

## TRADICIONĀLAIS UN INOVATĪVAIS MŪSDIENU PEDAGOĢISKAJĀ PROCESĀ: DAŽAS PROBLĒMAS UN RISINĀJUMI

### *Traditional and Innovative in the Pedagogical Process Nowadays: Some Problems and Solutions*

**Zenta Anspoka**

Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmija

**Abstract.** *There are problems analyzed in this scientific article that are connected with the ensuring of the traditional experience and purposeful innovations in the pedagogical process nowadays. Based on the empirical research data the attention is focused on the formation of student's learning experience, application of such internal and external learning tools, which stimulate student's thinking and responsibility for the result of their work. The ideas about purposeful integration of learning content and content of a scientific discipline are emphasized, as well as the role of student's language in the process of promotion of student's thinking and socio-cultural competence, deepened understanding about human values and teacher's experience of analytical skills to separate the scientifically proper information from the pseudoscientific information.*

**Keywords:** *Tradition, innovation, learning skills, content of a scientific discipline, learning content, acquisition of the values.*

#### **Ievads**

#### **Introduction**

Tradīcija rakstā tiek saprasta kā noteiktā cilvēku grupā izveidojies uzskatu un darbību kopums, kas tiek pārmantots no paaudzes paaudzē, savukārt inovācija ir zinātnisks vai cita rakstura jauninājums, kuram bieži nepieciešams laiks un līdzekļi, lai aprobētu un novērtētu tā mērķtiecību.

Dzīvojot dinamisku pārmaiņu laikā, arī skolas pedagoģiskajā procesā esam spiesti ātri un analītiski izvērtēt iepriekšējo gadu un pat gadsimtu pieredzi, lai, no vienas puses, saglabātu un tālāk attīstītu vērtīgāko, no otras puses, atrastu iespējas izmainīt to, kas vairs nav aktuāls.

Meklējot jaunas iespējas, pats svarīgākais ir neapjukt un saprast, ka arī mūsdienās varam kļūdīties, ja dziļi neizvērtējam iepriekšējo paaudžu mantojumu un ieviešam dažādus jauninājumus, kuriem trūkst teorētiska vai empīriskā pamatojuma. Pedagoģiskajā procesā pastāv dažāda rakstura vispārīgas likumsakarības, kas jāievēro neatkarīgi no valsts ekonomiskās situācijas vai izglītības politikas, no skolēna mācīšanās pieredzes vai skolotāja profesionālās darbības pieredzes.

Skola kā garīguma un indivīda kultūras apguves vieta savu lomu sabiedrībā nav zaudējusi arī mūsdienās. Parādās tikai jauni akcenti, jo notikušas izmaiņas gan skolēnu ģimeņu modeļos un ģimeņu dzīves veidā, gan sociālajā vidē. Kļūstot sabiedrībai arvien daudzkulturālākai, notiek dažādu etnosu un

indivīdu kultūru interference. Skolēna mācīšanos un skolotāja profesionālo darbību ietekmē arī sabiedrības ekonomiskās un sociālās problēmas.

**Raksta mērķis** - analizēt tās skolēnu mācīšanas un mācīšanās problēmas, kurām pievēršama uzmanība, lai atbilstoši mūsdienu izglītības mērķim atrastu līdzsvaru starp tradīcijās balstītām vērtībām un inovācijām.

### **Materiāli un metodes** *Materials and methods*

Rakstā analizētas konstruktīvās mācīšanās un sadarbības teorijas (Fullan, Langworthy, 2013; Tiļļa, 2005; Marzono, 2000; Bruce & Calhoun, 2002), veikta pedagoģiskā procesa novērojuma, mācību līdzekļu un metodisko līdzekļu kontentanalīze. Empīriskajā pētījumā piedalījās 155 1.-9. klašu skolēni un 12 skolotāji. Pedagoģiskā procesa vērojuma galvenais mērķis bija pievērst uzmanību skolēna un skolotāja darbībai, katra pedagoģiskā procesa dalībnieka aktivitātei un tās rezultativitātei atbilstoši stundas mērķim. Veicot mācību līdzekļu analīzi, par galveno kritēriju tikai izvirzīts mācību priekšmeta satura un tā apguves satura integrācijas nodrošinājums. Savukārt metodisko materiālu analīzes procesā tika analizēta zinātniskuma principa ievērošana piedāvātās informācijas izklāstā

