

Latvijas Praktisko mācību priekšmetu
metodiskā apvienība

V. Dišlere
Mācību grāmatu sastādīšanas didaktika
amatu mācībām pieaugušajiem

SATURS

Ievads	1
1. Mācību grāmatas strukturēšana	2
1.1. Mācību saturs	2
1.2. Mācību grāmatas struktūra	3
1.2.1 Mācību tekstu tipi un to raksturs	3
1.2.2 Mācību tekstu funkcionālie stili	5
1.2.3 Vingrinājumu vispārdidaktiskā klasifikācija	7
1.3 Noformēšanas prasības	8
2. Pieaugušo mācību grāmatas veidošanas loģiski - psiholoģiskā koncepcija	10
2.1 Loģiski - filozofiskais aspekts	11
2.2 Psiholoģiskais aspekts	11
2.3 Didaktiskais aspekts	12
2.4 Funkcionālais aspekts	13
3 Pieaugušo mācību grāmatas kvalitātes rādītāji un kritēriji	14
Literatūra	18

IEVADS

Izglītības noteikta apjoma satura nesējs un šī satura apguves metožu un līdzekļu nodrošinātājs - tā ir viena no mācību grāmatas pamatfunkcijām [27]*.

Dažādos padomju un austrumeiropas skolas attīstības vēstures posmos ir mainījies priekšstats par mācību grāmatas struktūru un lomu mācību līdzekļu sistēmā. divdesmitajos un 30.- to gadu sākumā asi kritizēja tā saucamās klasiskās mācību grāmatas, kas skolā bija galvenais mācību līdzeklis. Tika meklētas jauna tipa grāmatas, kas veicinātu (aktivizētu) skolēnu izziņas darbību. Tajā pat laikā tām piemita virkne būtisku trūkumu - tās nenodrošināja zināšanu sistematizāciju, tātad nepilnīgi tika realizēta informatīvā funkcija, sistematizācijas un kontroles funkcijas.

30.-to gadu vidū mācību grāmatas veidoja kā galveno mācību līdzekli skolā. Grāmatā dotais mācību materiāls bija obligāti apgūstams. Pārējo funkciju vidū tika izvirzītas pašmācības un kontroles funkcijas.

50.-os gados mācību grāmatas tiek formētas kā līdzeklis stundā apgūto zināšanu atkārtošanai un nostiprināšanai, kā līdzeklis skolēnu darbam mājās. Šajā sakarībā lielāku vērību piegrieza zināšanu nostiprināšanas un kontroles funkcijām. Jaunu mācību grāmatu izveidošanā šajā laikā strādāja E. Perovskis [21] pievēršot uzmanību mācību vielas sistematiskas izklāstam.

60. - 70.-os gados palielinās mācību informatīvā virzība. Top jauna mācību grāmatu paaudze, kas veidota kā mācību procesa organizēšanas līdzeklis. Šajā periodā īpaša loma ir, t.s., programmētajām mācību grāmatām. Programmētās mācīšanas idejas noturīgi stimulējušas mācību procesa individualizācijas un aktivizēšanas didaktisko paņēmieni un mācību tehnisko līdzekļu sistēmas attīstību. Svarīgu vietu ieņem arī problēmmācīšanas idejas, kas izvirza būtiski jaunas prasības mācību grāmatām. Tiek aktivizēta skolēnu izziņas darbība augstākā - radošās domāšanas līmenī.

Bet 80.-to gadu teorijā par mācību grāmatu uzmanību pievērš skolēnu radošās darbības veicināšanai, jautājumiem par pareizas mācību slodzes nodrošināšanu skolēniem [20].

Parādās divas savstarpēji saistītas tendences mācību grāmatu veidošanas jomā. Pirmā virzīta uz mācību grāmatas funkcionālās slodzes palielināšanu, mācību audzināšanas un attīstošās lomas, izziņas procesa vadīšanas funkcijas nozīmības celšanu. Tas saistīts ar mācību procesa un tā likumsakarību zinātnisko izpēti un teorijas pilnveidošanos šajā jomā. Otra - orientēta uz mācību grāmatas kā

* Šeit un turpmāk pirmais skaitlis norāda grāmatas numuru izmantotās literatūras sarakstā; ja aiz komata dots otrs skaitlis, tas norāda lappusi.

mācību metodiskā kompleksa galvenā kodola funkcionālu atslogošanu. Šai sistēmā izmanto arī patstāvīgā darba burtņīcas, rokas grāmatas, hrestomātijas, u.c. mācību līdzekļus.

Mācību grāmatas funkciju kvantitatīvo un kvalitatīvo rādītāju savstarpējo sakarību un hierarhijas rādītāju analīze ir jāturpina. Teorijā bieži kā galvenās min informatīvo, transformatīvo, sistematizācijas, nostiprināšanas un kontroles, integrējošo, koordinējošo, audzinošo funkcijas.

Mūsu dienās sakarā ar esošo mācību grāmatu kritiku, kā arī lai novērstu pārslodzi ar mācību vielu, notiek mācību materiāla atlase, informācijas apkopšana, sistematizācija.

Sistematizācijas funkcija, kas saistīta praktiski ar visām minētām funkcijām, realizē mērķtiecīgu audzināšanu, veicina un attīsta prasmi domāt, veido domas izteikšanas iemaņas, nodrošina skolēnus ar zinātniskās izziņas metodēm.

Pēdējos gados rit darbs pie mācību grāmatas funkcionālās sistēmas izveidošanas, mērķtiecīgas virzības nodrošināšanai. I. Lerneris [15], mācību grāmatu kā zināma veida mācību procesa scenāriju, kā galveno izvirza skolēnu izziņas darbības vadības funkciju. *“Patiesu izziņas interesi var izraisīt tikai tad, ja audzēkņi izprot un subjektīvi izjūt apgūstamo zināšanu nepieciešamību”* [1, 25]. Taču tas nenozīmē, ka šī ir pirmā funkcija sistēmas hierarhijā, bet pārējās tai seko. Funkcionālās sistēmas visām sastāvdaļām jābūt orientētām uz izziņas darbības vadīšanu.

Profesors G. Rudzītis ir izstrādājis grāmatu radīšanas teorijas struktūrelementus [3], kā arī mācību palīg līdzeklī apkopojis svarīgākās metodes darbam ar grāmatu [4], kā arī svarīgākos pašizglītības paņēmienus [1].

Jāsecina, ka mācību grāmatas didaktisko funkciju sistēma un nomenklatūra nevar būt galīgi noteikta un pabeigta. Tā ir dinamiska, atklāta (atvērta) un ir maināma atkarībā no mācību priekšmeta tipa, didaktiskās koncepcijas un mācību procesa mērķiem dotajā attīstības periodā, arī no mācību grāmatas tipa.

