

3-76312
Sündloogia
19 12 48

K. N. KORNILOV

Psühholoogia

ÕPPERAAMAT
PEDAGOOGILISTELE
KOOLIDELE

RK

„PEDAGOOGILINE KIRJANDUS“

2/25077

A-16372

K. N. KORNILOV

Vene NFSV Pedagoogiliste Teaduste Akadeemia tegevliige

PSÜHHOLOOGIA

ÕPPERAAMAT PEDAGOOGILISTELE KOOLIDELE

~~3064~~

RK

„PEDAGOOGILINE KIRJANDUS“

TARTU 1947

2



A-16372

5005-2

800

Käesoleva psühholoogia õpperaamatu autor seab oma ülesandeks anda lühike ja võimalikult selge käsitelu nõukogude psühholoogia põhialustest, mis on jõukohased meie pedagoogiliste koolide õppivale noorsoole.

Õpperaamatu koostamisel lähtub autor meie metodoloogilise orientatsiooni seisukohalt, andes faktide ja teooriate positiivse käsitelu, laskumata sihilikult kodanlike teooriate käsitlemisse ja nende kriitikasse, sest see ei oleks olnud otsustarbekohane õpperaamatu liiga piiratud ulatuse tõttu.

Oma käsitelus püüab autor kinni pidada pedagoogilistele koolidele haridusministeeriumi poolt kinnitatud psühholoogia õppekavast.

Autor on teadlik kõigist neist erakordseist raskustest, mis on seotud sedalaadi õpperaamatu koostamisega. Peamine raskus seisneb selles, et üld- ja laste psühholoogiast võtta ainult kõige olulisem ja käsitella seda võimalikult selgesti ja täpselt.

Autor avaldab sügavat tänu Moskva pedagoogiliste koolide psühholoogia-õpetajaile, kes mitmeti olid autorile abiks selle õpperaamatu kontrollimisel tegelikus koolitöös.

K. Kornilov.

ESIMENE OSA.

1. peatükk.

PSÜHHOLOOGIA AINE JA ÜLESANNE.

1. Psühholoogia aine.

Igapäevases elus tarvitame tihti sõnu: aisting, taju, mälu, mõtlemine. Me väidame: ma aistin päikese kiirte soojust, me tajume klaverimängu, tal on oivaline mälu, tal tekkisid uued mõtted jne. Tarvitades aga neid sõnu, ei anna me igakord endile aru nende täpsest tähendusest. Mis on aisting, taju, mälu, mõtlemine? Kuidas nad tekivad, kuidas defineerida neid? Kuidas toimub meeldetuletamise või mõtlemise protsess? Mil viisil on kõige parem materjali meeles pidada? Kõik need küsimused kerkivad iseenesest, kui tahame nende sõnade tähendusest aru saada.

Samuti räägitakse tihti: ma armastan oma kodumaad, me vihkame oma rahva vaenlasi, meie võitlejad on tulvil mehisust ja vaprust, meil on küllaldaselt tahtejõudu ja iseloomu, et ületada kõik takistused teel võidule jms. Taas kerkib rida küsimusi: mis on armastus ja vihavaen, mehisus ja vapperus, tahtejõud ja iseloom? Kuidas nad tekivad ja mil kujul nad väljenduvad? Kas võib neid inimeses kasvatada? Kõik sellised küsimused pakuvad suurt teoreetilist ja praktilist huvi ning nõuavad teaduslikult põhjendatud vastust.

Kõikide nende küsimuste uurimisega tegeleb psühholoogia, s. t. teadus psüühikast ja psüühilistest protsessidest, millised ongi aistingud ja tajud, mälu ja mõtlemine, armastus ja vihkamine, tahe ja paljud teised inimpsüühika avaldused.

2. Psüühika ja psüühiliste protsesside mõiste.

Mida mõistame psüühika ja psüühiliste protsesside all? Psüühika all mõistame seda materia omadust, mis on omane ainult kõrgesti organiseeritud materiale, s. o. looma- ja inimkehale. See omadus väljendub selles, et oma ergukava erilise struktuuri tõttu loomad ja inimene tunnetavad ümbritsevat reaalselt maailma. See tunnetus toimub ümbritsevate üksikesemete, nähtuste ja protsesside vastupeegelduse alusel; me näeme neid asju, kuuleme nende poolt tekitatud kärasid ja helisid; nendega kokku puutudes aistime nende soojust või külma, siledust või karedust, aistime nende maitset, lõhna jne. Sellised anorgaanilise maailma füüsilised kehad, nagu kivi, kriit, laud jms., ei evi seda tunnetamisvõimet, s. t. ümbritseva maailma vastupeegeldust; neil puudub psüühika. Lenini sõnadega üteldes, on „psüühika eri viisil organiseeritud materia kõrgeim produkt“.¹

Inimese psüühika materiaalseks aluseks on peaaegu.

Inimese psüühika iseloomustavaks jooneks on see, et selle psüühika üksikuid avaldusi, mida nimetatakse psüühilisteks protsessideks, tajub inimene nagu omi elamusi: igaüks meie hulgast teab, millised mõtted on tal just nüüdsama peas, milliseid tundeid, meeldivaid või ebameeldivaid ta läbi elab, missugused eesmärgid ja ülesanded seisavad tal ees. Teised inimesed võivad ainult aimata inimese elamusi, kuid ainult viimane ise vahenditult ehk, nagu räägitakse, subjektiivselt tajub oma mõtteid, tundeid, soove.

Kuid selliseid inimese elamusi ei saa vaadelda ainult nende väljenduse subjektiivsest küljest. Inimese elamused eksisteerivad alati koos organismis sellal toimuvate füüsiliste ja füsioloogiliste protsessidega. Näiteks, et uurida inimese psüühilist seisundit kurbuses ja mures, ei tule üksnes arvesse võtta subjektiivset mingi raske ja ebameeldiva läbielamist; tarvis vaadelda neid elamusi koos selle mure väliste, objektiivsete avaldustega — nukra näoilmega, naha kahvatusega, aeglustunud vereringega, pisaratega, inimese käitumisega jms.

Niisiis psüühiliste protsesside iseloomustavaks jooneks on nende seos füüsiliste ja füsioloogiliste protsessidega.

¹ Lenin, Teosed, XIII k., lk. 45.

3. Psüühiliste protsesside põhiliigid.

Üksikud psüühiliste protsesside liigid tekivad väljaku-
junenud konkreetsete elutingimuste mõjul, mis põhjustavad
inimese juures ta tegevuse ja psüühika mitmesuguseid väljen-
dusvorme. Neid psüühika üksikuid väljendusvorme, neid
reaalse maailma peegeldumise vorme inimeses nimetataksegi
psüühilisteks protsessideks.

Need inimese psüühilised protsessid on väga mitmekesi-
sed. Tutvume nendest põhilisematega.

Kui tunnetame ümbritsevat maailma, siis peegeldame oma
teadvuses selle maailma esemeid ja nähtusi, samuti ka nende
üksikuid omadusi ja kvaliteete. Kui kõnnime aasal, siis
näeme rohelist rohtu, kuuleme lindude laulu, aistime päikese
kiirte soojust, lillede lõhna, õielehtede magusavõitu maitset
jms. Neil juhtudel etendavad väga suurt osa need psüühilised
protsessid, mida nimetatakse aistinguiks ja
t a j u d e k s. Aisting on teadvuses eseme selliste omaduste
peegeldus, nagu värv, heli, lõhn, maitse jms., taju aga on
esemete ja nähtuste peegeldus teadvuses koos kõigi nende
omadustega.

Kui tuleme jalutuskäigult koju tagasi, siis tajutud as-
jade kujud ei hävi täiesti meie teadvusest; soovi korral võime
endile kõik, mis me tajusime, ette kujutada. Kui kirjutam
kirja omakseile, siis võin endale elavalt ette kujutada nende
nägusid, nende elamu sisustust jms. Neil juhtudel teki-
vad meie teadvuses sellised psüühilised protsessid, mida ni-
metatakse kujutlusteks, s. t. reaalse maailma selliste
asjade ja nähtuste peegeldusteks, mida me antud momendil
ei taju vahenditult, vaid tuletame ainult meelde nende asjade
kujusid.

Kui õpilane valmistub tunniks, siis jätab ta materjali
meelde; kui õpetaja teda küsib, siis meenutab ja reprodut-
seerib ta teadvuses seda, mis ta oli õppinud; meie tuletame
meelde fakte oma elust; me unustame selle, mis ei paku
meile mingit huvi. Kõigil neil juhtudel on meil tegemist sel-
lise psüühilise protsessiga, mida nimetatakse mäluks ja
mille iseloomustavaiks joonteks on meelespidamine, reprod-
tseerimine ja unustamine.

Luuletaja loob uut poemi, kunstnik maalib pilti, õpetlane avastab uut seadust, tehnik leiutab uut masinat. Nii-sugustel kordadel nende teadvuses etendab otsustavat osa psüühiline protsess, mida nimetatakse fantaasiaks. See on asjade uute kujude loomine.

Me mõtleme, kuidas lahendada oma eelseisvat ülesannet; me soovime aru saada, missugune sõltuvus on olemas psüühiliste ja füsioloogiliste protsesside vahel; me soovime analüüsida² antud nähet. Kõigil neil juhtudel tõuseb esiplaanile inimese mõtlemine, s. t. nende sidemete ja sõltumuste peegeldus teadvuses, mis eksisteerivad reaalse maailma asjade ja nähtuste vahel.

Meil on heameel, kui meil läheb hästi. Meid valdab viha, kui mõtleme fašistide metsikuile tegudele; me armastame oma kodumaad; me vaimustume meie võitlejate heroismist. Selliseid psüühilisi protsesse nagu heameel ja paha-meel, hirm ja viha, armastus ja vihavaen, vaimustus ja põlastus jms. nimetatakse tundmusteks ehk emotsioonideks.

Me taotleme võitu; me tahame võimalikult kiiresti lõpetada sõda; me teostasime selle oma otsuse. Taotlemine, soovimine, tahtmine, otsustamine — kõik need psüühilised protsessid on tahte väljenduse mitmesugusteks vormideks, kusjuures tahte olemus seisneb püstitatud eesmärkide teadlikus taotluses.

Kõik need meie poolt ülal loeteldud psüühilised protsessid — aistingud ja tajud, kujutlused ja mälu, fantaasia ja mõtlemine, tundmused, tahe ja teised — ongi inimese psüühika väljenduse eri vormideks, mida uurib psühholoogia.

Tarvis ainult kindlasti meeles pidada, et oleks suureks eksituseks kujutella endale inimese psüühikat lihtsalt üksikute psüühiliste protsesside kogusummana või tombuna, milles iga üksik protsess areneb ja eksisteerib sõltumata teisest. Kuid niisama ekslik oleks vaadelda üksikute psüühiliste protsesside kogu liitervikuna, milles kaob lõplikult ühe või teise protsessi tähtsus.

Inimese isiksus avaldub alati tervikuna ja ühtsena, kuid igas sellises avalduses, olenedes konkreetseist tingimustest,

² Analüüs — terviku algosadesse eritlemine.

ühed või teised psüühilised protsessid võivad etendada mitmesugust osa ja omandada mitmesugust tähtsust.

4. Psüühika ja teadvus.

Psüühilised protsessid elusolevustel on väga mitmekesised: nad on seda komplitseeritumad, mida kõrgemal seisab oma kehaehituselt elusolevus. Üsna keerulisi psüühika väljendusi leiame elusolevuste juures, kel on olemas ergukava ja aju nende psüühika materiaalse baasina. Kuid ainult inimese juures on tegemist psüühika arenemise kõrgeima vormiga, mida nimetatakse teadvuseks. Inimese psüühika erineb kõige kõrgemalgi astmel seisvate loomade psüühikast kvalitatiivselt.

See inimese teadvuse kvalitatiivne erinevus alamal seisvate loomade psüühikast seisneb selles, et loomad ei sea endile varem kindlaksmääratud eesmärke, nad ei alista endile loodust, ei valmista selleks tootmisvahendeid, nad kasutavad loodust, sellele passiivselt kohanedes. Toiduvilja ikalduse puhul ei võta ahvikari midagi ette viljakuse tõstmiseks puude juures, millel ta elab, vaid põgeneb lihtsalt viljakamasse maak kohta. Tööl kui niisugusel ei ole loomade elus otsustavat tähtsust.

Hoopis teist pilti näeme inimeste juures. Inimene oma tootlikus tegevuses püstitab aegsasti ettekavatsetud eesmärgid ja töötab välja plaani nende saavutamiseks. Inimene kasutab selleks tihti loodust, mida ta muudab ja alistab oma tarvete rahuldamiseks, milleks valmistab endale vastavad tootmisvahendid. Inimene peab aru oma tegevuste üle, plaanib neid, kontrollib tegelikus elus, loob ja leiutab püstitatud eesmärkide saavutamise viise. Seda psüühika arengu kõrgeimat astet, mis inimese juures on tekkinud tööprotsessis ja väljendub maailma tunnetamises ning tegevustes, mis on suunatud püstitatud eesmärkide saavutamisele, nimetatakse inimese teadvuseks.

5. Psühholoogia peaulesanne.

Psühholoogia peamiseks ülesandeks on avastada teatud seadusepärasusi, s. t. alalisi ja kindlaid sõltuvusi inimese psüühikas. Näiteks seadusepärasuste hulka mälu alal kuu-

lub ühe või teise materjali kindel meelespidamine, tingitud selle materjali mõttest arusaamisest, materjali kordamise ratsionaalne jaotus, mis tagab selle kindlat omandamist, jne.

Tundes seda laadi seadusepärasusi, võime rakendada neid laste õpetamisel. Meie ei soovita õpilastele materjali mitmekordset mehaanilist läbilugemist, ilma sisust arusaamiseta, vaid soovitame materjali tähelepanelikku, mõtestatud äraõppimist; samuti peame otstarbetuks lühikese aja vältel selle materjali mitmekordse kordamise kuhjamist, vaid soovitame materjali korrata kindlate ajavahemike järel, arvestades seejuures, et äraõpitud materjali täpseim reprodutseerimine ei toimu otsekohe pärast selle materjali omandamist, vaid mõni aeg hiljem.

Niisiis, tundes seadusepärasusi inimese psüühikas, võime reguleerida, s. t. korraldada ja suunata inimese tegevust, ja sellega ka ta psüühikat vastavalt püstitatud eesmärkidele.

6. Psühholoogia peameetodid.

Mil viisil me õpime tundma inimese psüühilisi protsesse?

Seks otstarbeks rakendatakse terve rida meetodeid, s. t. viise, mille abil õpime tundma uuritavat nähtust ja ühes sellega hakkame teda ka valdama, s. t. kasutama teda inimelu praktikas.

Psühholoogia peameetodid on järgmised: 1) vaatluse meetod, 2) eksperimentaalne meetod, 3) enesevaatluse meetod ja mõned teised meetodid.

7. Vaatluse meetod.

Vaatluse meetod psühholoogias seisneb inimeste käitumise avalduste plaanikindlas ja süstemaatilises kirjeldamises ja analüüsimises. Miimika, žestid, liigutused, kõne, teod ja toimingud osutuvad peamiselt sellisteks inimese välispidisteks avaldusteks. Lähtudes sellest, et psüühilised protsessid on antud ühenduses nende välispidiste avaldustega, võime teha järeldusi ka inimese psüühikast. Vaadeldes õpilase käitumist, kes oli nii lihtne suhtlemises minuga, aga nüüd püüab vältida kokkupuutumist, kohmetub, langetab pea, punastab, vastab aralt ja ebaselgelt, olen õigustatud jä-

reldama, et lapse psüühikas on toimunud mingisugused ebasoodsad muutused, mida tuleb selgitada. Nähes, et inimene järsku süttis, punastas, on põhjust järeldada, et ta on segadusse sattunud; kui ta on näost kahvatu ja väriseb, siis järelikult tunneb hirmu, jne. Vaatluse meetod on psühholoogias kõige enam levinud, kuid ta nõuab suurt praktiseerimist ja kogemust, et vältida ekslikke järeldusi teiste inimeste psüühilise seisundi suhtes.

8. Eksperimentaalne meetod.

Silmas pidades, et kaugeltki alati ei leidu sobivaid tingimusi inimese psüühika väljenduseks, tuleb mõnikord üht või teist psüühilist protsessi kunstlikul teel esile kutsuda. Seda uuritava protsessi kunstlikku esilekutsumist nimetatakse katseks ehk eksperimendiks.

Nii näiteks võib mind huvitada küsimus, kuidas mõjub kordamiste jaotus õpilase poolt õpitava materjali omandamise kiirusele ja kindlusele. Kas on ratsionaalne ühes seansis mitmel korral korrata luuletust ja seega lõpule viia selle kätteõppimine või jaotada niisama palju kordamisi mitmeks seansiks? Loomulikes tingimustes on raske vaatluse teel leida sobivat juhtu selle küsimuse õigeaks lahendamiseks. Siis pöördume katse poole.

Me valime välja katsealused, kelle juures soovime korraldada eksperimenti, valime vastava materjali päheõppimiseks ja esitame selle katsealustele, kusjuures laseme materjali kätte õppida kordamise jaotuse eri tingimustes: ühtede katsete puhul õpivad katsealused luuletuse pähe ühe korraga, teiste katsete puhul õpivad nad analoogilise materjali ära kahe või kolme korraga, jaotades kordamise pikemale ajavahemikule, jms. Sellise katsetamise tagajärjel veendume, et materjali kätteõppimise ratsionaalseimaks viisiks osutub mitte kordamiste ühele seansile kuhjamine, vaid nende kordamiste jaotamine pikemale ajale.

Psühholoogias on eksperimentaalne meetod leidnud erakordselt laialdast rakendamist. See on seletatav terve rea eelistega, mis on olemas eksperimendil võrreldes tavalise vaatlusega. Eksperiment võimaldab meil esile kutsuda ja mitmel korral korrata nähtust ja ühes sellega võimaldab uuritavat nähtust hoolikamalt analüüsida. Eksperiment

annab võimaluse varieerida, s. t. muuta tingimusi ja seega avastada põhitegurid, millest oleneb nähtus. Eksperiment, rakendades spetsiaalseid mõõtmisvahendeid, võimaldab saada uuritava nähtuse iseloomustamiseks kvantitatiivseid ja sellega ka kvalitatiivseid andmeid, mida iga kord tavaline vaatlus ei paku.