### **Rezultāti** *Results*

Mūsdienu izglītības mērķis ir palīdzēt cilvēkam apgūt tādas zināšanas un prasmes, kas dod iespēju pielāgotos mainīgajam darba tirgus prasībām mūža garumā (Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam, 2010). Ilgtspējīgai sabiedrībai nepieciešami cilvēki, kuri ir ne tikai gudri, bet arī ar atbildīgu attieksmi pret sevi, ģimeni, sabiedrību, valsti un apkārtējo vidi, ir spējīgi kritiski domāt, patstāvīgi pieņemt lēmumus, strādāt komandā. Ilgtspējīgā sabiedrībā, ievērojot kompromisu, ir jābūt gatavam dzīvot tagadnē un saskatīt vajadzības nākotnē (Izglītība pārmaiņām: Ilgtspējīgas attīstības mācīšanas un mācīšanās rokasgrāmata, 2012).

Lai noskaidrotu, kā tiek veicināta iepriekš minēto uzdevumu īstenošana, pēc nejaušas atlases principa Latvijas skolās 10 dažādu mācību priekšmetu stundās no 1. līdz 9. klasei tika veikts pedagoģiskā procesa novērojums. Apkopojot pētījuma rezultātus, atklājas, ka 87% gadījumu stundas struktūra atbilst tipiskam izskaidrojoši ilustratīvas stundas modelim, kurā 65-70 % no mācību stundas laika skolēns pavada, uztverot informāciju, to klausoties vai lasot. Pie tam informācijas uztveres ceļš visiem skolēniem stundas ietvaros tiek nodrošināts pilnīgi vienāds neatkarīgi no katra skolēna spējām, mācīšanās pieredzes vai iepriekšējo zināšanu un prasmju līmeņa. Tikai 30- 35% mācību stundas laika aizņem iegūtās informācijas analīze, savstarpēja skolēnu un

skolotāja komunikācija, apmainoties ar viedokļiem, tos salīdzinot, precizējot, kā arī tā saucamā atgriezeniskā saite. Atgriezeniskā saite, un parasti tikai stundas nobeigumā, galvenokārt ļauj spriest par to, cik vērīgs ir bijis skolēns informācijas uztveres procesā, ko viņš atceras un kā viņš iegūto informāciju prot izmantot līdzīgās situācijās. Spriežot pēc skolēnu uzmanības, koncentrēšanās un ieinteresētības, pat dažas minūtes ilgs skolotāja stāstījums vai teksta lasījums jau ietekmē aptuveni vienas trešdaļas skolēnu mācīšanās rezultātu. To skolēnu, kuri dažādu cēloņu dēļ nav spējīgi ilgi koncentrēties šādā situācijā, atbildes uz skolotāju jautājumiem, lai noskaidrotu, kā uztverta informācija, kā tā izprasta un cik kvalitatīvi tiek izmantota, skaidri apliecina tikai viduvēju vai pat atsevišķiem skolēniem zemu rezultātu.

