

## VÕIMALUSI ÕPILASTE ISESEISVA TÖÖ OPTIMEERIMISEKS ABIKOOLI LOODUSÕPETUSE TUNNIS

A. Reinmaa

Nõukogude oligofrenopedagoogikas ollakse seisukohal, et abikooli õpilaste vaimne arendamine on lahutamatus seoses iseseisva töö oskuste kujundamisega. Õpetamise vormide ja meetodite täiustamine, nagu märgib V. Sinjov (1978), peab toimuma abikooli õpilaste "... tunnetusliku iseseisvuse tõstmise suunas" (lk. 34).

Mitmetes uurimustes, kus käsitletakse õpilaste iseseisva töö didaktilis-metoodilisi probleeme, ongi analüüsitud selle õppeviisi rakendamise iseärasusi vaimselt alaarenenud laste õpetamisel (M. Arnoldov, 1968; V. Bondar, 1969; V. Liiki, 1975; V. Turski, 1982 jt.).

Seisukohad, mida õpilaste iseseisva töö kasutamisel abikoolis tuleks arvestada, võiks üldistada järgmiselt.

1. Tunnetustegevuse ja isiksuse omaduste defektidest tingituna on abikooli õpilastel iseseisva töö võimed madalad. Samal ajal täheldatakse märgatavat vaimset tegevuse iseseisvuse kasvu abikoolis õppimise vältel. Õpilaste võimeid iseseisvaks tööks arendab aga ainult õppetöö selline korraldus, kus koos teiste õppeviisidega kasutatakse süstemaatiliselt ka iseseisvat tööd.

2. Erilist tähelepanu tuleb pöörata õpilaste iseseisvaks tööks ettevalmistamisele. Keskne osa sellel tööetapil on tööjuhenditel. Õpetamise algetapil toimugu töö võimalikult liigendatud tööjuhendite alusel. Iseseisva töö oskuste kasvuga peavad kaasnema ka muutused tööjuhendis. Samuti peab muutuma tööjuhendi selgitamine: algselt detailanalüüsilt tuleb õpetamise käigus jõuda eelseisva töö üldistatud programmi mõistmiseni.

Peale tööjuhendi analüüsi on iseseisvat tööd ettevalmistaval etapil mõneti spetsiifiliseks töösuunaks veel õpilaste teadmiste aktualiseerimine. Närmiselt oluline on aktualiseerida see osa, mis möödapääsmatult leiab kasutamist iseseisva töö ülesande lahendamisel.

3. Iseseisva töö sooritamise etapil vähendavad abikooli õpilaste edukust järgmised tüüpilised raskused: a) tööjuhendi osaline (mitteküllaldane) kasutamine; b) kõrvalekalduvuse antud ülesande täitmisest; c) alustatud töö katkestamine raskuste tekkimisel; d) vähesed oskused kontrollida tehtava õigsust töö sooritamise käigus; e) alusetu enesekindlus töötulemuste hindamisel.

Kõik nimetatud faktorid nii eraldi võetuna kui ka omavahel kombineeritult põhjustavad iseseisva töö ülesande puuduliku täitmise.

4. Sooritatud töö kontrolli etapp (enesekontroll; vaimselt alaarenenud õpilaste töös praktiliselt puudub.

Kui arvestada, et abikooli õpilaste iseseisvat tööd komplitseerivate ülalnimetatud tendentsidele liisanduvad erinevates õppeainetes veel mitmed aine metoodikast tulenevad probleemid, on mõisteta, miks praktilises koolitöös ollakse selle tööviisi täiuslikust rakendamisest veel kaugel. Otsest abi peaksid pakkuma teadusuuringud, mis võimaldavad välja selgitada abikooli õpilaste iseseisva töö didaktilis-metoodilisi seaduspärasusi erinevate õppeainete õpetamisel. Loodusõpetuse õpetamise erimetoodikas on seni selliseid uurimusi teostatud tagasihoidlikult. Arvestatavaid seisukohti õpilaste iseseisva töö kasutamiseks loodusõpetuse õppimisel on seni esitatud V. Postovskaja (1959), L. Rumjantseva (1976) ja L. Stožoki (1973) kandidaaditöodes ning mõnedes artiklites (G. Jablokoval, 1979; 1980) jt.

Käesoleva artikli aluseks olnud uurimuse probleemistiku moodustasid seosed erineva raskusastmega iseseisva töö ülesannete lahendamise ning abikooli õpilaste vaimse võimekuse vahel. Eesmärgiks oli välja selgitada erineva raskuskategooriaga iseseisva töö ülesannete lahendamise eripära erineva vaimse võimekusega õpilastel. Selgitust vajavateks probleemideks pidasime järgmisi.

1. Millised edukustasandid ilmnevad õpilaste iseseisvas töös uute teadmiste esitamise etapil?
2. Millise edukusega lahendatakse iseseisva töö ülesandeid tunni kordav-kinnistavas osas erinevaid tööjuhendeid kasutades?
3. Millised pedagoogilised võtted suurendavad abikooli õpilaste iseseisva töö edukust loodusõpetuse tunnis?

Uurimusega haarati 194 V - VIII klassi abikooli õpilast.

#### **Iseseisev töö teadmiste omandamiseks**

Iseseisva töö liikidest enamsobivaiks uute teadmiste esitamise etapil abikooli tunnis võiks pidada järgmisi:

- a) töö õpiku ja töövihiku ülesande alusel;
- b) töö õpiku ja õpetaja koostatud õppeülesande alusel;
- c) töö õpetaja koostatud õppeteksti ja õppeülesande alusel;
- d) töö näit- või jaotusmaterjali ja õppeülesande alusel.

Töö õpiku ja töövihiku ülesande alusel kujutab endast loodusõpetuse tunnis situatsiooni, kus tööjuhend suunab õpilased õppeinfot omandama õpiku tekstist. Tavaliselt ei rakendata õpilasi sel etapil tööle õppeteksti kui tervikuga. Ülesanne on harilikult väga konkreetne, läbitöötamisele kuuluv tekstiosa lühike. Peale ettevalmistamist toimuv iseseisev töö jaguneb harilikult kaheks osaks: a) tekstiosa lugemine; b) õppeüles-

ande lahendamise loetu alusel. Järgneval üldistaval etapil toimub loetu veelkordne mõtestamine frontaalses töös, kus sageli kasutatakse ka mitmesuguseid näitvahendeid. Meetodilist võtet, kus näitlikkust kasutatakse alles materjaliga tutvumise teisel astmel (kui see üldse osutub vajalikuks) tuleb pidada õpilaste vaimse tegevuse aktiveerimisel vägagi oluliseks. Kui selgub, et antud õppeinfo omandamine verbaalselt (õppetekst, õppeülesanne, vestlus) on jõukohane, osutub näitlikustamine tarbetuks.