Kuid psühholoogilisel eksperimendil võib vahel olla ka oma nõrk külg, mis seisneb ta korraldamise kunstlikkuses, kusjuures laboratooriumis saadud tulemusi on väga raske ellu üle kanda. Seepärast taotleavad psühholoogid-eksperimentijad, et katse toimuks võimalikult loomulikes tingimustes. Siit tekkis nn. l o o m u l i k e k s p e r i m e n t, mis on laialdast rakendamist leidnud lapsepsühholoogias.

Loomuliku eksperimendi olemus seisneb selles, et teda toimetatakse koolielu loomulikes tingimustes, nii et lapsed ei märkagi, et nendega tehakse katset. Samal ajal aga valitakse lastele esitatav materjal nii, et see soodustab nende psüühika ühe või teise protsessi nähtavaletoomist.

9. Enesevaatluse meetod.

Üheks spetsiifiliseks meetodiks, mida rakendatakse ainult psühholoogias, on enesevaatlus. Enesevaatluse põhiolu seisneb selles, et inimene ise vaatleb otseselt oma elamusi, et siis neid kirjeldada ja analüüsida.

Nii esitatakse mõnikord mõtlemisprotsessi eksperimentaalsel uurimisel katseisikule nõue kirjeldada, mis toimub tema teadvuses, kui ta lahendab ülesannet või püüab lause mõttest aru saada jms. Neil juhtudel tarvitab katseisik enesevaatlust ja selle enesevaatluse andmed teeb teatavaks katsekorraldajale. Samuti, soovides selgitada võitleja psüühilist seisundit lahingu ajal, me pärime võitlejalt teateid tema elamustest ja seega opereerime tema enesevaatluse andmetega.

Enesevaatluse meetod puhtal kujul (kui oma elamuste kirjeldus nende vahenditu vaatluse alusel on juba ammu esile kutsunud terve rea vastuväiteid. Õigusega räägitakse, et oma elamusi otseselt vaadelda on võimatu, sest sel korral toimub ühe elamuse asendamine teisega. Tõepoolest katsega vaadelda end, kui olete rõõmus või vihane, ja kohe märkate, et teie rõõm või teie viha kas muutub või kaob hoopis.

Seepärast me pole mõnikord suutelised oma elamusi vahenditult vaatlema. Kõige sagedamini juhtub nii, et pärast mingisugust elamust me reprodutseerime, meenutame seda elamust; et aga ükski meeldetuletamine pole täpne, siis järelikult ka enesevaatluse andmed pole kunagi täpsed. See on enesevaatluse meetodi põhiline, orgaaniline ja vältimatu puudus.

Kas see aga tähendab, et enesevaatluse meetod tuleb psühholoogiast täiesti kõrvaldada? Ei, sugugi mitte. Olles võetud tihedas ühenduses inimese käitumise ja tegevuse uurimisega, omab enesevaatluse meetod kahtlemata olulist tähtsust ja võib olla kasutatav psühholoogilistes uurimustes.

10. Psühholoogia teised meetodid — abimeetodid.

Kõrvuti ülalmainitud psühholoogia peameetoditega on olemas rida teisi meetodeid, abimeetodeid, millest tuleb nimetada: a) vestluse ehk küsitlemise meetod, mida rakendatakse laste huvide, laste teadmiste tagavara jms. selgitamiseks, ja b) inimese loominguulise toodangu uurimise meetod, nagu kirjanduslike teoste, maalide, skulptuuride jms. uurimine.

11. Psühholoogia ja pedagoogika.

Psühholoogial kui teadusel on pedagoogikaga kõige tihedam vastastikune suhe. Tõepoolest, pedagoogika ülesandeks on laste kasvatus ja õpetus; nende ülesannete teostamisel toetub pedagoogika neile seadusepärasustele, mida avastavad sellised teaduslikud distsipliinid nagu lapse anatoomia ja füsioloogia, lapsepsühholoogia, lapsetervishoid ja mitmed teised. Vajadust tunda lapse hingeelu seadusepärasusi põhjustab see, et ilma selleta on võimata last õieti õpetada ja kasvatada. Ses suhtes psühholoogia, eriti lapsepsühholoogia osutub teaduseks, mille seadusepärasusele toetub pedagoogika oma järeldustes.

Kordamisküsimusi.

1. Mis on psühholoogia?
2. Mida tuleb mõista psüühika ja psüühiliste protsesside all?
3. Missugune suhe valitseb psüühiliste ja füsioloogiliste protsesside vahel?

4. Mis on inimese teadvus ja mille poolt erineb see loomade psüühikast?
5. Mis on psühholoogia põhiülesanne?
6. Missugused on psühholoogia peameetodid?
7. Mida kujutab endast vaatluse meetod?
8. Mida kujutab endast eksperimentaalne meetod?
9. Mis on enesevaatluse meetod?
10. Loetleda psühholoogia abimeetodid.
11. Milline suhe on olemas psühholoogia ja pedagoogika vahel?

TEINE OSA.

ISIKSUSE TEOORIA ÜLDALUSED.

2. peatükk.

ISIKSUSE SOTSIAALNE OLEMUS.

1. Isiksuse mõiste.

Eelnevast nähtub, et psüühika, teadvus on alati omased inimisiksusele, kelle all mõistetakse konkreetset elavat inimest, teatud ajastu ühiskonna liiget. Et aru saada, mida kujutab enesest psüühika, isiksuse teadvus, on tarvis uurida, kuidas toimus inimpsüühika areng ja millistes ühiskondlik-ajaloolistes tingimustes toimus isiksuse kujunemise protsess tervikuna.

2. Inimese isiksuse ja tema teadvuse ajalooline areng.

Kui küsida, mis põhjustel inimene sai just inimeseks, siis annab nüüdisaegne teadus sellele järgmise vastuse. Inimese esivanem, kes peaaegu millegi poolest ei erinenud ahvist, sai inimeseks sõna otseses mõttes ainult seetõttu, et ta hakkas ümbritseva keskkonna oma tarvetele kohandamise protsessis kasutama esimesi jäsemeid, mis tõstis inimese esivanema keha loomale omasest horisontaalsest asendist vertikaalsesse asendisse ja tõi kaasa tema püstikäimise.

See viimane asjaolu tekitas kolossaalseid muutusi organismi struktuuris ja ühes sellega inimese käitumises. Püstikäimine muutis kõigepealt looma selgroogu, tunduvalt tugevdades tema kaelalülisid ning muutes eriti kolba vormi ja mahtu, millega avanes võimalus peaaegu suurte poolkerade

arenemiseks. Sellega seoses toimus ühtlasi väljavenitatud koonu ümberkujunemine lamedaks näoks ja kujunes lõuaots, mis muutis suulae ja kurgu ehituse ning hammaste asetuse ja lõi kõnelemiseks sobiva aparadi.

Mõjutades tööga loodust, muutis inimene järkjärgult ka oma loomust.

Kui töö muutis inimese bioloogilist loomust, kujundades ta kõrgesti arenenud olevuseks, siis seesama töö muutis loomakarja inimühiskonnaks. Vajadus ühineda teiste omataoliste olevustega ühiseks võitluseks loodusega oli muidugi omane ka inimese esivanemale, kuid see ei teinud veel karjast inimühiskonda. Tööriistade tootmine ja eriti tööjaotus ühendas üksikud indiviidid kollektiiviks, kes on seotud ühiste tootmishuvidega. Niisiis inimühiskond on lõppude lõpuks töö produkt.

Sellesama üiskondliku töö mõjul kujunes ka järjekindlalt inimese teadvus. Tõepoolest, kui töö, muutes inimese bioloogilist loomust, lõi, nagu tähendasime, kõneaparadi, siis seesama ühiskondlik töö käivitas selle aparadi. Inimestel tekkis vajadus midagi ütelda üksteisele. Nii tekkis tööprotsessis kõne orgaanilises ühenduses mõtlemisega, saades tarvilikuks tingimuseks inimese edasisele arengule.

Nõnda näeme, et inimese teadvus tekkis ajalooliselt ning arenes töö ja inimeste ühiskondlike suhete protsessis, just nii nagu ütles Marx: „Teadvus on algusest peale ühiskondlik produkt ja jääb selleks seni, kuni on olemas inimesed.“³

3. Isiksuse sotsiaalne olemus.

Kuid inimese isiksus ja tema teadvus ei ole ainult ajaloolise arengu tulemus. Inimeste tegevuse ja ühes sellega nende teadvuse määravad ka ühiskondlikud suhted, mis tekivad inimestel *m a t e r i a a l s e t e h ü v e d e* — toidu, kehakatte, elamu jms. — *t o o t m i s v i i s i m õ u t u s e l*. Tõepoolest, võtkem näiteks inimesi, kes elavad kapitalistliku korra tingimustes. Seetõttu, et vabrikud ja tehased neis maades moodustavad kapitalistide eraomandi, kusjuures viimased kasutavad palgalist tööjõudu, jaguneb

³ Marx ja Engels, Teosed, IV k., lk. 21.

ühiskond kaheks vastandlikuks klassiks — kodanluse klassiks ja töölisklassiks, kelle huvid on täitsa lepitamatud. Kapitalistide huvid on suunatud rikastumisele töölise tööjõu ekspluateerimise teel; töölise huvid on suunatud kapitalistide võimu kukutamisele ja oma ainelise ning õigusliku olukorra parandamisele.

Arusaadavalt ei jää muidugi need ühiskondliku elu tingimused ilma omapoolse mõjuta inimeste käitumisele ning tegevusele ja ühes sellega nende teadvusele, mis on ühiskondlike suhete peegelduseks. Marxi ja Engelsi poolt antud suurepärase kodanluse ja proletariaadi iseloomustuses leiame neid karakterseid jooni, mis on omased ühe (kui teise klassi tüüpiliste esindajate psüühikale ja teadvusele ja mis on otseks järelduseks nende klasside asetusest ühiskonnas. Kodanlusele on omane külm, egoistlik kasulootus, avalik, otsene, toores ja jultunud ekspluateerimine, erakordne tarm oma kasuahnitsevate huvide taotlemisel ja inimisiksuse au ja väärikuse alandamine. Proletariaadi psühholoogiale on omane monoliitsus, internatsionalismi tunne⁴, kaine suhtumine loodusnähtustesse ja müstika⁵ puudumine.

Samasugust teadvuse klassi-iseloomu leiame, kui pöördume ühe või teise klassi üksikute tüüpiliste esindajate poole. Tüüpiliste isiksuste klassikalised näidised, mis on loodud ilukirjanduses, illustreerivad kõige kujukamalt teadvuse olemuse sotsiaalklassilist iseloomu. Meenutagem näiteks töölisklassi ja kodanluse esindajate kujusid sellistes A. M. Gorki teostes nagu „Vaenlased“, „Ema“, „Artamonovite ettevõte“ jt.

Samuti näeme käesoleval ajaloolisel momendil, kuidas sotsiaal-poliitiliste muutuste tagajärjel toimub meie maal järjekindlalt kapitalismi igandite võitmine inimeste teadvuses ja kujuneb kommunistlik suhtumine ühiskondlikku omandisse, tõesse jms.

Seepärast ongi inimisiksuse psüühika ja teadvuse mõistmiseks tarvis kõigepealt tundma õppida inimese sotsiaalset olundit: tema kuuluvust ühte või teise ühiskond-

⁴ Internatsionalismi tunne on sümpaatia-tunne kogu maailma töölisklassi vastu.

⁵ Müstika on salapärase nähtuste tunnustamine maailmas.

likku klassi, tema elukutset, eriala, saadud haridust ja selle põhjal välja selgitada need suhted, mis tekivad inimese ja teiste inimeste vahel ühiskondliku elu protsessis.

4. Põhimotiivid, mis tingivad inimese tegevust ja psüühikat.

Väga suurt tähtsust inimese psüühikast, teadvusest arusaamiseks evib tegevus, s. t. inimese teod ja toimingud. Need teod ja toimingud tulenevad alati inimese vajadustest, mida tuleb rahuldada. Inimese vajadustel on kahesugune iseloom: kõigepealt tekivad materiaalsed tarbed, mida rahuldamata ei või inimene füüsiliselt eksisteerida, — need on vajadused toidu, kehakatte ja elamu järele. Siis on aga veel vaimsed tarbed, mis tekivad materiaalsete tarvete alusel, — need on vajadused vaimse töö, teaduse, kunstiga jms. tegelemiseks. Soov ja püüe neid tarbeid rahuldada teevadki inimesiksuse aktiivseks, ergutades teda ühele või teisele tegevusele.

Seega osutuvad inimese vajadused peamisteks, ajendavateks põhjusteks ehk, nagu räägitakse, motiivideks, mis õhutavad inimest tegutsema.

Need tegude ja toimingute motiivid võivad inimestel olla väga mitmesugused. Nende motiivide hulgas esineb kõige enam selliseid, mis tulenevad inimese maailmavaatest, s. o. tema vaadete, veendumuste ja ideede süsteemist. Zoja Kosmodemjanskaja läks vabatahtlikult rindele; selle sammu motiiviks oli tema idee kodumaad teenida.

Teo motiivideks osutuvad tihti kas inimese enda või selle kollektiivi huvid, kuhu inimene kuulub. Kommunistlik noor Matrossov katab oma rinnaga kinni kuulipilduja suudme; tema eneseohverdamise motiiviks on kodumaa huvid ja oma seltsimeeste päästmine.

Isiksuse ühe või teise toimingu motiivid võivad tuleneda moraalseist, kõlbelistest veendumustest. Inimesele usaldati ühiskondlik ülesanne; selle täitmisel aga tegi inimene eksisammu, vea; tal oli võimalus kõike seda varjata. Inimene pidas seda ebavooruslikuks ja tunnistas ausalt oma eksimuse üles.

Lõpuks võivad inimese tegude motiiviks olla tema ideaalid, s. o. ülimald eesmärgid, mille saavutamiseks on suu-

natud inimese kogu tegevus. Noor inimene astub Kommunistlikku Noorsooühingusse sellepärast, et tema ülimaliks ideaaliks on aktiivne osavõtt kommunistliku ühiskonna loomisest.

Nii näeme selgesti, kuidas inimeseksuse tegevuses avalduvad tema tegude ja toimingute motiivid, ühes sellega ka tema mõtted, tunded, soovid ja püüded, s. o. avaldub tema psüühika, teadvus. Seepärast tulebki inimeseksuse ja seega tema teadvuse uurimist alustada inimese sotsiaalse eksistentsi ja tegevusega.

Kordamisküsimusi.

1. Mida kujutab endast inimese isiksus?
2. Kuidas toimus inimeseksuse ajalooline areng?
3. Mis osa on ühiskondlik-ajaloolistel tingimustel isiksuse kujunemisel?
4. Milles seisneb inimese sotsiaalne olemus?
5. Mida tuleb mõista inimese tarvete all?
6. Millised on põhimotiivid, mis määravad ära inimese tegevuse ja psüühika?

3. peatükk.

ISIKSUSE BIOLOOGILISED ISEÄRASUSED.

1. Inimese psüühika füsioloogilised alused.

Ehkki isiksuse sotsiaalne olund osutub määravaks kogu inimese käitumisele ja seega ka tema psüühikale, siiski ei saa inimeseksust vaadelda ainult sotsiaalsest vaatevinklist. Inimene on samal ajal elavate olevuste liikidest, bioloogilist laadi organism ehk, nagu ütleb Marx: „Inimene on kehaline, looduslik, elav, reaalne, tundeline, konkreetne olevus.“⁶ Inimese kehaehitus ja funktsioonid ei jää muidugi ilma mõjuta ta käitumisele ja seega samuti ta psüühikale.

Tõepoolest, kas on tarvis tõestada, et isiksuse sellised bioloogilised iseärasused, nagu konstitutsioon, s. o. inimese kehaehitus, tema sugu, vanus, tervislik seisund jms. avaldavad oma spetsiifilist mõju inimese käitumisele ja seega ka tema psüühikale?

⁶ Marx ja Engels, Teosed, III k., lk. 643.

Erilist tähtsust seejuures evib närvisüsteem, mis ongi, nagu tavaliselt räägitakse, psüühika materiaalseks aluseks.

2. Närvisüsteemi tähtsus.

Närvisüsteemi all mõeldakse närve nende lõppaparaatidega, närvi jämedamaid kohti — sõlmi ehk ganglione ja närvisentromeid. Närvisüsteem on esijoones vastastikuse mõjutuse organiks elava organismi ja ümbritseva keskkonna vahel. Sellisest närvisüsteemi tähtsusest kõneleb kõigepealt tema ehitus lõpmatuseni hargneva puu näol. Närvisüsteem hõlmab kogu organismi ühes selle üksikosadega ühtsesse suletud tervikusse.

Närvid läbivad kõiki keha kudesid, tema lihaseid, kulgevad rakkude vahelt läbi, ühinevad veresoontega. Närvid läbivad kudesid vahel valgete, mitmesuguse pikkuse ja jämedusega kiududena, vahel aga hargnevad kõige peenemate niitidena.

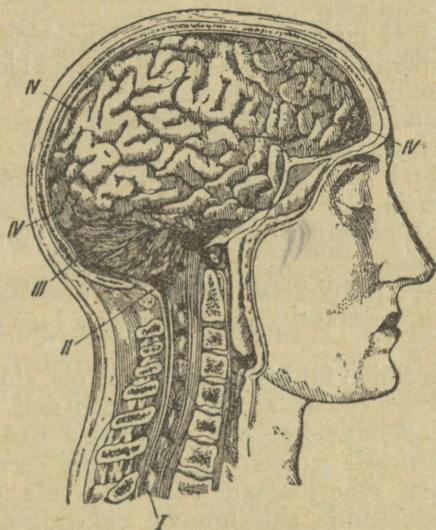
3. Närvisüsteemi ehitus.

Kogu närvisüsteem koosneb üksikuist rakkudest, nn. neuroonidest. Igal neist neuroonidest on kahte liiki võsud ehk harud: ühelt poolt üks pikk, nimetatud neuriiidiks ehk teljesilindrilineks, teiselt poolt aga mitu lühikest ja puu võsude näol hargnevat, mida nimetatakse dendriitideks ehk protoplasmalisteks.