Tā kā mācoties skolēns veic daudzveidīgus uzdevumus: uztver informāciju, to klausoties, lasot vai rakstot, patstāvīgi strādā ar šo informāciju, izvēlas informācijas ieguves resursus un izmanto atbilstīgi mērķim, saskata sakarības starp faktiem, salīdzina tos, meklē kopīgo un atšķirīgo, izsaka savu attieksmi pret apkārtējā pasaulē notiekošajiem procesiem, patstāvīgi izvirza pieņēmumus, tos pamato un salīdzina ar citu viedokļiem, izvērtē un izmanto atbilstīgi situācijai u.c., tad, veicot dažādu mācību priekšmetu programmu un mācību līdzekļu kontentanalīzi, svarīgi bija noskaidrot, kā tiek plānota mācīšanās satura integrācija ar mācību priekšmeta saturu kuros mācību priekšmetos tiek apgūtas konkrētas mācīšanās prasmes un cik pēctecīgi tiek izmantotas citos mācību priekšmetos. Pētījuma dati liecina, ka 89.9% gadījumu no izpētei izvēlētajiem mācību līdzekļiem dominē tikai mācību priekšmeta satura plānošana. Pētot 1.-3. klases skolēnu visiem mācību priekšmetiem paredzētos līdzekļus, skolēns daudzkārt ir spiests izmantot tādus darba paņēmienus, kurus viņš līdz šim nevienā mācību priekšmetā nav apguvis, piemēram, strādājot pāri, *diskutējiet*, *intervē* un noskaidro, *īsi atstāsti* izlasīto, *uzzīmē diagrammu*, *veic projekta darbu*, *uzraksti pārdomas* (domāts pārsprieduma tipa teksts) u.tml. Novērojot skolēnu darbu mācību stundās, izteikti var redzēt, ka skolēni ir spiesti novirzīties mācīšanās procesā no veicamā uzdevuma, jo nezina, kā šis darbs veicams vai arī šo darbu veic neprecīzi un kļūdaini.

Veicot mācību līdzekļu komplektos ietilpstošo skolotājam paredzēto metodisko materiālu analīzi, atklājās, ka, no vienas puses, mūsdienās skolotājam iespējama daudz plašāka pedagoģijas teoriju un metodisko ideju pieejamība, arī profesionālie kontakti, bet, no otras puses, parādās izteiktāka vajadzība nodalīt zinātniski korektu informāciju no pseidozinātniskas informācijas. Metodisko uzdevumu autori bieži atsaucas uz ārzemju autoriem, taču viņu ideju interpretācija mēdz būt kļūdaina, jo tiek nepareizi interpretēti tādi didaktikas pamattermini kā pieeja, metode, metodiskais paņēmiens vai darba organizācijas forma u.c., piemēram, pieeja ir jaukta ar metodi, metodiskais paņēmiens ar darba organizācijas formu. Pētījuma rezultāti ļauj apgalvot, ka nav nekāda pamata novirzei no tradicionālajā didaktikā jau gadsimtiem apbērtās izpratnes par to,

ka pieeja ir konkrētās problēmas risinājuma veids, kas nosaka, mācību saturu, mācību metožu, metodisko paņēmieni un mācību organizācijas formu izvēli un izmantošanu konkrētā mācību mērķa sasniegšanai, bet metode ir konkrētu un secīgu paņēmieni kopums konkrēta darba vai uzdevumu veikšanai (Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000). Savukārt skolas tradicionālā izpratne par mācīšanu un mācīšanos kā izskaidrojoši ilustratīvu darbību, kurā skolotāja galvenais uzdevums ir labi izskaidrot mācāmo saturu, bet skolēna uzdevums ir to uztvert, izprast un mācēt izmantot, izteikti maināma.

## **Diskusija Discussion**

Mūsdienu pedagoģiskajā procesā svarīgākais ir nevis nodot informāciju, bet radīt apstākļus, lai katrs skolēns pats mācās informāciju iegūt, pie tam izmantojot dažādus informācijas ieguves resursus. Skolēnam jāmacās iegūtās informācijas saturu ne tikai izprast, bet arī kritiski izvērtēt un izmantot jaunu zināšanu veidošanai. Ja izskaidrojoši ilustratīvā izziņas darbība veicina tikai informācijas uztveri, tās atcerēšanos, tad mācīšanās, pašam darot, kļūst par līdzekli skolēna intelektuālo, emocionālo un sociālo spēju attīstīšanai, viņa pašvērtējuma prasmju apguvei (Fullan & Langworthy, 2013; Tiļļa, 2005).

