Framework for Analysis (1992). OECD. 118 pp.

ANOTATION

Educational research and education indicators

Dr. phys. Andris Kangro, Deputy Dean of Faculty of Education and Psychology and Head of IEA National Research Centre of Latvia, University of Latvia

The article discusses internationally formulated definition of educational research and development and cross- and multidisciplinary orientations of educational research. The role of educational research in the development of educational systems and relationships between educational research, policy and practice has been illuminated. The use of education indicators in educational research, present situation and future opportunities in this field in Latvia has been analysed.



DAINUVĪTE BLŪMA

docente,
Dr. paed.

LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes Pieaugušo izglītības katedras vadītāja.

Lasa kursus profesionālajā, pedagoģijas bakalauru un maģistru programmā. Pamatkursi: svešvalodu mācību metodika, maģistriem: didaktika, izglītības programmu attīstība. Strādā pie augstskolu pedagoģijas problēmu, izglītības attīstības problēmu izpētes.

Darbojas starptautiskajos projektos TEMPUS, PHARE, Ziemeļvalstu Padomes par skolotāju izglītības un tālākizglītības pilnveidošanas iespējām.

Paradigmas izglītības pētījumos

Ir pagājuši tikai seši gadi kopš mūsu valsts patstāvības atjaunošanas un autoritārā režīma sabrukšanas sākuma. Šajos gados fundamentālas pārmaiņas ir notikušas ekonomikā, politiskajā sistēmā, sabiedrības institūcijās. Šīs pārmaiņas ir ietekmējušas arī visus galvenos izglītības sistēmas elementus: izglītības vadiību, saturu, mācību procesu, skolotājus, formālās organizācijas struktūru.

Ir pienācis laiks pavērtēt arī izglītības pētījumus: to virzību, mērķus, saturu, lomu izglītības attīstībā un pārmaiņu procesā, mūsu valsts integrācijā pasaulē un it īpaši Eiropā.

Izglītības pētījumu loma dažādās valstīs ir dažāda. Lielā mērā tā ir atkarīga no valsts virzības:

- nostabilizējušās valstīs izglītības pētījumi palīdz pilnveidot izglītību un ar to saistītos procesus;
- valstīs, kurās notiek pāreja no vienas sistēmas uz otru, kā tas ir bijušajās sociālisma nometnes valstīs, izglītības pētījumi var sekmet vai bremzēt pārveides procesus. Jāuzsver, ka šie pētījumi ir savā ziņā īpaši nozīmīgi pasaules praksē, jo šāda veida autoritārā sistēma, tās ietekme uz izglītību un personības veidošanos gan teorētiski, gan praktiski ir unikāla kā parādība un neizpētīta.

Tajā pašā laikā pētījumu virzība un tendences ir atšķirīgas bijušajā un tagadējā sabiedrības attīstības periodā. Pētniecības darbs lielā mērā, it īpaši humanitārajās zinātnēs (sevišķi pedagoģijā) bija orientēts uz tā laika valsts fiziskās un sociālās inženierijas un poli-

tiskās likumdošanas izpildi, saglabāšanu un uzplaukumu, tai lojālu pilsoņu veidošanu (*Weiler H. N., Mintrops H. A., Fuhrman E.*). Piecēja pētījumiem bija stingri ierobežota un pakļauta VDK kontrolei.

Izglītības mērķu saturā galvenais bija akadēmiska izglītība un uzticības veidošana komunisma ideāliem.

Mainoties valsts sabiedriskajai sistēmai, mainās izglītības zinātnes virzība, mērķi, pamatkonceptijas:

- padomju valstī, kas pēc rakstura bija autoritāra, gan izglītība, gan zinātne tika virzīta no “augšas” uz “augšas” noteiktu mērķi, ar “augšas” noteiktām prioritātēm. Pētījumi balstījās uz pozitīvisma filozofiju, bija akadēmiski, tradicionāli pēc struktūras, kvantitatīvi pēc rakstura, ar orientāciju uz mērķi. To noteica arī lielā eksakto pētījumu tradīciju ietekme un pārnese uz sociālo parādību pētījumiem;

- demokrātiskā valstī izglītības un zinātnes uzdevumi ir risināt aktuālas virzības problēmas, kam nav iepriekš zināma rezultāta, bet tas ir jāatrod (ES “Baltā grāmata izglītībā”). Tas prasa kvalitatīvo metožu izmantošanu, etnogrāfisko un darbības pētījumu veikšanu.

Viena no aktualitātēm pašreizējā situācijā ir cilvēku izpratnes, attieksmju un vērtību maiņa. Līdz ar to mainās pētījumu virzība. Pārmaiņas cilvēkos reti var radīt ar spēku, ar lekcijām, pavēlēm, likumdošanu, apbalvojumu vai sodu. Cilvēki mainās, ja tiek radīta pārmaiņām labvēlīga situācija, bet ne uzspiestu reformu ietekmē. Pārmaiņas cilvēkos ir ilgstošs un grūti prognozējams process. Līdz ar to, ja pētījumu mērķis ir palīdzēt risināt aktuālas šodienas un nākotnes attīstības problēmas, mainās šo pētījumu centrs: tas vērsts nevis uz galarezultātu, bet procesu.

Ne mazāk svarīga nozīme ir pētījumu virzībai un modelim. Izglītības pētījumos vērojamas divas sistēmas (*A. W. Combs*).

Slēgtā sistēma, kurai ir raksturīga precīza mērķa/rezultāta noteikšana, tā sasniegšanai plānota stratēģija, kura tiek precīzi realizēta un tad ar pārbaudes palīdzību precizēta rezultātu atbilstība mērķiem. Tā ir vērtīga pieeja un dod pietiekami lielu ticamību, bet tā darbojas tad, ja:

- tiek pētītas lietas;
- mērķi ir vienkārši un skaidri;
- notikumi risinās stingrā pētnieka kontrolē un pētnieks pilnīgi valda pār pētījuma dalībniekiem.

Izglītības pētījumos ir iespējama šīs sistēmas izmantošana, bet tās

lietošanas iespējas ir ierobežotas, ja cilvēks tiek uzskatīts par brīvu, domājošu un atbildīgu būtni.

Demokrātijas apstākļiem atbilstošāka ir **atvērtā** sistēma:

– ja pēta cilvēku/sabiedrības pārmaiņu procesus, to virzību, cēloņus un iespējamus rezultātus;

– ja mērķi ir plaši un komplicēti;

– ja nevar iepriekš precīzi noteikt iespējamus rezultātus.

Diemžēl pētnieciskajā praksē, neskatoties uz to, ka izglītības problēmas atbilst atvērtās sistēmas pētījumu prasībām, ir maz zinātnieku, kas redz šādas pieejas nepieciešamību un prot atvērto sistēmu realizēt.

Procesa pētījumu aktualitāti nosaka vairāki faktori:

- cilvēkus nevar izmainīt, ja viņi paši to nevēlas un neprot sevi apzināties;

- nepieciešamība dot iespēju cilvēkiem izprast savas attieksmes un vajadzību tās mainīt;

- vide, kas dod iespēju veidoties attiecībām, līdzdalībai;

- iespēja atklāt un izpētīt jaunas pieejas sadarbībā ar citiem;

- iespēja eksperimentēt, kļūdoties;

- iespēja pašiem noteikt problēmu, tās aktualitāti.

Pārmaiņas izglītībā šodien nerisinās, jo tās nav balstītas uz pētījumiem, bet gan uz uzspiestām reformām no augšas, kas galvenokārt tiek ieviestas finansiālu apstākļu dēļ, nevis lai radītu vidi cilvēku attieksmju un vērtību maiņai.

Jo demokrātiskāka vide, jo vairāk ir iespēju atvērtiem pētījumiem, turpretī autoritārā vidē dominē slēgtie pētījumi. Mainās ne tikai pētījumu virzība, pieejas, koncepcijas, bet arī saturs atbilstoši vispārējo izglītības procesu paradigmu maiņai.

Pieaugot integrācijas un integritātes lomai izglītībā, arī izglītības pētījumi aizvien vairāk izmanto saskarsmes zinātņu datus, teorijas atziņas, integratīvi risinot problēmas, t.i., notiek pāreja no norobežotības vienas zinātnes ietvaros uz dažādu zinātņu integrāciju. Aizvien plašāk pētījumos izglītībā integrējas pedagoģija, psiholoģija, socioloģija, filozofija, uzvedības teorijas, politoloģija.

Pētījumos aktuāla kļūst situācijas analīze, meklējumi esošo problēmu risināšanai, piemēram, kā veidojas vajadzība pēc mūžizglītības, kā izglītojamais kļūst par izglītības ieguvēju, kā pedagoģiskajā procesā notiek pāreja no audzināšanas uz apstākļu un vides veidošanu, labvēlīgu personības attīstībai u.c.

Paplašinās pētījumu tematika: blakus tradicionālajām pedagoģiskajām tēmām aktuālas ir agrāk nepētītas, piemēram, izglītības politikas, skolu attīstības, izglītības programmu attīstības, novērtēšanas un izvērtēšanas problēmas.

Arī jautājums par paradigmu maiņu izglītības pētījumos ir jauns un vēl tikai ieskicēts, tāpat kā pati izglītības zinātne un tās loma izglītības attīstībā un sabiedrības virzībā.

Literatūra

1. Combs A.W. New Assumptions for Educational Reform. Educational Leaders, 1988. February, 45-volume, pp. 38-40
2. Weiler H.N., Mintrop H.A., Fuhrmann E. Educational Change and Social Transformation. Palmer Press, 1996.

ANOTATION

Paradigms in Educational Research

The role of educational research is in a way dependent on the development of the state:

- educational research can promote in stable countries and is aimed at improving developments in education;
- educational research has a special role in the former socialist countries where crucial changes are taking place in all spheres. It can promote changes in education.

Educational research differs in authoritarian countries and in democratic countries.

At present the role and necessity of qualitative research methods is growing as this period is characteristic for changes in people's understanding, attitudes, values, general orientation.

There is a tendency towards open research as the research environment is becoming more democratic.

There are changes also in the choice of problems for research, alongside with traditional themes, new topics appear such as policy of education, school development, curriculum development, issues of evaluation and assessment.



ANDRIS BROKS

Dr. fi LU docents

Dzimis 1942. gadā Valkā, pamata un vidējo izglītību guvis Valmierā (1949.-60.) studējis fiziku LVU (1960.-65.), strādājis zinātnisko un pedagoģisko darbu cietvielu fizikā (1967.-82.), stažējies ASV (1976./77.), laika posmā no 1982. līdz 1992. gadam LU Fizikas un matemātikas fakultātes docēns. Pašlaik LU Vispārīgās fizikas katedras vadītājs, lasa vispārīgās fizikas kursus matemātiķiem un dabaszinātņu pedagogiem. Ir fizikas maģistratūras fizikas didaktikas apakšvirziena vadītājs, strādā pie fizikas izglītības satura mūsdienīgošanas, piedalās skolotāju profesionālajā izglītošanā un tālākizglītošanā. Latvijas Skolēnu zinātniskās biedrības prezidents, žurnāla "Skolotājs" līdzveidotājs. Veic pētījumus un lietišķas izstrādes izglītības sistemoloģijā, piedaloties Latvijas izglītības sistēmas pilnveidē un attīstībā.

Kārtība, nekārtība, sakārtotība izglītībā

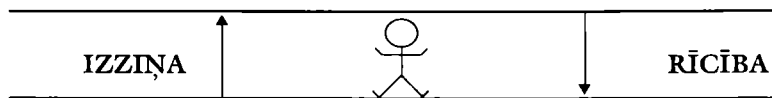
1. Ievadam.

Vienojot materiālo un ideālo, ikviena cilvēka dzīve ir mainība, kam raksturīga viņa rašanās, pastāvēšana un izzušana pasaulē. Mūsu dzīve ir daļa no pasaules procesiem. Pārvērtības un izmaiņas kā mainības īstenošanās pamatveidi kopsaista ikvienu no mums ar mūsu dzīvesvidi – cilvēkvidi un dabasvidi. CILVĒKA DZĪVE PASAULĒ ir viņa mūža īstenošanās kopsaistībā ar pārējiem cilvēkiem, visam ritot attiecīgajā dabasvidē saistībā ar tās ķermeņiem un procesiem. Lidzīgi īstenojas arī visdažādāko cilvēku kopu – ģimenes, darba kolektīvu, sabiedrības u.c. – dzīve.

Cilvēka rašanās procesā īpaši nozīmīga ir atbilstošā ģenētiskā informācija, bet dzīves gaitā ārkārtīgi būtiska ir DZĪVES PIEREDZES IEGŪŠANA UN IZMANTOŠANA DZĪVEI. Pasaules un sevis apzināšana tajā veido ikviena cilvēka apzinīgās dzīves pamatu. Dzīvesvides izziņa veido mūsu apziņu, apziņa nosaka mūsu apzināto rīcību, kuras sekas atkal tiek izzinātas, pieņemts lēmums nākamai rīcībai utt. Izziņas, apziņas, rīcības vienotā ritējumā veidojas ikviena cilvēka dzīves pieredze turpmākai dzīvei.

APZIŅA

(Dzīves pieredze faktoloģija, cēlonība izglītība)



DZĪVESVIDE

(Cilvēkvide un dabasvide)

Cilvēka dzīves pieredze kā tās ieguves process un rezultāts būtībā ir viņa IZGLĪTOSANĀS (process) un IZGLĪTOTĪBA (rezultāts). Dzīve izglīto dzīvei, izglītošanās notiek vienmēr un visur. Tā ilgst visu cilvēka mūžu un kopumā ir raksturīga kā MŪŽIZGLĪTĪBA, ietverot gan pašizglītību, gan izglītošanas nolūkā darbojošās iestādēs iegūstamo izglītību. Ikvienu cilvēka iegūtās dzīves pieredzes jeb izglītības kop-saistītās pamatdaļas ir atspoguļotas Latvijas izglītības koncepcijā (1). Izglītība kā process un rezultāts ir cilvēces dzīves pieredzes kopšana un izplatīšana, no izglītības darbinieku viedokļa raugoties, individuālās dzīves pieredzes ieguve personības attīstības gaitā, no izglītības guvēja viedokļa raugoties.

Cilvēks savu dzīvi pasaulē (sevi, savu iekšējo un ārējo vidi) skata un īsteno SAKĀRTOTI. Ikvienam mūsu apzinātam veselumam (lietai, procesam) ir raksturīga sava iekšējā un ārējā sakārtotība. Noteikta kārtība ir ikvienu no mums fiziskās un psihiskās veselības, kā arī veselīgas dzīvesvides pamatā. Veselā vidē vesels cilvēks – tas nozīmē cilvēka gara, miesas un dzīvesvides atbilstošu sakārtotību. SAKĀRTOTĪBA ir jēdziens visdažādāko cilvēku interesējošās vides kārtības un nekārtības samēra raksturošanai. Kārtība ir pilnīgs un noturīgs lietu, procesu attiecību kopums, bet nekārtība ir tā pretstats. Ikvienā vidē kārtība īstenojas līdztekus nekārtībai. Noteiktos apstākļos no nekārtības rodas kārtība un otrādi – vienu kārtību caur nekārtību nomaina cita kārtība. Lietu un procesu savstarpējo attiecību, to raksturojošo stāvokļu un šo stāvokļu mainības izpēti un paredzēšana, atbilstoši sakārtotu lietu un procesu īstenošana savu vajadzību apmierināšanai – tas ir cilvēks kā *homo sapiens* savā apzinīgajā darbībā.

Savas dzīves un pasaules sakārtotu apzināšanos un sekojošu rīcību nosaka noteikta mūsu DOMĀŠANAS KĀRTĪBA. Zināšanas par šiem

psihes procesiem raksturīgo kārtību sniedz LOĢIKA kā zinātne par domāšanu. Līdztekus loģikas attīstībai humanitāro un sociālo zinātņu ietvaros 20. gs. vidusposmā galvenokārt uz moderno dabaszinātņu un tehnikas metodoloģijas bāzes noformējās ļoti efektīva mūsu prāta loģiskās darbības teorija un prakse – SISTEMOLOĢIJA (arī “sistēmiskā pieeja” – atbilstoši krievu un angļu valodā lietotajiem terminiem “системный подход”, “system approach”). Sistemoloģija kā vispārīga un universāla mācība par visu lietu, procesu kā veselā un daļu attiecībām jeb visām lietām un procesiem kā sistēmām jeb visu lietu, proce. sakārtotību faktiski ir reizē lietišķā filozofija un loģika. Tādēļ arī šodien ik uz soļa sastopam un vairāk vai mazāk izpratoši lietojam terminus “sistēma” “sistēmu uzbūve un īpašības”, “sistēmu analīze un sintēze” u.c. (2).

Mūsdienu globālās mainības un it īpaši Latvijas politiekonomisko pārmaiņu apstākļos īpaši aktuāla ir sistemoloģijas pamatziņu īstenošana IZGLĪTĪBĀ. Izglītības sistēmu izpēte un pilnveide atbilstoši dzīves jaunajiem apstākļiem (vajadzībām, līdzekļiem) izpaužas kā šīs cilvēkdarbības jomas vispusīgas sakārtotības problēmu risinājums. Tādēļ arī turpinājumā aplūkosim dažas galvenās LATVIJAS IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS (LIS) attīstības vadlīnijas vispārīgo sistemoloģijas pamatziņu aspektā.