Uurimuses kasutatud iseseisva töö situatsioonide analüüsil fikseerisime: a) kuidas õpilased mõistsid tööjuhendit, mida analüüsiti kollektiivselt; b) kuidas juhindusid iseseisva töö sooritamise etapil; c) õppeülesande lahendamise õigsust, d) töö lõpuleviimiseks (jätkamiseks) vajaliku pedagoogilise abi iseloomu.

Nimetatud parameetreid aluseks võttes eristasime õpilaste iseseisva töö sooritamise 5 tasandit. 194 vaatlusaluse õpilase jagunemise kvantitatiivne analüüs on esitatud tabelis 1.

Iseseisva töö täitmise 1. tasandit võib pidada võimaliku taseme ideaaliks. Siia arvasime kõik need õpilased, kes mõistsid tööjuhendit peale ettevalmistavat etappi, juhindusid sellest oma tegevuse organiseerimisel, lahendasid õigesti õppeülesande ning omandasid seega iseseisvalt uue õppeinfo osa. Nendele õpilastele oli iseloomulik ökonoomne ajakasutus. Reeglina jõudsid nad ülesandega valmis enne teisi. Samuti iseloomustas neid soov lahendada veel mõnda ülesannet, ilmnos huvitatus hindest ("Kas ma täna viie ka saan?"). Töö üldistaval etapil olid nad aktiivsed suuliste vastuste andmisel. Tulemuste kvantitatiivne analüüs aga näitab, et selliste õpilaste osakaal klassides on väga väike. Mõtlemapanevad samuti fakt, et õppeaastate vältel 1. tasemele jõudvate õpilaste juurdekasv praktiliselt puudub: V klassis on neid 8,14 %, VIII klassis 11,11 % katsealustest. On alust arvata, et juurdekasvu vähesuse üheks põhjuseks on meetodilised puudujäägid abikooli õpilaste iseseisva töö oskuste sihipärasel arendamisel erinevates õppeainetes, sealhulgas loodusõpetuses. Kasutatavas meetodikas on sageli rõhk asetatud üksnes nõu puhtalt ainealaste teadmiste andmisele. Üldistatud oskuste, sealhulgas iseseisva töö õppeviisi realiseerimiseks vajalike oskuste kujundamist aga ette ei nähta, seoses antud ainealaste teadmiste formeerimisega.

2. tasandile arvasime need õpilased, kes katseülesannete lahendamisel mõistsid tööjuhendit, kuid kaldusid iseseisvas töös sellest kõrvale. Tüüpilisteks näideteks olid eskimused õppeteksti lugemisel (ei leitud õiget tekstiosa; loeti kaugemale, kui oli määratud tööjuhendiga; loeti ainult osa tööjuhendiga määratud tekstiosast; loeti, kuid ei mõistetud loetut täpselt: õppeülesanded lahendati osaliselt vääralt või jäeti osa lahendamata). Seega ilmnosid puudujäägid valdavalt emakeelprogrammi nõuete täitmises (valiklugemine, orien-

Tabel 1

Iseseisva töö ülesannete lahendamise edukus abikooli V - VIII  
klassi õpilastel uute teadmiste omandamise etapil

Tasand	Klass	V		VI		VII		VIII	
		arv	%	arv	%	arv	%	arv	%
55	1. Mõistsid tööjuhendit, juhendusid iseseisvalt, omandasid vajaliku õppeinfo	7	8,14	2	6,67	2	6,07	5	11,11
	2. Mõistsid tööjuhendit, kaldusid täitmisel kõrvale, lahendasid õppeülesande osaliselt õigesti	18	20,93	11	36,67	8	24,24	22	48,89
	3. Ei mõistnud tööjuhendit, töötasid süsteemitult, vajasisid täiendavat stimuleerimist	38	44,19	10	33,33	11	33,33	5	11,11
	4. Ei juhindunud tööjuhendist, töötasid süsteemitult, õppeülesannet ei lahendanud	19	22,09	7	23,33	9	27,27	11	24,44
	5. Ei asunud tööle	4	4,65	-	-	3	9,09	2	4,45
K o k k u		86	100	30	100	33	100	45	100

teerumine tekstis). V kl. tulemuste hindamisel tuleb muidugi arvestada, et uue teksti iseseisva vaике lugemiseга V klassis alles alustatakse. Positiivses mõttes erines aga nende õpilaste iseseisev töö järgmistel tasanditel olevate õpilaste poolt tehtavast: a) lähuti etteantud tööjuhendist, töötati üldjoontes süsteemselt; b) suunamiseks piisas vähestest individuaalsetest pedagoogilisest abist (näit. korraldused: "Peatüki kolmandat lõiku pole praegu kellelgi vaja lugeda", "Loe lk. 83 lõpuni. Kontrolli oma 2. küsimuse vastust" jt.); c) enamus õpilastest viis alustatud töö lõpuni, ehkki ebatäpsustega; d) järgneval üldistaval tööetapil oli õpilasele jõukohane osalemine üldistavas vestluses. Nende õpilaste osakaal õpilaskonnas aastatega suureneb, ehkki see protsess klasside lõikes ei avaldu järjepidevalt. Nii on antud uurimuse andmeil sellel tasandil olevaid õpilasi V klassis 20,93 %, VI 36,67 %; VII aga 24,24 %. Märgatav osakaalu tõus on VIII klassis, kus 2. iseseisva töö tasandile jõudnud õpilased moodustavad ligemale poole katsealustest - 48,48 %. Seega kinnitavad ka meie uurimuse andmed oli-gofrenopedagoogikas korduvalt märgitud seisukohta õpilaste vaimse arengu ja iseseisva töö oskuste kasvust õppe-kasvatustöö mõjul (A. Kapustin, 1982; V. Turski, 1982 jt.). Õpilaste iseseisva töö kui õppeviisi lülitamisel vastava õppeaine käsitlemise meetoodilisse süsteemi on aga vaja seejuures arvestada veel järgmisi aspekte:

1) õpilaste vaimse arengu tulemusel kasvavad võimalused iseseisva töö rakendamiseks igas järgmises klassis;

2) õpilaste iseseisva töö järjekindel kasutamine on nende vaimse arengu mõjusaks stimulaatoriks.