Neapšaubāmi tradicionālais izskaidrojoši ilustratīvais mācīšanas un mācīšanās veids ir viens no ekonomiskākajiem, jo skolēns, ja vien ir spējīgs, īsā laikā var iegūt sistematizētu informācijas kopumu. Nav noliedzams, ka atsevišķās situācijās tas skolēnam ir arī nozīmīgi, īpaši, ja viņam nav pieredzes izmantot konkrētus mācību līdzekļus vai konkrētus paņēmienus, kā viskvalitatīvāk var iegūt informācijas un to analītiski izvērtēt. Taču, ņemot vērā to, ka iepriekš minētais stundas struktūras modelis orientē skolēnu galvenokārt uz informācijas reproducēšanu, nevis uz analītisku izvērtēšanu un cēloņseku sakarību meklēšanu, mūsdienu pedagoģiskajā procesā, šādi strādājot, nevaram garantēt katra skolēna mācīšanās pieredzes veidošanos. Mācīšanās sākas tikai tajā brīdī, kad skolēns analīzes, sintēzes, salīdzināšanas vai vērtēšanas procesā var iepriekšējo pieredzi saistīt ar jauniegūto informāciju un tādejādi radīt jaunas zināšanas.

Cilvēka uztvere saistīta ar viņa iepriekšējo pieredzi. Vērojot pasauli, viņš identificē līdzīgo un uztver atšķirīgo savā iepriekšējā pieredzē, tādejādi norit izziņa un veidojas jauna pieredze. Mācīšanās procesā svarīgi, lai notiek iepriekš apgūtās pieredzes pārnese jaunā kontekstā. Ja skolēns lielāko daļu stundas laika izmanto informācijas patstāvīgai meklēšanai atbilstīgi mērķim, tās analītiskai izvērtēšanai, viņš ne tikai iegūst noturīgāko mācīšanās rezultātu, bet arī vienlaicīgi mācās pašregulēt savu darbību, apgūt dažādus kognitīvās un sociālās darbības paņēmienus. Ne mazāk svarīga ir arī skolēna iekšējā brīvība plānot laiku mācību uzdevuma veikšanai, izjust labizjūtu mācīšanās procesā un arī

atbildību par sava darba rezultātu (Fullan & Langworthy, 2013; Bruce & Calhoun, 2002).