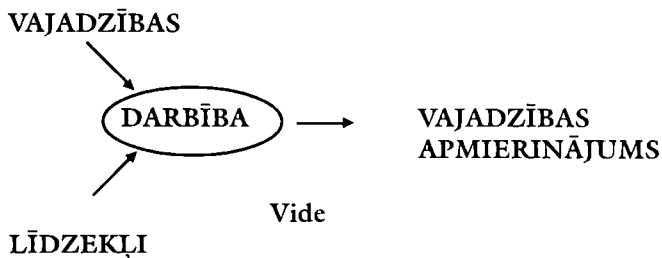
2. LIS sakārtošanas vispārīgās vadlīnijas.

2.1. LIS kā mērķtiecīgas darbības struktūra.

Ja mūsu dzīvi uzlūkojam kā lietu un procesu noteiktas sakārtotības īstenošanos (noteiktu lietu un procesu kārtību, kas dominē salīdzinājumā ar attiecīgās vides nekārtību), tad atbilstoša sakārtotība raksturo arī cilvēku dzīves pieredzi – izglītību. Ikvienas izglītības sistēmas mērķis tādēļ ir atbilstoši dzīves vajadzībām sakārtotas izglītības ieguves iespēju nodrošināšana.

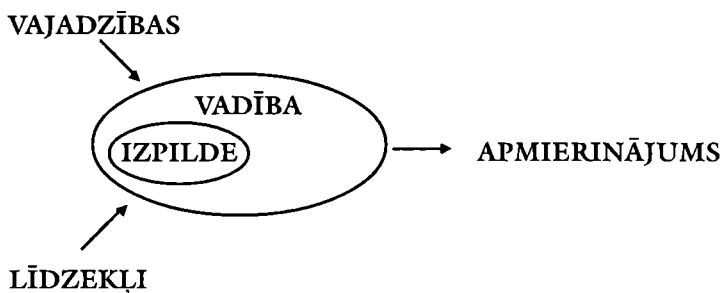
Abstrahējoties no konkrēta izglītības satura un konkrēta tā apguves īstenojuma, atsegsim LIS kā mērķtiecīgas darbības struktūras būtību.

Ikvienu mērķtiecīgu darbību kā procesuālu sistēmu tās makroskatījumā ir veselais citu darbību vidē, kamēr mikroskatījumā pakāpeniski atsedzas tās hierarhiskā uzbūve kā attiecīgo daļu kopsaistījums veselajā (2). To uzskatāmi attēlo turpmākās shēmas.

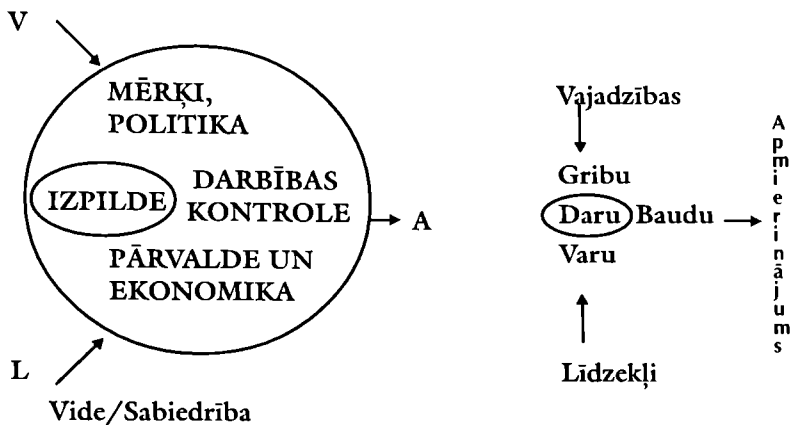


Ikvienu mērķtiecīgu darbību makroskatījumā ir trejādi saistīta ar apkārtējo jeb ārējo vidi. Vide izvirza VAJADZĪBAS, kuras darbībai ir jāapmierina. Darbības īstenošanai vide nodrošina nepieciešamos LĪDZEKĻUS (īpašā gadījumā izmanto darbības īstenošanā iekšējos līdzekļus). Vajadzībām sastopoties ar atbilstošajiem līdzekļiem, notiek darbības izpilde un vide saņem savu VAJADZĪBU APMIERINĀJUMU kā īstenotās darbības rezultātu (3).

Pirmajā mikrolīmenī visām mērķtiecīgām darbībām raksturīgi vadības un izpildes darbību bloki, kurus kopsaista tiešā un atgriezeniskā saikne.



Vadības darbību bloks savukārt veidojas no darbības mērķu izstrādes, darbības tiešās vadības jeb pārvaldes un līdzekļu sadales, kā arī darbības mērķtiecības paškontroles apakšdarbībām. Tuvinot šīs vispārīgās atziņas sociālo sistēmu apraksta terminoloģijai, darbības mērķu izstrādnes ir darbības politikas izveide, uz sabiedrības kā vides vajadzību pamata formulējot konkrētus darbības mērķus. Darbības īstenojuma tiešā vadība saistās ar pārvaldes un ekonomikas vienotām apakšdarbībām, bet kontroles apakšblokā norisinās īstenojošās darbības mērķtiecības kvalitātes vērtēšana.



Konkretizējot vispārīgo terminoloģiju izglītojošai darbībai, iegūstam sekojošu vispārīgu noslēguma shēmu izglītības sistēmu mērķtiecīgas darbības analīzei un sintēzei (4).

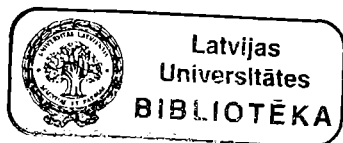
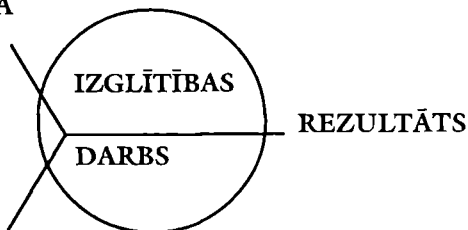
Līdztekus izglītības darba iekšējai kontrolei (kvalimetrijai) notiek arī tā ārējā vērtēšana, sabiedrībai nosakot savu vajadzību apmierinājuma līmeni un arī izlietoto līdzekļu lietderību. Dotajā shēmā atspoguļots izglītības darbs valsts līmenī, bet tā loģiskā struktūra ir pilnīgi atbilstoša arī atsevišķu izglītojošo darbību īstenojošo iestāžu mērķtiecīgas darbības organizācijai.



Īpašu izglītības darbinieku uzmanību pelna aplūkoto sistēmas divu līmeņu kopsaiste izglītojošās darbības vadībā un izpildē. Tikai abu – izglītības idejiskās un materiālās – līniju saskaņa spēj nodrošināt mērķtiecīgu un efektīvu izglītības darba īstenošanu.

Izglītības mērķu un satura jeb **IDEJISKĀ LĪNIJA**

Izglītības pārvaldes un ekonomikas jeb **MATERIĀLĀ LĪNIJA**



Izglītības darbs nav tikai izpildes (pedagoģiskais) darbs, bet arī izglītības darba vadība. Izglītības vadība nav tikai izglītības politika (izglītības mērķi, saturs), bet arī tās īstenošanai nepieciešamo līdzekļu nodrošināšana.

Izglītības vadība nav īstenojama bez izglītības darba kvalitātes vērtēšanas. Izglītības kvalimetrija nav tikai izglītojamo iegūtās izglītības vērtēšana, tā ir arī skolu direktoru un pedagogu atestācija. Tā ir arī izglītības programmu īstenošanas atbilstošajās iestādēs licencēšana un akreditēšana.

2.2. Personu iegūtās izglītības saturs un kvalitāte.

Straujo un nozīmīgo dzīves pārmaiņu apstākļos ļoti svarīga ir arī mūsu izglītības kā dzīves pieredzes satura un kvalitātes sistēmiska analīze. Ir ļoti nepieciešams izdalīt to mūžīgo, nemainīgo pārmaiņās, saglabāt un papildināt to ar jauno dzīves vajadzību diktēto, mūsdienīgo saturu. Šim nolūkam lieti noder Latvijas izglītības koncepcijā fiksētās vispārīgās atziņas par izglītības saturu (1,5,6).

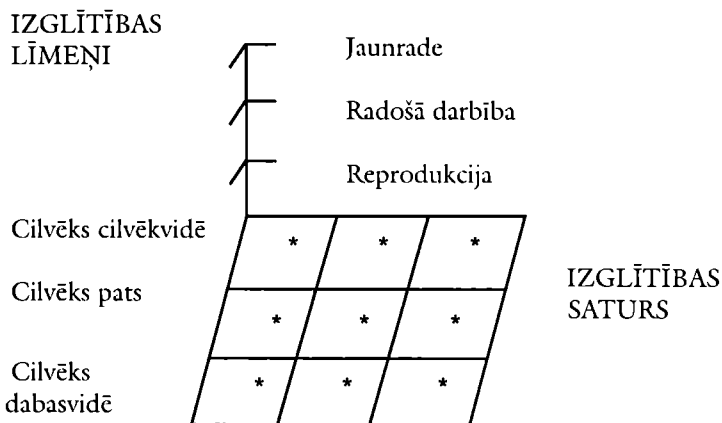
Izdalot cilvēces dzīves pieredzes trīs pamatelementus (zināšanas, prasmes, attieksmes) saistībā ar sevi pašu, cilvēkvidi un dabasvidi, gūstam ļoti ietilpīgu, bet kompaktu matricveida pārskatu par personu izglītības principiālo SATURU. Piepildot vispārīgos matricielementus ar konkrētu saturu un izdarot atbilstošus akcentus, veidojas ļoti daudzveidīgs izglītības programmu, kā arī tās sastādošo priekšmetu vai kursu klāsts. Apkopojošu ieskatu par personas izglītības saturu sniedz šāda shēma.

PERSONAS IEGŪTĀS IZGLĪTĪBAS jeb IZGLĪTOTĪBAS SATURS

CILVĒKS ↓	ZINĀŠANAS	PRASMES	ATTIEKSMES ← DZĪVES PIEREDZE
CILVĒKS CILVĒKVIDĒ	par sabiedrību	dzīvot sa- biedrībā	pret citiem cilvēkiem
CILVĒKS PATS	pašam par sevi	tikt galā ar sevi	pašam pret sevi
CILVĒKS DABASVIDĒ	par dzīvo un nedzīvo dabu	dzīvot mo- dernā vidē	pret dabu
	ZINĀTNES	TEHNOLO- ĢIJAS	VĒRTĪBAS
	Kas tas ir?	Kā to izdarīt?	Kāpēc to tā darīt?
	← MĀCĪBAS (intelektis)		← AUDZINĀŠANA (morāle)

Pilnībā personas izglītība sevi apliecina personas darbībā, iegūtajam izglītības saturam atsedzoties reprodukcijas, radošā vai jaunrades līmenī. Šie trīs fundamentālie LĪMĒŅI ir visu personu iegūtās izglītības vērtēšanas sistēmu pamatā neatkarīgi no tā, cik iedaļās (punktos, ballēs u.tml.) ir sadalīta vērtējuma skala. Izglītības satura un līmeņa apvienojums izsenis raksturo personas izglītības KVALITĀTI.

PERSONAS IZGLĪTOTĪBAS KVALITĀTE (SATURS UN LĪMENIS)



Zināšanas Prasmis Attieksmes

Īpaši aktuālais, ko sevi "slēpj" šīs universālās shēmas, saistās ar vairākām atziņām.

Pirmkārt, Rietumu kopienā īstenotā zinātnes un tehnikas revolūcija, kas gadsimtu mijā ir materializējusies kā augsti efektīvu globālo transporta, enerģētikas un informācijas tīklu izveide, ir atstājusi novārtā cilvēku vērtīborientācijas izkopi. Cilvēku DZĪVESVEIDA TEHNOKRATIZĀCIJA, kam raksturīgs zinātņu un tehnoloģiju izteikts akcents tirgus ekonomikas un liberālisma apstākļos, jūtami apsteidz cilvēcisko attieksmju attīstību (7,8). Ļoti aktuālas kļuvušas dabasvides aizsardzības problēmas, bet būtībā jau ir runa par cilvēku attieksmi pret cilvēkiem.

Otrkārt, ārkārtīgi pieaugot pasaules lietu un procesu daudzveidībai, saskarsmei un dzīves tempam, šodien notiek jūtama akcentu pārbīde no liela zināšanu apjoma apguves uz prasmēm ar tiem strādāt. Izcilu

lomu sāk spēlēt PAŠIZGLĪTOŠANĀS PRASMJU APGUVE. Līdztekus no jauna jārisina mūžsenā problēma, ko APGŪT AR IZPRATNI, bet ko bez tās (vienkārši iegaumējot). Modernais analfabēts lasīt un rakstītprasmes trūkumam piepulcē neprasmī spiest atbilstošas podziņas. Vai esam, būsīm drošībā no bezjēdzīgas (nepietiekami apzinātas, nesakārtotas, bezatbildīgas) pogu spaidīšanas mūsu tehniskās varenības apstākļos?

Tas viss šobrīd attīstās ļoti strauji, daudziem cilvēkiem visā pasaulē nespējot tam izsekot un pielāgoties. Sabiedrības polarizējas, noslāņojas, aug sociālā spriedze (9). Apkopojot minētās atziņas, izriet secinājums par augošu nepieciešamību korigēt akcentus gan modernajā dzīvē, gan izglītībā. Vai pietiks tālredzības un spējas to izdarīt?

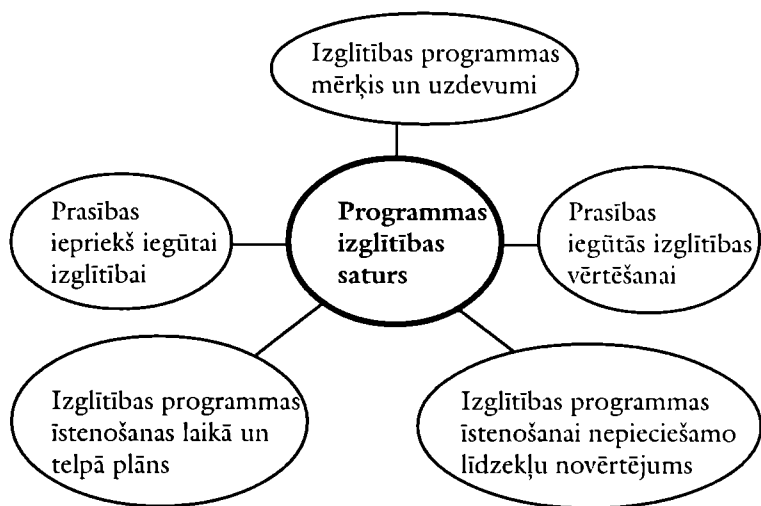
2.3. Izglītības piedāvājuma un īstenošanas pamatforma.

Jaunu sakārtotību šodien prasa arī izglītības piedāvājuma un īstenošanas formas. Pasaules valstu izglītības darba pieredze liecina, ka šāda universāla forma ir IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS (1,3). Izglītības programmas ir izglītības piedāvājuma forma izglītībasņēmējiem, kamēr izglītības devējiem tās ir dokumentēti priekšraksti atbilstošās izglītojošās darbības īstenošanai.

Pēc visai ilgām pārdomām un izpratnes meklējumiem plašākās ap-rindās beidzot sāk iesakņoties Latvijas izglītības programmu struktūra. Galvenās problēmas šī nepieciešamā jaunieveduma ieviešanā saistās ar grūtībām palūkoties uz izglītības darbu plašāk un kopsaistītāk. Latvijas izglītības programmas nav tikai izglītības satura izklāsts, tās nav tikai līdz šim pierastie mācību plāni. Tās veido seši elementi, kuru savstarpējās attiecības uzskatāmi atsedz nākamā shēma.

Izglītības programmas izstrādā tās īstenojošās iestādes atbilstoši izglītības programmu standartiem un attiecīgajiem normatīviem. Izglītības un zinātnes ministrija organizē svarīgāko izglītības programmu standartu izstrādi un apstiprina tos, kā arī organizē izstrādi un piedāvā izplatītāko izglītības programmu tipu paraugus. Veidojot valsts (nacionālos) izglītības programmu standartus, tiek noteiktas vispārārtzītas, vienotas izglītības mērķu, satura un iegūtās izglītības vērtēšanas pamatprasības. Obligāti tiek atstāta vieta arī skolu un pedagogu pašiniciatīvai radošu papildinājumu izdarīšanai.

LATVIJAS IZGLĪTĪBAS PROGRAMMU STRUKTŪRA



Ļoti svarīga ir izglītības ņēmēju aizsardzība pret nekvalitatīvas izglītības piedāvājumiem. Šim nolūkam kalpo izglītības programmu īstenošanas atbilstošajās iestādēs licencēšana (atļaujas saņemšana attiecīgās izglītojošās darbības uzsākšanai) un akreditēšana (atļaujas saņemšana izsniegt valsts atzītu izglītības dokumentu par attiecīgās izglītības ieguvu).

Īpaši svarīga izglītības sistēmu sakārtotībā ir izglītības programmu savstarpējā saistība, attiecīgi saskaņojoties to ieejas un izejas prasībām. Pašlaik pakāpeniski attīstās izglītības programmu prasību saskaņošana ne tikai atsevišķās valstīs, bet arī starptautiskā mērogā. Izglītības programmu klasifikācija notiek atbilstoši izglītības pakāpēm, veidiem un mērķgrupām, to uzskaitēi tiek veidoti izglītības programmu reģistri.