1. MĀCĪBU GRĀMATAS STRUKTURĒŠANA

1.1 Mācību saturs

Katrai mācību grāmatai ir divas funkcijas. Pirmkārt, mācību grāmata ir izglītības satura materializēts nesējs. Otrkārt, vienlaicīgi, tā ir arī mācību satura apgūšanas procesa organizators.

Mācību saturs realizējas mācību procesā. Tāpēc nepieciešams mācību grāmatas satura un mācību procesa savstarpējais sakars, t.i. atbilstība. Mācību grāmatas satura un mācību procesa sakars ir divpusējs:

- pats saturs tiek iekļauts mācību grāmatā pēc tam, kad izturējis pārbaudi mācību procesā;
- saturs organizē mācību procesu.

Mācību grāmatas sūtība ir apkalpot visu mācību procesu, visus tā etapus, tamdēļ arī nepieciešams skaidrs priekšstats par mācību satura loģiku. Mācību grāmatai ir jākalpo par mācību procesa modeli, t.i., jānosaka tā kontūras, vispārējā loģika un visu tā vadošo elementu realizācija [12].

Mācību grāmatu var aplūkot no divām pozīcijām: stratēģiskās un taktiskās. Jebkuras mācību grāmatas kā mācību procesa stratēģiskā modeļa vispārīgie elementi ir:

- mērķi;
- izglītības satura komponentes;
- mācību didaktika un organizatoriskās formas.

Jebkura mācību grāmata ir arī mācību procesa taktisks modelis [16], t.i., mācību elementu secība, ko piemēro attiecīgam kursam attiecīgā mācību iestādē. Par stratēģiskiem un taktiskiem (metodiskiem) modeļiem, ko realizē mācību grāmatās runā tāpēc, ka skolotājs mācību procesā var mācību grāmatas saturu radoši izmantot, izceļot vienu vai otru elementu. Mācību viela veidojas no dažāda veida zināšanām, mācām un iemaņām dažādu darbību (t.sk. intelektuālu), veikšanai, zināšanu radošas (pie)lietošanas priekšnosacījumiem, paškontroles elementiem un emocionāli pozitīvas iedarbības uz apmācāmo. Šiem mācību materiāla elementiem jāietilpst mācību grāmatās atbilstoši izglītības saturam:

- tiešā mācību informācija;
- uzdevumi zināšanu nostiprināšanai;
- uzdevumi zināšanu radošai pielietošanai;
- dažāda veida emocionālās iedarbības līdzekļi;
- paškontroles uzdevumi.

1.2 Mācību grāmatas struktūra

1.2.1 Mācību tekstu tipi un to raksturs

Jautājums par mācību tekstu tiem ir viens no aktuālākajiem, veidojot mācību grāmatu. Katrs no iepriekš minētajiem mācību grāmatas elementiem ir pietiekami sarežģīts. Informācija, piemēram, apraksta priekšmetus (faktus, likumus, teorijas, pierādījumus), metodoloģiskās, vēsturiski - zinātniskās, novērtējošās un citas nostādnēs. Uzdevumi zināšanu nostiprināšanai, kā arī paškontrolei, nodrošina jaunās vielas apgūšanas procesu. Uzdevumi zināšanu radošai pielieto-

šanai nodrošina ne tikai atbilstošas pakāpes zināšanu un māku līmeņu veidošanos, bet tie veido arī prasmi radošai pieejai jebkuras problēmas risinājumam. Savukārt emocionālās iedarbības līdzekļi var būt visdažādākie: verbālie, ilustratīvie, pierādījumu izklāsta formas, estētisko un ētisko problēmu nostādnes.

Visi šie elementi ir pakļauti sistemātiskai, bet pakāpeniskai sarežģītības paaugstināšanai [17], [29]. Tie visi ir orientēti uz apmācāmo pasaules uzskata veidošanu un attīstīšanu līdz pašizglītības gatavībai. Lai šo mērķi realizētu ir jāpastiprina zināšanu patstāvīga sistematizācija.

Patstāvīgais darbs var realizēties dažādās formās - no atsevišķu uzdevumu patstāvīgas risināšanas līdz veselu tēmu un ārpusnodarbību tēmu apgūšanai, kas saistīti ar programmu (ziņojumi, referāti, radoši uzdevumi uz ilgu laiku). Uzmanība jāvēlēt arī kontrolei un paškontrolei.

Īpaša uzmanība jāvēlēt tiešai mācību informācijas izklāstam. Blakus vispārināmajām īpašībām - loģiskumam, sistemātiskumam, pierādāmībai u.c. svarīgi ir ņemt vērā teksta spontāno spēju noteikt un ievirzīt lasītāja izzināšanas darbību programmai atbilstošā virzienā [9]. To īsteno tā, ka informatīvo tekstu noteiktā kārtībā papildina arvien jauni spriedumi. Tā lasītājs apgūst teksta struktūru un bagātina savas runas loģiku. Pakāpeniski jāpaaugstina teksta abstraktuma līmenis. Katrā jaunā tekstā pieļaujami 1 - 2, bet ne vairāk, jauni abstrakti izteicieni, kas prasa atšifrējumu [8]. Jebkurā tekstā ir četri saprašanas līmeņi, kuri jāņem vērā un kuru secīgu apgūšanu nepieciešams apzināti stimulēt kā ar teksta saturu, tā ar speciāliem iekšteksta jautājumiem:

- teksta katra atsevišķa teikuma jēgas skaidra sapratne;
- dažādu teikumu savstarpējo sakarību un teksta daļu savstarpējo saikņu skaidra sapratne;
- skaidri nepateiktās saiknes atrašana un sapratne starp atsevišķām teksta daļām, kurām lasītājam jābūt acīmredzamām jeb nojaušamām;
- slēptās saiknes atrašana un sapratne starp atsevišķām teksta daļām, kuras lasītājam jāatrod apzinīgas piepūles rezultātā.

Pēdējais līmenis arī raksturojas kā radoša lasīšana, uz kuru mums visiem vajadzētu tiekties. Tātad mācību procesa veidošanas principiālā loģika ir tāda, ka sākumā dod jauno informāciju, kuru pēc tam reproduktīvi apstrādā ar uzdevumu palīdzību, atbilstoši programmai [10]. Pēc tam seko uzdevumi zināšanu radošai pielietošanai. *“Starp zināšanu apguvi, uzkrāšanu un jaunradi nav nepārejamas plaisas - mācīšanās un jaunrades process var noritēt paralēli. Tie viens otru pozitīvi papildina”* [3,6]. Visā mācību procesā tiek izmantoti visi iespējamie emocionālās iedarbības veidi. Tātad katra mācību grāmata jāveido atbilstoši izvēlētai, noteiktai mācīšanas teorijai.