Tradicionāli aktuāls jautājums ir mācību saturs, ar to saprotot skolēna attīstības vecumposmam, sabiedrībai un laikmetam konkretizēto cilvēces pieredzi, kas parasti tiek sadalīta mācību priekšmetos vai integrētu mācību priekšmetu jomā. Mācību saturs ietver konkrētas zināšanas, prasmes, darbības pieredzi, kultūras un sociālo pieredzi, garīgo vērtību, pārliecību un attieksmju veidošanās pieredzi, jūtu kultūru un personības veidošanās pieredzi, ko skolēns apgūst mācību procesā (Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000). Lai skolēns vienlaicīgi apgūtu gan mācību priekšmeta saturu, gan prasmi to mācīties, mūsdienu pedagoģiskajā procesā nozīmīgs jautājums ir mācību priekšmeta satura integrācija ar tā mācīšanās saturu. Tā kā mācīšanās prasme nerodas pati no sevis, tad mācību procesā skolēnam pakāpeniski un pēctecīgi ir jāpalīdz apgūt gan konkrētas zinātnes nozares likumsakarības, gan prasmi izmantot vismērķtiecīgākos paņēmienus šo likumsakarību izziņošanai, iegūtās informācijas apstrādei un publiskošanai. Vienādi svarīga arī prasme sadarboties ar citiem, prasme gan vērtēt, gan pašvērtēt mācīšanās sasniegumus. Mācīšanās procesā skolēnam jāapgūst arī mācīšanās darbībai paredzētajā laika plānošana, attiecību veidošana starp mācību procesa dalībniekiem. Mācīšanās ir arī personības audzināšanas līdzeklis, jo mācoties cilvēks audzina raksturu, iegūst pārliecību par savām spējām, analizē savu veiksmju un neveiksmju cēloņus. Palīdzot skolēnam apgūt prasmi mācīties, varam palīdzēt arī viņa pašcieņas veidošanā, orientācijā uz panākumiem. Cilvēki, kuri ir orientēti uz panākumiem, ir ar lielāku izturību, labāk pārvar grūtības un tiek galā arī ar neveiksmēm. Orientācija uz panākumiem veicina sekmes mācībās, stimulē patstāvīgi izpildīt arvien jaunus uzdevumus un uzņemties atbildību. Mācīšanās procesā vienādi svarīgi gan iekšējie līdzekļi, un tā ir skolēna pieredze, uztveres un uzmanības spējas, domāšanas elastīgums u.c., gan ārējie līdzekļi - mācību materiāli, skolotāja un skolēna individuāla sadarbība, skolēnu savstarpējā sadarbība pāros vai grupās (Fullan & Langworthy, 2013; Tiļļa, 2005; Wells, 2002; Hirsto, 2001). Ja skolēns ir spiests mācīties, nezinot, kā to labāk un pareizāk izdarīt, viņam pakāpeniski veidojas negatīva attieksme pret mācīšanās procesu, mācīšanos viņš var neuztvert kā jēgpilnu darbību (Hirsto, 2001). Jau 17. gadsimtā didaktikas kā zinātnes pamatlicējs J.A.Komenskis norādīja, ka skola grēko, ja skolēnu novirza mācīšanās procesā no darba, tāpēc, ka viņš nezina visu, kas vajadzīgs šī darba veikšanai (Komenskis, 1992). Konkrētas zināšanas ir domāšanas rosinātājs. Ja nav noteikta zināšanu apjoma, ar kuru operēt, neraisās arī domāšana. Taču arī domāšana ir jāvada. Tikai pirmais mirklis, kurā skolēnam rodas asociācijas, ir tas, kurā viņš domā haotiski. Turpmākā mācīšanās procesā svarīgi iegūto pieredzi strukturēt un sistematizēt (Fišers, 2005; Bazeley, 2003; Wells, 2002).

Salīdzinot jau ar tradicionālo B. Blūma taksonomiju, kurā pastāv tādi hierarhiski posmi kā informācijas uztvere, sapratne, izpratne un izmantošana (Bloom, 1956), patstāvīgas mācīšanās procesā pirmais posms ir iepriekšējās

pieredzes aktualizēšana, tās salīdzināšana ar to, kas atklājas jauns. Iepriekš apgūtās un jauniegūtās pieredzes analīze un sintēze veicina integrētu zināšanu veidošanos. Ja sākums jaunu zināšanu apguvei sākas ar paredzēšanu, hipotētisku pieņēmumu, tad aktivizējas psihomotorā darbība, tādi domāšanas procesi kā interpretācija, salīdzināšana, vispārināšana, klasificēšana u.c. Mācīšanās procesā skolēns iegūst pieredzi ne tikai kognitīvā līmenī, bet arī emocionālajā un sociālajā līmenī. Šādas darbības sāk pārveidot pašu darītāju, jo radošā domāšana kombinēta ar citām domāšanas operācijām, izmaina arī attieksmi pret darbu, sevi un apkārtējo vidi (Marzano, 2000).