3. Nobeigumam.

Sakārtota dzīve atrodas organiskā kopsaistībā ar sakārtotu dzīvi, pieredzi – izglītību, garīgi un fiziski sakārtotiem cilvēkiem. Strauju

dzīves pārmaiņu apstākļos likumsakarīgi izveidojas neatbilstība starp līdzšinējo dzīves pieredzi – izglītību un jaunajām dzīves vajadzībām. Šīs neatbilstības novēršana ir valsts izglītības sistēmas sakārtošana, radoši izvērtējot mūžīgo dzīves vērtību laicīgo saturu un formas, saglabājot un papildinot dzīves pamatvērtības atbilstoši jaunajiem dzīves apstākļiem.

Nesakārtota dzīve, lai arī ar zināmu inerci, ar laiku vienmēr rada attiecīgu nekārtību dabiski konservatīvajā izglītības sistēmā. Izglītības sistēmas sakārtotību dzīves pārmaiņu apstākļos būtiski nosaka valsts pārējo dzīves jomu sakārtotība, bet ne otrādi. Kāda būsi, dzīve, Latvijā rīt, kāda būs tava vieta, Latvija, pasaules procesu aprītē – tāda būs dzīves pieredze un izglītība Latvijā, tāda veidosies Latvijas izglītības sistēma.

Latvijas izglītības sistēmas attīstībā mūsu dzīves pārmaiņu apstākļos ir ļoti daudz darāmā. Šodien galvenais uzdevums ir studēt savu un citvalstu izglītības darba pieredzi un censties jau laikus, līdz pašu jaunās pieredzes uzkrāšanai, tomēr virzīt izglītības darbu iespējami sakārtotā veidā. Nebūsim taču mulķi, kas mācās tikai no savām kļūdām. Protams, visu jau izšķirs mūsu pašu intelekts un morāle, lai arī mazas valsts un tautas dzīvē ļoti būtiskas ir ārējās ietekmes. Mūsu izglītības darba attīstībai šodien nepieciešams plašāks un atvērtāks, mūsu pašu īstenots izglītības un dzīves kopsaistīts skatījums un redzējums. Šobrīd mēs vēl esam pārāk daudzu rutinētu un novecojušu atziņu gūstā. Vienas kārtības vietā caur zināmu nekārtību rodas cita kārtība – tāds ir mūžības likums. Pastāvēs, kas pārvērtīsies atbilstoši pasaules lietu un procesu attīstībai. Lai mums veicas!

Literatūra.

1. Latvijas Izglītības Konceptija – “Izglītība un Kultūra”, 1996. g. 1. februāris.
2. A. Broks. Sistēmas ap mums un mēs sistēmās. – Rīga, Zinātne, 1988, 94 lpp.
3. A. Broks. Latvijas izglītības sistēmas attīstība. – “Skolotājs”, Nr.1, 1997, 4.-9. lpp..
4. A. Broks. Izglītības zinātne Latvijā. – LU 3. akadēmiskās konferences tēzes, 1997, 27 lpp.
5. A. Broks. Natural science teacher training in Latvia. – Paris Symposium 30.03.-01.04.1994, Council of Europe, DECS/SE/Sec(94)6,

Strasbourg, March 23, 1994, pp.7-8.

6. A. Broks. Fizika un ne tikai. – “Skolotājs”, Nr.3, 1997, 10.-15. lpp.

7. Э. Фромм. Бегство от свободы. – Москва, Издательская группа “Прогресс”, 1995, 256 стр.

8. W. Hutton. The state we're in. – London, Vintage, 1996, 370 p.

9. G. Soros. Open society reconsidered. – Soros Foundation 1995 Report of Activities, Open Society Institute, NY, pp. 13-19.

ANOTATION

ORDER and DISORDER in EDUCATION

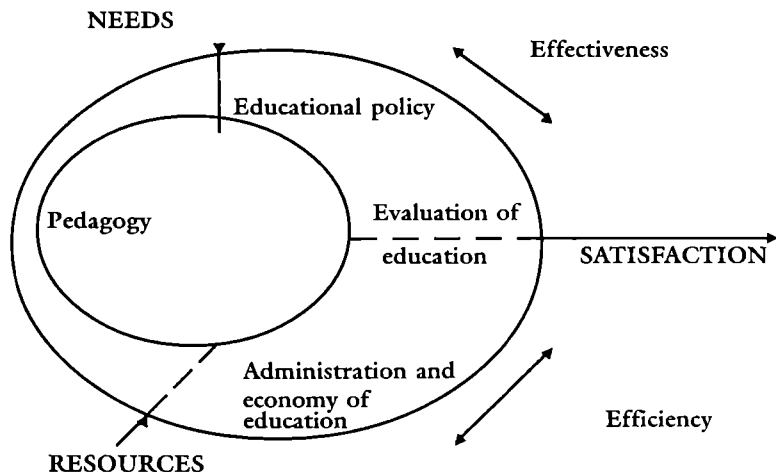
Dr. phys. Andris Broks, University of Latvia

Head of the Division of General Physics, Faculty of Physics and Mathematics

Fax +371 7820113, + 371 7225039; e-mail: lulc@lanet.lv

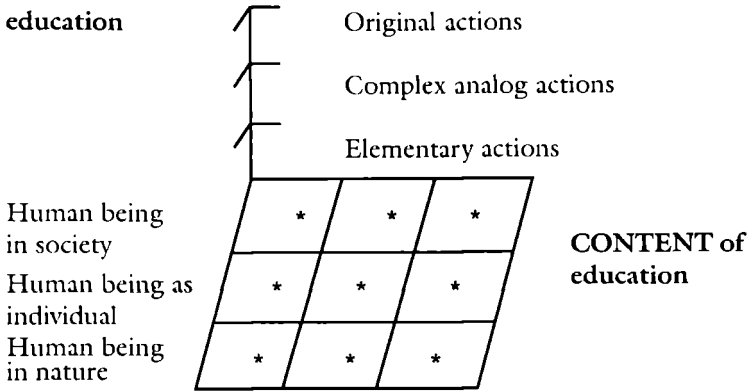
1. Education is the process and the result of obtaining life experience. Life educates for life. There are always definite order and disorder in our life and education. It is highly effective to follow general principles of systemology when developing our educational systems.

2. General structure of educational systems.



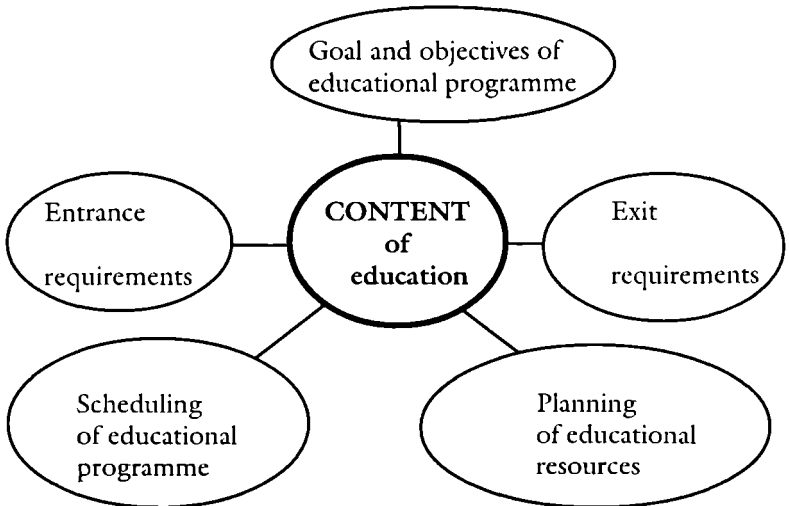
3. General structure of an individual's *educality* (educational quality as content and level 3x3x3).

LEVELS of education



Knowledge (science) Skills (technology) Attitude (values)

4. General structure of educational programmes.





DAVID JAMES

Profesors, PhD.,
Rietumanglijas universitāte,
Bristol
University of the West of En-
gland, Bristol

Senior Lecturer and Research
Fellow in the Faculty of Educa-
tion, University of the West
of England, Bristol, where he
worked since 1989. His in-
volvement in teacher educa-
tion dates from 1985.

His previous posts have in-
cluded responsibilities for So-
ciology and Psychology at
City of Bath College of Fur-
ther Education, and for Staff
development and Adult Teacher
Education at Gloucester-
shire College of Arts and Tech-
nology. He has many years
experience of working with
initial and in-service teachers
in primary, secondary, fur-
ther, adult and higher educa-
tion within courses focusing
on teaching, learning and
professional issues. In addi-
tion to working with second-
ary and further education
teachers, his present post in-
cludes a Research fellowship
awarded for a study of assess-
ment and its effects in higher
education, editorship of The

New tools for old jobs? Bourdieu's ideas in educational research

Jaunas pieejas klasiskiem uzdevumiem?
Bourdieu's idejas izglītības pētniecībā

ABSTRACT

A small but increasing number of re-
searchers working in education and related fields
in the UK and elsewhere are finding that ide-
as drawn from the social theory of Pierre
Bourdieu provide them with an interesting
and useful framework within which to study
the social world. This paper outlines some of
the main elements of Bourdieu's approach
and gives practical examples of the appli-
cation of these ideas in research. It argues that
such theoretical tools offer some freedom
from traditional dichotomies – such as sub-
jectivity versus objectivity, or structural de-
terminism versus agency – which can dog re-
search and its interpretation.

ANOTĀCIJA

Arvien pieaug to izglītības procesu un pa-
rādību pētnieku skaits, kuri izmanto *Pjēra
Bordjē* sociālās teorijas idejas un ietvarus. Re-
ferātā tiek skaidrotas *Bordjē* pieejas un doti
piemēri, kā izmantot šīs idejas pētniecībā. Ta-
jā tiek atspoguļota arī diskusija par pretrunām
šāda veida pētījumos.

Redland Papers (The Faculty's own journal), Directorship of the Faculty's research Degree programme and role in the development and oversight of International Continuing Professional Development.

In 1996 David completed his PhD study which looked at student experiences of teaching, learning and assessment and at the way these are conventionally understood. He has published several journal articles and acts as a referee for a number of leading educational journals. He is currently working on a book on the application of Bourdieu's social theory (as co-editor and joint author) with Dr Michael Grenfell of Southampton University, and on a book on creative teaching with colleagues at UWE. He continues to teach a variety of enquiry-based courses to teachers who work in all age-phases and sectors of education, ranging from Masters research methods courses to shorter, practitioner-focused modules on creative teaching strategies.



EBBE VESTERGAARD

Profesors, PhD.,
The Royal Danish School of
Educational Studies

Dānijas karaliskā izglītības
studiju skola Odensē

Born 01.01.1940. I graduated
as a teacher in 1962. I studied
psychology at the University
of Copenhagen 1963-
1965 and after that philosophy
at the University of
Odense where I graduated as
master of art in the philosophy
of science and education
in 1972.

I am an expert on teacher
education and I have teaching
experience from many
different kinds of schools,
from primary school to uni-
versity, and from general and
vocational education. From
1972 to 1979 I worked as a
lecturer on education, peda-
gogics and didactics at
Odense Teacher Training
College. From 1979 I have
been working at the Royal
Danish School of Educational
Studies. This institution is the
teachers university in Den-
mark offering in-service edu-
cation and graduate studies
on all levels, pedagogical re-

New trends in education

Jaunas tendences izglītībā

A large amount of ideas is blowing over the school. We hear words like project work, team teaching, school development, learning environment, cross curricular activities etc. Some of these ideas are new, others are old, but they reflect the fact that development is necessary. Why? Because today's school must prepare the students for the society that will be very unlike the society of today or yesterday.

If we look back at the society of the fifties or the sixties we see a stable period with many given answers and with stable institutions and values. The aim of education in a society of this kind contains ideas as for example respect, sense of duty, obedience and diligence. Then, in the late sixties, follows the period of the youth revolt in our part of Europe. It was the period of emancipation and all the old values and the old institutions such as state, church, family and even school were subject to very critical analyses. The theory of education became a critical science and in a way it was a very fruitful time where many ideas and many books on education gave opportunity to many discussions. The aim was to uncover the mechanisms of oppression. The aims of education were liberation of the individual, development of critical sense and independence. The following twenty years have been characterised by the so-called process of modernisation and an increasing pluralism that makes it very difficult for the individual to find out how to live.

search and school development.

I have written several books and articles. I have specialised in teacher education and school development and in these areas I have taken part in several Danish and international projects in the Phare countries (TEMPUS, Nordic Council, Danish State). On these subjects I have worked as an academic expert for the TEMPUS office in Turin.

The future will be a time with countless challenges and no given answers. New types of qualifications are needed to live in a society of this kind without being totally alienated by science, technology and materialism. Some of the qualifications might be responsibility, creativity, ability to cooperate, independence and flexibility. These qualifications cannot be developed in the above described school of the fifties. Therefore the school has to change and this of course makes new demands on the teachers. The society of the future will first of all be a learning society. In the light of this, it is evident that the education system – and primarily the teachers – have a central role to play. The position of the individual in society will be determined by his capacity to learn and master fundamental knowledge.

We cannot reduce education simply to a means of obtaining qualifications. The personal development and the successful integration into society is also very important. This presupposes that we pass on common values, cultural heritage and personal qualities such as self-reliance and democratic competence. The challenge here is to develop a learning environment in all pedagogical institutions that makes it possible to develop these values. And very often it is very closely linked to the way we teach and the methods we use.

There is a very close relation between the kind of society we have, the qualifications needed to live in this society, the school system that has to develop these qualifications and the teachers working in school. And we must not forget the universities where the teachers are trained. Of course every change in society will be a challenge to the teacher training institutions – not only on an academic level, but

also the professional part.

One of the most important values today is democracy. Often we see that it is not the ideas themselves that are good or bad. It is more important how they are practised. Any idea practised in an authoritarian and totalitarian way is a threat to the world. We know many examples of this and we still see it around us today. Therefore we have to develop democracy because it is the best way of practicing human interaction. But we have to define the concept. First we note that it is culturally anchored. It will never develop in the same way in two different cultures and the concept has to be developed again and again – by doing it, by living together and by being democratic. In the declaration of human rights the three words liberty, equality and fraternity were used to define democracy. But the balance between these three concepts may vary and there can be a changing equilibrium between them. Our daily practice and our understanding of democracy is very important for the future of the whole world.

Democracy can be defined in two different ways – the formal way where we have elections every four years, we have different parties and organisations and we have representatives in the government. But democracy can also be defined as a way of living and a way of co-operation, a democratic meeting, a democratic teacher, a democratic co-operation, a democratic government, a democratic action etc.

The definition of a democratic action includes important principles from the child-centred or progressive tradition in education. One of the principles is the action oriented way of understanding democracy. You can only learn it by doing it. You can only learn it the practical way. Here democracy is characterised by the idea, that the engagement of the individual citizen in common problems is very important. The formal definition of democracy includes taking or having part in the political power. But learning democracy is more a question of being attentive to the common tasks and challenges as a citizen taking responsibility for his fellow citizens.

Democracy can be identified by the way the individual has an interest in or the way he takes part in common tasks. In the way he interferes and tries to use the general public in relation to political questions. Politics and democracy is not something very abstract – it is very real, very close and very intense. It means that you are never alone and that you are not powerless. At the same time your participation in political actions gives the citizen a democratic experience

– probably it is the only way of learning democracy. That is the principle – learning by doing. So if we want to teach children democracy – the school has to be democratic. So the key to learn democracy is taking part and learning from experiences. And if we want to teach democracy in school the result depends very much on what we do and how much we dare do – and what we dare let the students do.

And even more important is the democratic education of the adult population. We cannot wait till the next generation has learned it. There are too many threats to peace and stability. So we have to take responsibility for our own lives, our community, our neighbour, the family etc. Fundamental democratic values such as self-administration, responsibility, understanding and respect can be established and developed through the education system and around the citizens own activities. All kinds of education must therefore develop both personal, vocational, social and societal competences.

What can we do now? How can we translate this into the classroom and what does it mean? We will see a picture of a school characterised by ideas as student responsibility for his own learning, participation in decision making, individualised instruction, individual action plans and formative evaluation, discovery, co-operation between students, teachers and parents, instruction building on motivation, creativity and activity.

The democratic approach and the connected concept of responsibility entails a change in the role of the teacher. A change from being a teacher who is defining the problems and telling the students what to learn to being a teacher who lets the students define or identify their problems and interests. This is also a shift from teaching to learning. A new view on the subjects as tools. A change from a curriculum approach to a more aim oriented approach. It is not possible to teach democracy, but these changes contribute to the creation of a learning environment where it is possible to be democratic.

What is very interesting and what makes the situation very special in Denmark is that this democratic idea is explicitly formulated in the Danish act on education. So now the Danish teachers must do it. This of course has to be reflected in teacher education. Teachers have to develop and accept new values and attitudes in the society in general and in education. Many teachers feel it is a very long step to take. The new values must develop from the existing values and the new ideas on education will not be understood before the values have changed.

Often teachers ask why it is necessary to change and develop. The answer will be, that if we need new types of qualifications then school has to change. That is a pedagogical fact. And we need new qualifications because we want society to change. And that is a political question. So there are two discussions taking place at the same time.

To answer the pedagogical questions we need research. Some of the most important research problems concern the relation between society and qualifications. How can we develop these qualifications by creating new types of learning environments? And how can we develop or change values – what we sometimes call socialisation? We also need to study the relation between education and politics. And the knowledge we have must be implemented in teacher education, so we can be sure that the teachers are able to solve the task of preparing the young generation for life in future society.