On alust arvata, et iseseisva töö oskuste järjekindlama kujundamise korral võiks veelgi suurem osa abikooli VIII klassi õpilastest lahendada iseseisva töö ülesanded 2. edukustasandil.

3. edukustasandi eristamine eelmistest toimus suu-resti tööjuhendi mõistmise ning sellest juhendumise edukuse alusel. Õpilasi iseloomustas tööjuhendi puudulik mõistmine ning sellest tulenevalt süsteemitu töö ülesannete täitmisel. Kõik need õpilased vajasid töös täiendavat stimuleerimist ja juhendamist. Positiivseks momendiks oli aga nende võime kasutada täiendavalt osutatavat vahetatud pedagoogilist abi iseseisva töö ülesande täitmisel. Õpilasi abistavaiks osutusid järgmised võtted: a) täiendava näitlikkuse kasutamine; b) vajalike teadmiste aktualiseerimine; c) vastandamine (osaline võrdlemine); d) demonratsioonkatse sooritamine. Täiendava abi tulemusel suutsid selle grupi õpilased omandada siiski ainult osa uuest õppeinformatsioonist. Vajaliku üldistuse kujunemiseks järgmisel tööetapil on tarvis mitmete näitlikkuse liikide seostatut kasutamist. See grupp õpilasi vajab erilist tähelepanu just V klassis, eelkõige oma arvukuse tõt-

tu (44,19 %). On need ju õpilased, kel iseseisva töö realiseerimise etapil on tõsiseid raskusi ning kes ei suuda uut õppeinfot omandada ei täies ulatuses ega vajaliku täpsusega. Selleks, et rakendatavas iseseisva töö süsteemis sisuliselt kaasa töötada, vajavad nad nii oma tegevust organiseerivat kui töö sisu selgitavat vahetut pedagoogilist abi. Enamik selle grupi õpilasi jätkab abi korral tööd ja püüab seda lõpuni viia. Töö jätkamise edukuses on aga sellel grupil väga suuri erinevusi. On õpilasi, kes peale ühekordset abijätkavad suhteliselt iseseisvalt ja õigesti. Samal ajal kuulub siia õpilasi, kes ka peale mitmekordset erilaadilise abi saamist ei suutnud iseseisvalt ülesannet õigesti lahendada. Küll aga eristas neid järgmisele tasandile arvatud kaaslastest töösse lülitumine peale abiosutamist ning osaline edu ülesande täitmisel. Iseseisva töö oskuste taseme määratlemise seisukohalt tuleb pidada tähtsaks nende õpilaste võimet juhendada ette antud (koos lahendatud) analoogsest näidisest. Sooritatud töö analüüsi etapil on eriti oluline õpetada õpilasi võrdlema oma töö tulemust (vastust) õige lahendiga ning parandama vigu, kui töö oli kirjalik. Töö analüüsi etapil aktiveerib neid õpilasi kui vestluses passiivsemaid selliste töövõtete kasutamise, mis nõuab õpilaselt toetumist positiivsele analoogiale. Kuid osale on jõukohane siiski vaid lihtne reprodutseerimine ja õige vastuse kordamine.

Iseseisva töö sooritamise 4. tasandile arvasime õpilased, kes tööjuhendit mõistmata töötasid episoodiliselt ning polnud võimelised osutatavat pedagoogilist abi kasutama. Iseloomulikud olid neile raskused töö alustamisel. Töö alustamiseks tuli esmajoones korjata neile nõudmisi. Kaaslastest erinesid õpilased äärmise aeglusega. Väga kergesti "libiseti" iseseisvalt töölt kõrvaliste asjadega tegelemisele (küsite luba teritada pliiatsit, otsiti portfelliist pliiatsit, päevikut, võeti lauale matemaatika õpik jms.). Ilmnes, et tunduvalt halvemini suudavad need õpilased meenutada ka varemomandatud teadmisi ülesande täitmiseks. Valdavalt olid neil teadmised äärmiselt piiratud, programmi miinimumnõuetele mittevastavad. Uue õppeinfo mõistmist näis sageli takistavat just vajalike eelteadmiste puudumine või võimetus neid aktualiseerida. Samuti ilmnesid täiendavad raskused lugemisel (spetsiaalselt me seda aspekti ei uurinud). Kvantitatiivse analüüsi andmeil on nende õpilaste osakaal klassiti märkimisväärtne: 27,27 % VII klassis, 22,09 % V klassis. Tunnis uute teadmiste omandamise eesmärgil rakendatavas iseseisvas töös need õpilased osaleda ei suuda. Nagu näitavad uurimuse käigus läbiviidud täiendavad katsed, vajavad nad uue õppeinfo (ka piiratud osa) mõistmiseks õpetaja selgitust mitmekesise näitlikkuse alusel ning tunduvalt suuremat (võrreldes kaaslastega) kordamiste arvu. Vajalik on kordamisülesannete erilaadsus ning võimaluse korral ka õpilaste käelise tegevuse kasutamine. Arvestamist vajab seegi asjaolu, et vaadeldavad

Õpilased on töös väheresultatiivsed mitte üksnes iseseisva töö etapil. Nende edukus tunnis on madal ka teiste õppeviiside rakendamisel.

