

MÕNINGAID ALAMÕISTUSLIKE ÕPILASTE MÄLU ISEÄRASUSI  
(TRÜ DEFEKTOLOOGIAOSAKONNA ÜLIÕPILASTE DIPLOMITÖÖDE PÕHJAL)

T. Aunapuu

Õpilase õpiedukuse potentsiaali objektiivseks põhimääraks on vaimsete võimete tase, eelkõige tema mälu ja mõtlemine. Seetõttu on mõistetav, miks paljud nimekad nõukogude ja välismaa uurijad on süvenenud laste mälu ning mõtlemise arengu iseärasustega seotud probleemidesse ja ikka leitakse midagi sellist, mis võib saada aluseks kas uute õppeprogrammide koostamisele, koolireformi mingi tahu edukamale läbi viimisele (6-aastaste koolivalmiduse ja õpetamise probleemid jne.) või lihtsalt rikastatakse psühholoogiateadust mõne uue teabega lapse arengu seaduspärasustest.

Käesolevas artiklis peatutakse alamõistuslike õpilaste mälu mõningatel iseärasustel. Teoreetilise osa aluseks on võetud nõukogude defektoloogiateadlaste A. Juodraitise (Подрайтис А.А., 1981), A. Grigonise (Григонис А.В., 1973), N. Lutonjani (Лутонян Н.Г., 1977), N. Poddubnaja (Поддубная Н.Г., 1976) ja V. Podobedi (Подобед В.Л., 1981) seisukohad, eksperimentaalse osa analüüsi aluseks on defektoloogiaosakonna üliõpilaste H. Allikvee (1986, juhendaja dots. T. Aunapuu), E. Averjanovi (1977, juh. dots. A. Reinmaa), L. Parma (1975, juh. v-õp. V. Neare), U. Puhm (1979, juh. dots. T. Aunapuu), E. Putrolaineni (1983, juh. dots. T. Aunapuu) ja T. Talve (1978, juh. dots. T. Aunapuu) diplomitööde materjalid.

Kõik nimetatud uurijad märgivad, et alamõistuslike õpilaste mälu jääb paljude näitajate poolest maha normaalselt arenenud lapse mälust, N. Poddubnaja väite (Поддубная Н.Г., 1976, c. 152) kohaselt koguni 2 - 3 aastat. Erinevused normist esinevad kõigis mälu protsessi osades. Meeldejätmise iseärasused saavad alguse lapse hoiakust ja huvist, s.t. tundeja tahtevallast (subjektiivsed tegurid). Siin rõhutavad uurijad üksmeelselt alamõistuslike laste passiivsust ja vähest tunnetuslikku huvi ümbritseva maailma vastu. Nimetatud omaduste tõttu halveneb tunduvalt nii tahtelise kui tahtmatu omandamise kvaliteet: omandamine muutub aeglasemaks, maht kitseneb. Alamõistusliku lapse omandamisprotsess on raskendatud ka mitmete kõrgema närvitegevuse iseärasuste tõttu (objektiivsed tegurid). Olulisimad neist on närviprotsesside inertsus ja ajukoore lukustusfunktsiooni nõrkus, mis tingi-

vad uute seoste formeerimise raskuse. Ka on formeerunud seosed vähepüsivad. Sellega seletub alamõistuslike laste äärmiselt aeglane õppimistempo. Meeldejätmist raskendavad veelgi taju mahu piiratus ja tähelepanu kontsentratsiooni nõrk tase. Kõne ja mõtlemise puudujäägid (II signaalsüsteemi alareng) põhjustavad loogilise mälu madalat taset, sest kui materjalist ei saada aru ega suudeta eraldada olulist ebaolulisest, on seda võimalik omandada vaid mehhaaniliselt korrates. Seega valitseb alamõistuslikel lastel piltlik-kujundiline mälu sõnalis-loogilise mälu üle (Подобед В.Л., 1981, с. 117). Alamõistuslike laste mälu säilitamisprotsessi hälbepildid väljenduvad seoste ja formeerunud assotsiatsioonide kiires purunemises. A. Grigonise väitel (1973, lk. 82) säilib põhiliselt mitte terviklik sisu, vaid üksikud fragmendid.