It is a fact that change will create feelings of doubt and uncertainty. Change will also bring with emotional costs because values are changed, the economic situation is changed and the distribution of power affected. To counterbalance this side of change there must be a feeling of safety, security and confidence. We cannot force people to change. The educational system consists of many layers: the pupil, the classroom, the school, the municipal school system, the state educational system, the civil servants, the politicians, the teachers etc. They will all have their ideas and interests. But at the same time we know that what is taking place on one layer will support or inhibit what is taking place on all other levels. So if we want change, it is necessary to work on all levels at the same time. By making courses, in-service education, new laws and regulations, new materials. Democratic ideas can only develop in a democratic learning environment and by being democratic.

ANOTĀCIJA

Pēdējā laikā izglītībā tiek ieviestas daudzas jaunas idejas. Daudzi jēdzieni maina saturu, daudzas parādības rodas no jauna. Mainās arī izglītības jēdziens. Tas ietver arī personības attīstību un sekmīgu integrāciju sabiedrībā, vērtību maiņu. Ir cieša saikne starp sabiedrības attīstību, prasībām izglītībai, skolu sistēmu. Izglītības sistēma sastāv no vairākiem līmeņiem – skolēni, klase, skola, pašvaldību skolu sistēma, valsts skolu sistēma, ierēdņi, politiķi, skolotāji u. c. Katram līmenim ir savas intereses un idejas. Izmaiņas vienā līmenī ietekmē arī attīstību citos līmeņos. Tādēļ, lai izmainītu izglītību, izmaiņām jānotiek visos līmeņos.



IGORS PUŐKAREVS

profesors,
Dr. habil. med.,
Latvijas Universitātes
Pedagoģijas un psiholoģijas
fakultāte,
Izglitības pētniecības institūts

Dzimis 1932. gadā. 1951. gadā beidzis Rīgas Pedagoģiskā institūta Dabaszinību fakultāti, strādājis par skolotāju. No 1962. līdz 1967. gadam – aspirants un zinātniskais līdzstrādnieks ZA Bioloģijas institūtā. No 1967. līdz 1985. gadam veic zinātnisku darbu Rīgas Medicīnas institūtā.

Kopš 1984. gada ir profesors LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē. Strādā bērnu atistības, veselības veicināšanas un veselības izglītības jomā. Ir Eiropas Veselību veicinošo skolu projekta nacionālais koordinators Latvijā.

Eiropas izglītības vadlīniju īstenošana veselību veicinošajās skolās

Līdztekus straujajām sociālajām pārmaiņām pasaulē un Eiropā izmaiņām jānotiek arī izglītībā. Nepieciešamās izmaiņas izglītības jomā akcentētas Eiropas Savienības Baltās grāmatas daļā (3), kas veltīta izglītībai.

Nepieredzēti straujā zinātnes un tehnikas sasniegumu ieviešana izraisa arī negatīvas sekas – bezdarbu un vides piesārņojumu.

Indivīda eksistences iespējas darba tirgus konkurences apstākļos nosaka viņa veselība un kompetence – zināšanas un prasmi.

Nozīmīga ir:

- gatavība mācīties, apgūt jaunas zināšanas un prasmes, pat jaunu profesiju;
- prasme izdarīt izvēli, pieņemt saprātīgus lēmumus;
- kooperatīvās sadarbības prasmes;
- prasme dzīvot un strādāt demokrātiskā sabiedrībā;
- pašcieņas būtiskā loma, no kuras atkarīga indivīda spēja pārkārtoties.

Skola šādu personības īpašību attīstību var sekmēt, būtiski mainot izglītības stratēģiju un saturu.

Nepārvērtējama nozīme straujo sociālo izmaiņu laikā ir cilvēka dzīves kvalitātei, proti, viņa veselībai – fiziskajai, garīgajai un sociālajai. Veselība ir dinamiska, tā atkarīga no indivīda endogēnajiem faktoriem, vides apstākļiem un dzīvesveida. Aizvien lielāku nozīmi iegūst katra paša atbildība par veselību. Līdz ar to aug veselības izglītības aktualitāte.

1986. gadā konferencē Otavā Pasaules Veselības Organizācija (PVO) pieņēma sabiedrības veselības veicināšanas stratēģiju.

Veselības veicināšana ir katra indivīda un sabiedrības atbildības uzņemšanās par veselību.

Veselības veicināšanas prioritārie virzieni ir šādi:

- veselību veicinoša politika (valsts, pašvaldību, darbavietas, skolas u.tml.);
- sabiedrības rosināšana un atbalstīšana aktīvai darbībai veselības labā;
- vides uzlabošana;
- veselības izglītība;
- mediķu darba pārkārtošana, lielāku vērību veltot izglītošanai un profilaksei.

Būtiska ir tieši sabiedrības aktivizēšana. Jau šī g. s. septiņdesmitajos gados PVO konstatēja, ka nepietiekami efektīva attiecībā uz dzīvesveida ietekmēšanu ir veselības izglītība, ja tā tiek realizēta vienīgi informācijas līmenī. Psihologi un pedagogi jau sen pierādījuši, ka attieksmes, resp., vērtību orientāciju, pārliecību un rīcību – dzīvesveidu – efektīvāk ietekmē aktīva darbība, līdzdarbošanās; šajā gadījumā – tieši veselības veicināšanas virzienā.

Lielisks veselības veicināšanas modelis ir skola, jo visvieglāk ir ietekmēt bērnu attieksmes un uzvedību.

Eiropas Savienības, Eiropas Padomes un PVO Eiropas Veselību veicinošo skolu projekts tika uzsākts 1992. gadā. Patlaban šajā Eiropas projektā piedalās 40 valstis ar 500 skolām. Latvija projektā iekļāvās 1993. gadā. Šobrīd Latvijā darbojas jau 25 veselību veicinošās skolas.

Veselību veicinošo skolu projekts ir uz darbību orientēts projekts. Skolēni darbojas, strādā pie nelieliem skolas projektiem, veselīgāku padara skolas fizisko un sociālo vidi un mainās paši. Taču darbībai jābūt apzinātai. Tāpēc sākumā jābūt veselības izglītības sniegtajām zināšanām.

Zināms, ka veselību visvairāk ietekmē dzīvesveids.

Tātad vajadzētu panākt, lai skolēni apgūtu veselīgu dzīvesveidu. Bet kā?

Te jāpieskaras divām būtībā pretējām izglītības koncepcijām. Pirmo – skolu praksē senāk ierasto – tagad mēdz saukt par moralizējošo jeb autoritāro, otru – modernāko – par demokrātisko jeb humāno (1, 2).

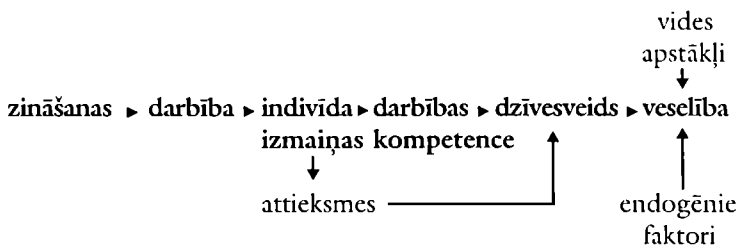
Autoritārās koncepcijas pieeja veselības izglītībā ir visai primitīva: “Uzklausī, iemācies, pareizi uzvedies, tad nesaļimsi.” Bērns netiek ro-

sināts ne domāt, ne aktīvi darboties. Par mērķi tiek izvirzīta nevis laba pašsajūta, bet izvairīšanās no slimības.

Demokrātiskajā veselības veicināšanas un izglītības koncepcijā izvirzītais mērķis ir skolēna darbības kompetences attīstība. Tā ir lēmuma pieņemšanas prasme un veselīgs kriticismis. To var apgūt, mācību stundās lietojot interaktīvās mācību darba formas. Darbības kompetenci apgūst arī ārpusstundu darbā (veselības veicināšanas projekti un citi pasākumi, līdzdalība skolas pārvaldē u.c.).

Vienlaikus šāda līdzdalība stimulē arī pozitīvu attieksmju veidošanos.

Piedāvājam veselības veicināšanas un veselības izglītības konceptuālo shēmu mūsu modifikācijā:



Attieksmes un uzvedība, kā zināms, mainās lēni. Darbības kompetences rezultāti var izpausties pēc gadiem.

Demokrātiskā koncepcija ir pamatā Latvijas Veselību veicinošo skolu projekta attīstībai.

Strādājot atbilstoši Eiropas Veselību veicinošo skolu projekta demokrātiskajai konceptuālajai ievirzei, kura ir visciešāka saskaņā ar Eiropas Savienības Komisijas izglītības reformas vadlīnijām, Latvijas veselību veicinošajās skolās:

- aug skolotāju kompetence un attīstās viņu radošā pieeja, veidojot mācību stratēģiju;
- pateicoties interaktīvajām mācību formām, skolēnu aktīvai līdzdalībai mācību procesā, attīstās viņu sadarbības prasmes un darbības kompetence, īpaši radošās izdomas un lēmuma pieņemšanas spējas;
- skolēnu aktivitāšu iespējas stundās un ārpus stundām veicina viņu pašcieņu;
- veselību veicinošo skolu darba organizācijā, kā arī skolotāju un skolēnu savstarpējās attiecībās aizvien vairāk izpaužas demokrātija.

Literatūra

1. Jensen B.B. Concepts and Models in a Democratic Health Education, p. 152. In: Jensen and Schnack(eds.)1995. Research in Environmental and Health Education. The Royal Danish School of Educational Studies.

2. Parson K.A Formative Assesment of Health Promotion and Styles of Implementations in Participating Countries in the European Network for Health Promoting Schools.

Canterbury Christ Church College.

A Project funded by the WHO Technical Secretariat of ENHPS,-1996-1997

3. White Paper on Education and Training. Teaching and Learning. Towards the Learning Society.

Commission of the European Communities, Brussels, 29.11.1995.

ANOTATION

The implementation of quidelines of European education reform in health promoting schools

I. Puskarevs,
University of Latvia,
Faculty of Education and Psychology,
Institute of Educational Research

The objective of this report is to demonstrate how by developing of the European network of Health Promoting Sschools (ENHPS) the quidelines of European education reform are carrying out too.

Development of individuals self-esteem, decision making competence, flexibility and creativity is the main target of European education reform.

Results demonstrating the positive changes in Latvian health promoting schools are in good accordance with the basic statements of European education reform. Sussessful development of ENHPS is promoting the dissemination of European education reform in Latvia.



ANNA KOPELOVIČA

profesore, Dr. habil. paed.,
Latvijas Universitātes
Pedagoģijas un psiholoģijas
fakultāte

Dzimusi 1938. gada 12. decembrī. 1961. gadā beigusi LVU Fizikas un matemātikas fakultāti fizikas specialitātē. 1976. g. aizstāvējusi disertāciju par tematu "Mācība par plazmu skolēnu zināšanu sistēmā par vielu fizikas un astronomijas kursa vispārīgltotojošā skolā" iegūstot pedagoģijas zinātņu kandidātes grādu. 1992. gadā kandidātes grāds pielīdzināts Latvijas Republikas doktora grādam pedagoģijā. 1993. gadā piešķirts pedagoģijas habilitētās doktores grāds (Dr. habil. paed.) par habilitācijas darbu "Darbmācība personības veidošanās sistēmā vispārīgltotojošā skolā" Pašlaik strādā par profesori LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē. No 1992. gada piedalās Latvijas Zinātnes Padomes apstiprinātā pētniecības projekta "Pedagoģiskās izglītības attīstība Latvijā" izpētē. Pavisam ir 68 zinātniskās publikācijas. Kopš 1997. g. ir LU habilitācijas un promocijas padomes locekle.

Pedagoģijas kurss augstskolā

Topošais skolotājs, neskatoties uz to, kādā mācību priekšmetā lai viņš arī specializētos, nav iedomājams bez dziļām zināšanām par cilvēku. Tas arī nosaka topošā speciālista studiju plānu, kurā zināma vieta ierādīta pedagoģijai. Vēstures attīstības gaitā pedagoģija kā vienots kurss sadalījās vairākās patstāvīgās sastāvdaļās un tānī pašā laikā neizzuda to savstarpējā saistība.

Mūsdienās ir dažādas pieejas pedagoģijas kursa sastāvdaļām. Viena no tām – pedagoģijas kursa sastāvā iekļaujas vispārīgā pedagoģija, didaktika, audzināšanas teorija, izglītības vadības teorija un pedagoģijas vēsture.

Topošā skolotāja sagatavošanas procesā bakalaura studiju programma ir teorētiska bāze viņa profesionālajai sagatavotībai.

Bakalaura studiju programmai ir trīs daļas: A daļa – obligātie kursi, B daļa – izvēles kursi, kas tieši saistīti ar profesionālo studiju programmu, un C daļa – brīvās izvēles studiju kursi. Pedagoģija un psiholoģija, nozaru pedagoģija veido 64% no A daļas bakalaura programmas.

Pedagoģijas studijas sākas ar vispārīgās pedagoģijas kursu. Tā mērķis ir sagatavot studentus saskatīt un iespēju robežās analizēt pedagoģiskās situācijas, veidot sākotnējās prasmes strādāt ar jēdzieniem, ņemot vērā personības attīstības aspektu.

Kursa uzdevumi ir sekmēt studentu prasmes veidošanos iekļauties aktīvā izziņas procesā, patstāvīgi un radoši strādāt, mēģinot to



LEONARDS ŽUKOVŠ

profesors, Dr. habil. paed.
Latvijas Sporta pedagoģijas
akadēmija

Dzimis 1922. gada 26. augustā. 1954. gadā beidzis Latvijas Valsts pedagoģisko institūtu vēstures specialitātē. 1968. gadā aizstāvējis disertāciju par tematu "Skolēnu profesionālās orientācijas sistēma lauku vidusskolā" iegūstot pedagoģijas zinātņu kandidāta grādu. 1992. gadā kandidāta grāds pielīdzināts LR doktora grādam pedagoģijā. 1993. gadā piešķirts pedagoģijas habilitētā doktora grāds (Dr. habil. paed.) par habilitācijas darbu "Tautskolotāju izglītība Latvijā līdz 1940. gadam" Pašlaik strādā par profesoru Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmijā, lasa lekcijas pedagoģijā. Vada Latvijas Zinātnes Padomes apstiprināto pētniecības projektu "Pedagoģiskās izglītības attīstība Latvijā" Pavisam ir 73 zinātnisko publikāciju autors.

praktiski izmantot.

Vispārīgās pedagoģijas kurss dod iespējas studentiem apgūt pedagoģijas kategorijas, pedagoģijas saikni ar citām zinātnēm, personības attīstību un to ietekmējošos faktoros, skolēnu vecuma īpatnības un pētišanas metodes pedagoģijā.

Viena no svarīgākajām vietām kursā ierādāma izglītības sistēmai Latvijā, Izglītības likumam un Izglītības koncepcijai.

Mūsdienās ir arī cita pieceja, kurā vienā rindā ar vispārīgo pedagoģiju atrodas pirmsskolas pedagoģija, skolas pedagoģija, augstskolu pedagoģija, sociālā pedagoģija un pieaugušo pedagoģija. Šāda pieceja ir loģiska. Tā tiek izmantota, arī veidojot jaunu bakalaura programmas obligāto A daļu.

Pedagoģijas kursa shēmā neiekļāvām pedagoģijas vēsturi un izglītības vadības teoriju, zinot, ka šie kursi daļā augstskolu līdz šim netiek lasīti kā atsevišķi kursi, bet šos jautājumus skar tikai vispārīgā veidā.

Vispārīgā pedagoģija ir ievadkurss pārējiem pedagoģijas kursiem. No tā, cik patstāvīgi un dziļi studenti izprātīs pedagoģijas kategorijas, personības attīstību un vecumposmu problēmas, pedagoģijas saikni ar citām zinātnēm (galvenokārt vispārīgo psiholoģiju, attīstības psiholoģiju un bērnu fizioloģiju), būs atkarīga viņu apzināta un atbildīga virzība didaktikas, metodikas un audzināšanas kursa apgūvē.

Didaktikas kursā, runājot par didaktikas kategorijām, piemēram, mācību process, nepieciešams balstīties uz tādām vispārīgās pedagoģijas kategorijām kā audzināšana, pašaudzināšana, izglītība, pašizglītība un attīstība. Nevar runāt par mācību procesu, tā ārējo un iekšējo struktūru, apguves mehānismiem, ne-

Mācību metodikas teorētiskā bāze

R. Berns (Robert B. Burns) – bērna ES koncepcija; E. Eriksons (*Erikson E.H.*) par bērna attīstības posmiem; A. Maslovs (*Maslow A.H.*) – par vajadzību lomu bērnu attīstībā; K. Rodžers (*Carl R. Rogers*) – par personības attīstību; S. Rubenšteins (*C. Рубенштейн*) – par darbības pieeju filosofijā, psiholoģijā un pedagoģijā; A. Ļeontjevs (*A. Леонтьев*) – par personību; L. Vigotskis (*Л. Выгодский*) – par mācību un audzināšanas mijsakaru; Dž. Bruners (*J. S. Bruner*) – par mācību procesu; M. Skatkins (*М.Скаткин*), I. Lerneris (*И. Лернер*) – par domāšanas attīstību mācību procesā; L. Keirāns, J. Mencis, V. Zelmenis – par dažām metodiskām pieejām priekšmetu mācīšanā.

Problēmas mūsdienu mācību metodikā

Daļa skolotāju tiecas dot pēc iespējas vairāk gatavas informācijas, neiedomājoties par skolēna iespējām to apgūt; pastāv konkrētā mācību priekšmeta mācīšanas izolācija no citiem mācību priekšmetiem, kas nesekmē skolēnos apkārtējās pasaules kā veseluma redzējumu; nepietiekamas skolotāju zināšanas vecumposmu un pedagoģiskajā psiholoģijā (skolēnu iekšējo motīvu, izziņas interešu, apguves iekšējā mehānisma utt.); zinātniskuma principa formāla izmantošana bez izpratnes par to, kā realizējas skolēna apguves process. Tas viss kavē skolēna vispārīgo attīstību.