Diemžēl neviena koncepcija nav ideāla un nevar pretendēt uz pilnību, tāpēc mācību grāmatā ir mērķtiecīgi vispirms ietvert tos mācību elementus, kas kopīgi vairākiem viedokļiem:

- uzdevuma nostādne un mācību motivācijas formēšana;
- jaunas informācijas izklāsts;
- doto uzdevumu risināšanas orientieru atklāšana;
- informācijas apstrādāšana (lasīšanas funkcija);
- informācijas apstrāde prāta darbības formā - reprodutīvā un radošā funkcija;
- kontrole un paškontrolē;
- noslēdzošā sistematizācija.

Katrs autors variē ar šiem etapiem, atkarībā no kursa, no sava didaktiskā rokraksta, no savas kursa satura zinātniskās izpratnes, kas balstās uz viņa pieredzi un teorijas bagāžu. Tātad autora zinātniskā un pedagoģiskā erudīcija un izglītība līmeņa atspoguļojums mācību grāmatā daudzējādā ziņā nosaka pēdējās lomu mācību procesa efektivitātes paaugstināšanā [3].

1.2.2 Mācību tekstu funkcionālie stili

Mācību grāmatas teksts ir daudzfunkcionāls. Tam ir jāpilda visdažādākie uzdevumi un ir jāatbilst daudzām prasībām, brīžiem pat pretrunīgām [26]. Prasības valodas tīrībai:

- mācību grāmatas valodai jābūt skaidrai, precīzai un lakoniskai, atbilstoši attiecīgās vecuma grupas lasītāju īpatnībām;
- mācību grāmatas valodai jābūt dzīvai, izteiksmīgai, emocionālai.

Atkarībā no disciplīnas un mācību grāmatas uzdevumiem, valodai jābūt diferencētai. Prasības mācību tekstu funkcionālajai nozīmei:

- izskaidrojoši - ilustratīvās funkcijas būtība ir tā, ka no mācību teksta audzēknis gūst zināšanas gatavā veidā. Teksti ir konkrēti, saprotami, informatīvi, vēsturiski notikumi tiek parādīti savstarpējā saistībā, audzēkņiem viegli saprotamā valodā.
- reprodutīvās funkcijas būtība ir tā, ka audzēknim pašam jādarbojas pēc grāmatā dotā parauga. Šī funkcija realizējas vingrinājumos.
- problēmmetodes funkcionālā būtība ir tā, ka audzēknis negūst zināšanas gatavā veidā, bet gan lielāka vai mazāka patstāvīgā darba rezultātā. Problēmmācīšanas mērķis ir ne tikai zināšanu iegūšana, bet arī radošas domāšanas attīstīšana audzēkņos.

Problēmtekstu saturam sākotnēji jānodrošina ne tikai problēmas risinājums, bet jāatklāj problēmas būtība un iespējamie tās risināšanas ceļi, jāparāda to risinājuma loģiskās domas gaita, jāatklāj radušās pretrunas un to cēloņi, argumentējot katru

risinājuma soli. Audzēknim rodas nepieciešamība domāt, kontrolēt loģiskās domas pareizību. Uzkrājoties zināšanām un pieredzei, mācību tekstā problēmrisinājuma atsevišķus etapus atklāj aizvien mazāk, tā rosinot apmācāmā izziņas darbības attīstību.

Mācību priekšmets, kas izklāstīts tekstā	Teksta mērķa funkcijas		
	Priekšmetu orientācija (loģiski-saprotamas konceptuālas struktūras formēšana)	Vērtību orientācija (emocionāli-nozīmīgu attiecību formēšana)	Instrumentālā orientācija (darbības veidu ar reāliem objektiem formēšana)
Novērojamie fakti (autora domas pieraksts reālu objektu sistēmā)	Aprakstošais stils	Pārliecinošais stils	Instruktiīvi-metodiskais stils
	Mērķi		
	empīrisku datu raksturojums (fakti, notikumi, parādības)	fakti, notikumu novērtēšana, lai veidotu atsevišķu personu un grupu vērtību orientāciju	darbības veidu ar reāliem objektiem atklāšana, lai formētu spējas un prasmes
	Līdzekļi		
	novērojoša valoda	novērtējoša valoda, izmantojot normas, etalonus, ideālus, u.c., kas kalpo par novērtēšanas kritērijiem.	instruktīva valoda, metodiski norādījumi, konkrētas rīcības programmas.
Attiecību vispārinājums (autora domas pieraksts apstraktu jēdzienu sistēmā)	Teorētiski izzinošais stils	Emocionāli tēlainais stils	Loģiski-matemātikas stils
	Mērķi		
	realitātes vispārināšana, zinātniska izskaidrošana un paredzēšana	cilvēka tipisko - emocionālo attieksmju attēlošana un to vērtību interpretācija.	noteikumu un likumu atklāšana, operēšana ar abstraktām zīmēm un objektiem, teorētisku prasmju un iemaņu formēšana
	Līdzekļi		
	teorētisku vispārinājumu valoda, apstraktu zīmju, modeļu sistēma.	mākslinieciska valoda, tipizācija	loģiska valoda, algoritmiskas programmas, noteikumi

1 att. Mācību tekstu funkcionālie stili.

Funkcionālās stilistikas galvenais postulāts ir tāds, ka jebkura darba kvalitāte netiek novērtēta vispār, abstrakti, bet pirmkārt, kā konkrētais darbs atbilst tiem uzdevumiem, kam tas paredzēts. Ar vienu mērauklu nevar aplūkot avīzrakstu un zinātniska satura darbu. Tāpēc aplūkosim (sk. 1. att.) mācību tekstu funkcionālo stilu daudzveidību [14, 97].

1.2.3 Vingrinājumu vispārdidaktiskā klasifikācija

Svarīgu lomu mācību grāmatas struktūrā ieņem uzdevumi. Tiem ir mērķ-tiecīgi jāatbilst zināšanu iegūšanas procesa pamatposmu loģiskai secībai:

- apmācāmo iepriekšējo zināšanu aktualizācija;
- faktiskā materiāla uztveršana un saprašana;
- likumsakarību noskaidrošana starp zināmiem reālās pasaules procesiem un parādībām un jaunapgūtajiem faktiem;
- aplūkojamo objektu, parādību iekšējās būtības atklāšana;
- zināšanu sistematizācija un vispārināšana.

Prasmes un iemaņas audzēkņiem veidojas vingrināšanās rezultātā. Ar vingrinājumiem saprot mērķtiecīgu norādīto darbību un operāciju atkārtošanu ar mērķi formēt prasmes un iemaņas, un to radošu pielietošanu citos apstākļos.