Tradicionāli pedagoģiskajā procesā vieni no svarīgākiem didaktiskajiem principiem ir pēctecības princips un uzskatāmības princips. Nodrošinot šo didaktisko principu īstenošanu pedagoģiskajā procesā, varam izraisīt skolēna dabisku vajadzību mācīties, jo iepriekšējais vienmēr paver ceļu nākamajam, un savukārt prātā paliek tas, kas iepriekš ir bijis sajūtās (Komenskis, 1992). Lai veicinātu motivāciju mācīties, šie principi nodrošināmi vidē, kas skolēnam pazīstama, kurā viņš viegli orientējas, kas rosina viņa uztveri un domāšanu. Biežāk nekā iepriekšējām paaudzēm mūsdienā skolēnam vispirms vajadzīga vizuālā informācija, lai tā būtu kā ierosinātājs domāšanai, verbālās informācijas uztverei un izpratnei. Skolēnam ir vieglāk uztvert kādas lietas būtību, ja to var ne tikai redzēt, aptaustīt, bet arī dažādos veidos pārvietot vai pārveidot. Ņemot vērā mūsdienā skolēnu attīstības īpatnības, aizvien noderīgāki kļūst digitālie mācību līdzekļi, kuros pat tekstu var redzēt dažādās plāknēs, to sasaistīt ar attēlu, tostarp kustīgu, ar tekstu strādāt, aktīvi piedaloties ne tikai teksta uztverē, bet arī tā veidošanā. No skolotāja profesionalitātes gan ir atkarīgs, kā un cik radoši viņš spēj integrēt skolēna kā informācijas uztvērēja un nodevēja intelektuālo, emocionālo un sociālo pieredzi ar informācijas tehnoloģiju iespējām, nodrošināt uzskatāmības un vārda vienotības principu, saglabājot uztveres un satura jēgas veselumu (Anspoka, 2013).

Tradicionālajam darbam ar mācību grāmatu un burtnīcu līdzvērtīgi kļūst dažādi digitālie mācību līdzekļi: gan pasīvie digitālie līdzekļi - prezentācijas, e-grāmatas, e-vārdnīcas, attēli, mācību filmas u.tml., gan aktīvie digitālie līdzekļi - tiešsaistes testi, digitālas spēles un speciāli digitālajā tāfelē programmēti uzdevumi. Strādājot ar datorprogrammu, vienlaicīgi var izmantot vizuālo un audiālo atmiņu, jo audio ierakstus uz ekrāna var dažādos veidos papildināt ar attēliem, zīmējumiem u.c. vizuālo informāciju, vienu un to pašu var atkārtot un tik ilgi, cik tas katram skolēnam ir vajadzīgs. Strādājot ar audio ierakstiem, skolēns mācās uztvert un izprast informāciju, ja runātāji ir ar dažādu runas tempu vai tembru u.tml. Darbs ar interneta resursiem veicina arī tādu prasmju apguvi, kuras nav iespējams apgūt citā veidā, piemēram, vajadzības gadījumā ērti izmantot dažādus uzziņu avotus, ātri pašam pārbaudīt darba rezultātu, salīdzināt ar paraugu u.c. Nevaram noliegt, ka emocionālais līdzsvars ietekmē arī kognitīvos procesus. Strādājot patstāvīgi vai sadarbojoties, arī skolēns skolēnam kļūst par izziņas avotu. Skolēns var apgūt tādas prasmes kā prasme

labot kļūdas, mēģināt vēlreiz, meklēt būtiskāko, to salīdzināt ar citiem, atrast kopīgo un atšķirīgo, savu domu pamatot. No konverģentās domāšanas, kurā ir tikai viens pareizais viedoklis, skolēns virzās uz diverģento domāšanu, kurā iepriekš vienīgais viedoklis ir tikai viens no viedokļiem (Fullan, Langworthy, 2013; Ramsey, 2004).

Skolotājam, lasot un analizējot citu valstu zinātnieku teorijas, tulkojot starpvalstu pedagoģijas pētījumus, katram, kurš to ir uzņēmis, labi jāprot ne tikai valoda, bet arī dziļi jāorientējas pedagoģijas zinātnē. Tikai tad var ieraudzīt, kā jau esošajā sistēmā var iekļaut jauniegūtas idejas, lai atrastu līdzsvaru starp Eiropas un pasaules valstu pieredzi, un to pieredzi, kas pastāv nacionālās izglītības tradīcijās.