Mūsdienu metodika var pilnveidoties, nodrošinot skolēnu vispārīgās attīstības iespējas. Lielā mērā to var sekmēt personiski orientējoša izglītība, kas nodrošina skolēna personības attīstību un pašattīstību, ņemot par pamatu skolēna vecuma īpatnību izzināšanu. Mācībās skolēns un viņa darbība skolotājam ir izziņas procesa subjekts.

Īsts skolotājs ir ne tas, kas māca, bet tas, kas saprot un izjūt, kā notiek skolēna mācīšanās process. Skolotājam pastāvīgi jāpilnveidojas ne tikai profesionāli konkrētajā mācību priekšmetā, bet arī radošajā sadarbībā ar skolēniem un pieaugušajiem (priekšmetu skolotāji, skolēnu vecāki u.c.).

Mācību metodikai jāattīstās uz attīstītāj- un audzinātājmācību bāzes. Attīstītājmācības savos pamatos izriet no skolēna “tuvākās attīstības zonas” (L. Vigotskis). Tuvākās attīstības zonā ir divas apakšzonas – patstāvīgās radošās darbības zona un aktuālo mācību zona. Pirmā skolēna patstāvīgais darbs, izmantojot sadarbībā ar skolotāju apgūtās zināšanas un prasmes. Otrā – bez skolotāja palīdzības skolēns ir bezspēcīgs.

Attīstītājmācību efektivitāte ir tieši proporcionāla patstāvīgās radošās

darbības zonas plašumam un apgriezti proporcionāla aktuālās mācību zonas plašumam (Geļbuhs J.).

Skolēna personības attīstība realizējas problēmmācībās. To ietvaros izmantojams skolotāja problēmiskais izklāsts, heuristikās pārrunas, pētnieciskās metodes, dialogi, diskusijas, projekti u.c. Skolēniem piedāvātie uzdevumi orientēti uz variatīvās domāšanas un citu psihisko procesu attīstību. Mācību saturs konkrētajā priekšmetā projicējas katr. skolēna personībā. Veidojas apstākļi skolēnu emocionālajam pārdzīvojumam, attieksmes veidošanai pret darbu, tā rezultātiem, pret cilvēkiem.

Koncepcija nepretendē uz pabeigtu darbu. Tā paliek atvērta un tālāk pilnveidosies didaktu un metodiķu darba diskusijās.

Mūsu iebildumus izraisa tas, ka, piemēram, pie šādas pieejas vispārīgajā pedagoģijā iekļaujas pedagoģiskās domas vēsture, salīdzinošā pedagoģija, tautas izglītības sistēma un pārvalde, izglītības politika, audzināšanas teorija un vispārīgā didaktika.

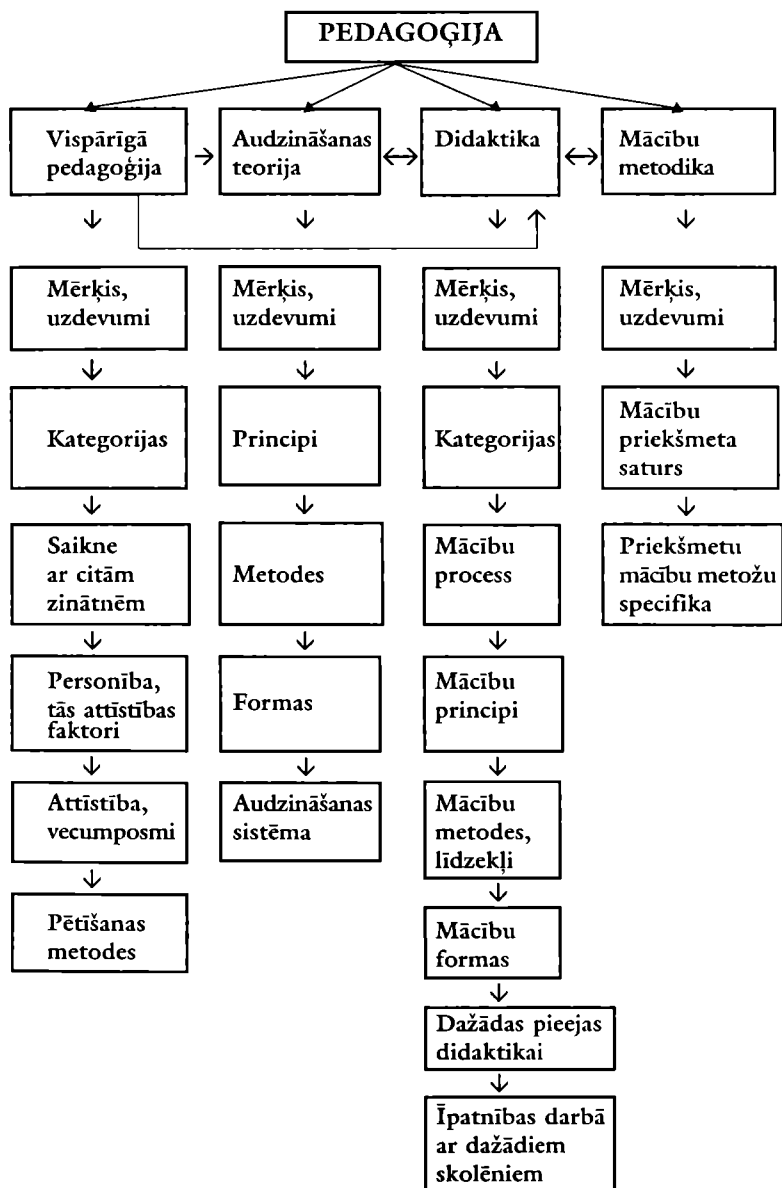
Mūsūprāt, pagrūti būt vienisprātis ar šādu pieju. Kaut vai tāpēc, ka zem vien nosaukuma tiek apvienoti atsevišķie patstāvīgie zinātniskie kursi, kuriem ir savs mērķis, pētīšanas priekšmets un metodes. Vai šāda pieēja nedod iegānu domāt par to, ka vispārīgajai pedagoģijai tiek ierādīta tai neatbilstoša loma?

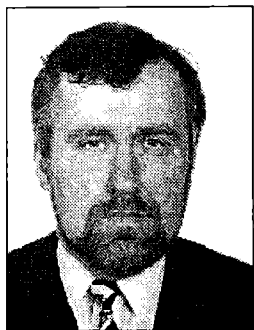
ANOTATION

The article is meant for the course of pedagogy in their higher educational institution. The structure of course in pedagogy is revealed in the article, showing the connection between general pedagogy, didactics, theory of education, theory of management and the history of pedagogy.

The role of general pedagogy in acquiring didactics and educational theory is especially emphasized. The conceptual approach of mutual relations of didactics and teaching methodology is shown.

PEDAGOĢIJAS KURSA STRUKTŪRA AUGSTSKOLĀ





ANDRIS GRĪNFELDS

docents,
Dr. phys.,
Latvijas Universitāte,
Pedagoģijas un psiholoģijas
fakultāte

1978. g. beidz Latvijas Universitātes Fizikas un matemātikas fakultāti un no šī paša gada strādā Latvijas Universitātē. 1986. g. aizstāv fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta disertāciju. No 1985. g. strādā Izglītības informātikas katedrā par pasniedzēju, vecāko pasniedzēju, docentu. No 1996. g. katedras vadītājs. Pētnieciskā darbība saistīta ar datoru integrāciju izglītības sistēmā un starptautiskajiem salīdzinošajiem izglītības pētījumiem. 1992.-1995.g. starptautiskā pētījuma "Datori izglītībā" koordinators Latvijā. Vairāk nekā piecdesmit zinātnisku un metodisku publikāciju autors.

Salīdzinošo izglītības pētījumu rezultātu izmantošana izglītības sistēmas attīstības (inovācijas) procesu modelēšanā.

Starptautiskais pētījums "Datori izglītībā"

Ievads

Pēdējo divdesmit trīsdesmit gadu laikā pētnieku, izglītības politikas veidotāju un izglītības darbinieku, kā arī citu ar izglītības sistēmu saistītu cilvēku interesi piesaista jautājumi, kas saistīti ar izglītības sistēmas attīstību un inovatīviem procesiem, t.i., jaunu metodiku vai mācību priekšmetu ieviešanu ar nolūku palielināt izglītības efektivitāti un kvalitāti (*Pelgrum, Plomp*, 1993). Var apgalvot, ka izmaiņas izglītībā var tikt stimulētas galvenokārt divos veidos (*Brummelhuis*, 1995):

- izmaiņas izglītības sistēmā, kuras, izglītības zinātnieku atbalstīti, realizācijai izvirza izglītības politikas veidotāji (šādu stratēģiju varētu nosaukt arī par "izmaiņām no augšas");
- izmaiņas, kuru iniciatori ir skolotāji, kuri saņem atbalstu no ar skolām tieši nesaistītiem cilvēkiem un organizācijām ("izmaiņas no apakšas").

Neatkarīgi no realizācijas veida jebkuras reālas izmaiņas izglītības sistēmā ir saistītas ar cīņu, šaubām un arī zaudējumiem.

Var izdalīt vairākas jomas, kuras skar izmaiņu un attīstības procesi izglītības sistēmā:

- izglītības standartu un mācību programmu attīstība un izmaiņas;
- skolu tehniskā nodrošinājuma uzlabošana;

- skolu efektivitātes paaugstināšana;
- skolotāju pētnieciskais darbs;
- skolotāju pilnveidošanās.

Informācijas tehnoloģijas (IT) ieviešana skolās ir plašā izglītības izmaiņu un atjaunotnes spektra viens specifisks gadījums. Faktori, kas ietekmē IT apguves uzsākšanai izstrādāto informātikas priekšmetu un ar tā ieviešanu saistītos procesus, parasti neatšķiras vai ir samērā līdzīgi citiem gadījumiem, kad izglītības sistēmā notiek kāds inovācijas process. Tātad daudz ko var noskaidrot, pētot faktoros, kas ir būtiski tajos gadījumos, kad izdarām izmaiņas izglītības sistēmā. Protams, nedrīkst aizmirst arī to, ka IT ir samērā specifiska un tās ieviešana un apgūšana daudzos gadījumos atšķiras no citiem mācību priekšmetiem. Starptautiskā izglītības sasniegumu novērtēšanas asociācija (IEA) laikā no 1991. g. līdz 1995. g. organizēja un vadīja starptautisku pētījumu “Datori izglītībā”, kura laikā līdz ar citu problēmu risināšanu mēģināja noskaidrot arī tās likumsakarības, kas ietekmē IT ieviešanu un integrāciju dažādu valstu izglītības sistēmās.

Datu analīzes metodika

Lai varētu kvantitatīvi novērtēt kādu procesu, kas notiek izglītības sistēmā, jādefinē indikatori, kurus var izmantot kā sistēmu raksturojošus attiecīgajā jomā. Ja šāda indikatoru kopa ir noskaidrota, iespējams ar atbilstošu aptauju un testu palīdzību savākt nepieciešamos datus, pēc kuru analīzes izdara secinājumus par tām cēloņsakarībām, kas ietekmē pētāmo procesu virzību.

Viena pazīmes analīze (Univariate Analysis). Datu analīzi parasti iesāk ar pazīmju analīzi pa vienai, nesaistot tās ar citām pazīmēm. Parasti, analizējot atsevišķu pazīmi, pārbauda tās variantu ticamību, izmantojot frekvenču tabulas un centrālās tendences parametrus, kā arī grafiskās metodes. Tipiski vienas pazīmes analīzes piemēri IEA pētījumos ir, piemēram, šādi:

- testu vidējie rezultāti kopumā un pa atsevišķiem jautājumiem,
- kopsavilkumi par testu un aptauju dalībnieku viedokļiem dažādos jautājumos,
- kopsavilkumi par dažādiem pētījuma dalībniekus raksturojošiem sociāliem un ekonomiskiem rādītājiem utt.

Viena parametra analīze ir pamats tālākai datu analīzei, kad meklē pamatojumu dažādām, bieži vien pat ļoti sarežģītām un daudzus gadījumos slēptām likumsakarībām starp dažādiem parametriem.

Divu pazīmju analīze (Bivariate Analysis). Šajā gadījumā reizē analizē divas pazīmes. Tādējādi rodas iespēja ne tikai konstatēt pazīmju vidējās vērtības, variācijas, standartnovirzes u.c., bet arī meklēt saistību, cēloņsakarības un korelācijas starp dažādām pazīmēm un tās analizēt. Dažādos IEA asociācijas pētījumos lieto dalībnieku aptaujas, kurās jautājumu lokā parasti tiek ietverti jautājumi par pētījuma dalībnieku vecāku izglītību, ģimenes sociālo statusu (nodrošinātību), attieksmēm gan pret pētījuma priekšmetu, gan dažādām sociālajām parādībām. Analizējot iegūtos datus ar divu pazīmju metodi, visbiežāk meklē korelācijas starp skolēnu sasniegumiem testos un kādu no iepriekš minētajām pazīmēm. Piemēram:

- praktiski visos IEA veiktajos pētījumos ir konstatēta saistība starp skolēnu sasniegumiem testos un viņu mājās esošo grāmatu skaitu,
- visos pētījumos salīdzina un pēta dažādu vecuma grupu skolēnu sasniegumus vienādos testos (vai vienādu jautājumu grupās atšķirīgos testos),
- lielu uzmanību pievērš dzimuma ietekmei uz sasniegumiem testos, kā arī attieksmēm pret dažādiem ar pētījumu saistītiem faktoriem,
- pētnieku uzmanības lokā praktiski vienmēr ir arī tādu pazīmju saistība ar skolēnu rezultātiem kā vecāku izglītības līmenis vai viņu attieksme pret bērnu sekmēm kādā mācību priekšmetā.

Vairāku pazīmju analīze (Multivariate Analysis). Šajā gadījumā vienlaikus analizē trīs vai vairākas pazīmes, kas raksturo pētījuma dalībnieku kopu. Bieži vien veido arī jaunas pazīmes, ko iegūst, apvienojot vairākas pētījumā iegūtās pazīmes. Tādējādi datu analīzē jāveic samērā sarežģītas un darbietilpīgas operācijas pazīmju grupēšanā un to tālākajā apstrādē.

Procesu modelēšana. Pētnieki parasti cenšas attēlot kādu sociālās vai politiskās pasaules daļu ar modeļu, kas atspoguļo galvenās saiknes starp procesiem un to dalībniekiem, palīdzību. Modeļus var attēlot grafiski, verbāli vai matemātiski (sk., piemēram, *Lietz, 1996*). Neatkarīgi no tā, kā izveidots modelis, tā dzīvotspēja jāpārbauda ar konkrētiem datiem.

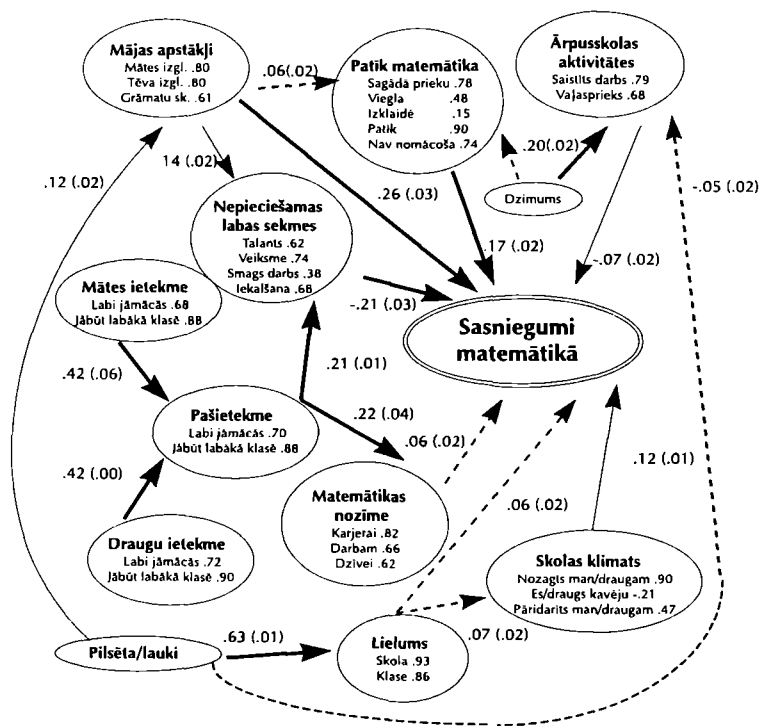
Procesu modelēšanu var uzskatīt par vairākpazīmju analīzes paveidu. Tā, piemēram, pētījuma “Datori izglītībā” gaitā tika konstatēts, ka sekmīgu jaunievedumu realizāciju izglītībā ietekmē ievērojams skaits visdažādāko faktoru. Tai pašā laikā neskaidri ir jautājumi par šo faktoru savstarpējo mijiedarbību un nozīmīgumu saistībā ar izglītības sistēmas funkcionēšanas efektivitāti un kvalitāti (Brummelhuis, 1995). Strukturālie modeļi tika veidoti un pārbaudīti, balstoties uz to valstu datiem, kurās dalībiskolu skaits pētījumā bija 200 vai vairāk, kas tiek uzskatīts par nepieciešamo minimumu vairākpazīmju analīzē (Pelgrum, Plomp, 1993). Izveidoto modeļu pārbaudei galvenokārt izmanto datorprogrammas LISREL (*Linear Structural Relations Analysis*), PLS (*Partial Least Squares Path Analysis*), kā arī HLM (*Hierarchical Linear Modelling*) (Lietz, 1996). Katrai no modelēšanas metodēm ir savas priekšrocības un trūkumi. Pētniekiem labi jāpārzina gan datu sagatavošanas procedūras, gan attiecīgās metodes matemātiskais pamatojums un iespējamie ierobežojumi, kas ir svarīgi, veicot iegūto modeļu ticamības novērtējumu. Īpaši jāņem vērā hierarhiskie ierobežojumi, kas saistīti ar dažādos izglītības sistēmas līmeņos iegūtu datu izmantošanu modelēšanā.