Omandatu reprodutseerimisel ilmneb alamõistuslike laste mälu valivuse nõrkus (Подрайгис А.А., 1981, с. 58). Ka on meenutamine passiivne (debiilik ütleb, mis pähe tuleb, samal ajal kui üldkooli õpilane teeb pingutusi täpseks taastamiseks). Tihti on mehhaaniliselt omandatud materjal meenutamisel moonutatud, kusjuures mida pikem on vaheaeg omandamise ja reprodutseerimise vahel, seda suuremad on moonutused (Лютонян Н.Г., 1977, с. 31).

Seega võib märkida, et debiilsete laste mälul on mitmesuguseid erijooni. Nende täpsustamisele on olnud pühendatud ka mitmete defektoloogiaosakonna üliõpilaste diplomitööd. Kokku on 6 üliõpilast uurinud 218 debiilse lapse mälu iseärasusi (võrdlusrühmas oli kokku 176 üldkooli niisama vana õpilast). Üliõpilased on oma diplomitöös pööranud põhilist tähelepanu abikooli õpilaste mehhaanilisele lühiajalisele omandamisele, kusjuures silmas peetakse omandatava materjali liiki ja iseärasusi. Lisaks mehhaanilisele omandamisele on vaadeldud ka loogilist omandamist ning seda soodustavaid tegureid ja tahtmatut ning tahtelist meeldejätmist.

Mehhaanilise omandamise uurimisel on kasutatud eelkõige 10 sõna meeldejätmise katset. Põhitulemused esitatakse tabelis 1.

T a b e l 1

Sõnade õige reprodutseerimine mehhaanilise  
omandamise järel (%)

Klass	Kordamiste arv					
	1	2	3	4	5	
Abikool	I	10,9	31,5	35,5	44,5	46,5
	II	20,0	44,5	39,5	51,0	52,7
	III	25,2	39,0	45,0	50,1	58,6
	V	37,1	53,1	64,1	77,1	78,5
	VI	46,0	66,4	75,1	76,9	79,0
	VII	40,3	57,3	68,0	80,0	83,1
	Üldkool	I	26,5	44,5	55,5	56,5
II		27,5	45,0	61,0	68,5	81,5
III		28,3	50,5	64,1	71,6	83,5
V		55,8	66,1	76,1	83,0	84,4
VI		48,1	69,2	80,7	93,5	94,3
VII		56,7	75,0	79,3	89,4	92,4

Nagu tabelist 1 näha, paranevad tulemused nii abi- kui üldkoolis klassist klassi, ka on ilmne seos kordamiste arvu ja tulemuse vahel. Ometi tuleb rõhutada, et nii on vaid formaalses mõttes. Andmed näitavad, et igas klassis on õpilasi, kes sooritavad katse tunduvalt alla klassi keskmise taseme ja kelle tulemused võivad olla isegi märgatavalt madalamad paar-kolm aastat nooremate õpilaste omadest. Seda näitab ka leitud andmete diferents (katseseeria parima õpilase tulemusest lahutati edutuma õpilase tulemus) (vt. tabel 2).

T a b e l 2

Tulemuste erinevus klasside lõikes

Klass	Kordamiste arv					
	1	2	3	4	5	
Abikool	V	5	6	7	6	7
	VI	3	6	4	6	5
	VII	7	6	7	4	6
Üldkool	V	3	3	3	3	3
	VI	3	5	5	4	4
	VII	2	3	3	3	3

Tabeli 2 andmetel võib väita, et üldkooli klassid on küll ühtlasemad, kuid ka seal on tulemused oluliselt erinevad. Abikoolis on õpilaste individuaalsed erinevused veelgi suuremad: diferents 7 näiteks märgib seda, et kui klassi parima õpilase tulemus oli 8 sõna, siis edutum meenutas vaid 1 sõna. Rõhutada tuleb, et nende üldkooli õpilaste tulemused, kes oma klassi keskmisele alla jäid, ületasid nende abikoo-

li õpilaste tulemusi, kes olid üle oma klassi keskmise. Näiteks üldkooli õpilane, kelle tulemus 5,9 oli klassi keskmisest tulemusest 6,6 madalam, ületas abikooli keskmise tulemuse - 4,2 sõna.