### **Secinājumi** **Conclusions**

- Ilgtspējīgai sabiedrībai nepieciešami cilvēki, kuri ir ne tikai gudri, bet arī ar atbildīgu attieksmi pret sevi, ģimeni, sabiedrību, valsti un apkārtējo vidi, ir spējīgi kritiski domāt, patstāvīgi pieņemt lēmumus un strādāt komandā. Lai īstenotu šos uzdevumus, svarīgs tāds pedagoģiskais process, kurā skolotājs nevis nodot informāciju, bet rada apstākļus, lai katrs skolēns pats mācās informāciju iegūt, izmantojot dažādus informācijas ieguves resursus, iegūto informāciju apstrādāt un izmantot atbilstoši vajadzībai.
- Pētījuma rezultāti parāda, ka skolās vēl pārāk dziļi iesakņojusies tradicionālā izpratne par mācīšanu un mācīšanos kā izskaidrojoši ilustratīvu darbību, kurā skolotāja galvenais uzdevums ir labi izskaidrot mācāmo saturu. Taču tradicionāli pazīstamā izskaidrojoši ilustratīvā izziņas darbība veicina tikai informācijas uztveri, tās reproducēšanu, nevis uz analītisku izvērtēšanu un cēloņseku sakarību meklēšanu.
- Tradicionālais izskaidrojoši ilustratīvais mācīšanas un mācīšanās veids pieļaujams tikai situācijās, kurās skolēnam nav pieredzes izmantot konkrētus mācību līdzekļus vai konkrētus mācīšanās paņēmienus.
- Lai skolēns vienlaicīgi apgūtu gan mācību priekšmeta saturu, gan prasmi to mācīties, mūsdienu pedagoģiskajā procesā nozīmīgs jautājums ir mācību priekšmeta satura integrācija ar tā mācīšanās saturu. Tā kā mācīšanās prasme nerodas pati no sevis, tad atbilstoši pētījuma rezultātiem, mācību procesā nevar pieļaut situācijas, kurās skolēns ir spiests mācīties, nezinot, kā to labāk un pareizāk izdarīt.
- Mācīšanās procesā vienādi svarīgi gan iekšējie līdzekļi, un tā ir skolēna pieredze, uztveres un uzmanības spējas, domāšanas elastīgums u.c., gan ārējie līdzekļi - mācību materiāli, skolotāja un skolēna individuāla sadarbība, skolēnu savstarpējā sadarbība pāros vai grupās.
- Mūsdienu pedagoģiskajā procesā tikpat nozīmīgi kā iepriekšējām paaudzēm ir pēctecības princips un uzskatāmības princips. To nodrošināšanā noturams

līdzsvars starp tradicionālo darbu ar mācību grāmatu vai burtnīcu un digitālajiem mācību līdzekļiem.

- Skolotājam ir daudz plašāka pedagoģijas teoriju un metodisko ideju pieejamība, profesionālie kontakti, bet tas prasa prasmi nodalīt zinātniski korektu informāciju no pseidozinātniskas informācijas, atrastu līdzsvaru starp Eiropas un pasaules valstu pieredzi, un to pieredzi, kas pastāv nacionālās izglītības tradīcijās.

### Summary

The society that is sustainable needs people who are not just clever, but also responsible for themselves and for their family, society, state and environment, able to think critically, make decisions without assistance, work in a team.

To attain these objectives, it is important that in the teaching/learning process the teacher does not share the information but creates environment where the student learns to search for the information autonomously, using different kinds of information resources. Nowadays students have to learn not only to comprehend the content of the information obtained but also to evaluate it critically and use it for creation of new knowledge.

Research results show that the traditional understanding about teaching/learning process as an explicative-illustrative activity is very deeply rooted into the schools where the teacher's main task is to explain the study content properly. Yet the traditionally well-known explicative-illustrative cognitive activity facilitates only the perception of the information, its reproduction, but it does not facilitate the analytical evaluation of the information and search for casual relationship.

The traditional explicative-illustrative type of teaching/learning is permissible only in the situations when students do not have experience to use specific learning aids or specific learning methods.