Ühe raku harud ühinevad teise raku mitmenimeliste harudega, andes närvi ärritust edasi alati ühes suunas, alates dendriitidest ja lõpetades neuriiidiga.

Kõik närvid jagunevad kahte liiki: tunde-närvideks ehk tsentripetaalseiks, mis viivad närviärrituse keha pinnalt ajutsentromeisse, ja liigutajaiks närvideks ehk tsentrifugaalseiks, mis viivad närviärrituse ajutsentromeist keha pinnale. Seda närviärrituse teekonda tunde-närvi kaudu keha pinnal toimivalt ärritajalt ajutsentrumini ja liigutajanärvi kaudu tagasi kehapinnani, nimetatakse lihtrefleksi teeks ehk reflektorseks kaareks.

Kui me, näiteks, torkame nõõpnõelaga inimese sõrme, siis selle välise ärritaja mõjul tekkinud närvierutus kulgeb selja- või peaaajuni tundenärvi kaudu. Siin ajutsentrumis toimub üleminek tunderakkudelt liigutajaile närvidele, närvierutus kulgeb liigutaja-närvi kaudu, ja inimene tõmbab oma käe tagasi.



Joonis 1. Kesknärvisüsteemi põhiosad.

I. Selja-aju. II. Piklik aju. III. Väike-aju. IV. Suur-aju poolkerad.

4. Närvitsentrumite peafunktsioonid.

Närvitsentrumid kujutavad endast oma harudega tihedasti kokkupõimunud neuroone, kus toimub tunde- ja liigutaja närvi teede ühendus. Sellised tsentrumid on järgmised: selja-aju, piklik aju, väike-aju, väike-aju ja lõpuks suur-aju poolkerad (vt. joonis 1.)

Nüüd vaatame, milliseid funktsioone täidab igäüks neist ajutsentrumest.

Selja-aju (karaktersemaiks protsessideks on nn. tingimatud refleksid. Need on, akadeemik Pavlovi

iseloostuse järgi, sünnipäraseid alatiseid organismi vastused välistele ärritustele, mis talle on kasulikud, sest nad kaitsevad organismi ümbritseva keskkonna ebasoodsaist mõjutustest. Sedalaadi reflekside näidisteks võivad olla käe instinktiivne tagasitõmbumine, kui puudutatakse kogemata midagi külma või libedat, magava lapse käe kinnipigistamine, kui panna tema pihku sõrm, jala tahtmatu liikumine, kui lüüa kergesti vastu põlve, jms.

Kuid sellega ei piirdu tingimatute reflekside ala. Peale selja-aju juhivad tingimatuid reflekse ka piklik aju, millest lähtuvad sellised reflektorsed liigutused nagu hingamine, sülje eritumine, imemine, närimine, neelamine, silmapilgutamine, aevastamine jne.

Väike-ajul on oluline tähtsus organismi tasakaalus hoidmisel, samuti ka liigutuste kooskõlastamisel, lihaste lõdvendamisel ja pingutamisel, mis etendab tähtsat osa inimese tööliigutustes.

Suuremat mõju psüühilisele tegevusele avaldavad kesk- ja vahel-aju, peamiselt aga koorealused tsentrumid.

Nende tsentrumite funktsioonideks ei ole ainult tingimatud refleksid, kuid tiheda seose tõttu, mis neil tsentrumitel on suur-aju poolkerade koorega, etendavad nad tähtsat osa ka tingitud reflekside juures. Koorealustel tsentrumitel on kõige vahenditum suhe loomade instinktiivsete toimingutega ja inimese emotsioonide ehk tunnete väljendusega. Nende tsentrumite halvatuse puhul, näiteks nn. unehaiguse ajal, on inimene küll teadlik kõigest sellest, mis teda ümbritseb, kuid ta ei tunne lõbu ega pahameelt selliste emotsioonide juures nagu hirm, viha, mure, rõõm jms.: ta jääb ükskõikseks oma tunnete väljendamisel kogu ümbruskonna vastu.

Ja lõpuks suur-aju poolkerade koor täiesti juhivad tingitud reflekse loomadel ja teadlikku tegevust inimesel. Seda võib jälgida paremini nende katsete tulemuste põhjal, mis akadeemik J. P. Pavlov ja tema õpilased korraldasid loomade juures, eemaldades neil ajukoore tervenisti või osaliselt üksikuis kohtades. Selgus, et mida kõrgemal seisab loom elavate olevuste reas, seda suuremat mõju kutsuvad esile ajukoore eemaldamine. Näiteks konna, kui tal on kõrvaldatud poolkerad, käitub esimesel pilgul normaalse loomana: ta liigub, kuid ainult liikumisele ajendamisel, läheb takistus-

test mööda, ujub, napsab toitu, kuid jällegi selleks sunnituna, langeb isegi talveunne ja ärkab sellest nagu normaalne loom kunagi.

Tuvi, kel aju poolkerad on kõrvaldatud, seisab kohevil sulgedega, tagasitõmbunud peaga, tihti ühel jalal, samal kohal, kuhu ta pandi. Ta muutub ükskõikseks, tiirutades nii kivi, kui ka normaalse tuvi ees; ta ei tee vahet, kas ta teel seisab elutu ese, kass või röövlind. Emalind, kel puuduvad poolkerad, ei pane tähele oma poegi, kes nõuavad temalt järeleandmatult toitu.

Veelgi kujukama pildi äärmisest automatismist leiame koera juures, kel puuduvad aju poolkerad. Ehkki koer säilitab oma liigutustes korrapärasuse, minnes mööda tõketest, ehkki ta ereda valguse puhul suleb silmad ja tugevast mürast või äkilisest puudutamisest ärkab üles, ehkki ta sööb iseseisvalt, pures peeneks talle suhu pandud toidutükikesi, siiski koer nagu tuvigi kaotab igasuguse arusaamise sellest, mis ta ümber toimub.

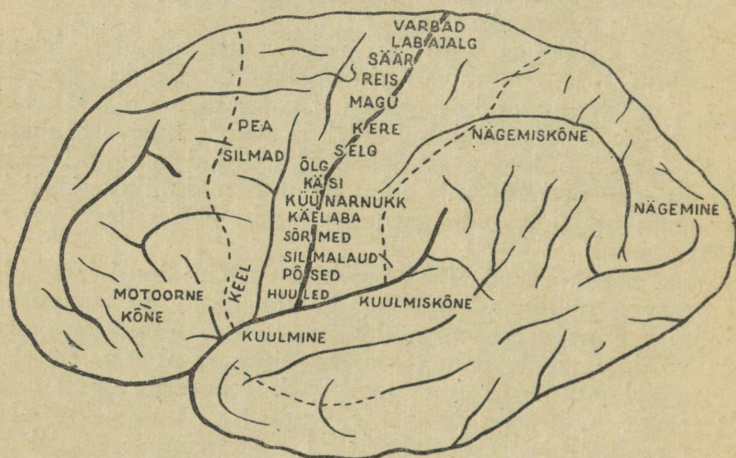
Väga harukordsed tähelepanekud vastsündinud laste üle, kel peaaegu puuduvad poolkerad, kõnelevad samasugusest põhilisest erinevusest, võrreldes normaalse inimesega, nagu seda võisime tähele panna loomade juures, nimelt et elav olevus, kel puuduvad aju poolkerad, reageerib ainult otsest temale mõjuvatele ärritajatele, kuna aga normaalne elav olevus reageerib varem omandatud elukogemuste põhjal ka endistele, juba mõjumast lakanud ärritajatele. Siit nähtub, et aju poolkerade koor on organ, mis võimaldab endise kogemuse säilimist, on mälu ja mõtlemise, samuti ka elukäigul arendatavate vilumuste kujunemise organ.

5. Psüühiliste funktsioonide lokalisatsiooni teooria.

Kuid aju poolkerad ei kujuta endast homogeenset organit oma funktsioonide poolest. Katsed loomadega, kellel oli kõrvaldatud see või teine osa ajukoorest, ja tähelepanekud surnud inimeste aju juures, kui viimastel elus oli atrofeerunud üks või teine funktsioon, nagu nägemine, kuulmine, ühe või teise kehaorgani liigutused, kõne jms. kõik need sunnivad järeldama, et kõiki ülalmainitud funktsioone juhib see või teine osa ajukoorest: nägemist juhivad kuklataguse koore

osakesed, kuulmist — meelekohta-osakesed, kõnet — vasakpoolse poolkera lauba-osakesed jms. Selliseid tsentrumeid on ajukooses leitud mitte vähem kui 200 (joonis 2.).

Tuleb siiski tähendada, et poolkerade koor ei kujuta endast mingisugust mosaiiki, mis koosneb üksikute teravalt piiritletud tsentrumite kogumikust, milles iga üksik juhib teatud psüühilist funktsiooni. Eksperimentaalsed uurimused loomade juures näitasid, et teatud ajupinnalt koore eemalda-



Joon. 2. Tunde- ja liigutustsentrumite lokalisatsioon suurte poolkerade kooses.

misega tuntud funktsioonide side teatud koore pindalaga ei avaldugi niiväga teravalt, et osalise koore kõrvaldamine ühelt või teiselt sagaralt kas sugugi ei mõjuta või mõjutab väga nõrgalt selle sagaraga seotud funktsiooni tegevust, sest järelejäänud koosesagarad võtavad selle funktsiooni juhtimise osa endile. Siit on pärit õpetus üksikute koosesagarate funktsionaalsest asendatavusest ehk paljude aju-poolkerade tsentrumite samaväärsusest. Seepärast oleks vaevalt õige toonitada, et need või teised psüühilised protsessid, eriti komplitseeritumad, nagu mõtlemine, fantaasia jms., on tingitud tervenisti selle või teise koore-tsentrumi

tegevusest. Oleks palju õigem nende psüühiliste protsesside tegevust seletada mitte üksikute sagarate, vaid kogu aju-koore kui terviku tööga.

Sellises seisukorras on nüüdisajal küsimus psüühiliste funktsioonide lokalisatsioonist, s. t. paigutusest aju poolkerade kooses; see kinnitab põhiliselt mõtet, mis sel puhul avaldas Lenin, et „mõte on aju funktsioon“.⁷

6. Vegetatiivse närvisüsteemi tähtsus.

Inimese psüühikat aga ei määratle ainult kesk-närvisüsteemi tegevus. Tähtsat osa etendab siin nn. vegetatiivne närvisüsteem, mis kujutab endast närvisõlmede ja kiudude kogumit, mis reguleerib ja ergutab tegutsema elu alalhoidmiseks vajalikke organeid, nagu näiteks südant ja sisesekretsiooni näärmeid. Vegetatiivne närvisüsteem kiirendab südame tegevust, laiendab selle veresooni, ahendab naha veresooni, suurendab sisesekretsiooni näärmete eritumist, kutsudes inimeses esile naha kiire punastumise või kahvatumise, lihaste pingutuse või lõdvenemise, mis iseloomustab eriti selliste emotsioonide ehk tundmuste väljendust, nagu seda on hirm, viha ja mitmed teised.

Selline on närvisüsteemi osatähtsus, kuivõrd see osutub inimese psüühika füsioloogiliseks aluseks.

Kordamisküsimusi.

1. Millised on isiksuse bioloogilised iseärasused?
2. Mis on psüühika füsioloogiliseks aluseks?
3. Mis tähtsus on närvisüsteemil?
4. Milline on närvisüsteemi ehitus?
5. Missugusesse kahte liiki jagunevad närvid?
6. Mis on refleksikaar?
7. Millised on närvisentrumite põhifunktsioonid?
8. Mis kujutab endast õpetus psüühiliste funktsioonide lokalisatsioonist?
9. Mis osatähtsus on vegetatiivsel närvisüsteemil?

⁷ Lenin, Teosed, XIII k., lk. 70.

KOLMAS OSA.

4. peatükk.

AISTINGUD.

1. Aistingu definitsioon.

Inimese ja ümbritseva keskkonna vastastikune mõjutus saab alguse neist ärritustest, mida avaldavad esemed ja nähtused inimese meeleorganeile. Nii avaldavad inimese silmale mõju valgus ja esemete mitmesugune värvus, kõrvale — mitmesugused helid ja kärad, keelele — mitmesugused maitseärritused, nina limanahale — mitmesugused objektide lõhnad, nahale — puudutamine, rõhumine, soojus, esemete külmus jms. Nende ärrituste tagajärjel tekivadki need psüühilised protsessid, mida nimetame aistinguiks. Me räägime, et aistime punast värvi, pasuna häält, õuna maitset, lõhnaõli aroomi jms. Aistingute puhul on meil tegemist esemete üksikute omaduste vahenditu mõjutusega meeleorganeile. Niisiis aistinguteks nimetatakse psüühilisi protsesse, mis peegeldavad materiaalse maailma objektide üksikuid omadusi — värve, helisid, lõhnu, maitseid jms.

2. Aistingute üldiseloomustus.

Psühholoogias iseloomustatakse aistinguid tavaliselt järgmisest neljast küljest: esiteks o m a d u s e, s. t. antud aistingu selle põhiomaduse vaatepunktist, millega ta erineb teistest aistingutest: nii näit. nägemisaisting jms., nagu omakorda üks kuulmisaisting võib erineda teisest, näiteks, tooni kõrguse poolest. Teiseks iseloomustatakse aistingut tavaliselt intensiivsuse, tugevuse vaatepunktist; näiteks suurest kõrgusest palli kukkumise aisting on tunduvalt tuge-

vam kui vähesest kõrgusest kukkumisel, või maitseaisting kontsentreeritud soolalahust on tuntuvalt intensiivsem kui nõrgast lahust jms. Kolmandaks iseloomustatakse aistinguid tavaliselt nende kestuse, s. o. aja, mille jooksul vältab aisting, vaatepunktist. Nii erinevad oma kestuselt kuulmis-aistingud püssipaugu ja lennukimootori müra puhul. Ja lõpuks, neljandaks, iseloomustatakse aistinguid tundelise tooni vaatepunktist, s. t. selle meeldiva või ebameeldiva tunde seisukohalt, mis on teatud aistingule omane. Nii iseloomustab valuaistingut ebameeldiv tundeline toon, kuna maitseaisting apelsini söömisest omab meeldivat tundelist tooni.

3. Tundlikkuse ja lävede mõiste.

Iga aisting kutsutakse esile väliselt või seesmiselt tegutseva ärritaja poolt. Värv, heli, lõhna, maitse ja lõpimise aistingud tekivad tavaliselt väliste ärritajate mõjul, kuna nälja, pöörituse, lämbumise jms. aistingud kutsutakse esile sisemiste ärritajate mõjul. Sellised aistingud, nagu valuaisting võivad tekkida ühteviisi nii väliste kui ka sisemiste ärritajate mõjul. Ühe või teise ärritaja mõjul aistingu märkamist nimetatakse tundlikkuseks.

Iga ärritus, mis mõjub meeleorganitele, ei kutsu siiski aistingut esile. Mõnikord võib ärritus olla niivõrd nõrk, et meie ei märkagi aistingut. Meie ei märka õhus hõljuvate tolmukübemete langemist meie nahale, nagu ei kuule kauge vahemaa tagant taskukella tiksumist. Selleks, et ilmuks tundlikkus teatud ärrituse vastu, on tarvis, et ta jõuaks teatud intensiivsuseni. Nii näiteks hakkame taskukella tiksumist aistima umbes 1—2 m kaugusel. Seda ärritaja väikseimat intensiivsust, mille juures tekib vaevalt märgatav aisting, nimetatakse aistingu alumiseks läveks.

Kui me hakkame nüüd järjest suurendama ärritaja intensiivsust, siis jõuame lõpuks sellise piirini, kus aisting lakkab tugevnemast. Nii teeb inimese kurdiks hääle tugevuse järjekindel suurendamine, samuti nagu inimest pimestab liiga tugev valgus. Ärritaja intensiivsuse piiri, mille juures aistingu intensiivsuse kasv täielikult lõpeb, nimetatakse aistingu ülemiseks läveks.

4. Aistingute liigid ja nende füsioloogilised alused.

Kõik aistingud jaotatakse liikideks, vastavalt neile meeleorganeile, mille kaudu need aistingud tekivad. Need aistingute liigid on järgmised: orgaanilised aistingud, liigutus aistingud, naha-, haistmis-, maitsmis-, kuulmis- ja nägemis aistingud.

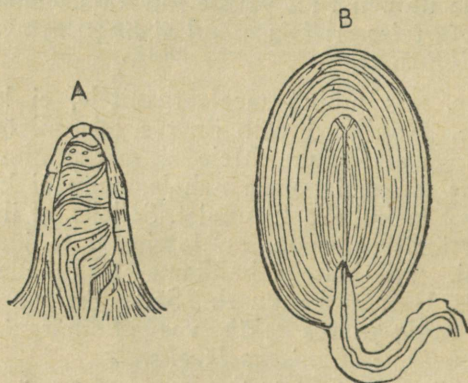
Peatume iga aistingu liigi iseloomustuse juures. Algame kõige alamaist ja lihtsamaist.

5. Orgaanilised aistingud.

Orgaaniliste aistingute all mõeldakse selliseid, mis iseloomustavad organismi üldist seisukorda, nagu janu, nälg, pööritus, lämbumus jms. Orgaaniliste aistingute füüsiliseks põhjuseks on seedimisorganeist, hingamisorganeist, vereringest jms. lähtuvate närvilõppude ärritajad.

6. Naha-aistingud.

Naha-aistingute meeleorganiks on meie naha pind, kaasa arvatud nii keha väline kui ka sisemine limanahk. Teata-



Joon. 3. A — Meissneri kompimiskehake. B — Paccini kompimiskehake.

vasti peituvad naha epiteelis isesugused kehakesed, mis osutuvad tundenärvide lõppaparaatideks. Nii on puute ja rõhutamise tajumiseks Paccini ja Meissneri kehakesed (joon. 3); soojuste ja külma tajumiseks on nn.