Märkimist väärib abikooli õpilaste passiivne suhtumine oma reprodutseerimise edukusse (kui sõna ilma pingutuseta ei meenunud, jäädi lihtsalt rahulikult vait). Õpilaste käitumist katsete ajal iseloomustavad järgmised reaktsioonid (%-des):

	abikool		üldkool	
	IV kl.	VI kl.	IV kl.	VI kl.
Püüdlük, tähelepanelik	13,3	20,0	52,3	48,7
Kommenteerib tegevust	6,7	16,0	-	-
Erutatud	6,7	-	23,5	14,8
Pealiskaudne	26,7	12,0	12,0	14,8
Aeglase tempoga	33,3	24,0	12,2	21,7
Passiivne, ükskõikne	13,3	28,0	-	-

Sõnade asendused esinesid enam-vähem samadel õpilastel igal reprodutseerimise korral. Abikooli I klassis pakkus 9 last välja kokku 46 sõna, mida katsematerjalis polnud (ülejäänud õpilased sõnu ei asendanud), V klassis 8 õpilast 58 sõna, III klassis 7 õpilast 48 sõna, VII klassis 5 õpilast 23 sõna, kusjuures neist 1 VII klassi poiss nimetas 18 asendussõna. Ka üldkooli õpilased nimetasid sõnu, mida katsematerjalis polnud, kuid tunduvalt vähem: I klassis 4 õpilast 9 sõna, II klassis 6 õpilast 16 sõna ja III klassis 6 õpilast 20 sõna.

Mehhaanilise mälu tase on otseses seoses omandatava materjali liigiga. Kui eeltoodud andmed on sõnade omandamise kohta, siis järgnevalt vaatleme piltide, numbrite, kujundite ja teksti meeldejätmist. Pildimaterjal jäi abikooli õpilastele õigesti meelde järgmiselt: II klassis 76,3 %, IV klassis 84,4 % ja VI klassis 94,5 %; pildi asukoht laual (ruumimälu): II klassis 41 %, IV klassis 48 % ja VI klassis 69 %; figuuride meeldejätmise: II klassis 21,7 %, IV klassis 25 % ja VI klassis 40,6 %; teksti taastati õigesti (sõnasõnalise täpsusega): II klassis 30 %, IV klassis 40,4 % ja VI klassis 58,1 %. Eeltoodust võib järeldada, et alamõistuslikud õpilased omandavad tahtmatult kergemini visuaalset kui verbaalset materjali. Kui visuaalset materjali taastati üle 50 %, siis verbaalset materjali alla 50 %. Visuaalse materjali meeldejätmise edukus oleneb omakorda konkreetsest materjali liigist: paremini jäetakse meelde pilte kui kujundeid. Ilmselt

seostub antud seaduspärasus sellega, et kui esemepilt tähistab konkreetset eset, mida õpilane tunneb, siis kujunditele on raske tähendust anda. Paremini jäid meelde need kujundid, mis sarnanesid mingi esemega. Viimasena näidatud kujundid jäid paremini meelde. Nimetatud fakt on ilmselt seotud abikooli õpilaste proaktiivse ja retroaktiivse pidurduse iseärasustega.

Mälu sõltuvust materjali mahust selgitati järjest pikemate sõnarühmade meeldejätmise katsuga (vt. tabel 3).

T a b e l 3

Sõnarühmade õige meenutamine (%)

Klass	Sõnu rühmas						Keskmine
	2	3	4	5	6	7	
II	80,0	46,7	52,5	38,0	27,0	30,0	39,6
IV	96,0	92,8	80,4	62,9	38,1	42,9	60,5
VI	100,0	100,0	100,0	70,0	57,2	50,0	73,3

Selgesti ilmneb tendents, mille kohaselt sõnade arvu suurenemine mõjutab reprodutseerimise edukust. Märkimist väärib, et lühiajalisel meeldejätmisel, kui sõnade hulk on väike (2 - 4 sõna), on paremini meeles algusosas asuvad sõnad. Kui meelde on vaja jätta 5 - 7 sõna, hoitakse meeles esimesed (1. ja 2. sõna) ja viimased (eelviimane, viimane). Vahepealsetest meenutatakse vaid otseselt õpilasele lähedasi sõnu (pink, nukk). Töö käigus väsisid õpilased kiiresti: VI klassis umbes 10 minuti ja VII klassis umbes 15 minuti möödudes. Seejärel vähenes nii üldine aktiivsus kui meeldejätmise edukus.