Arvestades ülaltoodud andmeid, tekib koolipraktika seisukohalt lähtudes küsimus: kuidas rakendada tunnis uute teadmiste omandamiseks kasutatava iseseisva töö korral jõukohaselt kogu klass? On ju senistes meetodilistes käsitlustes korduvalt rõhutatud selle tööviisi kasutamise mõõdapääsmatust. Samal ajal aga näeme, et loodusõpetuse tundides osutub 1/4 ... 1/5-le õpilastest see tööviis ka täiendava abi korral raskeks. Vastus probleemile on ühene - väljapääsu olukorrast pakub individualiseeritud iseseisva töö ulatuslikum rakendamine. Ehkki sellega seotud küsimused loodusõpetuse erimetoodikas on seni jäänud tagasihoidlikult uurituks, võimaldab olemasolev andmestik näha selle tööviisi eeliseid võrreldes individualiseerimata iseseisva tööga. Meie arvates on just 4. edukustasandil olevaile õpilastele hädavajalik individualiseerida iseseisvat tööd, muutes tööülesandeid sisuliselt või mahult. Sellise lähenemise efektiivsust kinnitavad ka läbiviidud katsed. Toome vaid ühe näite. VII klassi 33 õpilasest 9 (27,27 %) ei tulnud individualiseerimata iseseisva töö ülesandega toime. Nii oli see ka teema "Kivisisalik" käsitlemisel, kus iseseisva töö ülesandes nõuti kivisisaliku eluviisi iseloomustamist. Kui aga need 9 õpilast suunati lahendama võimetele enamvastavat ülesannet, siis lahendasid selle õigesti juba 8 õpilast. Ülesande jõukohastamine saavutati seekord selle mahu muutmise kaudu. Antud juhul moodustas 9 õpilasele mõeldud iseseisva töö ülesanne omakorda ühe osa ülejäänud klassile esitatud ülesandest (tuli iseloomustada kivisisaliku talvist eluviisi). Analoogete tulemusele jõudsime ka kõigis teistes klassides. Õpilasi väheabistavaks osutus aga tööjuhendite muutmine (suurem liigendamine). Ilmselt seletub tulemus abikooli õpilastele omaste raskustega tööjuhendi mõistmisel ja sellest juhendumisel. Tervikuna vajavad aga vaadeldavad probleemid ulatuslikumat uurimist tulevikus.

5. grupina eristasime need õpilased, keda praktiliselt ei õnnestunudki tunni vaadeldaval etapil tõesse lülitada. Ehkki käitumiselt on see grupp väga erinev, ühendab neid sarnane suhtumine iseseisvasse töösse - ülesannet ei võeta tõsiselt. Mõned õpilased ilmutasid liigset enesekindlust, väites, et nad teavad vastavat õppeinformatsiooni ega pea seepärast töötama. Näiteks VII klassi õpilase K. T. kommentaar ülesandele, mis nõudis rebase toitumise iseloomustamist: "Mis siin lugeda on. Rebane sööb kana. Kõik on selge". Vaatamata õpetaja täiendavatele korraldustele õpilane tööle ei asunud, sirvis ainult õpikut. Oli neidki, kes loobusid töötamast, väites, et nad ei saa aru, nagu nii ei oska lahendada, ei jõua jne. Osa sellesse gruppi arvatuid ei saanud tööle asuda, sest vajalikud vahendid (õpik, töövihik) puudusid. Viimased väideti olevat kadunud ("Õh-

tul viisin internaati, siis võeti ära"). Näis, et mitmel juhul oli konkreetse õpilase töösse mittelülitumine siiski juhusliku iseloomuga. Valdavalt kinnitasid seda ka õpetajalt saadud andmed. Nii ei kujuta ka see grupp õpilasi endast mingit erilist pedagoogilist probleemi.

Kui vaadeldud tasandid eristasid õpilaste iseseisva töö edukust eespoolnimetatud kolme tööliigi rakendamisel, siis töös näit- või jaotusmaterjaliga ning mingi õppeülesande alusel võis täheldada mõningaid erinevusi. Kuigi selle tööliigi rakendamine võrreldes teistega on palju piiratum, abistab töö paremat korraldamist kahtlemata nende erinevuste tundmine, mis iseloomustabvaimsest alaarenenud õpilast selles töös.

Nimetatud tööviisi kasutamisel on õpilastele harilikult loodud õppesituatsioon, kus nad, toetudes esitatud näit- või jaotusmaterjalile, omandavad õppeülesannet lahendades teatud uue õppeinfo osa. Nii näiteks oli planeeritud uute teadmiste omandamine liiva mõnedest välistest omadustest (V kl.), kõrre ehitusest (VI kl.), kala skeleti ehitusest (VII kl.), inimese südame jagunemisest osadeks (VIII kl.), kasutades episoodilist iseseisvat tööd. Peamised järeldused analüüsitava tööliigi kasutamiseks võib kokku võtta järgmiselt.

1. Iseseisva töö tulemuste alusel võib õpilased grupeerida neljale edukustasandile. Viimased on analoogsed loetletule (tööle mitteasunud polnud).

2. Märgatavamalt edukamaks osutub õpilaste töö küllaldaselt liigendatud tööjuhendi rakendamisel. Tööjuhend tuleb koostada arvestusega, et kõik tunnetustegevuseks vajalikud tegevusaktid (operatsioonid) oleksid stimuleeritud tööjuhendi vastava korraldusega.

3. Igale (või paarile) iseseisva töö üksiketapile peaks järgnema üldistav etapp. Iseseisvat ja frontaalset tööd selliselt vaheldades tagame õpilaste iseseisvale tööle vajaliku süsteemsuse, arvestades tööliigi omapära.

4. Jaotusmaterjali kasutamisel tuleb võimaluse piires lülitada iseseisva töö juhendisse korraldusi, mis nõuavad objekti õpilaste jaoks paremini avavat praktilist tegevust.

5. Oluline koht on õppejoonistel, mille kasutamine loob head võimalused õpilaste (eelkõige I ja II grupp) vaimse tegevuse aktiveerimiseks.

Oleme seisukohal, et tervikuna väärib tööliik suuremat tähelepanu, kui see seni abikoolide tööpraktikas on olnud.

Järgnevalt analüüsime, kuidas toimus 194 katsealuse õpilase kui vaimsetelt võimetest polümorfse grupi iseseisev töö. Selline vaatlus peaks selgitama õpilaste iseseisva töö individualiseerimise alused.

Meie katsekontingendi grupeerimine vaimse võimekuse alusel toimus eksperthinnangute meetodil. 194 õpilast jaotusid kolme gruppi järgmiselt: I grupp (enamvõimekad) - 41 õpilast (21,13 %), II grupp (keskpärased) - 110 õpilast (56,70 %), ja III grupp (äär-

miselt piiratud) - 43 õpilast (22,17 %). Nende jaotumine iseseisva töö edukuse 5 erineva tasandi vahel esitatud tabelis 2.