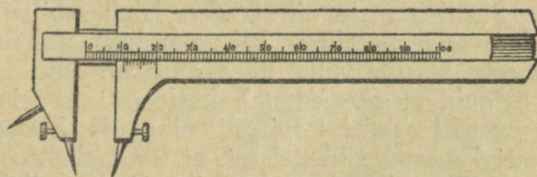
Ruffini kehakesed. Kõikide nende kehakeste ärrituse intensiivsusest oleneb valuaisting. Kõik need mitmesugused närvide lõppaparaadid jagunevad nahas äärmiselt ebahühtlaselt. Naha-aistingud jagunevad kolme alaliiki:

- 1) puute- ja rõhumis-aistingud;
- 2) temperatuuri-, s. o. soojuse- ja külmutuse-aistingud ja
- 3) valu aistingud.

Puute (ja rõhumise) teel me aistime objektide kõvadust, siledust ja karedust. Puute ja rõhumise tundlikkus mitmesugustel inimestel on erisugune. Selle tundlikkuse uurimiseks kasutatakse nn. Frey' estesiomeetrit (s. t. tundlikkuse mõõtjat). Estesiomeeter kujutab endast millimeetriteks jaotatud metalltorukest, mille sees liigub hobusejõhv (joon. 4); erilise kruvi abil võib seda jõhvi pikemalt või lühemalt välja nihutada, millest olenedes suureneb või väheneb jõhvi elastsus. Puute tundlikkust määratakse järgmisel viisil: väga pikalt väljanihutatud jõhviga puudutatakse teatud nahasektorit katseisikul, kes suletud silmil ei tunne alguses vähimatki jõhvi puudet. Seejärel lühendatakse jõhvi pikkust, mille tagajärjel muutub ta elastsemaks, ja jätkatakse katseisiku naha puudutamist senikaua, kui vii-



Joon. 4.
Frey' estesiomeeter.



Joon. 5.
Spearmani estesiomeeter.

mane teatab, et ta tunneb jõhvi puudet. Jaotuse järgi Frey' estesiomeetri varval võib puute tundlikkust kindlaks määrata.

Temperatuuri-aistinguil on suur bioloogiline tähtsus organismile: nad signaliseerivad keha liigset kuumenemist või jahenemist. Temperatuuri-aistingute uurimiseks rakendatakse nn. temperatuuri esteesiomeetriit; see on kooniliste otsadega metallhaamriku, mida võib kuumendada või jahendada teatud temperatuurini; selle koonusega puudutatakse katseisiku nahka mitmes punktis, kusjuures osutub, et ühed punktid on eriti tundlikud külmuse, teised aga soojuse vastu.

Naha-aistingute hulka kuuluvad **v a l u a i s t i n g u d**. Valuaistinguil on suur bioloogiline tähtsus organismile: nad signaliseerivad organismile ühest või teisest ähvardavast hädaohust.

Valuaistinguid võib mõõta sama Frey' esteesiomeetri abil, milles jõhvi lühendatakse niivõrra, et nahale vajutamisel aistitakse valu.

Lõpuks me võime mõõta naha tundlikkust vahemaa tajumisel kahe ärrituspunkti vahel nahal, võime mõõta **n a h a t u n d l i k k u s e r u u m i - l ä v e**. Selleks kasutatakse Spearmani esteesiomeetriit (joon. 5), mis kujutab endast kahe laialinihutatava haruga varbsirkli, mille harude (varbade) vahet võib järjest suurendada. Nende sirkli harudega, mis esialgu on ühte punkti kokku nihutatud, hiljem aga vähehaaval laiali nihutatud ühe, kahe, kolme jne. pügala võrra, puudutab uurija katseisiku nahka teatud kohal ja küsib, mitut — üht või kaht — puudet ta aistib. Suletud silmadega katseisik vastab, kui palju puuteid ta aistib. Sirkli harusid nihutatakse laiali senikaua, kui katseisik hakkab selgesti tajuma kaht puudet. Vahemaa suurus esteesiomeetri harude vahel näitabki naha tundlikkuse ruumiläve.

Selgub, et sõrmeotstel, keeleotsal ja teistel keha enam liikuvamail osadel tarvitseb nihutada harusid 1—2 millimeetri kaugusele üksteisest, et tunda kaht puudet, kuna aga vähem liikuvail naha sektoreil, näiteks seljal, on tarvis sirkli harusid laiali nihutada 69 mm üksteisest.

7. Liigutus- ehk kinesteetilised aistingud.

Liigutusaistinguis peegelduvad keha ja tema üksikute organite asendid ja liigutused, samuti ka asjade raskus ja nende vastupanujõud.

Liigutusaistingute füsioloogiliseks aparaadiks on närvilõpud lihaseis, kõõlustes ja liigeskottides, millede pingus ja hõõre ongi mehaaniliseks ärritajaks neile närvilõppudele, mis annavad märku ühest või teisest kehaosa liigutusest või pingutusest. Selle meeleorgani tegevuse riknemisel hakkab inimene tajumast ühe või teise kehaosa asendit.

Kui haigel, kelle nahk, liigendid ja lihased ei evi tundlikkust, asetada parem käsi teatud asendisse ja paluda haiget suletud silmil tõsta vasak käsi samasse asendisse, siis ei ole ta suuteline seda tegema.

Selleks, et tajuda keha asendit ruumis ja säilitada selle tasakaalu, on olemas kõrva look-kanalites eriline vedelik — *endolümfi*, mis keha liikumise juures kaldub tasakaalust välja ja ärritab kuulmisnärvi otsakest. See ärritus antakse edasi närvitsentrumele, mis reguleerivad keha liikumist ruumis.

8. Haistmisaistingud.

Haistmisaistingus peegelduvad need lõhnad, mis on ühele või teisele esemele omased. Haistmisaistingute füsioloogiliseks aparaadiks on teatavasti nina-koopa ülaosas leiduv limanahk, millel on kepitoolised rakud (joon. 6). Nina limanahale sattunud lõhnava aine tekitab keemilise reaktsiooni, mis mõjub haistmisnärvi lõppudele, ja selle tagajärjel me aistimegi üht või teist lõhna.



Joon. 6. Haistmiskoopa limanaha rakud.



Joon. 7. I. Maitsmispokaal.
II. Maitsmisrakk.

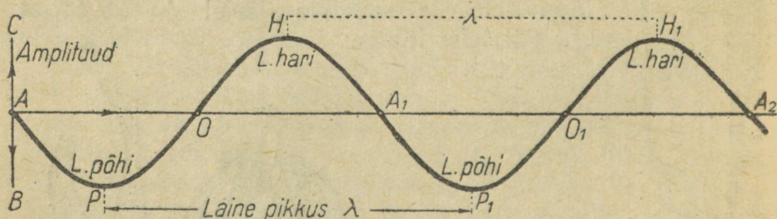
Haistmis-aistingud on väga mitmekesised ja kõik katsed lõhnu klassifitseerida on osutunud mitterahuldavaks. Tavaliselt jaotame kõik lõhnad meeldivaiks ja ebameeldivaiks; kuid selline jaotus on liiga primitiivne.

9. Maitsmisaistingud.

Maitsmisaistingud peegeldavad asjade maitseomadusi. Neist maitseomadustest on põhilisemad: magus, kibe, soolane, hapu. Füsioloogiline aparaat koosneb keptaolistest rakkudest, mis on liidetud erilisteks maitsmispokaalideks või -pungadeks (joon. 7) ja on spetsiifiliselt ehitatud, vastavalt igähele neist neljast põhimaitsest. Ühed pokaalidest, mis on tundlikud magusa suhtes, paiknevad peamiselt keele otsal, teised, tundlikud kibeda suhtes, paiknevad keele päras; kolmandad, tundlikud hapu suhtes, — keele servadel, ja neljandad, tundlikud soolase suhtes, — peamiselt keele otsas ja äärtel. Maitsmisretseptori ärritus omab täiesti keemilist iseloomu ja toimub toiduainete lahustumise teel sülje vedelikus.

10. Kuulmisaistingud.

Kuulmisaistingute all mõeldakse inimese teadvuses peegeldunud kärasid, mis tekivad, näiteks, puulehtede sahinast, auto liikumisest jms., ja muusikalisi helisid, mis tekitavad



Joon. 8. Õhulained.

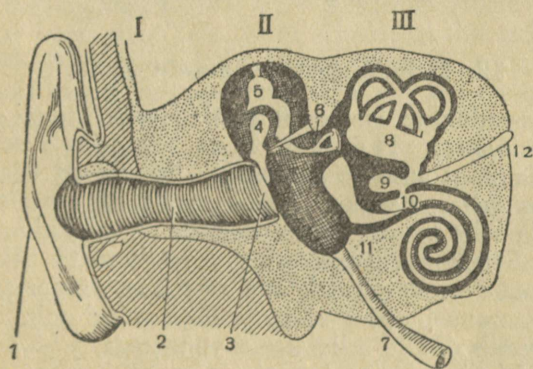
muusikariistad või inimese hääl. Nagu teada, on kuulmisaistingute füüsiliseks põhjuseks õhulained, mis on esile kutsutud ühe või teise keha võnkumisest. Igas sellises laines (joon. 8) tehakse kõigepealt vahet laine pikkuse vahel, millega määratakse ära heli kõrgus. Mida väiksem

on laine pikkus, s. t. mida sagedamad on võnked, seda kõrgem on heli, ning ümberpöörduvalt — mida suurem on laine pikkus, seda madalam on heli.

Võnkesagedust mõõdetakse hertzidega, s. t. võngete arvuga sekundis. Inimese kõrv on suuteline aistima 16—22.000 hertziliste helide kõngust. Edasi eristame veel laine kõrgust ehk võngete amplituudi, millega määratakse heli intensiivsust: suurem amplituud määrab ära ka heli suurema intensiivsuse ning ümberpöörduvalt. Ja lõpuks me eristame laines tema võngete kuju, millega määratletakse heli tämbr, s. t. tema spetsiifiline omadus, mille järgi me teeme vahet klaveri ja viiuli heli või ühe ja teise inimese hääle vahel.

11. Kuulmisaistingute füsioloogilised alused.

Kuulmisorganiks on teatavasti kõrv, mis koosneb kolmest osast (joon. 9): väliskõrvast ehk kõrvalestast ja väliskuulmekäigust, keskkõr-

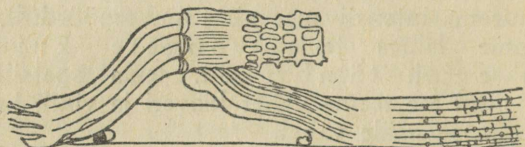


Joon. 9. Sisemine kõrva läbilõik.

1 — kõrvalest, 2 — kuulmekäik, 3 — trummikile, 4 — vasar, 5 — alasi, 6 — jalus, 7 — Eustachi tõi, 8 — poolringkanalid, 9 — lävis, 10 — tigu, 11 — põhimembraan, 12 — kuulmisnärv.

vast, mis koosneb trummikilest ja sellega ühendatud kolmest kuulmeluukesest — vasarast, alasist ja jalusest ning lõpuks sisekõr-

vast ühes nn. teoga ja poolringkanalitega, mida täidab vedelik — endolümf. Teo sees leidub ka organ, mis tajub vahenditult heli, nn. Corti elund. Viimane kujutab endast midagi võlvitaolist, mille aluseks on nn. põhikile, mis koosneb elastseist kiududest, mis järk-järgult vähenevad oma pikkuselt, ja on ülalt kaetud eriliste kepitaoliste rakkudega, nn. Corti kaartega



Joon. 10. Osa põhikilest Corti elundi sammastega selle kohal.

(joon. 10). Nende kaartede kaudu, eri rakkude abil, mis on varustatud endolümfisse vajuvate peenimate kiukestega, ühinevad põhimembraani kiud kuulmisnärvidega.

12. Helmholtzi resonantsi-teooria.

Kuulmisaistingute iseloomu seletamiseks tuuakse esile tuntud füsioloogi Helmholtzi teooria resonantsist. Selle teooria järgi antakse õhulainete liikumised edasi endolümfide, kus sellesse vajunud kiukeste kaudu antakse edasi põhikilele ja selle kaudu kuulmisnärville. Aga kuidas seletab see teooria helide kvaliteedi erinevuse tajumist? Helmholtz arvab, et seda on kerge seletada resonantsi teooriaga, mille kohaselt iga muusikariist väljastpoolt saadud mingisugusele helile reageerib ainult selle keele võngetega, mis on häälestatud antud heliga samas toonis.

Midagi analoogilist toimub Helmholtzi järgi ka meie kõrvas. Igale teatud kõrgusega helile, mis endolümfide kaudu edasi antakse, reageerib põhikile ühe või teise oma kiu võngetega, ja selle kiu kaudu antakse ärritus edasi kuulmisnärville.

Peab tunnistama, et terve rida fakte kinnitab seda Helmholtzi teooriat. Nii selgub, et põhikile kiudude arv (umbes 20 000) vastab üldiselt inimese kõrvaga tajutavale helide

arvule. Peale muu leiab selle teooria õigsus kinnitust ka katsetes loomadega. Näiteks, kui koeral välja lõigata põhikile pikad kiud, siis kaotab koer madalate helide tajumisvõime; kui aga välja lõigatakse lühikesed kiud, siis kaob kõrgete helide taju.

13. Kuulmisteravuse kindlaksmääramise meetod.

Koolipraktikas on suur tähtsus laste kuulmisteravuse kindlaksmääramisel. Sel eesmärgil rakendatakse tavaliselt *s o s i s t a m i s m e e t o d i t*, mis seisneb järgmises: klassis suletud silmadega istuva lapse ees, 4 m kaugusel õpetajast, lausutakse sosinal üksikuid sõnu. Kui kümnest sosinal lausunud sõnast eraldab laps 7 sõna, siis loetakse lapse kuulmine normaalseks. Tarvis on lapse parem- ja vasakpoolne kõrv üksikult läbi uurida, sest kaugeltki mitte alati ei ole mõlemal kõrval ühesugune terav kuulmine.

14. Nägemisaistingud.

Nägemisaistingud tekivad elektromagneetiliste lainete mõjutusel meie silmadele. Kui silmale avaldavad üheaegselt mõju 390—800 millimikroni⁹ pikkused elektromagneetilised lained, siis tekib valguse-aisting. Kui aga silmale mõjuvad teatud pikkusega lained, siis meil on tegemist värviaistinguga. Nii tekib punase värvi aisting lainete mõjul, mille pikkus on umbes 700 millimikronit, roheline värvi aisting — umbes 500 millimikronit, sinise — umbes 450 millimikronit jms. Kui vaadelda spektrit küllalt vilunud silmaga, siis võib temas eristada kuni 150 seitsme põhivärvi varjundit.

Kõiki värvi-aistinguid võib jaotada *k r o m a a t i l i s t e v ä r v i d e*, s. o. spektri kõigi põhivärvide aistinguiks, ja *a k r o m a t i l i s t e* värvide, s. o. valge, halli ja musta aistinguiks.

15. Värvisegamise seadused.

On olemas kindlad värvisegamise seadused. Esimene neist seadustest lausub, et selliste puhtspektraalsete värvipaaride nagu punase ja roheline või sinise ja kollase segamine annab tulemusena akromaatilise värvi, s. o. valge või halli.

⁹ Millimikron — üks miljondik millimeetrit.

Neid värvide paare — punane ja roheline, sinine ja kollane — on hakatud nimetama täiendavaks värvideks. Teine neist värvide segamise seadustest kõneleb sellest, et segades ükskõik millist kaht spektrivärvi, välja arvatud täiendavad värvid, saame tulemusena vahepealse värvi. Nii annab punase ja kollase värvi segamine oranž-värvi, helesinise ja violetse segamine — sinise jms.

16. Kontrasti nähtus.

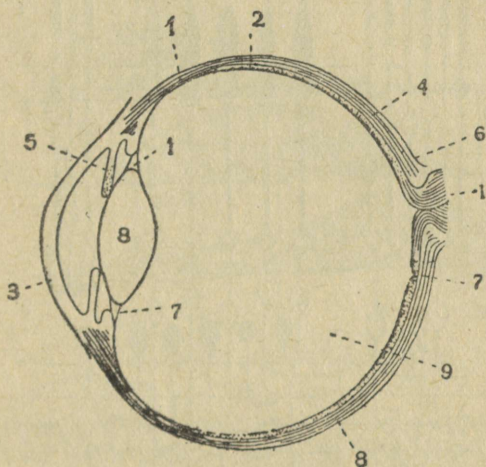
Ühe või teise värvi aisting muutub mitte ainult värvide segamise puhul, vaid ka antud värvi teiste värvide naabruses asetsemise mõjul. Nii muutuvad kõik teatud taustal asetsevad värvid selle tausta täiendavale värvile lähedases värvis: punasel taustal näivad kõik värvid rohekana, kollasel — sinakana, mustal — valkjana jne. Seda nähet nimetatakse värvide simultaankontrastiks.

Analoogiline seadusepärasmus tekib siis, kui koondada terav pilk mõnele teatud värvile ja siis pöörata pilk valgele pinnale. Proovige 20 sekundit vaadata liikumata silmadega sinisele sõõrile valgel taustal ja seejärel pöörake pilk valgele pinnale, siis näete kollast sõõri tumedal taustal. Punane sõõr näib rohekana, kollane sinakana jne. Seda nähtust nimetatakse suhtessiivseks värvikontrastiks ehk järelpildiks.

17. Nägemisaistingute füsioloogilised alused.

Nägemisorganiks on teatavasti silm, mille peamise osa moodustab silmamuna (joon. 11). Silmamuna koosneb kolmest järgmisest kestast: välisest kestast — skleerast, mille eesmine osa on läbipaistev sarvkest. Selle välise kesta taga asetseb teine, nn. soonkest, mille eesmine osa, inimestel eri värvusega, on tuntud vikerkesta nime all; tema keskel on ümmargune mulk — silmaava, valguse läbilaskmiseks silma sisemusse. Ja kolmandaks kehtaks nn. võrkkest, mis katab peaaegu kogu silmamuna sisemist pinda.

Vahenditult silmaava ja vikerkesta taga paikneb kaksikumer keha — s i l m a l ä ä t s, mis on elastne ja muutub kaugusse vaatamisel lamedamaks, kuna vaadates lähedale omandab peaaegu kera kuju. See silmaläätse vetruvus soodustab seda, et nii kauged kui ka lähedased asjad, murdu des läätses, jätavad oma kuju just võrkkestale. Kogu silmamuna sisemus lääts ja võrkkesta vahel on täidetud nn. k l a a s k e h a g a.