Vingrinājumu un uzdevumu sastādīšanas pamats ir kopējais mācību mērķis. Tam jānosaka pakāpenisku vingrinājumu sarežģītības pakāpes pieaugumu, un audzēkņu patstāvīgā darba apjoma un radošas pieejas pieaugumu. Pēc šīm pazīmēm uzdevumus klasificē sekojoši [19]:

- Propedeutiskie (iepriekšējie, sagatavojošie) uzdevumi, ar mērķi sagatavot apmācāmo jaunas vielas uztverei un tās sekmīgai apgūšanai.
- Ievadvingrinājumi - to mērķis ir rast problēmsituāciju, kas sagatavo audzēkņus pamatzināšanu apgūšanai.
- Izmēģinājuma vingrinājumi tiek lietoti tajā etapā, kad materiāls ir apgūts nepilnīgi, kad audzēknis jūt zināmu nedrošību jauno likumu pielietošanā; kad vēl var rasties kļūdas to izmantošanā.
- Trenējošo vingrinājumu mērķis ir formēt prasmes un iemaņas standart-situācijās. Trenējošie no izmēģinājuma vingrinājumiem atšķiras ar lielāku audzēkņu patstāvību to izpildē, tāpat ar uzdevumu dažādību, sarežģītību un pakāpenisku grūtības pakāpes pieaugumu.
- Paškontroles gadījumos jādod iespēja pašam pārliecināties par darba rezultātu pareizību. Kontroluzdevumi noslēdz visu vingrinājumu ciklu. Trenējošo vingrinājumu patstāvīga izpildīšana raksturo audzēkņu iegūto zināšanu un prasmju kvalitāti un spēju tās radoši pielietot gan standart-situācijās, gan pastāvīgi mainīgā vidē un liecina par jauniegūtā materiāla

iekšējās būtības izpratni, zināšanu vispārināšanas un sistematizācijas pakāpi.

Tā kā kontroljautājumus izpilda radoša patstāvīgā darba līmenī, tad tiem vispārīgā gadījumā jābūt ar vidēju grūtības pakāpi un saturam jāatspoguļo tipiskas situācijas bez īpašiem sarežģījumiem.

Lai organizētu paškontroli, mācību grāmatā ir jābūt precīziem norādījumiem par to, kādām zināšanām, spējām un prasmēm audzēkņim jābūt.

Mācību grāmatas ārpus teksta komponentu struktūrā zināmā mērā atspoguļojas tā vai cita mācību priekšmeta specifika. Uzdevumi, to saturs, tipoloģija, vieta mācību procesā un netiešās pedagoģiskās vadības veidi, atšķirsies humanitāro priekšmetu un fizikas - matemātikas vai darbmācības mācību grāmatās, kas neapšaubāmi jāievēro grāmatu sastādītājiem.

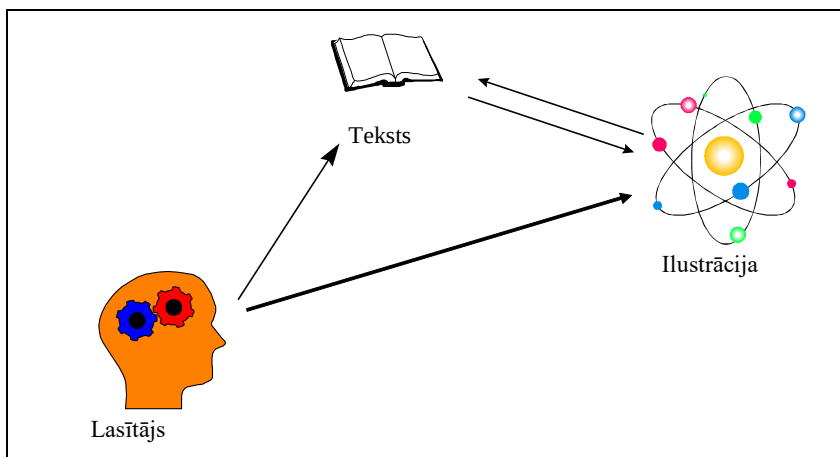
1.3 Noformēšanas prasības

Aktuāls un sarežģīts mācību grāmatas noformēšanas uzdevums ir tās ilustrēšana. Mākslinieks veic veselu uzdevumu kompleksu, kas ietver sevī dažādus stilus, manieres, metodes un literāro darbu traktēšanas principus, vienotot tos izglītojošā un estētiski audzinošā sistēmā. Mācību grāmatas ilustrēšanas problēma sastāv no diviem vienādi svarīgiem aspektiem [23], [7]:

- ilustrāciju vispār mākslinieciskās noformēšanas aspekta, ievērojot, ka ilustrējamais materiāls ir atkarīgs no tam paredzētās vietas, tā tēlainības, izvēlētās plastiskās valodas un mākslinieciskās manieres u.c.
- ilustrāciju noformējuma specifiskā, funkcionālā pedagoģiskās un psiholoģiskās virzības aspekta, ievērojot ka, mācību grāmatas ilustrēšana ir attēlojošās formas meklējumu process dotajam mācību priekšmetam.

Šis process ir sarežģīts un abu aspektu nepieciešamo sintēzi mācību grāmatas sastādīšanai nav viegli atrast. Mākslinieks ar saviem līdzekļiem attēlo īstenību. Bet, lai izteiktu zinātnisko īstenību, ne vienmēr pietiekami tikai mākslinieciski līdzekļi.

Tomēr mācību grāmatas ilustrēšanas process nevar notikt bez attēlojošās formas estētiskiem meklējumiem, kas atbilstu attiecīgā mācību priekšmeta specifikai. Ilustrācijām jābūt skaidri uztveramām, ar dziļu domu, atbilstošām mācību materiālam, attīstot audzēkņos domāšanas, t.sk., abstrahēšanas un vispārināšanas spējas. Tām jābūt arī ar audzinošu ietekmi.



2. att. Teksta un ilustrācijas saistība.

Māksla un zinātne ir pietiekami atšķirīgas. Kā tās abas apvienot mācību grāmatās - tas ir mācību grāmatu noformētāju nebūt ne viegls uzdevums, jo visiem zināms, ka vienu un to pašu objektu var attēlot ļoti dažādi. Tāpēc nepieciešami speciālisti ar pieredzi šais jautājumos. Analizējot mācību grāmatu ilustrācijas, jāpievēršas vēl dažām jautājumiem:

- kas konkrēti ir attēlots dotajā ilustrācijā;
- kādu zinātnisku jēdzienu tai jāatklāj vai jāpalīdz audzēknim saprast;
- kā mācību grāmatā saistās vārds un attēli (tiem jābūt saistītiem gan vizuāli, gan saturiski).

Tātad ilustrāciju galvenā funkcija ir radīt ilustrāciju sistēmu atbilstoši pieņemtai didaktiskajai nostādnei, t.i. piedalīties mācību grāmatas mākslinieciski - konstruktīvā modeļa realizēšanā. Tas prasa, lai mākslinieka radošā darbība būtu pakļauta didaktikas zinātniski pamatotām prasībām. Tekstā un ilustrācijā dotajai informācijai jābūt savstarpēji saistītai [22, 163] (sk. 2.att.)