Enamõimekad õpilased (1 grupp) jagunevad põhiliselt iseseisva töö edukuse kahe esimese tasandi vahel. Nende õpilaste esinemine 3. ja 5. tasandil näib olevat juhuslik. Selle grupi õpilaste enamikule (23 õpilast, 56,10 %) on iseloomulik iseseisva töö sooritamine vähese abi tingimustes (2. tasand). Märkimisväärne osa enamõimekatest õpilastest (14 õpilast, 34,14 %) töötab aga uue õppeinfo omandamisel täiesti iseseisvalt, edukalt juhitudes etteantud tööjuhendist. Ülesande täidavad nad harilikult kaaslastest kiiremini. Sellepärast peaks pedagoogil alati olema varuks täiendavaid ülesandeid, mida need õpilased võiksid lahendada. Soovitav on seejuures täiendav iseseisev töö seostada järgmise tööetapi ettevalmistamisega kogu klassi tarbeks. Üheks levinumaks, nimetatud põhimõtet kindlustavaks tööõtteks on suulises vormis täidetud iseseisva töö ülesande täiendamine kirjaliku vastuse või praktilise ülesandega. Nii näiteks saab 1. tasandil töötavaid õpilasi kasutada tahvlil esitatud ülesannete täitmiseks ajal, kui ülejäänud klass alles omandab nende täitmiseks vajalikku õppeinfot. Sellisel juhul moodustab tugevamate õpilaste poolt tahvlil täidetud ülesande (lünkülesanne, õppejoonise tegemine, õppejoonisele vajalike nimetuste kirjutamine, õppetabeli täitmine jms.) analüüs iseseisvale tööle järgneva üldistava tööetapi sissejuhatava osa. Mingil juhul ei saa aga õigeks pidada kogu üldistava tööetapi piiramist tugevama õpilase poolt tahvlile kirjutatu läbilugemisega. Peavad ju üldistaval tööetapil kõigil õpilastel olema mõtlemist nõudvad õppeülesanded. Paraku ignoreeritakse koolipraktikas just seda nõuet väga sageli. Harvad pole tunnid, kus sisuliselt nõuetekohase ülesande saavad vaid üksikud (tugevamad) õpilased. Ülejäänud suunatakse parimal juhul tehtud kordama (läbi rääkima). Kirjeldatud töökorraldus pakub midagi kahtlemata III grupi õpilastele (neile on selline töösituatsioon vaimse arengu stimuleerimise mõttes sageli just jõukohane), kuid aktiveerib klassi õpilaste enamikku (II grupp) vähe.

2.-1 vaimse arengu tasandil olevatest õpilastest (110 last) moodustasid meie uurimuse andmeil kõige arvukama rühma need, kelle iseseisva töö oskused uute teadmiste esitamise etapil vastasid iseseisva töö kolmandale tasandile. Selliseid õpilasi oli 45 (40,91 %) 2. vaimse tasandi lastest. Nagu märkisime eespool, ilmneb kolmanda edukustaseme õpilastel olulisi raskusi tööjuhendi mõistmisel. Ilma vahetu täiendava pedagoogilise abita töö alustamisel nad antud ülesannet õigesti ei lahenda. Eelkõige vajatakse õpetajapoolset abi oma tegevuse planeerimiseks ja esmaseks organiseerimiseks. Sisuliste raskuste tekkimisel abistavad aga analoogiaülesanded.

Tabel 2

Abikooli V - VIII klassi õpilaste jaotumine  
iseseisva töö tasanditel

Tasandid	I grupp			II grupp			III grupp			Õpilasi tasandil	
	Õpil. arv	% üld-arvust	% grupis	Õpil. arv	% üld-arvust	% grupis	Õpil. arv	% üld-arvust	% grupis	Arv	%
1.	14	7,22	34,14	2	1,03	1,81	-	-	-	16	8,25
2.	23	11,86	56,10	36	18,55	32,73	-	-	-	59	30,41
3.	2	1,03	4,88	45	23,20	40,91	17	8,76	39,53	64	32,99
4.	-	-	-	23	11,86	20,91	23	11,86	53,49	46	23,71
5.	2	1,03	4,88	4	2,06	3,64	3	1,55	6,98	9	4,64
Kokku	41		100	110		100	43		100	194	100
vaimse arengutaseme grupis											

Iseseisva töö teisele tasandile vastavalt täitsid kontrollülesanded 32,73 % (36 õpilast) teise rühma katsealustest. Need õpilased töötasid enamasti suhteliselt edukalt. Juhendumine antud tööjuhendeist tagas nende iseseisvale tööle vajaliku süsteemsuse. Hinnatav on nendele õpilastele omane tööülesande iseseisev lõpetamine. Tähelepanu väärrib asjaolu, et vaimse arengu taseme II grupis on õpilaste osakaal, kelle iseseisva töö oskused vastavad teisele tasandile, suhteliselt tagasihoidlikum võrreldes I grupiga. Kui enamvõimekate abikooli õpilaste seas sooritas kontrollülesanded teisel tasandil 56,10 % õpilastest, siis keskpärase seas oli samade oskustega õpilasi 32,73 %. Saadud tulemus on ootuspärane. Selliste loogiliste proportsioonide olemasolu kinnitab ühtlasi eksperthinnangute meetodi sobivust õpilaste vaimse arengu taseme grupi määratlemisel. Ligi kaudu 1/5 "keskpäraest" õpilastest (20,91 %) omas iseseisvaks tööks oskusi, mis vastasid ühele madalamast tasanditest. Nii suure hulga vaimse arengu II tasemega õpilaste väheseid iseseisva töö oskusi ei saa aga põhjendada üksnes nende defektidega. Neile lastele on täiesti võimetekohane sooritada iseseisev töö hoopis kõrgemal tasemel. Selleks vajavad nad aga õigeaegset, meetodiliselt põhjendatud õpetamist. Ilmselt on koolipraktikas vaja erinevate õppeainete õpetamisel järjekindlamalt senisest stimuleerida iseseisva töö oskuste arengut just nimetatud rühma (vaimse arengu II taseme) lastel.