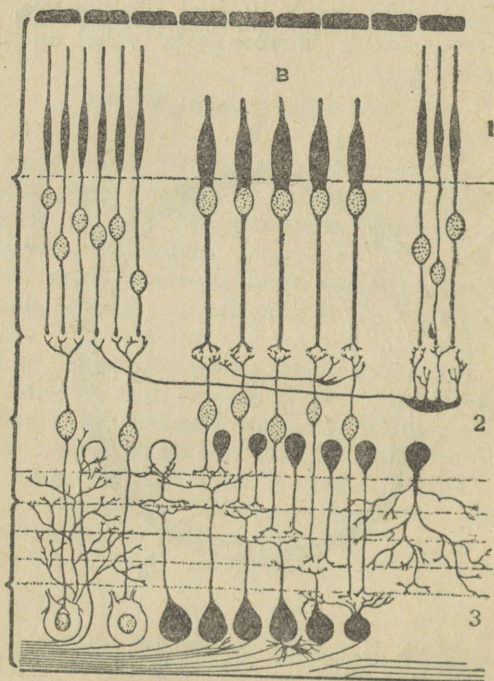


Joon. 11. Silma skemaatiline läbilõige.

1 — nägemisnärv, 2 — võrkkest, 3 — sarvkest, 4 — skleera, 5 — vikerkest, 6 — võrkkest, 7 — kollane täpp, 8 — lääts, 9 — klaaskeha.

Keskorganiks, millest sõltub värvi ja valguse tajumine, on võrkkest koos oma kepikestega ja kolvikestega, mis katavad võrkkesta pealmist kihti (joon. 12). Võrkkesta keskosas on täidetud peamiselt kolvikestega, mille kaudu toimub päevavalguse ja kromaatiliste värvide tajumine. Siin võrkkesta keskosas ongi nn. kollane täpp väikese lohukesega keskel — kesklohk, objekti tajumise kõige täpsem koht. Kepikesed asetsevad võrkkesta

perifeerias, olles objektide tajujaks nõrga valgustuse juures, videvikus. Kepikestes leidub eriline aine — n ä g e m i s p u r p u r, mille keemiline lahustumine valguse mõjul ärritab nägemisnärv.



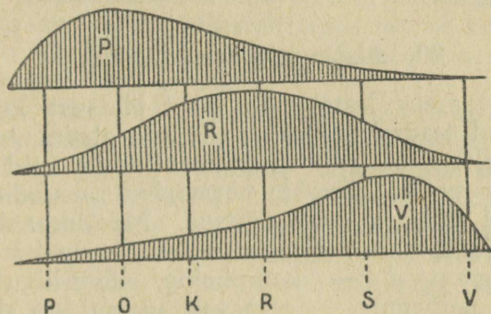
Joon. 12. 1 — kepikeste ja kolvikeste väline kiht, 2 — närvirakuste keskkiht, 3 — närvirakuste sisemine kiht.

18. Helmholtzi teooria.

Mil viisil eraldab meie silm kolvikeste abil värve? Selle seletamiseks tuuakse esile Helmholtzi teooria.

Helmholtzi teooria seisneb põhijoontes järgmises: et seletada kogu värvide mitmekesisuse tajumist, selleks ei ole tarvis niisama palju füsioloogilisi elemente kui on värve. Helmholtz oletab, et kolvikeste aparaadis on olemas kolm järg-

mist kiudu värvide aistimiseks: punast-aistiv, rohelist-aistiv ja violetset-aistiv, mille abil võime tajuda mitte ainult neid värve, vaid nende kombineerimise teel ka kõiki teisi spektri värve. Oma värvinägemise teooria seletamiseks tarvitab Helmholtz järgmist näitlikku illustratsiooni (joon. 13): P, R ja V tähendavad kolme värviaistivat kiudu — punast-aistivat, rohelist-aistivat ja violetset-aistivat, kusjuures igaüks neist kiududest on joonistatud kujuna, mis võib tähistada nende kiudude ärritust mitmesugusel astmel.



Joon. 13. Helmholtzi teooria skemaatiline kujutis.

Nii tähistatakse P-joonega punase värvi aistingut, kusjuures, nagu nähtub joonisest, punast-aistiv kiud on ärritatud keskmiselt, rohelist-aistiv ja violetset-aistiv aga nõrgalt. O-joonega tähistatakse oranž-värvi aistingut, kusjuures punast-aistiv kiud on ärritatud maksimaalselt, kuna rohelist-aistiv ja eriti violetset-aistiv kiud on ärritatud palju nõrgemalt. Samuti K, R, S ja V tähistavad järjestikku kõiki ülejäänud spektri värve, näidates igaühel kolmest värveaistivast põhi-elementidest tema ärrituse astet. Valge värvi aisting saadakse kõigi kolme elemendi võrdse ärrituse tagajärjel. Tuleb nentida, et Helmholtzi teooria seletab nägemisnähtusi enam-vähem rahuldavalt.

19. Nägemisteravuse määramise meetod.

Nägemisteravuse määramiseks kasutatakse tavaliselt eritabeleid. Lihtsaim neist kujutab endast rida trükitähti,

7 mm kõrged. Selline tabel asetatakse klassis õpilase silmade kõrgusele ja temast 5 m kaugusele. Õpilasel lastakse nimetada tabelil trükitud tähti. Kui ta seitsmest tähest nimetab kas või kolme õieti, siis loetakse nägevusteravus õppetööküllaldaseks. Kui õpilane nimetab alla kolme tähe, siis tuleb ta saata eri-arsti juurde täpsemaks järeleuurimiseks.

Elkoolialiste laste jaoks, kes veel ei oska lugeda, tarvitatakse tabelit, millel on trükitud sõõr, ruut ja rist, kõrgusega 21 mm. Kui lapsed 7 m kauguselt eraldavad neid kujutisi, siis loetakse nägemisteravus normaalseks.

20. Aistingute areng lastel.

Aistingute areng lastel evib suurt tähtsust, kuna aistingud osutuvad teadmiste lähteks. Et aga aistingute füsioloogiliseks aluseks ei ole ainult närvisentrumid, vaid ka meeleorganid, siis on ka viimaste normaalsel seisundil ja nende vastaval ravil määratu suur tähtsus. Meeleorganite arengu põhiline seadusepärusus seisneb selles, et nn. a l a m a d m e e l e o r g a n i d — kompimine, lihas-liigutusaparaat, haistmine ja maitsmine — arenevad varem kui k õ r g e m a d m e e l e o r g a n i d — kuulmine ja nägemine.

Kätselised uurimused tõestavad, et vastsündinud lapsed reageerivad väga peenelt naha-, lihasliigutus-, haistmis- ja maitsmis-ärritajaile, kuna kuulmise ja nägemise ärritajad avaldavad lastele väga nõrka mõju.

Võib arvata, et lapsel ilmuvad kõigepealt naha-aistingud: Juba uurides lapse asendit emaihus märkame, et jalakese puudutamine kutsub esile eemaletõukava liigutuse, käekese puudutamine aga — haarava liigutuse. Ilmale tulles väriseb vastsündinu järsu temperatuuri vahe tõttu, mis oli üsas ja on toas. Sealjuures ei ole lapsel ümbritsevate objektidega tutvumise vahendiks kaugeltki mitte alati käed; vastupidiselt, mida noorem on laps, seda suurem osatähtsus on huultel, mis on nähtavasti kõige tundlikumad. Seepärast veel esimese eluaasta lõpul pistavad lapsed uuritava eseme tihti suhu, olles tutvunud sellega juba käekeste abil.

Tihedas orgaanilises seoses naha-aistingutega seisavad lihas-liigutus-aistingud, sest liigutused on esimesi laste väljendusviise. Jätkub tähelepanekust kas või mõne sekundi

jooksul isegi magava imiku juures, et märgata käte lihaste pinguldust, sõrmede tõblemist, huulte liikumist jms.

Niisama varakult ilmnevad maitstmise ja haistmise aistingud, sest need on seotud lapse kõige põhilisema vajaduse — tema toitmise — rahuldamisega. Ja tõepoolest, katsed laste, isegi enneaegselt sündinute juures on kindlaks teinud, et lapsed reageerivad peaaegu niisamuti kui täisealised, kui vast-sündinule tema elu esimesitel silmapilkudel juhtida suhu kiiniini või suhkru lahu. Mõnepäevane laps märkab juba selgesti piima ja suhkruvee, samuti ka vee ja suhkruvee vahet. Esimese eluaasta lõpuks kujuneb lapse maitse veel rafineeritumaks ja tujukamaks, nii et mõne ebameeldiva toidu paljas nägemine kutsub esile iivelduse.

Tuleb aga tähendada, et ühe või teise toidu eelistamine lastel ei olene ainult maitsest, vaid ka haistmisest. Katsed lastega, kes elasid ainult 15 minutit, näitasid, et lõhnava aine tajumine kutsus lapse juures esile teatud reaktsiooni. Tütarlaps, kes 18 tundi vana, heitis juba suust välja luti, mis oli pisut petrooleumisse kastetud. Lapsed, kes esimesel nädalal olid saanud emapiima, pöördusid vastikusega ära lehmapiimast, tundes ainult selle lõhna.

Neil juhtudel aga, kui lõhnad on maitsmis-aistinguid eraldatud, osutavad lapsed vähemat tundlikkust. Nii ei erista veel poolteiseaastased lapsed haistmis-aistinguid maitsmis-aistinguid, ja seepärast, kui neile antakse nuusutada lille, ulatavad nad selle tihti suu, aga mitte nina juurde. Huvi haistmis-aistingute vastu ja nende spontaanne otsimine on tähelepanndav alles kolmanda eluaasta algul. Üldiselt aga on haistmine vähe arenenud isegi 4—5-aastastel lastel.

Niisiis näeme, et alamad meeleanorganid on välismaailma tajumiseks valmis juba lapse esimestest elupäevadest saadik.

Hoopis teist pilti näeme kõrgemate meeleanorganite — kuulmise ja nägemise — uurimisel. Kõik kuulmise uurijad kinnitavad, et laps sünnib peaaegu kurdina seetõttu, et kuulmekäik on täis loodet ümbritsevat vedelikku, mis resorbeerub alles mõne päeva pärast. Nii on tähele pandud juhtumeid, kus kuulmine tekib teisel, neljandal, seitsmendal päeval pärast lapse sündi. Haruldase erandina on tähele pandud isegi juhtumeid, kus laps hakkas häälele reageerima alles kolmandal nädalal.

Igal juhul, kui pärast sedagi ajavahemikku jääb laps helide suhtes ükskõikseks, on põhjust oletada, et laps jääbki kurdiks.

Teise kuu algusest peale võib lastel märgata reageerimist ema ja teiste lapsega rääkivate isikute häälekõlale. Sõbralik toon mõjub lapsesse rahustavalt, kuna vihane toon kutsub tal pisarad silmist. Laul ja muusika mõjub lapsesse alati hästi ja pooleteisekuine laps juba avaldab pinguldatud tähelepanu ja meelehead, kuulates muusikat ja laulu. Teise eluaasta jooksul hakkab laps juba ise esemeist kuuldavale tooma temale meeldivaid hääli ja neid imiteerima. Kaheaastaseks saades suudab laps juba muusikalisi helisid tekitada (ja laulda lihtsamaid viise, kolmeaastaselt aga võib ta üsna õieti jäljendada takti ja meloodiat. Tuleb aga tähendada, et siin esineb suur individuaalne erinevus laste juures. Nagu mõned pedagoogid on õieti tähele pannud, on väikesed lapsed üldiselt vähe tundlikud muusikaliste helide vastu, palju tundlikumad aga rütmi suhtes. Järgnevail eluaastail teravam vahetegemine helide vahel progresseerub iga aastaga ja jõuab maksimumini 12. eluaastaks. Enamik uurijaid ei leia vahet poeg- ja tütarlaste heli-aistinguis.

Nägemist peetakse kõrgeimaks meeleorganiks, mis toob tähtsaid aistinguid laste intellektuaalseks arenemiseks. Sellele viitab ka tolle organi erakordselt komplitseeritud ehitus. Seepärast võib-olla omandabki laps kõik mitmekesised nägemisaistingud hiljem kui kõik teised aistingud. Nii tajudes valgust ei taju vastsündinu mitte ainult ühtki eset, vaid ta ei suuda tarvilisel määral juhtida isegi oma silmade liigutusi. Seepärast võibki vastsündinud lapse juures mõnikord tähele panna silmamuna imelikku seisu: lapsed mitte ainult ei vahi kõõrdi, vaid sellal, kui üks silm vaatab ettepoole, võib teine silm vaadata ülespoole. Alles alates teisest kuust hakkab laps juhtima oma silmade liigutusi ja jälgima heledalt valgustatud liikuvaid esemeid, kuid linnulendu, näiteks, suudab ta jälgida alles 6—7 kuu vanuses. Esemeid ja nägusid hakkab laps eristama mitte varem kui kolmanda kuu algul. Viienadal kuul hakkab ta ringi vaatama, peakest pöörama; pisut hiljem sirutab käekesi asja poole, kusjuures ruumitajumise võime, kas või niigi palju, et mitte sirutada kuu, päikese ja

teiste kaugete esemete järele, kujuneb alles kolmandaks elu-aastaks ja veelgi hiljem.

Üldse areneb ruumiliste suhete tajumisel siis, kui laps õpib vabalt käima ja hakkab sel teel liigutus- ja nägemis-aistingute seost kindlaks tegema.

Värvide eristamine algab viiendal-kuuendal kuul, kuid isegi kolmeaastastele lastele on kõige tuntumad värvid: valge, must ja punane; kooliastumise momendiks tunnevad lapsed tavaliselt kõiki põhivärve, kuid alles 12—13-aastase lapse silm on küllaldaselt teritatud, et eristada värvide varjundeid ja tajuda perspektiivseid kujutisi.

Selline on põhijoontes laste meeleananite ja aistingute areng.

21. Meeleananite arendamine.

Ülalmainitu põhjal peaks olema täiesti selge, kui määratu suur osatähtsus meie psüühilises tegevuses on meeleananiteil, mis osutuvad, Lenini sõnade järgi, „teadvuse vahendiks seoseks välismaailmaga“. On selge, et mida täiuslikumad on need välise tajude juhid, seda rikkalikum on nende toodud materjal, ja ümberpöörduvalt, meeleananite mitteküllaldane arendamine võib end ebasoodsalt tunda anda inimese psüühilises sfääris. Niisiis, suurendades saadavate aistingute hulka ja parandades nende kvaliteeti, me täiustame meeleananiteid, mis osutub üheks oluliseks, inimese intellektuaalset arengut määravaks momendiks.

Peale selle peenendab aistingute arendamine meie tundlikkust kunstitoodete tajumise allal ja võimaldab esteetilisi naudinguid, mis mõjutavad soodsalt inimese käitumist. Lõpuks on aistingute arendamisel määratu suur tähtsus ka praktilises elus, sest paljude professionaalsete funktsioonide täitmine, näiteks meditsiini-, raudtee-, mere- ja sõjateenistuse, telefoni, telegraafi jms. alal, nõuab meeleananite kõrget kultuuri, millede tundlikkust harjutamise teel võib suuresti tõsta. Nii eristavad töölised siidivärvimise vabrikus palja silmaga kuni 40 ainult musta värvi varjundit; veini kvaliteedi määravad eriteadlased arendavad oma maitse täiuslikkuse nii kõrgele, et määravad täpselt kindlaks veini villimise aasta; kogenud lendur võib mootori põrina järgi täpselt ära määrata lennuki tüübi jms.

Niisiis, ükskõik mis alal võib vastava nn. sensoorse kultuuri teel aistingute tundlikkust arendada erakordselt kõrge tasemeni, mil on elus mõnikord suur praktiline tähtsus.

Kordamisküsimusi.

1. Mida nimetatakse aistinguks?
2. Nimetada aistingute neli peamist külge.
3. Mida nimetatakse tundlikkuseks?
4. Mis on alumine ja ülemine lävi?
5. Millised aistingute liigid on olemas?
6. Mida kujutavad endast orgaanilised aistingud ja millised on nende füsioloogilised alused?
7. Missugustesse liikidesse jagunevad naha-aistingud?
8. Mida me aistime kompimise teel?
9. Milliste aparaatide abil uuritakse kompimisaistinguid?
10. Mida kujutavad endast temperatuuri-aistingud?
11. Millise aparadi abil uuritakse temperatuuri-aistinguid?
12. Mis on ruumilävi ja kuidas seda kindlaks määratakse?
13. Mida kujutavad endast kinesteetilised aistingud ja missugusteks liikideks nad jagunevad?
14. Mida kujutavad endast haistmis- ja maitsmis-aistingud?
15. Sõnastada Helmholtzi resonantsi-teooria.
16. Kuidas määratakse kuulmisteravust?
17. Millised värvisegamise seadused on olemas?
18. Mida kujutavad endast simultaan- ja suktesssiiv-kontrasti nähtused?
19. Sõnastada Helmholtzi teooria värvinägemisest.
20. Kuidas määratakse nägemise teravust?
21. Esitada järk-järguline aistingute areng lastel.
22. Mis tähtsus on aistingute arendamisel?

5. p e a t ü k k.

TAJUD.

1. Taju definitsioon.

Reaalse maailma, esemete ja nähtuste tunnetamisprotsessis on meil harva tegemist nende esemete ja nähtuste üksikute omaduste isoleeritud mõjuga meisse. Tavaliselt mõjutavad nad meid kõigi oma omadustega — värvi, heli, maitse, lõh-

naga jne. — üheskoos. Nii näiteks õunaga tutvumise protsessis mõjuvad lapse meeleorganeile üheaegselt nii õuna punane värvus kui ka meeldiv lõhn, magus maitse jne. Neil juhtudel ei ole meil tegemist ainult aistingutega, vaid ka *tajudega mille all mõeldakse selliseid psüühilisi protsesse, mis on reaalse maailma esemete peegelduseks nende tervikluses.*

2. Aistingute ja tajude ühtsus ja erinevus.

Eespool defineerisime, et aistingud on esemete üksikute omaduste, tajud aga eseme kui terviku peegeldus. Sellest definitsioonist järgneb selgesti, et aistingud ja tajud kujutavad endast orgaanilist ühtsust, kuivõrd omadused eksisteerivad ainult esemetes ja neist sõltuvalt. Seepärast on aisting alati ainult taju komponent ja taju on alati aistingute kompleks; selles seisneb nii ühe kui ka teise psüühilise protsessi ühtsus.