Ilustrāciju klasifikācija[22]:

1. Reāli - priekšmetiskas ilustrācijas:

- fotogrāfija - attēloti reāli priekšmeti;
- zīmējums;
- gleznu reprodukcijas, kurās saskatāmi reāli priekšmeti.

2. Nosacīti priekšmetiskas - shematiskas ilustrācijas:

- rasējums;
- shēma;
- diagramma; histogramma; poligons;
- karte un plāni;
- videogramma;
- karikatūra.

3. Abstraktās ilustrācijas:

- grafiki;
- blokshēmas;
- matemātiskā zinātniskā simbolika;
- mākslinieciskas.

4. Kombinētās ilustrācijas:

- uz kartes, fotogrāfijas jeb zīmējuma fona veidota nosacīti priekšmetiska ilustrācija.

Visu veidu ilustrācijas klasificējas vēl pēc priekšmeta attēlošanas veida:

- ilustrācijas, kas attēlo priekšmeta ārējo veidolu (konfigurāciju, faktūru, krāsu, apjomu);
- ilustrācijas, kas attēlo priekšmeta uzbūvi;
- ilustrācijas, kas attēlo kustību, dinamiku.

2. MĀCĪBU GRĀMATAS VEIDOŠANAS LOĢISKI - PSIHOLOĢISKĀ

KONCEPCIJA

Mūsdienās izglītības jomā radušās vairākas pretrunas: nepārtraukti pieaug jaunas informācijas lavīna, bet mācībām atvēlētais laiks paliek relatīvi nemainīgs, skolotājs nevar to visu iemācīt skolēniem. Otra nopietna pretruna slēpjas tajā apstākļi, ka audzēkņi pēc apdāvinātības un attīstības ir dažādā stadijā, bet mācību grāmatās pārsvarā piedāvā visiem vienāda līmeņa mācību materiālu.

Ceļu minēto pretrunu pārvarēšanai var rast dialektiskajā loģikā un ar to saistītajā psiholoģijas teorijā. Konceptijas pamatā var būt mūsu sabiedrības nepieciešamība pēc radošu personību veidošanas.

Mācību grāmatai ne vienmēr jādod gatavas zināšanas. Tai jāsaturs arī mērķtiecīgi grupētu problēmsituāciju apraksti un norādes augošā grūtuma pakāpē to risināšanā, kurām jāiesaista audzēkņi problēmu risināšanai ar visu prātu un sirdi.

Uz šādas mācību darbības atkārtošanas pamata, attīstīsies personība, ar iepriekš ieprogrammētām nepieciešamajām spējām un kvalitātēm.

Šādas koncepcijas pamatā ir četri aspekti [24]:

- loģiski - filozofiskais;
- psiholoģiskais;
- didaktiskais;
- funkcionālais.

2.1 Loģiski - filozofiskais aspekts

Mācību grāmatas uzlabošanas process var būt efektīvs tikai tad, ja tas ir balstīts uz dialektisko loģiku, pie nosacījuma, ka katra priekšmeta traktējums balstās uz atbilstošā priekšmeta dialektiku. Tāda pieeja prasa stingri loģisku mācību grāmatā izklāstītā materiāla analīzi. Dialektiskās loģikas principiem jābūt ievērotiem kā saturā, tā metodēs. Loģiski filozofiskais aspekts ir virzīts uz to, lai nodrošinātu mācību grāmatai mūsdienu prasībām atbilstošu zinātnisku līmeni. Lai saskaņotu to ar sabiedrības sociālo pieprasījumu, atbilstošu metodoloģiju un uz tā pamata formētu audzēkņu patstāvīgā darba iemaņas.

Mācību grāmatas satura veidošana, balstoties uz dialektiskās loģikas principiem, ļauj veikt pretrunu apvienošanu. Loģiskā izklāsta pamatu veido informācijas apvienošana blokos, būtiskā izcelšana, pastarpinātā atdalīšana, cēloņu un sekų nodalīšana.

2.2 Psiholoģiskais aspekts

Mācību grāmata nevar būt orientēta tikai uz jēdzienu iemācīšanu. Tai jāformē mācīšanās motīvi, patstāvība, kā arī radoša attieksme pret mācībām ar atbilstošu atbildības sajūtu [5].

Psiholoģiskais koncepcijas aspekts nodrošina to, ka mācīšanas mērķi un pamatsaturs jebkuru audzēkni pārvērs par subjektu, kas pats regulē savu mācību procesu pēc formulas: “*es mācos*”, nevis “*mani māca*”.

To var sasniegt tikai uz audzēkņu pilnvērtīga mācību patstāvīgā darba organizācijas pamata. Tam jāietver sevī audzēkņu personīgo mācību izzīņas motīvi - atbildot, piemēram, uz jautājumu: “*Priekš kam man vajadzīgs dotais kurss, tēma, uzdevums?*”

Ne mazāk svarīga mācību procesa sastāvdaļa ir uzdevuma nostādne - mērķtiecība. Audzēknim pašam jāatbild uz jautājumu; “*Kas man jāizdara, lai atrisinātu doto uzdevumu kursā, nodaļā vai tēmā?*”

Un tam seko uzdevumu risināšanas veida noteikšana. Lai to izdarītu, jāatbild uz jautājumu: *“Kādā veidā man jārisina šis uzdevums?”* Tikai tagad var pāriet pie mācību uzdevuma risināšanas, lasot mācību grāmatu.

Patstāvīgais darbs ietver sevī arī paškontroles un pašnovērtēšanas darbu: *“Vai es pareizi atrisināju doto uzdevumu, kas man vēl jāizdara, lai sasniegtu mērķi?”* Kontroles darbības ir pamats jaunu uzdevumu noteikšanai. Tādā veidā mācību grāmatai ir jārealizē mācību motīvu attīstība, uzdevuma nostādnes, to risināšanas veida noteikšana un paškontroles darbības organizēšana. Tas viss formē patstāvību un radošās domas attīstību audzēkņos.