III grupi õpilased (43 last) jagunevad põhiliselt kahe tasandi vahel. Üle poolte neist omandavad iseseisva töö oskusi härmiselt primitiivselt. 55,49 % katsealustest lahendasid kontrollülesandeid 4. tasandile vastavalt. Nagu eespool esitatud analüüsi põhjal võisime järeldada, pole need õpilased uute teadmiste omandamise ajal rakendatavas töös võimalised osalema. Ehk teisiti öeldes - uue õppeinfo vastuvõtmine on neile jõukohane ainult õpetaja vahetul osavõtul. Õpetaja täiendavad selgitused, kooskõne ja järelekõne, täiendava käelise tegevuse kasutamine - need ja mitmed teised meetodilised võtted aitavad siiski õpitavat mõista. Iseseisva töö kaudu need õpilased uusi teadmisi aga ei omanda. Üeldu muidugi ei tähenda, et seda osa õpilastest ei saagi õppeprotsessis iseseisvale tööle rakendada. Nende õpilaste tööoskuste kujundamine on võimalik tunni kordav-kinnistavas osas. Just sellel, esialgselt mõtestatud õppematerjalil on võimalik mitmete eritüübiliste iseseisva töö ülesannetega saavutada õpitava püsivam omandamine ning iseseisvaks tööks vajalike oskuste kujunemine. Et kordav-kinnistaval eesmärgil kasutatud iseseisva töö ülesandeid täidavad need õpilased märgatavalt paremini, võrreldes uue õppeinfo omandamisega, näitavad ka tabelis 3 esitatud andmed (käsiolevas artiklis analüüsime neid). Vaadeldava õpilaskomplekti juures väärrib täit tähelepanu katsetulemus, mille kohaselt 39,53 % vaimse arengu III tasemel olnud õpi-

lastest (17 õpilast) lahendasid iseseisva töö ülesandeid kolmandal edukustasandil. Nimetatud asjaolu näitab, et vaatamata ilmsetele raskustele iseseisva töö oskuste arengus ajapikku ühel osal neist võimalused iseseisva töö ülesannete edukamaks lahendamiseks avarduvad. Mõistagi ei toimu vaimse arengu III tasemel olevate õpilaste tööoskuste täiustumine ja edukustasandi muutumine sellise dünaamikaga nagu IIgrupi lastel. Viimastel toimub see loomulikult mõnevõrra hõlpsamini.

Meie uurimus võimaldab määratleda abikooli vanemate klasside õpilastele omased iseseisva töö sooritamise edukustasandid uute teadmiste omandamise eesmärgil rakendatavas iseseisvas töös. Vaimse arengu I tasemel olnud õpilastele on kõige iseloomulikumaks iseseisva töö sooritamine II edukustasandil. Ehkki me uurimistöö metoodikaga püüdsime kindlustada kõigi nende tingimuste säilimise, mis iseloomustaks tegelikku koolipraktikat, tuleb tulemuste interpreteerimisel ometi arvestada eksperimentide kõrvalmõju õpilastele. Samal ajal näitab osa (34,14 %) vaimse arengu I tasemel olnud õpilaste tulemused, kes lahendasid kontrollülesandeid I edukustasandil, et see võib olla saavutatav veel paljude teistegi poolt.

Vaimse arengu II tasemega õpilaste tüüpiliseks edukustasandiks iseseisva töö sooritamisel on III tasand. Tundub, et 20,91 % õpilastest on sellele tasemele vajalike oskuste puudumine tingitud ennekõike senises tööpraktikas levinud metoodilistest puudujääkidest õpilaste iseseisvale tööle rakendamisel.

Asjaolu, et vaimse arengu III tasemega õpilastele kujunes iseseisva töö sooritamisel iseloomulikuks 4. tasand, oli vastavuses uurimuse hüpoteesiga. Neil õpilastel on selliste tööoskuste kujundamine, mis võimaldaks sooritada iseseisvat tööd kõrgemal oskustasandil, rakendatud nii ulatuslikuma vaimse alaarengu kui ka isiksuse defektide tõttu.

### **Iseseisev töö tunni kordavkinnistaval etapil**

Järgnevalt analüüsisime neid tulemusi, milles püüdsime määratleda õpilaste eeldatavat erinevat edukust iseseisva töö ülesannete lahendamisel, sõltuvalt juhendamise variantidest. Vajadusele senisest enam keskendada tähelepanu nimetatud aspektile on pööratud mitmetes uurimustes (V. Liiki, 1980; J. Segalevitš, I. Sepilova, 1980, V. Turski, 1980 jt.). Kuna tunni kordavkinnistavas osas rakendatav õpilaste iseseisev töö on ja jääb abikoolis selle tööviisi kasutamise peamiseks mooduseks, on teaduslikult põhjendatud metoodika olemasolu äärmiselt aktuaalne. Paraku sellist terviklikku metoodikat seni välja töötatud pole.

Lähtudes uurimuse eesmärgist, analüüsisime õppeülesannete lahendamist V - VIII klassis kahe põhilise tööjuhendi variandi kasutamisel. Ühel juhul kasutati lii-

gendamata tööjuhendit. Sellistena käsitlesime kõiki suuliselt või kirjalikult õpilastele esitatavaid töökorraldusi iseseisvaks tööks, kus mitmeetapilise töö korraldusi spetsiaalselt ei eraldatud üht töötappi korraldustega teisest. Võrdlevalt fikseerisime õpilaste edukuse samatüübiliste õppeülesannete lahendamisel juhul, kui õpilastele esitatud tööjuhend fikseeris iseseisva töö erinevad etapid. Liigendatud tööjuhenditeks arvasime ka kõik need, mis sisaldasid spetsiaalselt formuleeritud korraldust teostatud töö õigsuse kontrollimiseks (nn. enesekontrolli võimalusega õppeülesanded).

Milliseks kujuneb abikooli õpilaste edukus tunni kordav-kinnistaval etapil õppeülesandeid iseseisvalt lahendades, näitab tabel 3.

Arvestatavaid nihkeid iseseisva töö täitmise edukuses esineb kõigil vaimse arengu tasemetel. Peamiseks näitajaks tööjuhendi kui iseseisva tööülesande lahendamise edukuse mõjufaktori hindamisel pidasime töö sooritamise tasandit. Selgub, et vaimse arengu I tasemega õpilased on kontrollülesandeid lahendades sooritanud iseseisva töö kahel kõrgemal tasandil - esimesel ja teisel. 75,61 % selle grupi õpilastest ilmutasid suurimat iseseisvust liigendamata tööjuhendite kasutamisel. Liigendatud tööjuhendite kasutamisel praktilist edukuse tõusu märgata pole - lisandunud on vaid üks õpilane. Võib arvata, et sellise küllaltki kõrge edukustasandi juures (3/4 grupist 1. edukustasandil) on saavutatud omamoodi "edukuslagi", mistõttu tööjuhendi liigendamine iseseisva töö täitmise edukusele olulist mõju enam avaldada ei saa. Samas tuleb kõrgelt hinnata ka iseseisva töö täitmist 2. edukustasandil. Saavutatakse ju sellel tasandil töötavate õpilaste poolt samuti õppetegevuse eesmärk. Seega on täielik alus väita, et tunni kordav-kinnistaval etapil organiseeritavas iseseisvas töös suudavad kõik vaimse arengu I tasemega õpilased osaleda vajaliku vaimse aktiivsusega. Raskusastmelt sobivate õppeülesannete kasutamise korral ei oma praktilist tähtsust, kas juhend iseseisvaks tööks on liigendatud või liigendamata.