Kuid see aistingute ja tajude ühtsus mingil määral ei hävita olulist vahet nende kahe protsessi vahel. Taju on alati komplitseeritum kui aisting ja mitte ainult kvantitatiivselt, kuivõrd taju on alati aistingute kogum, vaid ta on komplitseeritum ka kvalitatiivselt, kuivõrd taju komplitseeritud tervikuna erineb kvalitatiivselt neist aistingust, millest ta koosneb, ja omab selliseid karakterseid iseärasusi, mida aistinguil ei ole. Nii pole õuna-taju lihtne aistingute kogusumma esemest, mis on ümmargune, punane, meeldiv maitse ja lõhna poolest; õuna-taju on teatud eseme peegeldus — see on puuvili, mis kuulub teatud taimede klassi ja on aretatud teatud kindla meetodi järgi jms. Meloodia-taju ei ole lihtne kuuldud helide summa, vaid on terviklik taju helide harmooniast, loodud nii-ja-niisuguse helilooja poolt, jne.

Niisiis taju on täielikum, peegeldab reaalist tegelikkust mitmekülgsemalt kui aisting. Selles seisneb tajude ja aistingute põhiline erinevus.

3. Tajumisprotsessi aktiivne iseloom.

Tajude iseloomustavaks eriomaduseks on kõigepealt see, et iga ühe või teise objekti taju ei ole objekti passiivne peegeldus, vaid aktiivne ümbertöötus eelnevate teadniste ja kogemuse põhjal.

Tõepoolest, tajudes üht või teist objekti, me ei saa kunagi jääda ainult tema olemasolu konstateerimise raamidesse.

Iga objekt peegeldub meie teadvuses, olenevalt sellest, mis osa see objekt etendas meie varasemas elus. Nii näiteks selle-sama õuna taju osutub hoopis teistsuguseks aednikule-spet-sialistile kui inimesele, kel pole vähematki tegemist aiandu-sega: spetsialistile võib õuna-taju olla lähtekohaks mõtisklemi-sele uue viljapuu liigi aretamisest, kuna võhikule ei ole õun midagi muud kui ese praktiliseks kasutamiseks, naudinguks jms. Seega pole taju kõigi inimeste teadvuses täiesti identne peegeldusprotsess reaalse maailma objektidest. Tar-vis on kindlasti meeles pidada, et reaalse maailma objekte tajub alati konkreetne inimisik, kelle teadmistest ja kogemu-sest oleneb ka juba taju iseloom.

4. Tajude komplitseeritud iseloom.

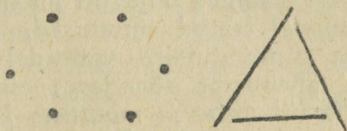
Siit järgneb ka teine tajudele omane iseloomustav joon: tajumisprotsess on keeruline protsess, mis ei piirdu ainult objektide meelelise tajumisega meeleorganite abil; tajus eten-dab olulist osa tähelepanu, vaatlusvõime ja mõtlemine.

Tõepoolest, enne kui võtta üks või teine reaalse maailma ese oma taju objektiks, tuleb eraldada see ese kõigist ümbrit-sevaist esemeist ja koondada oma teadvus temale, milles aval-dubki tähelepanu tegevus. Näiteks võtan minu ees seisvate õunte hulgast selle kõige suurema õuna ja teen ta oma vahen-ditu vaatluse objektiks. Ma vaatlen tähelepanelikult õuna vormi, tema suurust, värvust, proovin ta maitsset ja oma vaat-luste tulemusena leian mõtlemise kaudu, et see objekt minu käes ei ole lihtsalt õun, vaid seda-ja-seda sorti õun, aretatud selle-ja-selle õpetatud aedniku poolt, jms. Niisiis tajumis-protsessis esineb paratamatult tähelepanu, vaatlus ja mõtle-mine.

5. Tajude tervikuline iseloom.

Tajumisprotsessi kolmandaks omapäraseks jooneks on tema tervikuline iseloom, mis seisneb selles, et taju kujutab endast midagi ühtset, terviklikku, milles iga osa oleneb ter-vikust, samuti nagu iga osa määrab terviku. Tõepoolest, nagu eespool ütlesime, ei koosne taju aistingute lihtsast sum-mast; alati kujutab ta endast ühtset tervikut, mis kvalitatiiv-selt erineb teda komplekteerivaist aistinguid. Ei saa pildi-taju piirata värvitud punktide summa tajumisega, samuti kui

sõnataju ei saa piirata lihtsalt tema kompleksi kuuluvate häälikute summa tajumisega. Pildil ja sõnal on oma kindel tähendus ja mõte, mis ei saa olla omased pildi igale üksikosale või sõna üksikule häälikule. Objekti tajudes me mõtestame teda ühtse tervikuna. Näiteks, kui me võtame isegi kuus punkti või kolm ühendamata sirgjoont (joon. 14), siis igauks



Joon. 14. Tajude tervikuline iseloom.

tajub neid mitte lahusoleva kuue punktina või kolme lahusoleva joonena, vaid kohe kujutab endale ette ühtse tervikliku struktuuri kuus- ja kolmnurgast.

6. Tajude liigid.

Tajusid võib jaotada teatud liikideks sõltuvalt järgmistest teguritest: esiteks, sõltuvalt sellest meeleanorganist, mis etendab määravat osa tajumisel. Ses suhtes võivad tajud olla nägemis-, kuulmis-, liigutus-tajud jne. Teiseks võib tajusid jaotada sõltuvalt taju objektist: ruumi-, aja-, muusika-, maali-taju jms. Ja lõpuks võib tajusid jaotada sõltuvalt sellest, millisele psüühika sfäärile nad peamist mõju avaldavad. Ses suhtes võib juttu olla intellektuaalseist ja esteetilistest taju-dest. Nii näiteks preparaadi tajumine mikroskoobi all osutub nägemis- ja intellektuaalseks tajuks, kinopildi tajumine aga nägemis- ja esteetiliseks tajuks jms.

7. Ruumitaju.

Kõik reaalses maailmas tajutavad objektid on varustatud mitte ainult selliste omadustega nagu värv, heli, maitse, lõhn jms., vaid kõigil neil objektidel on samuti teatud s u u r u s, s. o. pikkus, laius, kõrgus. Kõigile neile objektidele on samuti omane kindel k u j u — ümmargune, kolmnurkne jms. Peale selle asetsevad kõik need reaalse maailma objektid meist teatud k a u g u s e l: lähedal, kaugel jms., neil on tea-

tud a s e n d: ülal, all, paremal, vasakul jms. Lõpuks on kõigil objektidel oma ma h t, mis loob tajus s ü g a v u s e ehk r e l j e e f s u s e: laua esimesed jalad näivad olevat lähemal, tagumised — kaugemal jms. Kõiki neid objektide omadusi nimetatakse r u u m i l i s t e k s, nende peegeldust aga inimese teadvuses nimetatakse r u u m i t a j u k s. Samuti kõiki reaalse maailma objektid on liikuvuses, kusjuures nendega toimuvad teatud muutused. Neil objektidele omastel liikumise ja muutumise vormidel on oma kindel kestus, mida me tähendame sõnadega: algul, seejärel, siis, lõpuks jms. *Selle liikumise ja muutuste kestuse peegeldust teadvuses ongi nende tajude allikaks, mida nimetatakse ajatajaks.*

Nii näeme, et ruum ja aeg on mateeria, oluluse reaalsed vormid ja mateeria ei või teisiti olelda kui ainult ruumis ja ajas.

Milliste meeleorganite kaudu me siis tajume kõiki ülal loeteldud objektide ruumilisi omadusi? Võiks arvata, et nägemise teel: ma astun tuppa ja näen selle suurust, vormi jms. Et nägemisel on ruumi tajumise juures suur osatähtsus, selles pole vähematki kahtlust. Kuid ruumi tajumisest ei võta osa ainult nägemine: olulist osa etendavad selles ka liigutusaistingud; see on kindlaks tehtud vaatluste kaudu operatsioonide juures, mis on toimitud pimedalt-sündinud inimestega, kes õnnestunud operatsiooni tagajärjel on hakanud nägema. Selgub, et ainult nägemis-taju teel ei teinud nad vahet kera ja sõõri vahel, nelinurkse ja kolmnurkse eseme vahel, vahemaa suurusest ühe ja teise eseme vahel: kui nende ette teatud kaugusse pandi ese ja kästi see ära võtta, siis nägema hakanud pimedad püüdsid tagajärjekult seda eset haarata, enne kui nad alles kobamisi temani jõudsid. Alles siis, kui ese oli kätte võetud ja hoolikalt kombitud, määrasid opereeritud pimedad kindlaks selle suuruse, vormi jms. Need tähelepanekud kõnelevad sellest et ruumitajust võtavad peale nägemise osa ka kompimis- ja lihaliigutusaistingud, ja alles siis kõigi nende aistingute vastastikune mõju tekitab ruumitaju.

Aga kuidas siis ainult nägemise abil me määrame väga täpselt kindlaks objektide suuruse, vormi, vahemaa, ilma et oleksime neid puudutanud? Kuhu jääb siin kompimise ja

lihaskonduktsioon-aparaadi osavõtt. Selle ruumi täpseks tajumiseks tarviliku kompimis- ja lihaskonduktsioonikogemuse omandamiseks lapsepõlves, kui haarasime, hankisime ja kompisime esemeid ja samal ajal visuaalselt tajusime nende vormi, suurust jms. Nüüd juba ainuüksi nägemistaju järgi määrame ära eseme ruumilised suhted. Seepärast täiskasvanute hulgast määravad kõige täpsemalt ära objektide asendit ruumis need, kellel on suur lihaskonduktsioonikogemus. Teatavasti inimesed, kes palju käivad jalgsi, nagu näiteks jahimehed, määravad tavaliselt väga täpselt ära vahemaad objektide vahel.

Kõige keerulisemaks protsessiks osutub sügavus- ehk mahutaju, mis muutub täpsemaks kahe silmaga vaatamisel, s. t. binokulaarse nägemise juures. Vaatamisel ühe silmaga, s. o. monokulaarse nägemise juures jääb sügavustaju väga ebatäpseks. Proovige korraldada järgmine lihtne katse: laske katseisikut läbi toru vaadata ühe silmaga torust pisut eemal üle toa tõmmatud niiti, et ta määraks täpselt ära, kummale poole niidist — ette- või tahapoole — langeb teie poolt visatud väike, hernetera suurune kerake. Võib juba ette ära ütelda, et katseisik annab kuni 50% ebaõigeid vastuseid: niidi ette visatud kuulike näib temale tahapoole heidetuna ja ümberpöörduvalt. Tarvitseb lasta katseisikul vaadata läbi toru mõlema silmaga ja ekslikud täheldused kaovad täiesti. Kõik see kõneleb sellest, et *täpne sügavustaju on võimalik ainult binokulaarse nägemise juures.*

8. Ajataju.

Ajataju on reaalse maailma objektides toimivate muutuste kestuse ja järgnevuse peegeldus. Kui need muutused toimuvad kiiresti, siis räägitakse, et antud nähtus toimus „silmapilkselt“, „välkkiirelt“, „momentaanselt“. Kui need muutused toimuvad pikkamisi, siis öeldakse, et sündmused arenesid „aegapidi“, „näib, et möödus terve igavik“. Kui kõneleme ajatajust, on tarvis teravalt vahet teha ajataju ja ajakujutluse vahel. *Ajataju all me mõistame nende muutuste vahenditult peegeldust teadvuses, mis toimuvad antud ajal vaadeldavas objektis või nähtuses.*

Ajakujutluse all me mõistame kunagi varem toimunud muutuste reprodutseerimist teadvuses, mida nüüd reprodutseerime mälu järgi.

Neid kahte vaatekohta aja suhtes ei tohi ära segada, mis selgub eriti näitlikult selles aja subjektiivses hinnangus, mida me teeme aja vahenditult tajumisel ja aja meeldetuletamise juures. Vahe seisneb järgmises: kui nähtuses toimuvate muutuste vahenditult tajumisel on neid muutusi vähe ja nad on sisuvaesed, siis näib meile, et aeg venib äärmiselt pikkamisi. Nii näiteks hinnatakse aega haiglas viibides, maakolkas olles jms. Ümberpöõndult, kui muutusi toimub rohkesti ja nad äratavad meis huvi, siis näib, et aeg lendab imekiiresti, nagu seda juhtub huvitaval reisir, ekskursioonil jms. Nii hinnatakse aega subjektiivselt, selle otseselt tajumisel.

Hoopis teisiti hinnatakse sedasama aega teda meelde tuletades. Ajajärgud, sisult vaesed, mis näisid olevat liiga pikad nende läbielamisel, nüüd neid meenutades näivad erakordselt lühikestena, sest et neist polegi midagi meelde tuletada. Ja ümberpöõrdult, aja perioodid, mis olid tulvil huvitavaid elamusi ja mis möõdusid, nagu näis, imekiiresti, nüüd nende meeldetuletamisel näivad väga kauakestvatena, sest et neist võib paljugi meelde tuletada. Niisiis näeme, et aega hinnatakse subjektiivselt elamuste hulga põhjal: aja tajumisel — mida rohkem on elamusi, seda kiiremini näib aeg lendavat, ja ümberpöõrdult. Aja kujutlemisel on aga vastupidine seadusepärassus: mida rohkem on elamusi, seda pikaldasemalt näib aeg veninud olevat, ja ümberpöõrdult.

Kui subjektiivselt hinnatakse ajataju, nagu näeme, elamuste hulga põhjal, siis objektiivselt hinnatakse ajataju keha ühetasase liikumise järgi ruumis. Sellise ühetasase liikumise kõige täpsemaks näitajaks on seinakell, vähem täpseks — rongi, auto, jalakäija liikumine jms.

Milliste meeleanorganite kaudu tajutakse aega? Et vastata sellele küsimusele, tuleb tähendada, et aega tajuvad mitte ainult inimesed, vaid ka loomad: kindlal ajal tõusevad nad üles, lähuvad toitu otsima, puhkavad, magavad, ärkavad öösel (kukelaul) jms. Nähtavasti etendavad siin kindlat osa orgaanilised aistingud ja orgaanilise elu protsessid. Teatud osa etendavad need orgaanilise elu protsessid ka inimese juures, ehkki viimase juures kindlat osa tajumisel etendab töörežiim, kindel korrastus töös, mis töötab välja imeväarse

täpsusega nn. „ajatunde“, s. o. aja kindlaksmääramise ilma kellata, mis on eriti arenenud mõne elukutse esindajate — sõjaväelaste, raudteelaste, lektorite jt. juures.

9. Laste tajude arenemine.

Eelmisest võib juba näha, et tajude iseloomu määravad suuresti elukogemus, inimese vajadused ja teadmised: mida rikkalikumad on elukogemused, mida tungivamad on inimese vajadused, ja mida sügavamad teadmised, seda täpsemad ja sisult rikkalikumad on tema tajud. Seepärast erinevadki laste tajud teravalt täiskasvanute tajudest. Tõepoolest, nõuab ju konkreetsete objektide ja nähtuste tajumisprotsess esmajoonel oskust eraldada neid objekte arvatust hulgast teistest objektidest, s. t. oskust tabada seda erinevust ja ühes sellega ka sarnasust, mis on olemas reaalse maailma objektidel. Lapsele tekitab see protsess suuri raskusi. Seepärast võib ka arvata, et alguses ei taju laps üksikesemeid, vaid tajub tervikuna seda, mis teda vahenditult ümbritseb. Nii oli keegi Ameerika naisuurija tähele pannud, et kui tema poolteiseaastane vennatütar oli esmakordselt viidud suurlinna tänavale, siis oli ta hämmastunud äkkisaadud muljete mitmekesisusest ja seepärast ei peatanud oma tähelepanu üksikuil esemil, vaid tajus kõike tervikuna ning alles järk-järgult õppis tajuma üksikesemeid.

Objektide isoleeritud taju ilmub lapse arengu hilisemal etapil, kui laps õpib analüüsima, s. t. jaotama tervikut osadesse, ja tegema sünteesi, s. t. ühendama osi ühtseks tervikuks. See kujuneb nii lapse kui ka täiskasvanu juures kindlaks tema vajaduste ja huvide järgi.

Et lastel nooremas eas on põhiliseks vajaduseks peamiselt kõik see, mis on seotud toitumise, elurežiimi ja mänguga, vanemas eas aga õppimisprotsessiga, siis laste tajudki osutuvad nende objektide peegelduseks, mis on vahenditult seotud niisuguste eluliste vajadustega. Seepärast lapsed nooremas eas tajuvad täpsemalt kera kui selle tasapinnalist kujutist sõõri näol ja veel ebatäpsemalt tajuvad nad kera lineaarset kujutist ringjoone näol, sest et laste tegelikus elus, peamiselt nende mängudes, on tähtis koht just keral.

Samuti saavad täiesti arusaadavaks ka nende katseliste uurimuste tulemused, mille kohaselt eelkoolialised lapsed

Exhibi, Univ. Tart.

varem ja täpsemalt tajuvad objektide vormi kui nende värvust. See johtub sellest, et lapse mängudes nende objektide vorm, millega ta mängib (ämbrike, kahurike, hobune jms.), evib suuremat praktilist tähtsust kui nende värvus, mis osutub lapse tajudes abstraktsemaks kategooriaks kui vorm. Teistsugune on lugu siis, kui laps vaatleb pilti: siin kerkib väga tihti esikohale värvitaju, võrreldes vormitajuga.