2.3 Didaktiskais aspekts

Mācību grāmatas sastādīšana prasa arī pedagoģiskās teorijas sasniegumu izmantošanu. Tas balstās uz normatīvo prasību izstrādāšanu mācību grāmatām. Didaktiskais aspekts var izpausties vairākos variantos:

- Tradicionālais skolotāja mācību stundā sniegtais materiāls izklāsts, kas saistīts ar mācību grāmatas monogrāfisko raksturu un nerod parasti uzdevumu risināšanas situācijas. Audzēkņi nereti pieņem skolotāja teikto neuzmanīgi un mācību efektivitāte ir nosacīti zema. Šajā situācijā praktiski neeksistē atgriezeniskā saite. Skolotājs nezina, vai visi audzēkņi ir dzirdējuši un vai visi ir sapratuši.
- Mācību grāmatas, kas ar saturu, loģiku, struktūru, psiholoģisko nodrošinājumu attīsta audzēkņos dialektiski loģisko domāšanu, nodrošinot plašu informatīvo un emocionālo fonu, uz kura pamata var attīstīties pašizglītības process un formēties pilnvērtīga radoša personība.
- Mācību grāmata atrisina mācību procesa diferenciacijas un individualizācijas problēmas, nodrošina atbildības sajūtas attīstību un mācību darba aktivizēšanos, realizē motivācijas padziļināšanos un audzinošās funkcijas realizēšanos mācību procesā.

Mācīšanas un audzināšanas problēmu vienībai mācību grāmatā jāklūst par mācīšanās pamatu. Skolotāja pedagoģiskā darbība un audzēkņu darbības jāplāno atbilstoši mācību programmai un izvēlētajai mācību grāmatai [6]. Skolotājs jebkuros apstākļos var mācību grāmatu izmantot radoši - saturu papildinot vai vietām aizstājot ar savu interpretāciju, izceļot vienu vai otru elementu.

2.4 Funkcionālais aspekts

Mācību grāmatai ir trīs svarīgas funkcijas:

- pasaules uzskata veidošanas funkcija;
- informatīvā funkcija;
- vērtīborientējošā funkcija.

Pasaules uzskata veidošanas funkcija iepazīstina audzēkņus ar dialektiski- loģisko metodi. Tas nozīmē palīdzēt tiem iegūt pārlicību par to, ka parādības var izzināt un izskaidrot, bet zināšanas par dabu var būt objektīvas un ticamas, ka parādības un procesi dabā ir savstarpēji saistīti un pakļauti savstarpējiem nosacījumiem - likumsakarībām.

Informatīvā funkcija formē audzēkņos visaptverošu priekšstatu par pasauli un veido pilnvērtīgas radošas personības īpašības. Tāpēc mācību grāmata bez pamatinformācijas, kas ir saistīta ar savu mācību priekšmetu, jābūt starppriekšmetu informatīvai sasaistei, kam jānodrošina iespējami plaša profila zināšanu sintēze - integrācija. Šīs funkcijas realizēšanai mācību grāmatas autoram nepieciešama plaša erudīcija un profesionāla virtuozitāte.

Vērtīborientējošā funkcija pastiprina izglītības humanitizāciju, nodrošina plašu intelektuālu fonu, uz kā var attīstīties pašizglītības process. Šī funkcija realizējas, kad audzēkņi apgūst zinātniski- teorētiskās domāšanas veidu un izmanto to kā līdzekli attieksmes veidošanai pret apkārtni pasauli.

Mācību grāmata jārealizē arī trīs pedagoģisko funkciju sistēma:

- vispārizglītojošā funkcija;
- audzinošā funkcija;
- attīstošā funkcija.
- Tātad jauna tipa mācību grāmatai jāsaturs sekojošas kopējas iezīmes:
- mācību materiālam jābūt konstruētam balstoties uz dialektisko loģiku (pretstatu vienība, vispusīga analīze, saturam jāattīstās no konkrētā uz abstrakto);
- dialektiski loģikai domāšanai no skolotāja skaidrojošā principa mācību grāmatas lietošanas gaitā jāklūst par paša audzēkņa pašizglītošanās metodi un bāzi radošas personības attīstībai;
- mācību grāmata nav monogrāfija noteiktā zinību laukā, bet tai jāklūst par pašaudzinātāju patstāvīgā izglītības procesā, organizējot dialogu starp grāmatu un tās lasītāju un tā paaugstinot viņa personīgo izglītības līmeni;
- mācību grāmatai jāformē psiholoģiska rakstura uzdevumi un jānodrošina to risināšanas iespējas: mācību motivācijas padziļināšanā, uzmanības un interešu izraisīšanā, paškontroles un pašvērtības kritēriju sistēmas izveidošanā, mērķtiecīga radošas domāšanas attīstīšanā;

- tajā realizējas diferencēta pieeja audzēkņiem atkarībā no viņu individuālām īpatnībām;
- mācību grāmata jāveido ievērojot zināšanu integrācijas principu, organiski sintezējot zināšanas no dažādām sfērām;
- mācību grāmatā jāparedz iespēja izmantot modernu informācijas, t.sk., kompjuertehniku.

3. MĀCĪBU GRĀMATAS KVALITĀTES RĀDĪTĀJI UN KRITĒRIJI

Mācību grāmatas novērtēšanas problēmas slēpjas vienotu un viennozīmīgu kritēriju trūkumā, kā arī vienkāršu un ērtu atlases kritēriju radīšanā, novērtējamās informācijas klasifikācijā. To atlase un precizēšana iespējama vienīgi pamatojoties uz mācību grāmatas sastādīšanas noteiktu teoriju [25].

Piedāvātā metodika izšķir gan novērtēšanas kritērijus, gan kvalitātes rādītājus. Kritērijs - novērtēšanas mēraukla, kvalitātes rādītājs - mācību grāmatas novērtējamās daļas salīdzinājums ar kritēriju.

Kvalitātes rādītāju izvēle ir atkarīga no novērtēšanas mērķa:

- mērķa funkcijas rādītāji - nozīme; mācību grāmatas izmantošanas rādītāji un izdošanas mērķtiecība;
- ergonomiskie rādītāji - raksturo tās mācību grāmatas īpašības, kas nodrošina optimālo nosacījumu radīšanu darbam ar tiem (fonts, šrifts jeb garnitūra);
- mākslinieciski - estētiskie rādītāji - raksturo mācību grāmatas estētiskās īpašības;
- ekonomiskie rādītāji - atspoguļo pētījumu, izstrādņu un rokraksta sagatavošanas kā arī izdošanas un realizācijas izdevumus.

Jāatzīmē, ka pirmais un svarīgākais mācību grāmatas kvalitātes rādītājs ir satura, uzbūves, noformēšanas un izmantošanas atbilstība mērķa funkcijai.

Mācību grāmatas kvalitātes rādītāji:

- saturs (zinātniski informatīvais);
- struktūras (arhitektūra, kompozīcija, izklāstījums);
- noformējums (mākslinieciskais un tehniskais tekstam un ilustrācijām);
- izpildījums (poligrāfiskais).