Vaimse arengu II tasemega õpilaste iseseisva töö sooritamise tasandit on tööjuhendi erinevad variandid mõjutanud kõige rohkem. Nii iseseisva töö sooritamise 1. kui 2. tasandil on liigendatud tööjuhendite kasutamine andnud ligikaudu 10 % paremaid tulemusi. Nii on liigendamata tööjuhendiga töötades esimesel tasandil sooritanud iseseisva töö 12 (10,91 %) vastava grupi õpilastest. Liigendatud tööjuhendi kasutamise korral on sama edukalt töötanud aga grupis 23 last (20,90 %). Analoogne tulemus iseloomustab ka teisel edukustasandil töötanud - 49,09 % ja 60,91 % (viimane liigendatud tööjuhendi kasutamisel). Optimismi õpilaste iseseisva töö meetodika täiustamise otsijaile peaks pakkuma eelkõige vaimse arengu II tasemega õpilaste saavutus. 110-st gruppi kuulunud õpilasest tulid 90, s. o. 81,82 % toime kontrollülesannete lahendamise 1. ja 2. edukustasandil. Järelikult osutus uurimuses rakendatud iseseisva töö süs-

Abikooli õpilaste iseseisva töö edukus  
tunni kordav-kinnistaval etapil

	I		II		III		Õpilasi tasandil	
	Liigen- damata juhud	Liigen- datud juhud	Liigen- damata juhud	Liigen- datud juhud	Liigen- damata juhud	Liigen- datud juhud	Liigen- damata juhud	Liigen- datud juhud
1.	31 <sup>75,61%</sup>	32 <sup>78,05%</sup>	12 <sup>10,91%</sup>	23 <sup>20,90%</sup>	-	-	43 <sup>22,16%</sup>	55 <sup>28,35%</sup>
2.	10 <sup>24,39%</sup>	9 <sup>21,95%</sup>	54 <sup>49,09%</sup>	67 <sup>60,91%</sup>	-	-	64 <sup>32,99%</sup>	76 <sup>39,18%</sup>
3.	-	-	30 <sup>27,27%</sup>	16 <sup>14,55%</sup>	26 <sup>60,47%</sup>	24 <sup>55,82%</sup>	56 <sup>28,87%</sup>	40 <sup>20,62%</sup>
4.	-	-	12 <sup>10,91%</sup>	2 <sup>1,82%</sup>	14 <sup>32,55%</sup>	15 <sup>34,88%</sup>	26 <sup>13,40%</sup>	17 <sup>8,76%</sup>
5.	-	-	2 <sup>1,82%</sup>	2 <sup>1,82%</sup>	3 <sup>6,98%</sup>	4 <sup>9,30%</sup>	5 <sup>2,58%</sup>	6 <sup>3,09%</sup>
Kokku vaimse arengu taseme grupis	41		110		43			

teem jõukohaseks ka enamikule "keskpärastest" õpilastest. See, et mõningane osa õpilastest jäi töö sooritamisel kolmandale (14,55 %) , neljandale (1,82 %) ja viiendale (1,82 %) tasandile, on veelkordseks kinnituseks selle õpilasgrupi suurest heterogeensusest. Neli ja õpilase puhul, kes iseseisva tööga toime ei tulnud (4. ja 5. tasand), tõstatais uurimuse teistelgi etappidel küsimus nende vaimse arengu grupi määratlemise õigsusest. Võimalik, et nende õpilaste tulemuste analüüs pidanuks toimuma koos III arengutasemel olnud õpilastega.

Vaimselt arengult kõige piiratumate õpilaste (III grupp) iseseisva töö tulemused tunni kordav-kinnistaval etapil näitavad, et väheste tööoskuste korral ei aita õpilasi ka tööjuhendi liigendamise. Asjaolu, et pikema tööjuhendi lugemine ja sellest juhendumine vaimustas õpilastele täiendavaid raskusi, kajastub ka tulemustes. Nii näiteks lahendasid liigendamata tööjuhendite alusel 3. edukustasandil (1. ja 2. tasandil lahendajad puudusid) kontrollülesandeid 26 (60,47 %) vastava grupi õpilastest. Liigendatud tööjuhendit kasutades sellel tasandil kui grupi kõrgeimal isegi vähenes kontrollülesandeid lahendanud õpilaste arv. Seega jääb nende õpilaste iseseisva töö optimeerimise peamiseks reserviks ka tunni kordav-kinnistavas osas tööülesannete individualiseerimine.

Lõpuks tuleks pöörata tähelepanu veel ühele uurimistulemustes ilmnevale seosele. Kõrvutatades õpilaste edukust iseseisva töö ülesannete lahendamisel tunnis uue aine käsitlemise etapil (vt. tabel 2) ja kordav-kinnistavas osas (vt. tabel 3), väljendub suurem edukus eelnevalt mõtestatud materjaliga töötades. Kõik kolm õpilasgruppi lahendasid uurimuses kasutatud kontrollülesandeid tunni kordav-kinnistavas osas edukalt. Kui vaimse arengu I tasemel olnud õpilastest täitsid uue aine käsitlemisel iseseisva töö 1. edukustasandil 34,14 %, siis tunni kordav-kinnistavas osas oli sama edukalt töötanud õpilasi aga grupis juba 78,05 %. Küllaltki tugevalt on kõnealune seos väljendunud ka vaimse arengu II tasemega õpilaste töös. Kordav-kinnistaval eesmärgil esitatud tööülesanded on kõrgemal edukustasandil lahendanud märgatavalt rohkem õpilasi. Kui uue õppeinfo omandamisel oli 1. edukustasandil töötanud õpilasi grupis vaid 1,81 %, siis teisel juhul juba 20,90 %. 2. edukustasandil töötanute suhe oli vastavalt 32,73 % ja 60,73 % õpilastest. Sama tendents väljendub ka vaimselt enampiiratumate õpilaste (III grupp) töös. Ehkki iseseisva töö tasandid on neil mõlemas töösituatsioonis jäänud samaks (3., 4., 5. tasand) on kolmandal edukustasandil sooritatud töid rohkem kordav-kinnistavate ülesannete lahendamisel.