Midagi samalaadilist kujuneb ka lapse ruumi- ja ajatajuga: nii üht kui teist tajuvad lapsed nooremas eas väga ebatäpselt, enne kui neil kasvab alles elukogemusi. Tähelepanekud kaheaastase lapse juures näitasid, et ta aias olles sirutas käsi eseme vastuvõtmiseks, mida ulatati temale maja teise korra aknast. On tuntud eksperimentaalne uurimus kahe tütarlapse kohta, kellest üks oli kaks, teine aga neli aastat vana: nad määrasid neile antud joonte pikkust täpsusega kuni $\frac{1}{20}$, kuna täiskasvanud määravad seda täpsusega kuni $\frac{1}{100}$. Alles kolmeaastasel lapsel muutub silmamõõt enam-vähem täpsaks, et 14-ndaks eluaastaks jõuda täpsuseni, mis on omane täiskasvanud inimesele.

Veel suuremaid raskusi on lapsel ajatajuga: kolme-nelja-aastased lapsed eristavad väga halvasti selliseid ajamõisteid nagu homme, tunahomme jms. Ma kohtasin kolmeaastast last, kes „tunahomme“t defineeris nii: „heidame magama — tõuseme, heidame magama — tõuseme ja tunahomme ongi käes.“ Ja alles kuuendal eluaastal tulevad lapsed toime elementaarsete ajatajudega. Seepärast ka ajalooksündmuste esitamine lastele enne kuuendat eluaastat teeb erakordseid raskusi.

Nii veendume näitlikult selles, et *laste ja täisealiste tajude iseloom mitmeti määratakse ära nende praktilisest tegevusest ja saadud elukogemustest.*

10. Laste tajude kasvatamine.

Tajud nagu aistingudki, olles reaalse maailma esemete ja nähtuste peegelduseks, on tunnetamise allikaks ja seepärast laste intellektuaalse arengu tingimuseks. Seepärast on intellektuaalse kasvatuse üheks peaulesandeks võimalikult õige, täpse objektiivse realiteedi peegelduse arendamine. Seda saavutatakse laste tähelepanu vastava kultiveerimise teel. See kultiveering ei ole kergesti omandatav

mitte ainult laste, vaid ka täiskasvanute poolt. Mitte asjata pole akadeemik Pavlovi mälestussambasse graveeritud tuntud füsioloog Setšeni vii sõnad: „Vaadelda, vaadelda ja veelkord vaadelda.“ Vaatlus ei ole juhuslik tähelepanu suunamine ühe või teise objekti juures mõnele silmatorkavale omadusele ehk kvaliteedile. Vaatlus on plaanikindel ja süstemaatiline taju, mis eeldab teatud eesmärki ja vaatluse plaani. Sellist vaatlust tuleb lastele järk-järgult õpetada, juhtides neid järjekindlalt lastele omaselt uudishimult teadmishimule.

Siin etendavad olulist osa mitte ainult õpetaja suulised seletused, mille juures laste tajud omandavad passiivse vaatamise iseloomu, siin on tarvilik laste puhtmeeleline tutvustamine vaadeldava objektiga. Teisiti üteldes, laste tajul olgu aktiivne iseloom, ta olgu „elav kaemine“, aga mitte ainult passiivne vaatlus. Selleks tuleb laste taju ja vaatlemist siduda laste tegevusega, rakendades vaadeldavaid nähtusi laste praktilistes töodes. Voolimine, maalimine, laul, muusika, hoolitsemine taimede ja loomade eest eelkoolialiste laste „elavas nurgakeses“, katsed loodusteaduse alal looduses ja laboratooriumides, ekskursioonid, ühiskondlikult kasulik töö töökodades, kolhoosi ja sovhoosi põldudel, raamatukogudes, lugemistubades jms. — see on sepikoda, kus teooria ja praktika ühtsuse alusel sepistatakse laste selgeid ja täpseid tajusid.

Kuid tajude sellise kultiveeringu juures ei tohi unustada, et tajud, üksikesemete ja nähtuste vaatlused on õpilaste intellektuaalse arengu lähtepunktiks, aga mitte lõpp-punktiks. Vaadelda ja veel kord vaadelda on tarvilik, kuid nende vaatluste juurde ei tohi peatuma jääda. Vaadeldavad faktid olgu lähtepunktiks nende teoreetilisele üldistamisele, vastasel korral saavad need faktid piduriks edasisele mõttetegevusele. Faktide juurest peame lapsi juhtima teooria juurde, ainult siis vastab tajude kultiveering õieti kasvatusesele ja õpetusele seatud ülesannetele.

Kordamisküsimusi.

1. Mida nimetatakse tajudeks?
2. Milles seisneb aistingute ja tajude ühtsus ja erinevus?
3. Milles seisneb tajude aktiivne iseloom?
4. Milline on mõtlemise osa tajumisel?

5. Milles seisneb taju tervikuline iseloom?
6. Missugused tajude liigid on olemas?
7. Mida kujutab endast ruum ja aeg?
8. Millised objektide iseärasused peegelduvad teadvuses ruumi tajumisel?
9. Milliste meeleorganite abil tajutakse ruumi?
10. Kuidas tajutakse esemete sügavust ehk ruumilisust?
11. Mis peegeldub teadvuses aja tajumisel?
12. Kirjeldada laste tajude karakterseid iseärasusi.
13. Millised on laste tajude kasvatuse põhiprintsiibid?

6. p e a t ü k k.

TÄHELEPANU.

1. Tähelepanu definitsioon.

Välismaailma tunnetamise protsess toimub inimesel aktiivselt. See tunnetamise aktiivne iseloom seisneb selles, et reaalse maailma massilistest esemetest ja nähtustest, mis ümbritsevad inimest ja avaldavad temale mõju, eraldab inimene need, mis pakuvad temale mingisugust huvi, ja koondab neile objektidele oma teadvuse. Nii tööprotsessis, mil alati on aktiivne iseloom, tuleb inimesel välja valida kõigepealt see või teine objekt omapoolseks mõjutamiseks, eraldades see ümbritsevast keskkonnast, ja siis tuleb koondada oma teadvus sellele objektile, et saavutada soovitud tulemusi. Et õpilane võiks end koolitunniks ette valmistada, tuleb tal õpperaamatust välja valida vastav materjal ja koondada sellele oma teadvus.

Säärasel korral on meil tegemist kahe iseloomustava momendiga: esiteks, *m i n g i s u g u s e* objekti — eseme, nähtuse, protsessi — *e r a l d a m i n e* teiste objektide hulgast ja teiseks *m e i e* teadvuse koondamine sellele objektile, et seda kasutada meie otstarveteks. *Seda psüühilist protsessi, mis seisneb ühe või mitme objekti eraldamises neid ümbritsevate esemete, nähtuste, protsesside hulgast ja meie teadvuse koondamises neile, nimetataksegi tähelepanuks.*

2. Tähelepanu iseloomustavad tunnused.

Inimese tähelepanu iseloomustavad järgmised tunnused: kõigepealt torkab silma nn. *o r g a n i s m i f ü ü s i l i n e*

hoiak, mis seisneb keha ja selle organite kohandamises nende esemete paremaks tajumiseks, mis on tähelepanu objektiks. Jalgpallimängus on see teatud poos ja käte ning jalgade tarvilikud liigutused (joon. 15); mikroskoobi läbi vaatlemisel on see objektile suunatud silm, kokkutõmbunud kulmud, kortsus laup jms. Organismi füüsilise hoiaku juures ei toimu muidugi ainult kehaorganite välised muutused,



Joon. 15. Organismi füüsiline hoiak.

vaid ka füsioloogiliste protsesside — hingamise, pulsi, vere-
 ringe jms. — sisemised muutused. Sel keha hoiakul on tähe-
 lepanu protsesside juures suur pedagoogiline tähtsus; selle
 järgi me otsustame, kas õpilasel on olemas või puudub ak-
 tiivne tähelepanu esitatava materjali suhtes; iga vilunud õpe-
 taja võtab seda arvesse oma tööprotsessis.

Siis on veel üheks oluliseks tähelepanu iseloomustavaks
 tunnuseks objekti tajumise kõrgetaseme-
 line selgus ja täpsus. See objekt saab meie

tunnetamise tsentriks, kuna kõik muu jääb perifeeriasse ja osutub vähem selgeks ning täpseks. Kuna me vaatame läbi mikroskoobi, siis meie poolt uuritav preparaas seisab meie tähelepanu tsentris ja tajutakse kõige selgemalt ja täpsemalt; kõiki teisi meid ümbritsevaid esemeid me tajume sellal ebaselgelt ja ebatäpselt.

Mõnikord kaasneb tajutava objekti kõrgetasemeline selgus ja täpsus emotsionaalse seisundiga, mis väljendub kujukalt lõbu- või norutundes. Sel korral kõneleme asjast huvitumisest ehk *h u v i s t*, mõistes viimase all sellist psüühilist seisundit, mille karakterseks iseärasuseks on emotsionaalselt küllastunud pöördumine teatud objekti poole, mis rahuldab üht või teist inimese vajadust. Nii võib inimest sügavalt huvitada, tuues temale suurt mõnu, ta kestva töö tulemus, samuti nagu võib inimene huvitatud olla oma haiguse käigust, ehkki see võib vahel olla seotud ülraskete elamustega.

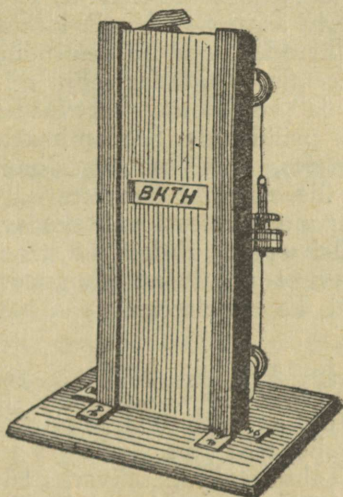
Väga tähtsaks tähelepanu iseloomustavaks tunnuseks on *t ä h e l e p a n u i n t e n s i i v s u s* ehk teravus. Mida enam tähelepanu on keskendatud, seda selgemini ja täpsemalt me peegeldame antud objekti oma teadvuses. Kauakestev tähelepanu intensiivne pingutus kaasneb suure energiakulutusega organismis ja kutsub tavaliselt esile kiire väsimuse. Seepärast ei suuda väikesed või haiglased lapsed oma tähelepanu kehtvalt kontsentreerida.

Mitte vähem tähtsaks tähelepanu omaduseks on tema teatud *m a h t*, s. o. üheaegselt tajutavate objektide hulk. Katselised uurimused näitasid, et üheaegselt võib inimene tajuda kõige enam kuut lahusolevat objekti, keskmiselt aga 3—4. See tehakse kindlaks eri aparraadi — tahhistoskoobi — abil (joon. 16), mis kujutab endast kiiresti langevat sirmi, mis avab hetkeks rea tähti, numbraid, kujutisi, sõnu jms.

Tähelepanu karakterseks iseärasuseks on ta *k o n t s e n t r a t s i o o n* mingile ühele objektile või tähelepanu *j a o t u s* mitme objekti vahel. Preparaadi uurimine mikroskoobiga ja töö hulga detailidega tööpingil, millede liikumist on tarvis jälgida, võivad olla näiteks esimesel juhul kontsentreeritud, teisel juhul aga jaotatud tähelepanule.

Lõpuks on tähelepanu karakterseks iseärasuseks veel tema *p ü s i v u s e* mitmesugune aste. Huvitava töö

juures püsib tähelepanu väga kaua, igava töö juures aga suure vaevaga. Kui inimene ei ole suuteline kontsentreerima millelegi oma tähelepanu, siis nimetatakse seda tähelepanu hajuvilolekuks. Hajutatud tähelepanuga inimesed ei suuda lõpuni kuulata ja aru saada, mis neile räägitakse; nad ei ole suutelised oma mõtet hoolikalt läbi kaaluma; nende



Joon. 16. Tahhistoskoop.

mõtted hüplevad vahetpidamata ühelt objektilt teisele; olles alanud üht tööd, ei suuda nad seda lõpetada ja haaravad millestki muust kinni. Tavaliselt võib seda tähelepanu hajuvilolekut näha füüsiliselt nõrkade, kurnatud ja haigete inimeste juures.

3. Tähelepanu füsioloogilised alused.

Keha füüsilise hoiaku kirjeldamisest tähelepanu juures võis juba näha, et see hoiak avaldub ühtede lihaste kõrgendatud ja teiste pidurdatud tegevuses. Nii näiteks keerulise ülesande lahendamisel kortsutame laupa, tõmbame kulmu kokku, pigistame kõvasti põselihaseid, surume käed rusikasse jms., kuna pilk on liikumatult suunatud ühte punkti ja

teistes kehaorganites puudub liikuvus. Juba sellest lähtudes võib arvata, et ka kesknärvisüsteemis kujuneb omamoodi seisund, kus ühe või väheste domineerivate ärrituskollete juures kõik teised närvisüsteemi tsentrumid on pidurdatud seisukorras. Kõikidest üheaegselt riivatud tsentrumitest närvisüsteemis omavad mõned tavaliselt „optimaalset“, s. t. parimat ärrituvust ja omavad domineerivat, s. t. valitsevat tähtsust. See domineeriv ärritus võib olla kontsentreeritud mitte ainult peaaju poolkerades, vaid ka selgrooüdis ja isegi vegetatiivses närvisüsteemis, avaldades mõju nii lihastele kui ka sisesekretsioonile ja veresoonte tegevusele, ühes sellega samuti ka inimese psüühikale. See optimaalne ärritus mõnedes närvitsentrumites, mis saavad domineeriva tähtsuse teiste tsentrumite üle, tingibki keha teatud füüsilise hoiaku, mis osutub tähelepanu protsessi väliseks avalduseks. Dominantse ärrituse püsivus on ühtlasi ka tähelepanu püsivus; püsimatus ja tegevuse muutused domineerivais närvitsentrumeis on ühtlasi ka tähelepanu püsimatus ja tegevuse muutus.

4. Aktiivne ja passiivne tähelepanu.

Eelnevast nähtub, et võib olla mitmet liiki tähelepanu. Kõigepealt tuleb vahet teha passiivse ja aktiivse tähelepanu vahel. Tahtmatuks, passiivseks tähelepanuks nimetatakse niisugust tähelepanu, mis tekib tahtmatult või seetõttu, et antud objekt pakub meile lõbu või meelepaha või antud objekt tungib meie teadvusse äkitselt, tihti vastu meie tahtmist. Nii paelub tahtmatult meie tähelepanu ilus maastik või kaunis meloodia, samuti nagu tahtmatult pöörame tähelepanu oma toauksele, kui sealt kostab äkitselt koputamine. Tahteliseks ehk aktiivseks nimetame aga sellist tähelepanu, mida me omal tahtel suuname antud objektile ja koondame intensiivselt oma teadvuse sellele objektile. Nii on lugu iga töö ja toiminguga juures, millega tegeleme, kontsentreerudes sellele oma soovi kohaselt ja püstitades kindlaid eesmärke.

Ei tule liiga järsult eraldada teineteisest passiivset ja aktiivset tähelepanu: nende vahel on terve rida üleminekumomente ja üks neist võib teiseks muutuda. Nii näiteks peatades tahtmata oma tähelepanu ajalehe eredal illustratsioonil, te süvenete hiljem teadlikult selle vaatlemisse, samuti nagu

olles tegevuses mingisuguse raske ja teid vähehuvitava tööga te sattute hiljem sellisesse vaimustusse, et ei märka vähimatki pingutust ja pühendate tahtmatult palju aega sellele tööle.

Seda viimast liiki tähelepanu nimetatakse vahel sekundaarseks passiivseks tähelepanuks.

Kõige olulisemaks tähelepanu liigiks on muidugi tahtlik tähelepanu, kuivõrd see on peamiselt seotud inimese tööga ja on ise tööprotsessis tekkinud. Tõepoolest, on ju töö alati sihikindel tahtlik tegevus, kuid sihi määramine ja selle taotlemine nõuab aktiivse tähelepanu osavõttu.

5. Kontsentreeritud ja distribueeritud tähelepanu.

Edasi on tarvis vahet teha kontsentreeritud ja distribueeritud (jaotatud) tähelepanu vahel. Kontsentreeritud tähelepanuga on meil tegemist, kui koondate tähelepanu mingisugusele ühele objektile, nagu seda võib selgesti näha inimese juures, kes pistab niiti nõelasilma. Vastupidiselt sellele koondume jaotatud tähelepanu puhul mitmele objektile, nagu seda võime näiteks näha inimesel, kes töötab jalaga õmblusmasinal, kus ta üheaegselt peab liigutusi tegema jalaga ja käe ning silmadega peab reguleerima tepimist.

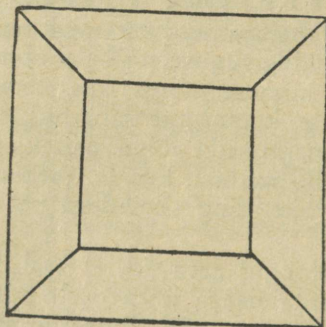
Mõned psühholoogid arvavad, et seal, kus meil on tegemist tähelepanu jaotamisega üheaegselt mitme objekti vahel, ei toimu mitte tähelepanu distribueerimine, vaid tähelepanu kiire ümberlülitamise protsess ühelt objektilt teisele.

Nii ei suuda lendur üheaegselt mitme tema ees seisva aparaadi näitusid tabada ja teha üheaegselt mitut liigutust. Tõenäolisem on, et ta kiiresti ümber lülitab tähelepanu ühelt objektilt teisele. On täieline põhjus arvata, et üheaegne tähelepanu jaotus inimese poolt teostatava mitme operatsiooni vahel on võimalik ainult seal, kus need operatsioonid pole liiga rasked ja koosnevad ühtede ja samade liigutuste monotoonsest kordamisest. Kui aga teostatavad operatsioonid on uued, originaalsed, oma arenguprotsessis ilma šabloonita, seal ei ole tegemist tähelepanu jaotusega, vaid selle ümberlülitamisega ühelt toimuvalt operatsioonilt teisele.