Diemžēl procesu modelēšana izglītības pētījumos bieži vien tiek atstāta novārtā, ierobežojot pētnieka darbības lauku tikai ar vienu, divu vai vairāku parametru analīzi līdz tādām līmenim, kas neaizskar modelēšanas jautājumus. Parasti tas tā notiek tāpēc, ka nav pieejama atbilstoša programmatūra vai arī veicamās operācijas ir pārāk sarežģītas, bet paredzamie ieguvumi pārāk neskaidri.

Rezultāti

PLS metodika balstās uz tā saucamo latentu pazīmju veidošanu no pētījumā iegūtajām tiešajām pazīmēm, tās apvienojot klasteros. Pēc tam uzdod iespējamās sakarības starp dažādiem latentajiem mainīgajiem un pārbauda hipotēzes pareizību. Ja rezultāts ir neapmierinošs (uzrādītās saiknes ir nenozīmīgas vai to vispār nav), tad izmaina vienu vai vairākas saiknes sākotnējā modeli un atkārtoti procedūru (*Zabulionis, Brekke, Kjaernsli, Lietz, 1996*). Šādā veidā, piemēram, iegūts Austrumeiropas un Centrāleiropas valstu tīkla modelis, kas raksturo, kādi faktori ietekmē skolēnu sasniegumus matemātikā Čehijā, Ungārijā, Latvijā, Lietuvā, Rumānijā, Krievijā, Slovākijā un Slovēnijā (dati savākti Trešajā starptautiskajā matemātikas un dabaszinātņu pētījumā). Vispārējo modeļi var lietot arī atsevišķai valstij. Ar PLS metodi iegūtais modelis Latvijas

gadījumā parādīts zīmējumā. (Vari, Editor, 1997). Bultiņas norāda modeli konstruēto latentu mainīgo saiknes. Skaitļi pie bultiņām raksturo saikņu nozīmību un virzienu (iekavās norādīta aprēķinu kļūda). Par nozīmīgām parasti uzskata saiknes, kurām atbilstošie koeficienti ir > 0.20 . Savukārt latentu mainīgo sastāvdaļas raksturo to svāra koeficienti. Ja kāds no tiem ir mazāks par 0.40 , tad nopietni jāpārdomā, vai attiecīgā latentā mainīgā sastāvdaļa nav jāizslēdz no tālākās analīzes.



Latvijas skolēnu sasniegumus matemātikā ietekmējošie faktori (modelis; 8. klase; dati no TIMSS pētījuma).

Līdzīgi tika veikta arī pētījuma “Datori izglītībā” datu apstrāde pēc PLS metodikas. Pirmie rezultāti tika iegūti Tventes universitātē 1995. gadā, referāta autoram sadarbojoties ar pētījuma starptautisko koordinātoru Dr. V.J. Pelgrumu (W.J. Pelgrum). Nākamajā zīmējumā pa-

rādīts PLS modelēšanas rezultāts par faktoriem, kas var ietekmēt skolēnu sasniegumus informātikā. Kā redzams, tad skolēnu rezultātus būtiski ietekmē vecāku atbalsts, mājas apstākļi (tai skaitā arī vecāku izglītības līmenis) un ar datoriem saistītās skolēnu aktivitātes mājās. Netieša ietekme ir arī skolas realizētajai politikai attiecībā uz IT ieviešanu un lietošanu. Protams, iegūtie rezultāti ir tikai pirmais mēģinājums padziļināti analizēt starptautiskajos salīdzinošajos izglītības pētījumos iegūtos datus. Skaidri interpretējamu modeļu veidošana prasa tālāku detalizētu datu analīzi, ņemot vērā dažādu faktoru varbūtēju ietekmi uz pētāmajiem procesiem.

Literatūra

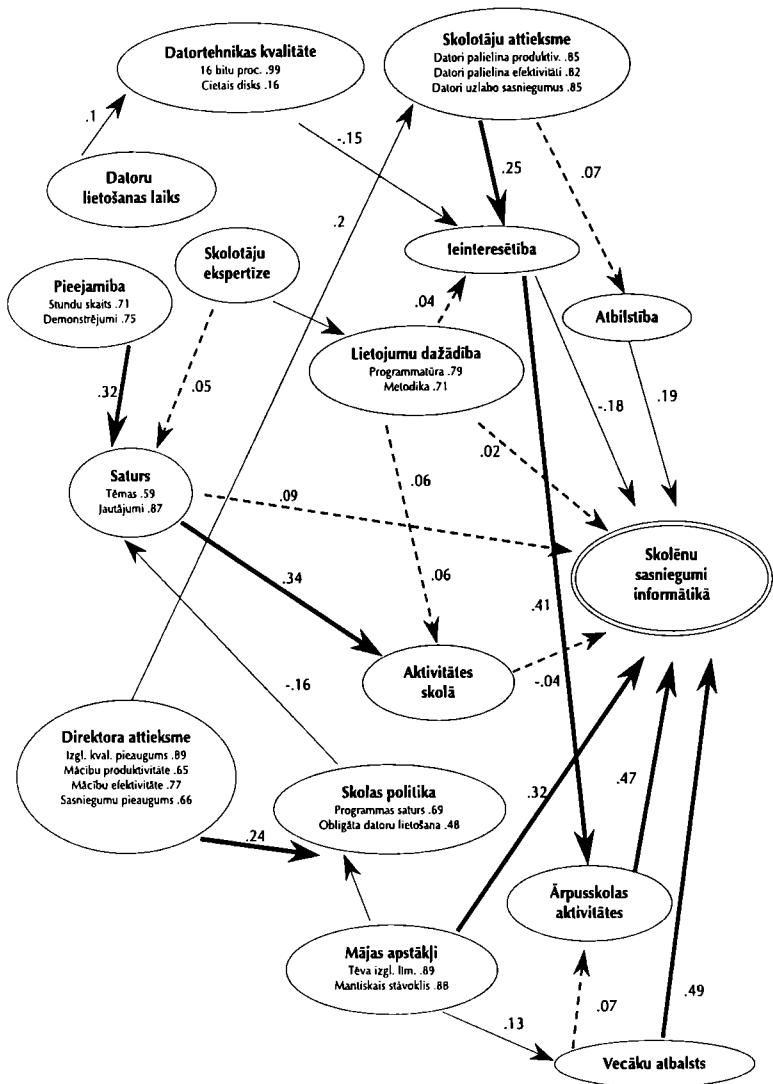
Pelgrum W.J. & Plomp Tj. (Editors). *The Iea Study of Computers in Education: Implementation of an Innovation in 21 Education Systems*. IEA, Pergamon Press, 1993, 332 pp.

Lietz P. *Changes in reading comprehension across cultures and over time*. Waxmann, NewYork, 1996, 407 pp.

Brummelhuis A.C. A. *ten Models of Educational Change. The introduction of computers in Dutch secondary education*. Thesis. University of Twente, 1995, 132 pp.

Zabulionis A., Brekke G. Kjaernsli M., Lie S. *Explaining achievement and attitude by student questionnaire data*. Discussion Paper to the TIMSS NRC meeting Cyprus January 29 – February 2, 1996, 21 pp.

Vari P., Editor. *Are We Similar in Math and Science? A study of Grade 8 in nine Central and Eastern European Countries*. IEA, Orszagos Kozoktatasi Intezet, Hungary, 1997, 190 pp.



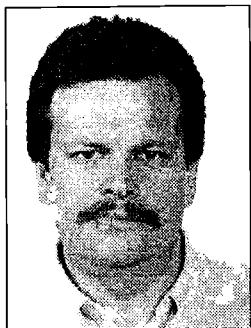
Pētījums "Datori izglītībā" Faktori, kas ietekmē skolēnu sasniegumus informātikā.

ANOTATION

The use of results from international comparative education studies for the modeling of innovative processes in education system. International IEA study “Computers in education”.

Dr. phys. Andris Grinfelds

One of the main objectives in comparative education studies is to portray some part of the education system with a model, which is a description of the major forces at work and how they interact. Models may be described verbally, graphically, or mathematically. However described, models, like all ideas, need to be tested with data. The paper focuses on computer-based model testing possibilities of innovative processes regarding integration of new information technologies in education and student achievement in school subject “Informatics” (data from international study “Computers in Education”). The first approach to identify factors affecting Student achievement in mathematics is also presented (data from international study “The Third International Mathematics and Science Study”). The PLS software for model building and testing is discussed briefly.



ANDREJS GESKE

lektors, Mag. phys.,
LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte

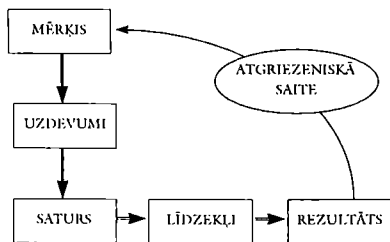
Dzimis 1954. gadā. Beidzis Rīgas 1 vidusskolu un Latvijas Universitātes Fizikas un matemātikas fakultāti fizikas specialitātē. Strādājis ZA Fizikāli enerģētiskajā institūtā, LU Cietvielu fizikas institūtā, Rīgas 15. arodvidusskolā, Skolotāju kvalifikācijas celšanas institūtā, Izglītības attīstības institūtā. Pašreiz strādā LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē par lektoru, pasniedz vairākus ar informātikā saistītus kursus.

Zinātniskās intereses sadalītas divos virzienos. Pirmais saistīts ar informātikas priekšmeta mācīšanu skolās un augstskolās. Piedalījies informātikas izglītības standartu izstrādē vispārīzglītojošām skolām, mācību grāmatu un mācību līdzekļu autors.

Otrs zinātnisko interešu virziens saistīts ar starptautiskiem salīdzinošiem izglītības pētījumiem. Trešā starptautiskā matemātikas un dabaszinātņu pētījuma (TIMSS) Latvijas nacionālā pētījuma koordinators.

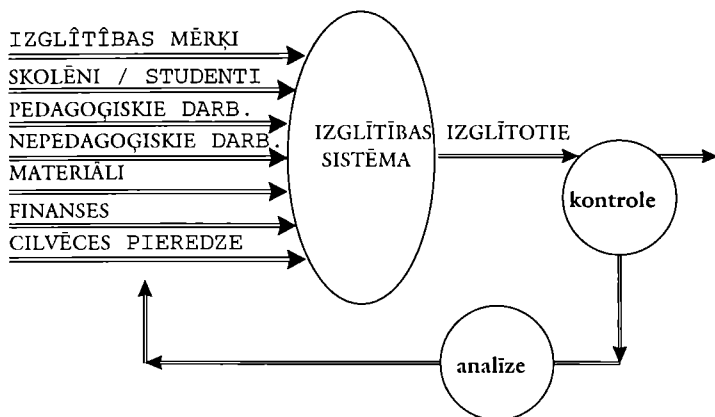
Pamatizglītības mērķu un uzdevumu realizācija caur dabaszinātņu mācību saturu

Trešais starptautiskais matemātikas un dabaszinātņu pētījums (TIMSS) parādīja, ka Latvijas skolēnu sasniegumi matemātikā un dabaszinātnēs ir zemi, īpaši tas sakāms par dabaszinātnēm. Septīto klašu vecuma grupā latviešu skolēni ieņēma 34. vietu no 39 dalībvalstīm, aiz sevis atstājot tikai Portugāles, Kīpras, Lietuvas, Kolumbijas un Dienvidāfrikas skolēnus. Astoto klašu grupā mūsu skolēni bija trīsdesmit otrie no 41 dalībvalsts (*Geske un Kangro, 1996*). Droši varam teikt, ka mūsu skolēnu zemajiem sasniegumiem nav viens iemesls. Savas problēmas ir visos līmeņos – izglītības politikā, saturā, realizācijā skolā un klasē. Šajā rakstā apskatīsim, kā realizējās 1. zīmējumā attēlotās klasiskās izglītības procesa shēmas pirmie posmi “MĒRĶIS → SATURS”, kādas pozitīvas, skolēnu sasniegumus uzlabojošas izmaiņas šeit vajadzētu veikt.



1. zīm. Izglītības procesa shēma.

Apskatīsim izglītības sistēmu (IS) sistēmskatījumā kā sabiedrības mākslīgi veidotu apakšsistēmu (Broks, 1988, 1997). Tai tiek noteikti mērķi, tiek piešķirti resursi un no tās tiek gaidīts rezultāts (2. zīmējums).



2. zīm. *Izglītības sistēma kā sabiedrības mākslīga apakšsistēma.*

Tā kā IS ir viena no valsts vislielākajām sistēmām, tai piešķirtie resursi ir relatīvi ļoti lieli (Latvijā 1995. gadā tie veidoja 143,5 miljonus latu jeb 6,3% no iekšzemes kopprodukta). Visi nodokļu maksātāji (to skaitā bērnu vecāki) ir tiesīgi prasīt, lai IS teicami funkcionētu, lai sabiedrības locekļi saņemtu labu augstas kvalitātes izglītību.

Vienīgais veids, kā vērtēt sistēmas darba kvalitāti, ir salīdzināt tās darba rezultātus ar izvirzītiem mērķiem. Tātad priekšplānā izvirzās izglītības mērķu problēma. Tikai tās izmaiņas, kas ieplānotas jau darba sākumā un kas katra skolēna, audzētāja, studenta, kursanta (turpmāk tekstā vienkāršības dēļ – skolēna) personībā rodas mācību procesā, var uzskatīt par mācību darba rezultātu (Fridmanis un Volkovs, 1988). Mērķu nozīmīgumu nevar pārvērtēt arī atsevišķa cilvēka, kādas grupas vai visas sabiedrības spēku sakoncentrēšanā, mobilizācijā. Darbi labi šķiras, ja redzam to mērķi. Tas attiecas gan uz katru no mums, gan uz visu nāciju kopumā. Kā labs piemērs der 1961. gada Džona Kenedija izvirzītais mērķis visai amerikāņu tautai – līdz gadu desmita beigām veikt zinātnisko ekspedīciju uz Mēnesi. Mērķa īstenošana saliedēja tautu, deva tai gandarījumu un pašapziņu.

Atšķirīgās sabiedrības attīstības stadijās izglītībai ir bijuši dažādi mērķi. Tas parādījās jau antikajā pasaulē. Tādās zemēs kā Spartā un Arābijā indivīdam pamatā bija jākalpo sabiedrības interesēm, kas tika saskatītas galvenokārt karadarbībā, līdz ar to izglītības mērķi bija veidot labus cīnītājus. Attīstoties kara mākslai, mainījās izglītības saturs (no individuāla karotāja uz darbību grupā), mērķi (personības pakļaušana valsts interesēm) palika iepriekšējie. Citā valstu grupā (Ķīnā, Ēģiptē, Sīrijā) sabiedrībai bija atšķirīgas vērtības un līdz ar to atšķirīgi izglītības mērķi – izglītoti priesteri, ierēdņi un valdības administratori. Atēnās, kur bija augstākā kultūra starp grieķu pilsētvalstīm, izglītībā centās atrast līdzsvaru starp tikumību, atlētiku un estētiku. Izglītības mērķis bija izveidot augsti tikumīgu, garīgi pilnīgu, patiesu cilvēku (*Pratt, 1980; Zaķis, 1997*). Tālākā cilvēces attīstībā šie trīs mērķi tika (un tiek) variējot izmantoti.

Pasaules praksē izglītības mērķu formulējumi sastopami dažādi. Piemēra pēc apskatīsim dažus. Jans Komenskis uzskata, ka jāpanāk, lai katrs cilvēks 1) zinātu visas lietas, 2) valdītu pār lietām un sevi pašu, 3) tiektos uz Dievu kā visu lietu avotu (*Komenskis, 1992*). Johans Heinrihs Pestalocijs uzskatīja, ka augstākais mērķis ir pamodināt tautas snaudošās spējas, attīstīt tautā ticību saviem spēkiem. Izcilais izglītības filozofs Alfreds Vaitheds savu variantu sniedz 1917. gadā: mērķis ir veidot cilvēku, kurš būtu gan kulturāls, gan ar eksperta zināšanām kādā noteiktā virzienā (*Whitehead, 1961*). Formālais padomju izglītības mērķis bija vispusīga un harmoniska cilvēka attīstība (piemēram, *Fridmanis un Volkovs, 1988*), tomēr komunistiskā sistēmā izglītība tika virzīta uz valsts interesēm pakļauta pilsoņa veidošanu, tā turpināja Spartas tradīciju. Tas pilnībā atklājas, piemēram, 1961. gada Ungārijas Izglītības likumā: izglītības sistēmas attīstību nosaka sociālistiskās sabiedrības vajadzības, izglītības procesu drīkst realizēt tikai valsts (*Pratt, 1980*). Latvijas izglītības koncepcijā (1996) definēts, ka izglītības mērķis ir radīt ikvienam cilvēkam iespējas veidoties par garīgi un fiziski attīstītu, brīvu un atbildīgu kultūras personību. Nekādā ziņā nedrīkst aizmirst par izglītības tīri praktiskiem mērķiem. Lai arī kādu izglītību cilvēks iegūtu, tai jānodrošina iespējas dabūt darbu, lai varētu dzīvot sabiedrībā (*Martin, 1943; Eiropas Savienības Baltā grāmata izglītībā, 1995*).