Seega on abikooli õpilaste iseseisva töö täitmise edukus otseselt mõjustatud õpilaste eelteadmistest. Varem õpetatu halb mäletamine, õpilastele omased raskused olemasolevate teadmiste seostamisel õpitavaga, teadmiste ülekande madal tase, piiratud isiklik koge-

mus ja veel mitmed muud faktorid põhjustavad madala edukuse uute teadmiste iseseisval omandamisel. Pöörates õpilaste vaimsel arendamisel täit tähelepanu nende puuete korrigeerimisele, saab luua eeldused õpilaste eelteadmiste täiustamiseks. Sellega omakorda aga avarduvad abikooli õpilaste võimalused iseseisvaks tööks, seda eriti uue aine käsitlemise etapil tunnis.

Kokkuvõtteks võib öelda, et käesolev uurimus kinnitas mitmeid koolipraktikas ja varasemates teaduslikes uurimustes tõstatunud probleeme abikooli õpilaste iseseisva töö organiseerimisest tunnis. Oma põhiosaga aga võimaldas töö saada uudset informatsiooni abikooli V - VIII klassi õpilaste iseseisva töö edukust mõjutavatest teguritest. Põhimõtteliselt oluliseks tuleb pidada õpilaste iseseisva töö optimeerimise otsingutes abikooli õpilastele omaste iseseisva töö sooritamise tasandite arvestamist.

### Kirjandus

- M. Arnoldov - Арнольдов М.А. Дидактический эффект применения элементов программированного обучения во вспомогательной школе: Автореф. дис. канд. М., 1968. - 24 с.
- V. Bondar - Бондарь В.И. Обучение учащихся вспомогательной школы применению знаний при выполнении учебно-практических заданий (на материале естествознания): Автореф. дис. канд. М., 1969. - 18 с.
- A. Kapustin - Капустин А.И. Формирование понятий у учащихся вспомогательной школы (на основе оптимизации процесса чувственного и рационального познания). Киев, 1982. - 124 с.
- V. Liki - Ликий В.С. Исследование возможностей в самостоятельном выполнении заданий старшеклассниками вспомогательной школы. - В кн.: Вопросы дефектологии в Молдавской ССР. Кишинев, 1980, с. 56-64.
- V. Liki - Ликий В.С. Образовательно-коррекционное значение использования самостоятельной работы на уроках географии во вспомогательной школе: Автореф. дис. канд. Киев, 1975. - 21 с.
- V. Postovskaja - Постовская В.А. Воспитание навыков самостоятельной работы у учащихся вспомогательной школы в процессе обучения естествознанию: Автореф. дис. канд. М., 1959. - 16 с.
- L. Rumjantseva - Румянцева Л.В. Пути повышения эффективности усвоения знаний 5-х классов в курсе естествознания вспомогательной школы: Автореф. дис. канд. Л., 1976. - 26 с.

- J. Segaleviš - Сегалевич Е.Ф., Шепилова И.А. Организация самостоятельной работы на уроках географии. - В кн.: Вопросы обучения и воспитания умственно отсталых детей. Сборник научных трудов. - М.: МГПИ, 1980, с. 26-40.
- V. Sinjov - Синев В.Н. К проблеме умственного воспитания учащихся вспомогательной школы. - В кн.: Опыт изучения аномальных школьников. Сборник научных трудов. XXXI Герценовские чтения. Л., 1978, с. 33-34.
- L. Stożok - Стожок Л.С. Коррекционно-практическая направленность обучения естествознанию во вспомогательной школе: Автореф. дис. канд. М., 1973. - 24 с.
- V. Turski - Турский В.А. К вопросу о возможности выполнения письменных инструкций учащимися вспомогательной школы. - В кн.: Исследование личности и познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы. Сборник научных трудов. М., 1980, с. 36-44.
- V. Turski - Турский В.А. Особенности усвоения и выполнения письменных инструкций учащимися старших классов вспомогательной школы: Автореф. дис.канд. М., 1982. - 17 с.
- G. Jabloková - Яблокова Г.Ф. Пути совершенствования обучения детей-олигофренов на уроках естествознания. - Дефектология, 1980, № 2, с. 49-53.
- G. Jabloková - Яблокова Г.Ф. Развитие активности и самостоятельности учащихся вспомогательной школы при работе с тетрадью на уроках естествознания. - В кн.: Восьмая научная сессия по дефектологии и пятые педагогические чтения (секция дефектологии) 27-29 марта 1979 г. Воспитание учащихся специальных школ в процессе овладения основами наук (II часть). М., 1979, с. 420-421.

## ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

А. Рейнмаа

### Резюме

Задачи умственного воспитания учащихся вспомогательной школы реализуются только в единстве использования репродуктивных и продуктивных методов. Центральное место в обучении умственно отсталых детей занимает самостоятельная работа. По данным многих ис-

следований, умственно отсталые школьники менее способны выполнять самостоятельно даже самые простые задания. В то же время возможности развития необходимых умений для самостоятельного выполнения предложенных заданий у данной категории детей значительно выше, чем принято думать.

В данном исследовании изучались проблемы совершенствования системы использования самостоятельной работы учащихся на уроке естествознания в двух дидактических целях: при ознакомлении с новой учебной информацией и при закреплении-повторении изучаемого. Более тщательной разработке подверглись следующие вопросы:

1) Какие уровни успешности можно выделить в самостоятельной работе учащихся У-УШ классов при выполнении учебных заданий самостоятельно на разных этапах урока?

2) Как зависит выполнение учебных заданий от принимаемых инструкций к самостоятельной работе?

3) В какой педагогической помощи нуждаются учащиеся различных возрастных групп, чтобы успешнее выполнять задания самостоятельной работы на уроке?

Исследовалась деятельность 194 учащихся У-УШ классов при выполнении в ходе эксперимента предложенных учебных заданий различных типов.

В результате полученных данных выделено 5 уровней успешности выполнения самостоятельной работы учениками вспомогательной школы. В основу группировки положены качественные различия в работе учащихся. Распределение учащихся по уровням выполнения самостоятельной работы было следующим: I уровень (более высокий) 16 (8,25 %), II - 59 (30,41 %), III - 64 (32,99 %), IV - 46 (23,71 %), V - 9 (4,64 %) от всего количества испытуемых.

В статье анализируются качественные и количественные различия в работе учащихся при самостоятельном выполнении учебных заданий. Также даются педагогические советы и методические рекомендации учителям для управления самостоятельной работой учащихся.