Pikaajalise mälu uurimisel selgus, et abikooli õpilased unustavad küllaltki kiiresti (vt. tabel 4).

T a b e l 4

Materjali taastamine pikaajalises mälus (%)

Materjali liik	Klass	Reprodutseerimise edukus		
		Kohe	Nädala pärast	2 nädala pärast
Arvud	Abikool IV	61,3	33,3	9,4
	VI	73,2	34,4	10,4
Sõnad	Üldkool	92,0	64,8	51,2
	Abikool IV	58,7	56,0	43,3
Pildid	VI	88,8	74,4	67,2
	Üldkool	100	93,2	92,0
Tekst	Abikool IV	71,7	48,3	36,7
	VI	83,5	73,5	59,5
5	Üldkool	99,0	98,0	92,0
	Abikool IV	59,9	55,1	49,0
	VI	54,6	51,4	45,3
	Üldkool	84,6	75,9	72,3

Ebaühtlus erinevate õpilaste tulemustes on pikaajalises mä-  
 lus veelgi suurem: nii leidus abikoolis 2 õpilast, kes 2  
 nädala pärast suutsid teksti meenutada paremini kui kohe  
 pärast katsset, nende tulemused olid ka nii piltide kui ar-  
 vude osas küllaltki võrdsed kõigis katseeseriates. Samas  
 aga oli 3 õpilast, kes ei suutnud 2 nädala pärast üldse mi-  
 dagi meenutada, neist üks siiski mäletas ühte pilti.

Loogilise mälu iseärasuste uurimiseks on kasutatud nii  
 loogiliselt seotud sõnapaaride (10 sõnapaari) katsset kui  
 ka katsset, milles materjali (25 pilti) oli võimalik klassi-  
 fitseerida, et sellega organiseerida ja kergendada meelde-  
 jätmist (vt. tabel 5).

T a b e l 5

Loogiliselt seotud sõnapaaride meenutamise edukus (%)

Korduste arv	Abikool			Üldkool		
	I kl.	II kl.	III kl.	I kl.	II kl.	III kl.
1	38	51	52	78	81	90
2	60	82	81	98	97	99
3	73	94	91	99	99	100
4	79	95	93	100	100	100
5	88	95	94	100	100	100

Loogiline seos sõnade vahel abistab üldkooli õpilasi  
 meeldejätmisprotsessis, abikooli õpilaste enamik ei saa  
 iseseisvalt aru sõnadevahelistest seostest, meeldejätmise  
 on mehhaaniline. Statistiliselt oluline positiivne seos on  
 abikooli õpilaste vanuse ja loogilise mälu taseme vahel,  
 eriti I ja II klassi vahel.

Järgnevalt vaadeldi, millist sõna pakuti õige asemele.  
 Selgus, et asendused saab jagada 3 rühma: 1. rühm - juhus-  
 likku laadi asendused, 2. rühm - asendus sõnaga teisest sõ-  
 napaarist ja 3. rühm - asendus uue loogilise seose alusel  
 (vt. tabel 6). Näiteks sõnapaaris vihm-äike loeti loogili-  
 seks asenduseks sõnapaare vihm-tuul, vihm-vihmauss, vihm-  
 päike.

T a b e l 6

Asenduste esinemissagedus (õpilaste arv)

Rühm	Abikool			Üldkool		
	I kl.	II kl.	III kl.	I kl.	II kl.	III kl.
1.	49	7	14	2	4	2
2.	44	21	17	4	5	5
3.	22	11	13	6	8	1

Nagu tabelist 6 näha, on asenduste esinemissagedus abikooli õpilastel 5,4 korda suurem (198 asendust) kui üldkooli õpilastel (37 asendust). Abikooli õpilaste asendused on põhiliselt juhuslikku laadi (1. - 2. rühm), kuid üldkoolis domineerivad asendused teise sõnapaari sõnaga või sõnaga uue loogilise seose baasilt (2. - 3. rühm).