Nemot vērā izglītības filozofu devumu pēdējo divu tūkstošu gadu laikā, liekas, ka izglītības mērķu problēmai vajadzētu būt atrisinātai. Tomēr apskatot visus minētos izglītības mērķus, redzams, ka tie ir prak-

tiski maz lietojami, to lietošanas vērtība nav augsta. Vai skolas fizikas skolotājs savās stundās pietiekami daudz “sekmē zinīgas, prasmīgas (..) personības veidošanos” (Latvijas izglītības koncepcija, 1996), vai jāpalielina skolēnu mājasdarbu apjoms? Vai mācību grāmatu autori, skolu administratori, izglītības politikas veidotāji var vadīties pēc šādiem mērķiem, risinot praktiskus uzdevumus? Ļoti iespējams, ka tikai nedaudzi skolotāji no Latvijas daudztūkstošu pedagogu saimes zina mūsu izglītības mērķus, jo tie nav lietojami ikdienas darbā, nav palīgs skolā un klasē. Latvijas sabiedrība nevar kontrolēt IS darbību, vadoties pēc mērķiem, kuri sākas ar vārdiem “dot iespēju”

Henrijs Daiers min trīs iemeslus, kādēļ mērķi nefunkcionē (*Dyer, 1967*). Pirmkārt, tie rakstīti ar skaistiem vārdiem un skaistām frāzēm. Piemēram, “pilnīga un nepārtraukta personības attīstība” Šī frāze labākā gadījumā var aizraut mūsu entuziasmu, bet nevar pateikt, kas konkrēti ir jādara. Kurā brīdī tad var pateikt, ka personība ir attīstīta pilnīgi, vai nepārtrauktība nozīmē formālas ikdienas nodarbības? Šādu frāžu analīzi varētu turpināt ilgi. Otrkārt, mērķi nefunkcionē tad, ja tie izstrādes gaitā nav pietiekami publiski apspriesti. Visbiežāk skolu, skolēnu darbības mērķus uzraksta akadēmisku izglītības pētnieku grupa, domājot, kam vajadzētu notikt ar skolēnu, tam ejot skolā. Tas noved pie tā, ka šos mērķus skolēni (arī skolotāji) nesaprot, nespēj interpretēt (pārtulkot konkrētos uzdevumos) un varbūt pat neatbalsta. Mērķim ir jāpalīdz skolēniem atklāt to, ko viņi patiešām vēlas, uz ko tiecas. Tam jāvieno izglītības sistēmas darbinieki, skolēnu vecāki, paši skolēni. Ņemot vērā izglītības praktisko pusi, izglītības mērķu realizācijā jābūt iesaistītiem arī darba devējiem. Izglītības mērķu izstrādē jāiesaista plaša sabiedrības daļa, ieskaitot skolēnus, skolotājus, vecākus. Un trešais mērķu nefunkcionēšanas iemesls ir to radītāju centieni aptvert uzreiz visu sabiedrību. Nevar būt viens un tas pats izglītības mērķis pirmklasniekam, nesekmīgam astotklasniekam, vidusskolnieci un no armijas rezervē demobilizētam seržantam. Katram ir savas vajadzības, savas cerības un sava dzīves pieredze. Katram visā savas dzīves ceļā jāatklāj arvien jauni mērķi, kuru realizēšanā jāiegulda savi spēki. Mērķu pieņemšana un definēšana jau pats par sevi ir viens no izglītības procesiem.

Apkopojot iepriekšteikto, redzam, ka Latvijas izglītības sistēmai nav definēti skaidri mērķi, pēc kuriem varētu vadīties visi sistēmā iekļautie subjekti. Nav mērķu, kurus salīdzinot ar sistēmas gala rezultātiem, varētu spriest par sistēmas darbības kvalitāti. Neviens nevar kritizēt mūsu izglītības sistēmu, ka tā nav pietiekami labi funkcionējusi, nevar

lielīt par labiem sasniegumiem, jo nav kritēriju, pēc kuriem vērtēt. Aplūkojot citu valstu pieredzi, redzams, ka ir vairāki ceļi, pa kuriem varētu iet. Norvēģijā balstās uz plašiem un sīki izstrādātiem dokumentiem (*Core Curriculum*, 1994), turpretim ASV ir definēti astoņi konkrēti punkti, kas jārealizē līdz 2000. gadam (*National Education Goals*, 1995). Piemēram daži no tiem. “Vismaz 90% skolēnu jābeidz vidusskola.” “Visām skolām jābūt brīvām no narkotikām, vardarbības, ieročiem, alkohola; skolā jāveido disciplinēta vide, kas sekmē mācības.” Abu šo punktu izpilde ir viegli pārbaudāma. Ļoti pretenciozs ir punkts par matemātiku un dabaszinātnēm: “Savienoto Valstu skolēniem jābūt vislabākajiem pasaulē matemātikas un dabaszinātņu sasniegumos.” Šajā teikumā nav vārdu *sekmēt, attīstīt, radīt iespējas, radīt apstākļus*, mērķa definīcijā vienīgais darbības vārds ir *jābūt*. Neapsprīžot amerikāņu skolēnu iespējas būt pirmiem, jāuzsver šī mērķa realizēšanas pārbaudes iespējas. Vidusskolas beigšanas nosacījumus uzdod pati izglītības sistēma, samazinot prasību līmeni (un to noslēpjot no sabiedrības), IS darbinieki varētu palielināt vidusskolu beidzēju skaitu bez īpašas piepūles. Salīdzinot savu skolēnu sasniegumus ar citu valstu skolēnu sasniegumiem, neko nevar noslēpt vai izdaiļot. Izglītības sistēmas kvalitāte kļūst redzama visiem.

Arī apskatot citus Latvijas IS pamatdokumentus, nav iespējams atrast konkrētus mērķus. Spēkā esošajā izglītības likumā (vispārējās izglītības pamatuzdevums ir “sagatavot profesijas turpmākajai apguvei vai patstāvīgam darbam” Deviņgadīgās vispārīzglītojošās skolas nolikumā (1991) teikts, ka “skolas galvenais uzdevums – dot iespējas iegūt zināšanas, prasmes, iemaņas (...)” Līdzīga frāze ir LR vispārīzglītojošās vidusskolas nolikumā (1991). Tātad mūsu skolām, mūsu skolotājiem nav konkrēti uzdevumi, tikai personīgās gribas robežās “jānodrošina”

Otrais raksta jautājums ir par nākošo soli pēc mērķu izvirzīšanas – jāizvēlas līdzekļi tā realizēšanai. Un kā viens no izglītības procesa pamatlīdzekļiem, pamatinstrumentiem ir mācību saturs. No plašās cilvēces pieredzes jāizvēlas tā mazā daļiņa, kas jāiekļauj skolas kursā – jānosaka to zināšanu, iemaņu, prasmju un attieksmju kodols, kurš jāveido katrā cilvēkā.

Konkrētības pēc apskatīsim dabaszinātnes pamatskolā. Pēc Padomju Savienības izglītības tradīcijas, dabasmācība dalās atsevišķos priekšmetos (Koppartijas 1931. gada lēmums). Priekšmeti daļēji atbilst zinātnēm (tagad zinātņu grupām). Padomju skola klasificēja zinātnes (B. Kedrovs, A. Ļapunovs, V. Kazakovcevs) un pēc tam no attiecīgo zinātņu tēmām,

ņemot vērā kultūru, izglītības mērķus, priekšmeta iekšējo loģiku (I. Lerner), izvēlējās mācību saturu. “Padomju vispārīzglītojošās skolas mācību plānā iekļaujami priekšmeti tiek izraudzīti saskaņā ar komunistiskās audzināšanas mērķiem” (*Skatkins*, 1984). Salīdzinot Latvijas Vispārīzglītojošo skolu mācību priekšmetu un kursu stundu paraugplānus 1996./97 mācību gadam (1996) ar padomju skolu mācību plānu 1985. gadā (*Babanskis*, 1987), atšķirības tikpat kā nav redzamas. No šodienas redzes punkta skatoties, pilnīgi nesaprotami, kāpēc sākumskolā dabasmācībai atvēlēta tikai viena stunda nedēļā, kāpēc visā pamatskolas kursā no dabaszinātnēm dominē bioloģija, kāpēc ar daudzām ikdienā būtiskām fizikas tēmām skolēni tiek iepazīstināti tikai astotā vai devītā klasē (elektrība, magnētisms, siltuma dzinēji, gaisma, skaņa, utt.).

Ņemot vērā mūsu skolās mācāmo dabaszinātņu tēmu sakārtojuma laikā neatbilstību pasaules praksei (*Schmidt et al.*, 1996), dabaszinātņu mācību satura veidošanā jāizvēlas citi principi. Jāizveido pilns tēmu struktūrrādītājs – tas ir pilns klasificēts to tēmu saraksts, kuras varētu mācīt skolā. Par pamatu varētu izmantot kādu no esošiem vispārējiem (piemēram, Universālo desmitzīmju klasifikatoru) vai speciāli skolu dabaszinātnēm sastādītu, piemēram, TIMSS pētījuma vajadzībām izveidoto (*Robitaille et al.* 1993). Paralēli jāveido zināšanu apguves līmeņu rādītājs. Šeit, protams, neder padomju pedagogijā lietotie vispārīgie I. Lernerā ieteiktie trīs līmeņi vai B. Bezpaļko ieteiktie četri līmeņi. Dabaszinātnēs tās varētu būt piecas pamatkategorijas: 1) saprašana, 2) teoretizēšana, analīze un problēmu risināšana, 3) instrumentu lietošana un datu reprezentācija un analīze, 4) dabas pasaules pētīšana, 5) komunikācija, kura savukārt dalās sīkākās vienībās (*Robitaille et al.*, 1993). Šāda pieeja daļēji atbilst agrāk lietotajam izglītības mērķu taksonomijas kognitīvajam domēnam (*Krathwohl*, 1965), bet ir konkretizēta tieši dabaszinātņu vajadzībām.

Tātad katrai klasei no izveidotā struktūrrādītāja, ņemot vērā dabaszinātņu mērķus un uzdevumus vispārīzglītojošai skolai (kuri jāizstrādā), jāizvēlas atbilstošās tēmas, jāizvēlas, kādā līmenī šajā konkrētā klasē konkrētā tēma jā mācāca, neaizmirstot par tēmu cikliskās mācīšanas nepieciešamību. Tikai pēc šāda kopēja dabaszinātņu izglītības standarta izveides tēmas var sadalīt pa priekšmetiem un kursiem (ja tas ir jadzīgs). Šis procedūras shēma parādīta 3. zīmējumā. Tādējādi būs iespējams katru tēmu mācīt tai vispiemērotākajos gados, skolēniem neizdūš vienotās pasaules priekšstats, nenotiks pašreiz realizētā skolas zināšanu atraušana no reālā dzīvē nepieciešamām zināšanām.

Summējot iepriekšteikto, redzam, ka Latvijā pamatizglītības mērķi un uzdevumi nerealizējas mācību saturā. Tātad nepieciešams:

- ⇒ visai Latvijas izglītības sistēmai un tai skaitā vispārējai izglītībai izvirzīt konkrētus mērķus;
- ⇒ izvirzīt konkrētus mērķus dabaszinātņu izglītībai vispārējās izglītības posmos;
- ⇒ izveidot dabaszinātņu priekšmetiem vienotu izglītības standartu (mērķi un uzdevumi, saturs, izglītības līmeņi).

DABASZINĀTŅU TĒMAS
3. VIELA
3.2. VIELAS FIZIKĀLĀS ĪPAŠĪBAS
3.2.1. MASA
3.2.2. AGREGĀTSTĀVOKĻIS
3.3. VIELAS ĶĪMISKĀS ĪPAŠĪBAS

ZINĀŠANU APGUVES LĪMEŅI
2. PROBLĒMU RISINĀŠANA
2.2. LIKUMU LIETOŠANA KVANTITATĪVU PROBLĒMU RISINĀŠANAI
2.3. LIKUMU LIETOŠANA KVALITATĪVU PROBLĒMU RISINĀŠANAI (IZSKAIDROŠANA, PAREDZĒŠANA)

DABASZINĀTŅU SATURS PA KLASĒM

TĒMA	ZINĀŠANU APGUVES LĪMEŅI				
	1. kl.	2. kl.	3. kl.		9. kl.
3.2.1.	1.1.	1.1	1.2.		2.3.
3.2.2.			1.1.		3.1.
... ..					

3. zīm. *Pamatizglītības dabaszinātņu satura izveidošanas shēma.*

Literatūra

Babanskis J. (redaktors). Pedagoģija. – Rīga, Zvaigzne, 1987

Broks A. Sistēmas ap mums un mēs sistēmās. – Rīga, Zinātne, 1988.

Broks A. Izglītības zinātne Latvijā (vai Latvijā nepieciešama izglītības zinātne – kas tā tāda un kāpēc?) Latvijas Universitātes 3. akadēmiskās konferences tēzes. Rīga: Latvijas Universitāte, 1997, 27 lpp.

Core Curriculum for Primary, Secondary and Adult Education in

Norway. (1994) Oslo: The Royal Ministry of Church, Education and Research.

Deviņgadīgās vispārīzglītojošās skolas nolikums. (Sākumskola un pamatskola), "Izglītība un Kultūra", 1991. g. 7. jūnijā.

Dyer H. S. The Discovery and Development of Educational Goals. In Proceedings of the 1966 Invitational Conference on Testing Problems. Princeton, N.J.: Education Testing Service, 1991, pp. 12-24.

Eiropas Savienības Baltā grāmata izglītībā, 1995.

Fridmanis L. Volkovs K. Psiholoģijas zinātne – skolotājam. Rīga: Zvaigzne, 1988.

Geske A., Kangro A. Latvijas skolēnu rezultāti Trešajā starptautiskajā matemātikas un dabaszinātņu pētījumā – visu laiku lielākajā skolēnu sasniegumu salīdzinošajā pētījumā pasaulē. "Izglītība un Kultūra", 1996.g. 28. novembris.

Komenskis J.A. Lielā didaktika. Rīga, 1992.

Krathwohl D.R. Stating Objectives Appropriately for Program, for Curriculum, and for Instructional Materials Development. Journal of Teachers Education, March, 1965, pp. 83-92.

Latvijas izglītības koncepcija. Apstiprināta Ministru kabinetā 1995. gada 4. jūlijā. "Izglītība un Kultūra", 1996. g. 1. februāris.

Latvijas Republikas vispārīzglītojošās vidusskolas nolikums. "Izglītība un Kultūra", 1991. g. 7. jūnijā.

Martin J. Education of the Crossroads. Yale: Yale University Press, 1943.

National Educational Goals (1995). A Teacher's Guide to the U.S. Department of Education – Fall 1995. Internet <http://www.ed.gov/pubs/TeachersGuide/pt4.html>

Pratt D. Curriculum. Design and Development. New York: Harcourt Brace Jovanovich Publishers, 1980.

Robitaille D.F., McKnight C., Schmidt W.H., Britton E., Raizen S., Nicola C. Curriculum Frameworks for Mathematics and Science. TIMSS Monograph No.1. Vancouver, Canada: Pacific Educational Press, 1993.

Schmidt W.H., Raizen S.A., Britton E.D., Bianchi L.J. Wolf R.G. Many Visions, Many Aims: A Cross – National Investigation of Curriculum Intentions in School Science. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 1996.

Skatkins M. (redaktors), Vidusskolas didaktika. Dažas mūsdienu didaktikas problēmas. Rīga, Zvaigzne, 1984.

Vispārīzglītojošo skolu mācību priekšmetu un kursu paraugplāni 1996./97 mācību gadam. Rīga: LR Izglītības un zinātnes ministrija, 1996.

Whitehead A.N. The Aims of Education and Other Essays. New York: A Mentor Book, 1961.

Zaķis J. Izglītības zinātne kā ceļvedis uz mērķiem: zināt, saprast, prast. Latvijas Universitātes 3. akadēmiskās konferences tēzes, Rīga: Latvijas Universitāte, 1997, 24.-26. lpp.

ANOTATION

Fulfilment the Goals of Basic Education Via Science Curriculum

Andrejs Geske

Faculty of Education and Psychology

University of Latvia

The article analyses educational goals of Latvia and they influence on Science Curriculum. Absence of exact and concrete goals of general education and absence of national goals in science should be one of reasons of low Latvian student achievement in Third International Mathematics and Science Study.



ILZE KANGRO

docente,
Dr. philol.,
LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte

1979. gadā beigusi studijas Leipcigas universitātes Ģermānistikas fakultātē un sākusī savu darbu Latvijas Universitātes Svešvalodu katedrā par pasniedzēju, vecāko pasniedzēju, docenti. 1982.-1985. gadā mācījusies klātienē aspirantūrā Ļeņingradas universitātes Aizrobežu literatūru katedrā. 1987. gadā aizstāvējusi disertāciju literatūrzinātnē.