Atkarībā no mācību grāmatas veida un lietotājiem, var lietot dažādas kvalitātes rādītāju parametru noteikšanas pētniecības metodes [28]:

- eksperimentālo, (kas pamatojas uz novitāšu novērtēšanu un tehnisko līdzekļu izmantošanu);
- aprēķinu, (ar kaut kādām metodēm atrasto parametru skaitlisko vērtību apstrāde);

- organoleptisko, (pamatojoties uz sajūtu orgānu reakciju analīzi, nelietojot tehniskas metodes);
- konkrēti- socioloģisko, (pamatojoties uz faktisko mācību grāmatu izmantotāju - audzēkņu, skolotāju viedokļu konstatāciju un analīzi);
- ekspertu, (kas pamatojas uz speciālistu- ekspertu spriedumiem).

Visērtāk pieejamā un visplašāk izmantotā eksperimentālā metode ir pašnovērošana. Speciālists (eksperts) pats izpilda visus autora norādījumus, izmērot laiku un nosakot savus paša sasniegumus, kas iegūti strādājot ar doto mācību grāmatu vai tās fragmentu. Ja, piemēram, eksperts neiekļaujas dotajā laikā un neiegūst noteikto apmācības līmeni, tad mācību grāmatai nepieciešami uzlabojumi: audzēknis, acīmredzami, netiks galā ar izvirzīto uzdevumu.

Variējot eksperimentālo metodi, mācību grāmatas atsevišķu paragrāfu pārbaudē var iesaistīt vienu vai vairākus audzēkņus, un atklāti vai aizklāti novērot to panākumus. Eksperimenta ietvaros var arī diskutēt ar eksperimenta dalībniekiem vai intervēt viņus. Lai iegūtu vēl objektīvākus eksperimenta rezultātus, eksperimenta dalībnieku viedokļus var salīdzināt ar eksperta slēdzieniem [18].

Ja mācību grāmata jau ir izdota un pavairota aprobācijai, var neapmierināties ar laboratorijas eksperimentiem un organizēt masveida tās izmantošanas izmēģinājumus un rezultātus apstrādāt ar datoru. Šī metode ir pietiekami droša, bet arī darbietilpīga.

Izmantojot aprēķinu metodes skaitļošanas darbs notiek pamatojoties uz vispār zināmām matemātikas un matemātiskās statistikas likumsakarībām un noteikto teorētisko un izskaitloto empīrisko mācību grāmatas kvalitātes rādītāju korelācijas analīzi.

No pedagoģijas viedokļa tieši šo korelāciju analīzi un skaitlisko parametru jēdzieniskā satura noteikšana ir metodes svarīgākā un būtiskākā daļa. Aprēķiniem ir palīgfunkcijas nozīme darba atvieglošanai. Bez tam matemātiskās statistikas metodes ļauj noteikt pētījumu rezultātu ticamības līmeni, kas mūsdienās raksturo jebkuru korektu zinātnisku pētījumu. Ir, protams, arī tādas mērķa funkcijas, kurām pietiek ar elementāru skaitlisku aprēķinu, kurām šī elementārās formas piemērotība ir acīmredzama.

Piemēram, pirmkārt, mācību grāmatas apjomu var aprēķināt, saskaitot teksta materiālu drukātās zīmēs. Pieņemamais materiāla apgūšanas temps var tikt aprēķināts izlasāmās drukātās zīmēs laika vienībā. Turklāt, ja ir zināms laiks, cik ir atvēlēts audzēknim darbam ar attiecīgo mācību grāmatu, tad tās apjomu ir viegli aprēķināt: materiāla apgūšanas tempu pareizina ar laiku, kas nepieciešams audzēknim darbam ar grāmatu.

Otrkārt, zinot, ka mācību grāmatā paredzēto paragrāfu skaitam jāatbilst dotam priekšmetam paredzēto stundu skaitam mācību plānā, viegli aprēķināt

mācību grāmatas uzbūvi. Ja šis skaits neatbilst, tad grāmatai nepieciešami uzlabojumi.

Mācību grāmatas kvalitātes novērtēšanas organoleptiskās metodes būtība bāzējas uz iepriekšējās pieredzes sajūtu analīzi. Tāpēc kvalitātes rādītāju precizitāte atkarīga no pieredzes, speciālistu - novērtētāju spējām un kvalifikācijas.

Tāpēc parasti izmanto ballu sistēmu kvalitātes rādītāju izteikšanai, pirms tam uzrādot tās pazīmes, kuras vispilnīgāk raksturo mācību grāmatu. Visvairāk sevi attaisno mācību grāmatas dažādu rādītāju nozīmības koeficienti (sk. 1. tabula) [28, 58].

1. tabula

Mācību grāmatas kvalitātes noteikšana pēc ballu sistēmas

Kvalitātes rādītājs	Nozīmības koeficients	Augst. vērtējums ballēs	Atzīmju skala				
			teicami	ļoti labi	labi	apm.	neapm.
	k	k x 5	k x 5	k x 4	k x 3	k x 2	k x 1
Saturs	5	25	25-20	20-16	15-10	10-8	5-2
Struktūra	4	20	20-18	16-10	12-8	8-6	4-2
Noformējums	3	15	15-14	12-8	9-6	6-4	3-1
Izpildījums	2	10	10-8	8-6	6-4	4-2	2-1
Kopā	14	70	70-60	56-40	32-28	28-20	14-6

Ja kaut viens no rādītājiem iegūst neapmierinošu novērtējumu, tad ir pienācis pēdējais brīdis mācību grāmatas uzlabošanai. Šī vērtējumu tabula iegūta, balstoties uz ekspertu metodes rezultātiem, izmantojot vidējo aritmētisko vērtību.

Izmantojot socioloģisko metodi, lieto aptaujas anketu metodi. Lai maksimāli samazinātu vērtējumu subjektivitātes pakāpi, eksperti novērtēšanu izdara neatkarīgi viens no otra. Šādi iegūtu ekspertu slēdzienu analīzi var jūtami gan atvieglot, gan padziļināt, piesaistot aprēķinu metodi.

Ekspertu metodē kvalitātes rādītāja salīdzināšanu ar etalonu izdara eksperts - lietpratējs apskatāmajā jautājumā.

Mācību grāmatu novērtēšanas metodes var klasificēt arī atkarībā no izvēlēto kvalitātes rādītāju rakstura:

- diferencētā metode - mācību grāmatas attiecīgos kvalitātes rādītājus salīdzina ar etalonrādītājiem;

- kompleksā metode - mācību grāmatu novērtē pēc viena kopēja kompleksa rādītāja - piemēram, skaitļa, lietojot ballu sistēmu ;
- jauktā metode - novērtēšanas kritērijus apvieno grupās.

Kvalitātes rādītāju nomenklatūra:

1. Saturs.

- 1.1. Priekšmetu materiāls: (tiešā mācību informācija)
faktiskais; teorētiskais; metodoloģiskais.
- 1.2. Pedagoģiskais materiāls: (didaktiskā informācija)
didaktiskais; audzinošais; bibliogrāfiskais.
- 1.3. Satura apjoms
priekšmetiskais; pedagoģiskais.