Nagu juba öeldud, uuriti, kuidas kujunevad loogilist omandamist soodustavad võtted. Katse koosnes 3 etapist. Katseisiku ette lauale olid laotatud pildid (25 pilti), katsekorraldaja ütles, et ta peab korraks ära minema, ja lahkus, jättes katseisiku üksinda laua juurde istuma. Kui katsekorraldaja 2 min. pärast tagasi tuli, korjas ta pildid kokku ja palus katseisikul meenutada, millised pildid olid laual. Seejärel (II etapp) näidati lapsele uuesti pilte ja paluti tal need meelde jätta. Järgnes 2. reprodutseerimine. III etapil asendati katsematerjal raskusastmelt samasuguse uue materjaliga. Katsekorraldaja laskis katseisikul pildid klassifitseerida (vajadusel osutati abi), seejärel korjati pildid ära ja järgnes III reprodutseerimine. Tulemustest annab ülevaate tabel 7.

T a b e l 7

Meenutuse edukus klassifitseerimisevõtte abil (%)

Klass	Abikool			Üldkool		
	I etapp	II etapp	III etapp	I etapp	II etapp	III etapp
I	26,0	45,2	48,0	32,8	50,4	87,8
II	32,4	54,8	64,4	42,4	70,4	87,2
III	34,8	48,0	59,4	40,0	72,4	93,2

Katseandmetest selgus, et abikooli I klassis klassifitseerimisevõtet paremaks meeldejätmiseks ei kasutatud. Vaid 1 laps nimetas kõigepealt koduloomad ja 1 laps toidunõud, kuid ka nemad nimetasid ülejäänud pilte läbiseigi. II klassis kasutas klassifitseerimisevõtet kogu materjali nimetamisel 2, osaliselt 4 õpilast, III klassis täielikult 4 ja osaliselt 3 õpilast. Üldkoolis kasutasid klassifitseerimisevõtet kõik õpilased (vaid üks õpilane osaliselt). Paistis silma, et osa õpilasi rakendas seda võtet juba II etapil, mil nende tähelepanu piltide rühmitamisele ei olnud juhitud ja seega tulid nad mõttele kasutada klassifitseerimisevõtet meeldejätmise hõlbustamiseks iseseisvalt.

Kokkuvõtteks tuleb märkida, et üliõpilastöodes on toodud välja kõik olulisemad tendentsid alamõistuslike laste

mälu arengus. Kõige tähtsamaks on ilmselt see, et juhitakse tähelepanu vajadusele tundma õppida õpilaste mälu individuaalseid iseärasusi, sest ainult nn. keskmised näitajad ei ole alamõistuslike õpilaste vaimsete võimete suurte individuaalsete erinevuste tõttu praktilises elus küllaldased. Diplomitööde andmetel on oluline diagnostiline väärtus, need kergendavad meditsiinilis-pedagoogiliste komisjonide tööd õpilaste suunamisel erikoolidesse, sest andmed on toodud vanuserühmade kaupa statistiliselt olulise erinevusega (kindlad tulemuste intervallid alamõistuslike ja üldkooli õpilaste kohta). Kuivõrd suured on alamõistuslike õpilaste erinevused nii omavahel kui ka üldkooli õpilastest, seda üritati näidata ka käesolevas artiklis. Siiski on olemas mõningaid üldisi põhimõtteid, millest abikooli õpetajad peaksid juhinduma mälu iseärasusi arvestades. Üliõpilastöös esitatud soovitustest võiks märkida järgmist.

1. Õpitav verbaalne materjal tuleks jaotada osadeks. Olulisem materjal tuleks esile tõsta (allakriipsutused, ka-va või kokkuvõtavad küsimused teksti lõpul jne.).

2. Vaja on materjali erinevad osad, eriti üleminekud ühelt mõttelt teisele, teha mõtteliselt lihtsamaks ja selgemaks kas täiendavate siduvate sõnadega või lauseosadega.

3. Materjali selgitamisel tuleb kasutada erinevaid töövõtteid, neid omavahel varieerides, sest alamõistuslikud lapsed väsivad kiiresti ja nende tähelepanu hajub, seega halveneb ka mälu.