No 1992. gada LU Valodu centra Pedagoģijas fakultātes Svešvalodu katedras vadītāja, no 1996. gada LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes Svešvalodu mācību metodikas katedras vadītājas v.i. Pētnieciskā darbība saistīta ar modernās informācijas tehnoloģijas izmantošanu svešvalodu mācībās, svešvalodu mācību metodikas jautājumiem, nozaru terminoloģijas vārdnīcu izstrādi. 1994.-1997. g. IEA LES (Language Education Study) pētījuma Latvijas nacionālā koordinatore. Vairāk

Novitātes svešvalodu mācībās. Starptautiskais salīdzinošais pētījums par (sveš)valodu apguvi 25 pasaules valstīs

IEA (International Association for Evaluation of Educational Achievement) – Starptautiskā izglītības sasniegumu asociācija no 1994. līdz 1996. gadam organizēja LES Language Education Study – pētījumu par valodu apguvi. Šajā pētījumā sākumposmā iesaistījās vairāk nekā 30 pasaules valstis, bet pētījuma pirmo etapu, iesniedzot Nacionālo profilu, izpildītas aptaujas anketas utt., pabeidza 25 pasaules valstis. Latvijā par pirmā etapa rezultātiem jau ziņots LU 3. akadēmiskajā konferencē (1), bet starptautiskā zinātniskā sabiedrība par pētījuma 1. posma rezultātiem tika informēta AILA (*World Congress of Applied Linguistics*) 11. Pasaules kongresā (2); iznākušas arī pirmās starptautiskās publikācijas (3). Šajā rakstā tiks analizēta 25(4) valstīs gūtā pieredze, īpaši akcentējot tikai vienu aspektu – kas jauns svešvalodu mācībās valstīs, kurās veikts IEA pētījums? Pārdomas varētu piesaistīt arī mūsu valsts vadošos metodiķus, jo mēģināsim apkopot jaunāko 4 kontinentos – Eiropā, Amerikā, Āzijā un Āfrikā. Saprotams, ka jebkurus novērojumus absolutizēt ir pārāgri, bet epizodiski ielūkoties reprezentablā izlasē varbūt ir nepieciešams.

(Sveš)valodu mācību politiku Eiropā nosaka Eiropas Padomes izstrādātie dokumenti. Pamatdoma – atbalstīt daudzvalodību multikulturālā Eiropā.

nekā četrdesmit zinātnisku un metodisku publikāciju autore, mācību grāmatu un vārdnīcas autore.

Kā būtisks priekšnoteikums pasaules ekonomisko, politisko un kultūras procesu globalizēšanās procesā izvirzīta nepieciešamība nodrošināt kvalitatīvu un efektīvu svešvalodu mācīšanu visos izglītības līmeņos – pamatskolā, vidusskolā, augstskolā (īpaši šie aspekti uzsvērti dokumentos, ko sagatavoja Austrija, Kipra, Itālija). Kipras valdība ne tikai pieprasa uzlabot svešvalodu mācību kvalitāti, bet to reāli atbalsta, piešķirot ievērojamus finansiālos līdzekļus. Austrijas, Čehijas, Francijas, Dienvidāfrikas un Zviedrijas izglītības speciālisti uzskata, ka bez svešvalodu zināšanām (angļu valodas un vienas divu citu svešvalodu zināšanām) nav iespējams dabūt darbu citās Eiropas valstīs; Itālijas pārstāve IEA pētījumā Gabriela Pavana De Gregorio ir pārliecināta, ka Itālijā vienmēr augstu vērtēta svešvalodu nozīme un svešvalodas kā priekšmets jau vēsturiski ieņem stabilu un svarīgu vietu Itālijas skolu mācību programmās, kaut gan pāreja no monolingvistiskās paradigmas uz polilingvistisku ir kompleksa un sarežģīts process – politiski, ideoloģiski, sociāli, ekonomiski utt. (5). Vērojot un analizējot procesus pasaulē, pat konservatīvie britu izglītības politiķi daudz vairāk akcentē svešvalodu (ne tikai vienas, bet divu, trīs) mācīšanas nepieciešamību obligātās izglītības ietvaros (sk. *National Curriculum*). Kaut gan lielākā daļa angļiski runājošo uzskata, ka pilnīgi pietiek ar angļu valodu, lai varētu darboties jebkurā jomā, un nebūt nav nepieciešamības mācīties citas valodas.

Dienvidāfrikā pēc garām un spraigām diskusijām panākta vienošanās, ka valsts skolās mācīs vienu no Āfrikas tautu valodām, angļu valodu un vēl vienu vai divas svešvalodas.

Savukārt Izraēlā, piemēram, notiek pār-

orientācija no vienīgās svešvalodas – angļu valodas – uz vairāku svešvalodu mācībām obligātās izglītības ietvaros. Lai pētītu šo sabiedrības pieprasījumu un to zinātniski fundētu, Izraēlas Izglītības ministrija finansē 3 gadus ilgu pētījumu, kuru veic universitātes Valodu politikas pētniecības centrs (*Language Policy Research Centre*).

Valodu mācīšanas politikas jomā sabiedrības doma kļūst arvien prasīgāka sabiedrībā, piemēram, Dānijā, Austrijā, Slovēnijā u.c. valstīs valda uzskats, ka nodokļu maksātājiem ir tiesības pieprasīt kvalitatīvas un rezultatīvas svešvalodu mācības valsts skolās. Svešvalodas ir viens no priekšmetiem, kuru mācīšanai sabiedrība velta īpašu un neatslābstošu uzmanību (Dānija). Arī Itālijā pēdējo gadu laikā ievērojami pieaugusi sabiedrības interese par svešvalodām un to mācību procesu valsts skolās. Ar sasniegtajiem rezultātiem obligātajās svešvalodu mācībās skolā neapmierināti ir Šveices pārstāvji.

Tradicionālo klasisko valodu – grieķu un latīņu – mācīšanu sabiedrības spiediena ietekmē aizstāj ar moderno valodu kursiem (Austrija).

Bijušajās Austrumbloka valstīs vērojamas dažas līdzīgas tendences – skolās māca ne tikai Eiropai tradicionālās svešvalodas – angļu, vācu un franču valodu, bet pēc robežu atcelšanas un “mūru sagraušanas” arī valodu mācību politikā jūtama visas pasaules elpa – tiek mācītas tālo austrum- un rietumzemju valodas – japāņu, ķīniešu, spāņu, itāļu, Eiropā – ziemeļvalstu kā daudzu valstu kaimiņvalstu valodas – somu, norvēģu, zviedru, dāņu u.c. Krievu valoda kā svešvaloda bijušajās Austrumbloka valstīs zaudējusi savu pirmās svešvalodas lomu, bet ir nozīmīga kā starptautisko sakaru valoda.

Angļu valodai pieaug nozīme kā starptautiskai zinātnes valodai (Austrija), arī kā datorzinātnes valodai. Savukārt pēc Eiropas Savienības izveidošanās ievērojami pieaugusi vācu un franču valodas nozīme politikas, diplomātijas, fiskālās politikas un ekonomikas jomā ne tikai Eiropā, bet arī Japānā un Ķīnā.

Kopš 1991. gada Austrijā praktizē atsevišķu priekšmetu mācīšanu (tehniskajās un profesionālajās augstākajās mācību iestādēs, arī tūrisma augstskolās) svešvalodās. Dienvidāfrikā arī tiek praktizēta atsevišķu skolas priekšmetu mācīšana angļu valodā (*English as a medium of instruction*).

Universitāšu un augstskolu līmenī svešvalodas galvenokārt māca, ievērojot studējamā priekšmeta specifiku (*language courses for special purposes*) (Austrija).

Lai uzlabotu svešvalodu mācību kvalitāti, daudzās valstīs kā mācībspēkus pieaicina valodas nesējus, kā arī organizē skolēnu un studentu apmaiņas programmas ar to valstu skolēniem, kuru dzimto valodu attiecīgo skolu skolēni apgūst kā svešvalodu. Spānijas pārstāve uzskata, ka skolēnu apmaiņas braucieniem jāatrod papildu finansējums no valsts puses.

Svešvalodas nepieciešamas adekvātai komunikācijai (Spānija, Filipīnas). Pamatuzdevums – iemācīt skolēnam tās prasmes un iemaņas, kas nepieciešamas komunikācijai. Lai sasniegtu šo pamatuzdevumu, mainās arī mācību metodes. Filipīnās valda uzskats, ka vissvarīgākais uzdevums svešvalodu nodarbībās ir attīstīt skolēnu komunikatīvo un interaktīvo kompetenci (6). Spānijas pārstāve Doloresa Solē Vilanova uzskata, ka, sastādot mācību plānus un programmas, rakstot grāmatas, ir jāņem vērā skolēnu intereses, jārespektē un jāakceptē dažādi mācību un darba stili, svešvalodu mācības jāuzskata par neatņemamu skolēna vispārējās attīstības sastāvdaļu. Jaunākās tendences: interkulturālās mācības, prasme iemācīt skolēnam pašam plānot savu svešvalodu mācību procesu un atbildēt par tā rezultātiem (autonomās mācības (autonomes Lernen)), iepazīstināt ar mācību stratēģiju un dažādām mnemonikas tehnikām, atmiņas vingrinājumiem utt. Somijā īpaša uzmanība tiek veltīta tam, lai skolēnus iemācītu mācīties, valodu mācīšanās procesu veidotu interkulturāli, īpašs akcents tiek likts uz mutvārdu runas apguvi svešvalodās.

Skolas mācību plāni atspoguļo jaunākās metodiskās atziņas, par galveno mācību procesā izvirzot aktīvu un apzinīgu skolēnu, kura darbu vada augsti kvalificēts skolotājs.

Vairāku valstu speciālisti uzskata, ka svešvalodu mācības jāuzsāk jau sākumskolā (Čehija, Dānija, Francija, Norvēģija); bet šajā sakarā izvirzās asa problēma – valstīs trūkst speciāli izglītotu skolotāju, kuri varētu strādāt par svešvalodu skolotājiem sākumskolā (Čehija). Atklāts paliek jautājums, kad vajadzētu uzsākt pirmās svešvalodas mācīšanu (skolēnu vecums un mācību intensitāte).

Dažās valstīs kā, piemēram, Anglijā un Irānā ir tendence kvalitatīvu svešvalodu mācību procesu deleģēt privātajām mācību iestādēm (English institutes) un tādējādi ļaut vecākiem finansiāli iesaistīties šajā procesā.

Gandrīz visās pētījuma dalībvalstīs modernā informācijas tehnoloģija (datori, multimēdiji, TV, video, satelīt- un kabeļtelevīzija, INTERNET u.c.) tiek izmantoti ikdienas mācību procesā, un arī valodu skolotāju

izglītības procesā jaunajiem skolotājiem tiek piedāvāti kursi, kuros viņi apgūst nepieciešamās zināšanas, iemaņas un prasmes, lai savās nodarbībās aktīvi un metodiski korekti varētu izmantot moderno informācijas tehnoloģiju. Dažās valstīs, piemēram, Anglijā jau vairāk nekā 10 gadus strādā Nacionālā izglītības tehnoloģijas padome (*National Council for Educational Technology (IT in languages)*).

Somijā valda uzskats, ka svešvalodu mācības ir process, kas ilgst visu cilvēka mūžu (*learning and teaching from a lifelong perspective*), tādēļ Somijā darbojas nacionālā Eksaminācijas un sertifikācijas sistēma, lai jebkurš cilvēks, kurš mācās svešvalodas, varētu kārtot nepieciešamos eksāmenus un iegūt attiecīgos sertifikātus. Svešvalodu mācības tālmācības režīmā akcentē Spānijas pārstāve, uzsverot, ka, izstrādājot tālmācības kursus, tos iespējams maksimāli elastīgi variēt visdažādāko slāņu un vecuma grupu studentu vajadzībām. Tālmācības struktūras un oficiālās svešvalodu skolas nepieciešams savienot, izmantojot datortīklus.

Visās relatīvi nelielajās valstīs (Zviedrija, Slovēnija, Ungārija u.c.), kurās iedzīvotāju skaits nepārsniedz 10 miljonus, svešvalodu mācības tiek vērtētas ļoti augstu – kā līdzeklis valsts un nācijas saziņai ar pasauli, kā līdzeklis tirdzniecisko, ekonomisko, kultūras un politikas sakaru uzturēšanai.

Vairākās valstīs 90. gados tiek pilnībā vai daļēji pārveidoti skolu gala eksāmeni svešvalodās (piemēram, Somijā, Latvijā, Honkongā), patlaban norit vai ir noslēdzies darbs pie jaunu mācību programmu izstrādes (piemēram, Portugālē, ASV). ASV 90. gados izstrādāti nacionālie standarti svešvalodu mācībām, plānojot šo procesu no bērnudārza līdz 12. klasei. Tiek izvirzīti pieci galvenie mērķi:

- prasme sazināties citās valodās nekā tikai angļu valodā,
- iegūt zināšanas un izpratni par citām kultūrām,
- apgūt svešvalodas interdisciplināri un ar to palīdzību iegūt jaunu informāciju,
- veicināt valodas izjūtu, lai labāk varētu izprast savu dzimto valodu un kultūru,
- iesaistīties multilingvistiskā sabiedrībā savā valstī un pasaulē.

Literatūra

I. Kangro. Svešvalodu mācību salīdzinošā analīze 25 pasaules valstu

obligātās izglītības sistēmās starptautiskā IEA pētījuma par svešvalodu apguvi ietvaros. Latvijas Universitātes 3. akadēmiskās konferences tēzes. – Latvijas Universitāte, 1996, 37-38.lpp.

Cumming A., Dickson P. National Profiles of Language Education: A Comparative Analysis among 27 Countries. 11th World Congress of Applied Linguistics. Jyväskylä, Finland, 4-9 August, 1996, Programme Abstracts.– pp.133-136.

Profiles of Language Education in 25 countries. Overview of phase 1 of the IEA Language Education Study. Ed. by P. Dickson and A. Cumming. National Foundation of Educational Research. – Slough, 1996. – 134 p., Anglija, ASV, Austrija, Čehija, Dānija, Dienvidāfrika, Filipīnas, Francija, Honkonga, Irāna, Itālija, Izraēla, Kīpra, Krievija, Latvija, Nīderlande, Norvēģija, Portugāle, Slovēnija, Somija, Spānija, Šveice, Taizeme, Ungārija, Zviedrija.

Gabriela Pavan De Gregorio. Italy. In: Profiles....– p. 65.

Alberto P. Mendoza. The Philippines. In Profiles ...– p. 84.

ANOTATION

Trends in Foreign Language Education: Comparative Study of Foreign Languages Teaching and Learning in 25 Countries

Dr. philol. Ilze Kangro, Head of Department Foreign Languages,
Faculty of Education and Psychology, University of Latvia

The article presents and analyses the first outcomes from the IEA Language Study **Foreign Languages Teaching and Learning in 25 Countries** conducted in 25 countries from 1994 – 1996. Only one aspect – New Trends in Language Education – is selected, and the most important developments in methodology and social attitudes towards language education have been discussed.

IZGLĪTĪBAS ZINĀTNES SEKCIJA

03.10.97.

Jūrmalas gatvē 74/76
Fakultātes Domes sēžu zālē
Vadītājs – prof. J. Zaķis

Atklāšana 9.30

1. **Izglītība: zinātne vai valsts pārvaldes funkciju sfēra?**
prof., Dr. habil. phys. J. Zaķis, Latvijas Universitāte (LU)
2. **Izglītības pētniecība un izglītības iestāžu darbība**
doc., Dr. paed. O. Zids, LU
3. **Izglītības pētniecība un izglītības indikatori**
doc., Dr. phys. A. Kangro, LU
4. **Paradigmas izglītības pētījumos**
doc., Dr. paed. D. Blūma, LU
5. **Kārtība, nekārtība, sakārtotība izglītībā**
doc., Dr. phys. A. Broks, LU

Kafijas pauze 12.00 – 12.30

6. **Izglītības pētniecības un studiju pieredze Kanādā (OISE/Toronto universitātes modelis)**
prof., PhD. S. Miezīte, Toronto universitāte, Kanāda
7. **Jaunas pieejas klasiskiem uzdevumiem? Bourdieu's idejas izglītības pētniecībā**
prof. PhD. Davids Džeimss, Rietumanglijas universitāte, Bristole
8. **Jaunas tendences izglītībā**
prof., PhD. Ebbe Vestergards, Dānijas karaliskās izglītības studiju skola Odensē
9. **Izglītības un izglītības pētniecības attīstības tendences**
21. gs.
prof., PhD. Baši Jossi, Jeruzalemes universitāte, Izraēla

Kafijas pauze 14.00 – 14.30

10. **Izglītības kvalitāte un tās vērtēšanas kritēriji**
prof., Dr. habil. phys. J. Valbis, LU
11. **Eiropas savienības izglītības vadlīniju īstenošana veselību veicinošajās skolās**
prof., Dr. habil. med. I. Puškarevs, LU
12. **Pedagoģijas kurss augstskolā**
prof., Dr. habil. paed. A. Kopeloviča, LU
prof., Dr. habil. paed. L. Žukovs,
Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmija
13. **Salīdzinošo izglītības pētījumu rezultātu izmantošana izglītības sistēmas inovācijas procesu modelēšanā. Starptautiskais pētījums “Datori izglītībā”**
doc., Dr. phys. A. Grīnfelds, LU
14. **Pamatizglītības mērķu un uzdevumu realizācija caur dabaszinātņu mācību saturu**
lekt., Mag. phys. A. Geske, LU
15. **Novitātes svešvalodu mācībās. Starptautiskais salīdzinošais pētījums par valodu apguvi 25 pasaules valstīs**
doc., Dr. philol. I. Kangro, LU

Konferences noslēgums 16.00