2. Struktūra.

- 2.1. Kompozīcija
rubrikācija; sadalījums; izklāsts.
- 2.2. Valoda
leksika; gramatika.

3. Noformējums.

- 3.1. Iekšējais
formāts; biezums; šrifts; ilustrācija.
- 3.2. Ārējais
vāks; iesūvums; titullapa.

4. Izpildījums.

- 4.1. Materiāli
papīrs; krāsas; iesūšanas elementi.
- 4.2. Izgatavošana
maketēšana; druka; iesiešana.

5. Funkcionālā nozīme [11].

- 5.1 Informācijas funkcija.
- 5.2 Motivācijas funkcija.
- 5.3 Patstāvīgā darba apmācības funkcija.
- 5.4 Orientējošā funkcija.
- 5.5 Attīstošā funkcija.

5.6 Audzēkņu zināšanu un prasmju konkrēta līmeņa prasību funkcija.

5.7 Pedagoģa darbības vadīšanas funkcija.

5.8 Mācību - metodiskā kompleksa koordinējošā funkcija.

LITERATŪRA

1. Rudzītis G. Izziņas darbības pedagoģiskā vadība.- R.:Zvaigzne, 1986.- 85 lpp.
2. Rudzītis G. Pašaudzināšana mācību darbā. - Jelgava: LLU, 1993.- 16 lpp.
3. Rudzītis G. Zināšanu uzkrāšana mācību darbā. - Jelgava: LLU, 1994.- 24 lpp.
4. Rudzītis G. Kā strādāt ar grāmatu.- Jelgava:LLU, 1994.- 20 lpp.
5. Бапп Г.А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект.- Москва: Педагогика, 1990.- 184 стр.
6. Беспалько В.П. Теория учебника: Дидактический аспект.- Москва: Педагогика, 1988.- 160 стр.
7. Гончарова Н.А. О научных основах иллюстрирования учебников., стр. 165 - 184. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 6. Вопросы теории учебника.- Москва: Просвещение, 1978.- 280 стр.
8. Грани Г.Г., Бондаренко С.М. О типах учебных текстов., стр. 73 - 85. В сбор. "Проблемы школьного учебника", вып. 3. Структура учебника.- Москва: Просвещение, 1975., 230 стр.
9. Грицевский И.М., Грицевская С.Э., От учебника - к творческому замыслу урока :Кн. для учителя.- Москва: Просвещение, 1990.- 207 стр.
10. Донской Г.М., Типологические свойства современного учебника., стр. 70 - 86. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 15 Типология школьных учебников.- Москва: Просвещение, 1985.- 256 стр.
11. Карабанов А.С., Черепанов В.С. К вопросу о педагогической экспертизе учебной книги., стр. 190 - 199. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 17. Способы реализации содержания образования в учебных книгах.- Москва: Просвещение, 1987., 223 стр.
12. Краевский В.В., Лернер И.Я. Дидактические основания определения содержания учебника., стр. 34 - 49. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 8. О конструирования учебника.- Москва: Просвещение, 1980.- 335 стр.
13. Князева М.Л. Ключ к самосозиданию., Москва: Молодая гвардия., 1990.- 255 стр.

14. Кулюткин Ю.Н. Анализ функциональных стилей учебного текста., стр. 91 - 97. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 5. Методы анализа и оценки учебника.- Москва: Просвещение, 1977.- 231 стр.
15. Лернер И.Я. Теоретические основы содержания содержания общего среднего образования. - Москва: " Педагогика" 1983.
16. Лернер И.Я. О дидактических основаниях построения учебника., стр. 18 - 26. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 20. Материалы Всесоюзной конференции "Теории и практика создания школьных учебников".- Москва: Просвещение, 1991.- 240 стр.
17. Махмутов М.И. Современный урок., Москва: Педагогика, 1985.- 185 стр.
18. Методы педагогических исследований. Под. ред. Пискунова А.В., Москва: Просвещение, 1979.- 256 стр.
19. Онищук В.А. Психолого-дидактические требования к заданиям и упражнениям в учебнике., стр. 130-137. В сбор. "Проблемы школьного учебника", вып. 3. Структура учебника.- Москва: Просвещение, 1975.- 230 стр.
20. Педагогические проблемы создания и использования учебной литературы. В сб. статей под. ред. Васильченко Л.И.- Тарту: Тартуский государственный университет, 1988.- 108 стр.
21. Перовский Е.О. Методическое построение и язык учебника для средней школы.- Москва: Известия АПН РСФСР., 1955.- Вып. 20.
22. Рывчин В.И. Проблемы типологии иллюстративного материала., стр. 161-177. В сбор. "Проблемы школьного учебника", вып. 3. Структура учебника.- Москва: Просвещение, 1975.- 230 стр.
23. Рывчин В.И. Некоторые особенности оформления и констркуции учебника., стр. 151 - 164. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 6. Вопросы теории учебника.- Москва: Просвещение, 1978.- 280 стр.
24. Рахимов А.З. Логико-психологическая концепция разработки школьных учебников., стр. 27 - 33. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 20. Материалы Всесоюзной конференции "Теории и практика создания школьных учебников".- Москва: Просвещение, 1991.- 240 стр.
25. Совайленко В.К. О некоторых проблемах создания и проверки учебников., стр. 305 - 310. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 8. О конструирования учебника.- Москва: Просвещение, 1980.- 335 стр.

26. Солганик Г.Я. Язык и стиль учебников (Общие аспекты), стр. 13 - 28. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 18 Язык и стиль школьных учебников.- Москва: Просвещение, 1988.- 320 стр.
27. Товпинец И.П. Концепция учебника и его структурирования., стр. 34 - 44. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 20. Материалы Всесоюзной конференции "Теории и практика создания школьных учебников".- Москва: Просвещение, 1991.- 240 стр.
28. Тупальский Н.И. Методика оценки качества учебников., стр. 55 - 67. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 5. Методы анализа и оценки учебника.- Москва: Просвещение, 1977.- 231 стр.
29. Чеботарев А.А. Индивидуализация обучения и структура учебника., стр. 118 - 123. В сб. статей. "Проблемы школьного учебника", Вып. 15 Типология школьных учебников.- Москва: Просвещение, 1985.- 256 стр.

V. Dišlere
Mācību grāmatu sastādīšanas didaktika
amatu mācībām pieaugušajiem.

Metodiskais materiāls: kursu vadītājiem, interešu klubu vadītājiem,
mājturības profilkursu skolotājiem.

Pirmais izdevums 1996

Otrais izdevums 2003

Izdevējs - Latvijas Praktisko mācību priekšmetu metodiskā apvienība
(PMPMA Reģ. Nr. 40008010505)