4. Olulist materjali tuleb palju kordi korrata, sealjuures aga pidada silmas, et kordamine ei muutuks tüütuks ja igavaks (vaja on varieerida ülesandeid).

5. Õppimise ajal tuleb õpilastele anda aega, neid mitte liiga kiirustada, kuid samas mitte sattuda teise äärmusse: tunni venimine ja lohisemine hävitab laste niigi vähese tunnetusliku huvi tunnis pakutava vastu.

6. Meeldejätmist abistevad võtted tuleb lastele selgeks õpetada, mitte loota, et õpilased ise tulevad loogiliselt mnemotehnika võtetele.

## Kirjandus

- Allikvee H. Abikooli murdeaaliste õpilaste loogilise mälu iseärasused: Diplomitöö. - Tartu, 1986. - 64 lk. (Käsikiri TRÜ eripedagoogika kateedris.)
- Averjanov E. Tahtmatu ja tahtelise mälu iseärasused erineva vaimse arengutasemega lastel: Diplomitöö. - Tartu, 1977. - 82 lk. (Käsikiri TRÜ eripedagoogika kateedris.)
- Parma L. Abikooli õpilaste lühi- ja pikaajalise mälu iseärasusi tekstülesannete lahendamisel: Diplomitöö. - Tartu, 1975. - 61 lk. (Käsikiri TRÜ eripedagoogika kateedris.)
- Puhm U. Abikooli õpilaste tahtmatu mälu mõningaid iseärasusi: Diplomitöö, - Tartu, 1979. - 102 lk. (Käsikiri TRÜ eripedagoogika kateedris.)
- Putrolainen E. Debiilsete mürsikute pikaajalise mälu iseärasusi sõltuvalt omandamise viisist: Diplomitöö. - Tartu, 1983. - 62 lk. (Käsikiri TRÜ eripedagoogika kateedris.)
- Talv T. Abikooli õpilaste mälu mõningaid iseärasusi: Diplomitöö. - Tartu, 1978. - 100 lk. (Käsikiri TRÜ eripedagoogika kateedris.)
- Григонис А.В. Преднамеренное и непреднамеренное запоминание учащихся младших классов вспомогательной школы: Дис. ... канд. психол. наук. - М., 1973. - 190 с.
- Дутонян Н.Г. Возрастная динамика процессов памяти у детей с задержкой психического развития: Дис. ... канд. психол. наук. - М., 1977. - 169 с.
- Поддубная Н.Г. Особенности произвольной памяти у детей с задержкой психического развития: Дис. ... канд. психол. наук. - М., 1976. - 177 с.
- Подобед В.Д. Особенности кратковременной памяти детей с задержкой психического развития: Дис. ... канд. психол. наук. - М., 1981. - 147 с.
- Юдрайтис А.А. Особенности процесса припоминания умственно отсталых школьников: Дис. ... канд. психол. наук. - М., 1981. - 159 с.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ  
ШКОЛЬНИКОВ (ПО ДАННЫМ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ ДЕ-  
ФЕКТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ТГУ)

Т. Аунапуу

Р е з ю м е

Благодаря памяти ребенок фиксирует и обобщает опыт, приобретает знания и умения. Как показывают исследования многих ученых (А.В. Григонис, 1973; Н.Г. Лутоян, 1977; Н.Г. Поддубная, 1976; В.Л. Подобед, 1981; А.А. Юдрайтис, 1981), память умственно отсталых учеников отличается от памяти учеников массовой школы различиями во многих параметрах. В данной статье дается обзор результатов исследования памяти умственно отсталых школьников по данным 6 дипломных работ студентов дефектологического отделения ТГУ. Были выявлены особенности механического кратковременного и долговременного запоминания, логического запоминания и способствующие факторы процесса усвоения материала, изучалось также преднамеренное и непреднамеренное запоминание. Из результатов можно сделать вывод, что диапазон индивидуальных различий результатов умственно отсталых школьников, как в разрезе отдельных классов, так и в рамках каждого класса, очень велик. Общий уровень развития памяти умственно отсталых школьников по всем параметрам значительно ниже соответствующих показателей учеников массовой школы.