To ensure the student to acquire simultaneously the content of a scientific discipline and skills to learn, a very important issue in the pedagogical process nowadays is the integration of the content of a scientific discipline and learning content. Learning skills do not originate just like that, so according to the research results there cannot be situations permitted in the teaching/learning process when the student is forced to study not knowing the way how to do that effectively and correctly. The thinking process is not initiated when there is no definite knowledge to operate with. In that kind of a situation the student is forming gradually a negative attitude towards the learning process; s/he may not consider the learning process as a meaningful activity.

Internal means are very important in the teaching/learning process such as student's experience, ability to perceive and concentrate, elasticity of thinking etc., as well as external means – study materials, individual cooperation between a student and a teacher, students' mutual cooperation in pairs or groups.

Nowadays the principle of succession and principle of visuality are very important in the pedagogical process as they were also important for the previous generations. Traditional way of working with a text-book or an exercise-book and the usage of digital learning materials should be balanced to ensure these two principles in the teaching/learning process.

A broader amount of pedagogical theories, methodical ideas and professional contacts are available for teachers, but it demands the skills to separate the scientifically proper information from the pseudoscientific information.



**Literatūra**  
**References**

1. Anspoka, Z. (2013). Dzimis 2006. gadā. Ko mēs par viņu zinām? *Skolas Vārds.* 27.nr. 12.-17. lpp.
2. Bazeley, P. (2003). Teaching mixed methods. *Qualitative Research Journal* (3), pp. 117-126
3. Bruce Joyce, B., Calhoun, E., Hopkins D. (2002). *Models of Learning Tools for Teaching.* Open University Press.
4. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, Cognitive Domain.* New York: Longmans, Green.
5. Fišers, R. (2005). *Mācīsim bērniem domāt.* Rīga: RaKa.
6. Fullan, M., Langworthy, M. (2013). *Towards a New End; new pedagogies for Deep Learning.* [skatīts 2014.g.20. febr.] Pieejams: <http://www.newpedagogies.org>
7. *Izglītība pārmaiņām: Ilgtspējīgas attīstības mācīšanas un mācīšanās rokasgrāmata.* (2012). Baltijas Universitātes programma, Upsalas Universitāte. [skatīts 2014.g.20. febr.] Pieejams: [www.balticuniv.uu.se](http://www.balticuniv.uu.se)
8. Hirsto, L. (2001). *Children in their Learning Environments: Theoretical Perspectives.* University of Helsinki, Unit of Educational Psychology Reports.
9. *Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam* (2010). Latvijas Republikas Saeima. [skatīts 2014.g.20. febr.] Pieejams: [www.latvija2030.lv](http://www.latvija2030.lv)
10. Komenskis, J. A.(1992). *Lielā didaktika.* Rīga: Zvaigzne.
11. Marzano, R.J. (2000). *Designing a new taxonomy of educational objectives.* Thousand Oaks, CA: Corvin Press.
12. *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca* (2000). Autoru kol. V. Skujiņas vad. Rīga: Zvaigzne ABC.
13. Ramsey, P.G. (2004). *Teaching and Learning in a Diverse World. Multicultural Education for Young Children.* New York. Teachers College, Columbia University.
14. Tiļļa, I. (2005). *Sociokultūras mācīšanās organizācijas sistēma.* Rīga: RaKa.
15. Wells, G. (2002). *Learning and Teaching for Understanding: the Key Role of Collaborative Knowledge Building.* [skatīts 2014.g. 1.febr.] Pieejams: <http://people.ucsc.edu/~gwells/>

Professor, doctor of pedagogical science (Dr. paed.)

**Zenta Anspoka**

Riga Teacher Training and Education Management Academy, Latvia

Imantas 7. līnija 1, Rīga, tālr. +3717808081,  
[zenta.anspoka@rpiva.lv](mailto:zenta.anspoka@rpiva.lv),  
tālr.+371 29184091