6. Püsiv ja kõikuv tähelepanu.

Siis tuleb eristada veel püsivat ja kõikuvat tähelepanu. Nagu nimetuski näitab, on meil püsiv tähelepanu siis, kui pikema aja jooksul koondub meie tähelepanu mingisugusele objektile või protsessile, nagu seda näeme stahhaanovlase töös või kirurgi tegevuses operatsiooni ajal jms. Ümberpöördult — kõikuv tähelepanu on uute ärrituste poolt pidevalt kõrvalejuhitav ja seepärast võnkuv tähelepanu, nagu seda võime näha inimese juures, kes esmakordselt vaatleb temale võõrast linna.

Andmed paljude suurmeeste tööst kõnelevad, et tähelepanu võib olla kestvalt püsiv. Nii Beethoven, Balzac, Edison ja mitmed teised silmapaistvad mehed, innustunud oma loomingust, istusid päevade viisi ilma toidu ja uneta



Joon. 17. Tähelepanu võnkumine.

oma töö taga. Ent see ei tähenda veel sugugi, et selles nende tahtliku tähelepanu kauakestvas püsivuses ei leidunud üksikuid tähelepanu võnkumise momente, kus uuritav objekt muutus kord enam, kord vähem selgeks. Sellised kiiresti vahelduvad tähelepanu võnkumise momendid osutuvad paratamatuks, kuid milgi määral ei takista nad tahtlikul tähelepanul kontsentreerumast antud objektile. Tõepoolest, tarvitseb ainult enam-vähem pikemat aega vaadata tõmp-püramiidile (joon. 17), et võiksime märgata, kuidas see püramiid näib meile oma lõigatud tipuga kord ettepoole nihkuvana, kord tahapoole tõmbuvana. Tarvitseb hoida uur mõnda

aega kõrva juures, et märgata, kuidas selle tiksumist tajume vahel selgesti ja täpselt, vahel aga, ümberpöõndult äärmiselt ebaselgesti.

7. Kõrvaliste ärritajate osatähtsus.

Kõikuvaks muutub tähelepanu vahel kõrvaliste ärritajate tõttu, mis mõjuvad inimesele ja juhivad teda peärritaja tajumisest kõrvale. Kuid siin võivad tekkida mitmesugused vastastikused suhted, olenedes nende kõrvaliste ärritajate iseloomust. Võib esineda kolm iseloomustavat juhtumit. Esimene juhtum oleks see, kui mingisugusele objektile koon-datud tahtliku tähelepanu juures inimest mõjutab samal ajal mõni pidev kõrvalärritaja, näiteks raamatu lugemisel kella tiksumine, sõiduki, trammiviõi rongi müra.

Siiski see pidev ärritaja avaldab ebasoodsat mõju ainult alguses, kallutades meie tähelepanu kõrvale, aga siis kaotab ta oma mõju ja teda ei panda üldse täheleegi. Nii istudes rongis ja alustades raamatu lugemist ei suuda me kohe koonduda tarvilisel määral lugemisele rataste mürina tõttu, kuid mõni aeg hiljem oleme niivõrd harjunud selle pideva ärritajaga, et lakkame isegi teda märkamast. Nii viisi võime isegi leppida pedagoogilises praktikas ettetulevate kõrvalärritajatega, nagu tänavalt viõi koridorist pidevalt kostev kära.

Kuid viõib esineda ka teine juhtum, kus kõrvalärritaja osutub k a t k e l i s e k s. Seda laadi ärritaja mõjub tähelepanule kõige ebasoodsamalt. Igaüks meie hulgast teab muidugi, kui viõrd ebasoodsalt mõjuvad, näiteks, sellised juhtumid nagu õpilaste sagedane sisse- ja väljakäimine tunni ajal, töötamine lahtise akna all, millest aeg-ajalt vilksatavad möõda jalakäijad, sõidukid, tramm jms.

Lõpuks viõivad esineda ka sellised juhtumid, kus kõrvalärritajaks on e m o t s i o n a a l s e v a r j u n d i g a ärritaja, s. t., mis tekitab lõbu- viõi norutunnet; sel juhul kaotab tahtlik tähelepanu tihti oma domineeriva seisukoha, loovutades selle kõrvalärritajale. Liiga range õpetaja tunnis pidurdab tihti hirm õpetaja ees lastel arusaamist viimase seletustest, ja äkki mängima hakanud orkester viõib laste teadvusest kõik õpetaja seletused välja tõrjuda.

8. Väline ja sisemine tähelepanu.

Lõpuks tehakse veel vahet välise, meelelise tähelepanu ja sisemise, intellektuaalse¹⁰ tähelepanu vahel, olenedes sellest, kas me koondame tähelepanu välismaailma objektidele või oma elamustele.

9. Laste tähelepanu areng.

Laste tähelepanu arengu kohta tuleb tähendada, et esialgu võib juttu olla ainult tahtmatust tähelepanust, kuivõrd tahtlik tähelepanu nõuab eesmärgi mõistmist, millest oleneb keha üks või teine füüsiline hoiak, ja oskust tahtlikult juhtida oma liigutusi, mis pole veel omased väikesele lapsele. Oma elu esimestel kuudel reageerivad lapsed valgusele, helile, maitseärritajaile jms., kuid ainult siis, kui need tungivad nende teadvusse: tahtlikust ärritajate valikust ei või vähimatki juttu olla. Seepärast võib tahtliku tähelepanu tekkimise momendiks laste juures pidada aega, mil nad hakkavad valitsema oma meeleorganeid ja tahtlikke liigutusi, mida võib märgata alles kolme kuu vanuste juures.

Laste tähelepanu püsivusest esimestel eluaastatel ei tule palju kõnelda. Tähelepanu püsivus nõuab teadlikku suhtumist ümbritsevasse miljöösse ja läheb maksma suurt energia-kulu, mida lapsel loomulikult ei ole; seepärast laste tähelepanu tavaliselt ongi äärmiselt kõikuv ja siirdub kiiresti ühelt objektilt teisele. Oma püsivuse saavutab tähelepanu ainult laste aegapidi ilmuvate ja teadlikult omandatavate vajaduste mõjul, mille alusel tekivad ka nende huvid. Eelkoolialistel lastel on juhtivaks tegevuseks mäng. Mängus muutub laste tähelepanu tahtlikuks ja saavutab enam-vähem püsiva iseloomu.

Kui täiskasvanud võivad pilti vaadelda, viie minuti jooksul pilku kõrvale pööramata, siis eelkoolialised lapsed, isegi vanemast rühmast ei peata oma tähelepanu kauem kui 1—2 minutit. Ja alles koolialiste laste tähelepanu muutub õpetuse mõjul niivõrd püsivaks, et see püsivus allub teatud seadusepärasusele.

¹⁰ Intellekt — mõistus.

Nii näiteks hakkab laste tähelepanu püsivus intensiivselt kasvama koolilastel sügiskuudel, pärast suvist puhkust, talvekuudel jõuab tähelepanu püsivus maksimumini, mis langeb ka ühte laste suurima töövõimega koolis; kevadel hakkab see tähelepanu püsivus järk-järgult langema ja jõuab oma maksimaalse languseni suvepuhkuse kuudel. Nähtavasti olulist osa etendab siin nii laste järk-järgult kasvav väsimus, kui ka tähelepanu vastava kultiveeringu puudus suvekuudel süstemaatilise koolitöö ärajäämise tõttu.

Katseliste uurimuste tulemused näitavad, et laste tähelepanu kõrvalekalduvus kannab sügavalt individuaalset iseloomu. Ühtede laste juures igasugune segamine, kära, jutlemine, radio jms. näol, mis nende tähelepanu töölt kõrvale tõmbab, avaldab kõige kahjulikumat mõju nende tähelepanu püsivusele ja seega nende töö produktiivsusele: teiste laste juures võis märgata kiiret äraharjumist tähelepanu segavate faktoritega ja nad saavutasid kiiresti parema töövõime. Kolmandat tüüpi laste juures nähti täielikku ükskõiksust igasugu segavate ärritajate suhtes: töösse süvenenult, nad peaaegu ei märganudki neid. Lõpuks neljandat tüüpi lapsed avaldasid isegi töövõime tõusu häirivas miljöös oma tähelepanu tahtliku kontsentratsiooni mõjul.

Kõrvuti laste tähelepanu püsivusega kasvab ka laste tähelepanu maht. Alguses on ta väga kitsas: 2—3-aastased lapsed ei suuda ühel ja samal ajalt kaht ärritajat tajuda. Alles kooliea alguseks, s. t. 7.—8. eluaastaks, tabavad lapsed üheaegsel kiirel tähtede näitamisel 2—3 tähte, 11.—12. aastaks 3—4 ja alles 14. eluaastaks tähelepanu maht hõlmab nelja tähte. Kõik see kõneleb sellest, et sellises vanuses ei tohi laste tähelepanu üle koormata liiga komplitseeritud piltide, skeemide, joonistega, kus nad peavad tajuma väga suurel arvul detaile. Õppevahendid nooremaile lastele olgu võimalikult lihtsad.

Juba kõigest eelnevast näeme, et laste tähelepanu tõeline areng toimub õppeprotsessis, sest see nõuab organiseeritust, püsivust, süsteemilisust, suurt tööd enda kallal, see on aga ilma tähelepanu erilise suunitluseta ja keskenduseta võimatu. Seepärast, et seada laste õppeprotsess tarvilisele kõrgusele, tuleb luua ka kõik vajalikud eeldused laste tähelepanu igakülgseks arendamiseks.

10. Tähelepanu ja laste huvid.

Eriti olulise tähtsusega laste tähelepanule on huvi. Seepärast tuleb peatuda huvi tähtsuse juures laste õpetuse ja kasvatus protsessis.

Huvi tingib kõigepealt selge ja täpse tajuvõime, kuivõrd ta äratav aktiivset tähelepanu. Huvi tagab samuti teadmiste kindlat ja teadlikku omandamist. Ainult huvi puhul suureneb intensiivselt õpilaste töövõime ja -tootlikkus. Neis huvi äratamine õppetöös vastu on parimaks abinõuks võitluses kooli distsipliini rikkumise vastu. Õpetajat aga tema pedagoogilistes võimetes iseloomustab kõige paremini oskus sisendada õpilastesse huvi teadmiste omandamiseks. Seepärast on täitsa loomulik, et õpilastes huvide äratamisele tuleb pöörata kõige tõsisemat tähelepanu. Selleks on aga tarvis teada, millised on laste huvid, kuidas nad arenevad ja muutuvad laste elu mitmesugustel ajajärgudel.

Huvi aluseks on vajadus; seepärast, et vastata küsimusele, millised on laste huvid, peab teadma, missugused on laste vajadused sel või teisel eluperioodil.

Lapsepsühholoogias on põhilised laste eluperioodid kindlaks määratud nende põhiliste vajaduste järgi. Need perioodid ja neile vastavad huvid on järgmised:

Imiku-iga — sünnist kuni esimese eluaastani, mida iseloomustab imiku loomulike vajaduste — une, toidu jms. rahuldamine. Sel ajal arenevad intensiivselt selliste meeleorganite tegevus nagu nägemine ja kuulmine; seepärast kõik säravad, eredalt värvitud esemed, samuti kõrg ja heli tekitavad esemed äratavad lastes erilist huvi.

Väike lapse-iga, 1.—3. eluaastani. Lapse kõige karaktersemateks vajadusteks selles eas on liigutuste ja kõne arenemine. Lapse liigutused seisnevad peamiselt selles, et omandada käimise, jooksmise, ronimise, hüppamise ja isegi marssimise protsesse; seepärast äratavad selles eas laste erilist huvi mängud, mis on seotud nende liigutuste arendamisega.

Kõrvuti sellega kujunevad lapsel kindlad ja üsna kompliceeritud suhted teda ümbritsevate inimestega. Selliste suhete hädatarvilikuks vahendiks osutub mitte ainult miimika, žest, karje, nutt, vaid ka arukas kõne. Seepärast kõik,

mis on seotud suulise kõnega, kutsub lastes esile erilist huvi. Kuuldes uut sõna, kordab seda laps paljukordselt. Algab omapärane mäng sõnadega, mis viib lapse kõne toredate absurdsusteni, mida kirjeldas nii tabavalt kirjanik Tšukovski oma raamatukeses „Kahest viieni“. Lapsed ütlevad „savis-tas“, selle asemel et ütelda „tëgi savist“, „raamer“ — „haamer“ asemel jms.

Eelkooli-iga 3.—7. eluaastani. Selleealisi lapsi iseloomustab kõigepealt liikumisvajadus ümbritseva maailma tundmaõppimiseks. Peamiseks tegevuseks on lastel selles eas kõiksugused mängud ja rööbiti sellega areneb intensiivselt teadushimu, mis avaldub lõpmatus küsimusis „miks ja mispärast?“ ning muinasjuttude kuulamises. Reaalse maailma esemete loominguiline kujutus joonistamisel, voolimisel jne. — sel kõigel on ülekaalukas koht eelkooliealise lapse huvides.

Noorem kooli-iga, 7.—11. eluaastani. Selles eas on laste karakterseks iseärasuseks ümbritseva maailma esemete ja nähtuste enam süstematiseeritud, organiseeritud tunnetamise vajadus, mille tõttu nooruki elus juhtivaks tegevuseks osutub õpetus. Sel pinnal kasvavad ka lapse huvid; intellektuaalset laadi mängud, huvi lugemise, kirjutamise, arvutamise vastu, tegelemine spordiga, tehnikaga, taimede, putukate, piltpostkaartide, markide kogumine, kalade ja lindude püüdmine, taimede kasvatamine ja loomade eest hoolitsemine, osavõtt ühiskondlik-kasulikust tööst ja laste organisatsioonidest.

Ja lõpuks vanem kooli-iga, 12.—17. eluaastani*). Peamiseks tegevuseks jääb ka siin õppimine, kuid see omandab enam süvendatud, süstemaatilise ja abstraktse iseloomu. Õppimisele saavad omaseks uurimistöö elemendid. Maailmavaate, ühiskondlik-poliitilise elu, kommunistliku moraali, töö, teaduse ja kunsti probleemid, bolševistliku tahte ja iseloomu joonte, heroismi, armastuse ja sõpruse väljaarendamise küsimused ei ärata ainult määratu suurt puhtteoreetilist laadi huvi, vaid leiavad ka praktilist teostamist elus. Ilmneb huvi võõraste ja oma hingeelu vastu, oma

*) Märkus: Mõningais käsiraamatutes jaotatakse kooli-iga järgmiselt: noorem kooli-iga (7.—11. eluaastani), keskmine kooli-iga 11.—14. aastani, ja vanem kooli-iga 14.—18. aastani. (Toimetus.)

iseärasuste ja tulevase elukutse vastu. Ennastsalgav kodumaa teenimine, eneseohverdamine, tung igasugu töö järele, mis pakub raskusi ja on tihti seotud riisikoga ja hädaohuga elule, ausus, otsekoheesus, siirus, sõnapidamine, — kõik need inimese kaunid omadused moodustavad nooruki-eas elu põhilise sisu.

Sellised on üldjoontes kasvava inimese huvid.

Muidugi on neid tarvis kasvatuses ja õpetuses protsessis mõistlikult ära kasutada. Oleks sügavasti ekslik sammuda alati laste huvide oheliku otsas, seda enam, et elus kaugelgi mitte kõik ei osutu huvitavaks, kuid oleks veel suuremaks pedagoogiliseks veaks neid laste huve ignoreerida. Tundes neid huve, tuleb mõistlikult neid juhtida, et ära kasutada neid meie ees seisva kommunistliku kasvatuses ülesande huvides.

11. Tähelepanu kasvatamine.

Tähelepanul on suur tähtsus inimese psüühilises tegevuses; ainult aktiivse ja püsiva tähelepanu juures on võimalik täpne tajus, tajutud materjali kindel omandamine ja tarvilik järjekindlus mõtlemises. Seepärast peab õpetaja teadma, kuidas kasvatada laste tähelepanu.

Üheks oluliseks tingimuseks aktiivse tähelepanu organiseerimisel on kehale vastava füüsilise hoiaku loomine — organite kohandamine parimaks tajumiseks, oskus valitseda oma lihaste üle, s. t. oskus rakendada ühed neist vajalisse tegevusse ja samal ajal teisi pidurdada. Seetõttu üheks tähelepanu kasvatamise oluliseks eelduseks on laste liigutuste reguleerimine, tegelemine organiseeritud tööga, spordiga, kehakultuuriga.

Suurt tähtsust tähelepanu kasvatamises omab uue õpitava materjali seos varem kogemusega ja omandatud teadmistega. Varem saadud kogemus määrab ära iga uue objekti tajumise iseloomu. Üks ja sama nähtus, üks ja sama fakt võib tõmmata endale lapse intensiivse tähelepanu, jättes seega tema teadvusse kestva jälje, või jälle jääb hoopis märkamata, olnedes sellest, millises seoses on see fakt teadmiste tagavaraga, mis on lapsel tekkinud kogu tema õppimisprotsessis. Seega on laste aktiivse ja püsiva tähelepanu kasvatamise parimaks

vahendiks, kogu kasvatus-õppetöö süsteemi range ühtsustamine, nii et kõik uus tuleneks orgaaniliselt lapse poolt varem saadud kogemusest.

Olulist osa aktiivse tähelepanu arendamisel etendab õpitava materjali jõukohasus ja arusaadavus, mis vastab laste vanuse iseärasustele ja sellele, kuivõrd on lapsed ette valmistatud. Seal, kus see materjal on jõukohane, töötavad lapsed suure hoolega. Siis on nad oma jõu peale kindlad, nad liiguvad süstemaatilisel edasi, andes oma tähelepanule vajalise suuna ja kontsentratsiooni. Muidugi ei tule seda õpitava materjali jõukohasust ja arusaadavust niivõrra lihtsustada, et lapsed ei kohtaks oma töös raskusi ja takistusi ega tunneks töös vähimatki pingutust. Niisugusel korral kaotab töö oma huvitavuse, muutub igavaks ja aktiivse tähelepanu arendamiseks ei jää pinda. Raskusi töös peab olema, kuid need olgu lastele ületatavad raskused, ainult siis luuakse alus huvile, mis kultiveerib laste aktiivset tähelepanu.

Tähelepanu kasvatamisel evivad erilist tähtsust need tingimused, mis äratavad õpilaste huvi. Neist tingimustest on tähtsaim tekitatava mulje küllaldane tugevus. Õpetaja energiline, selge hääl, tehtavate korralduste täpsus äratavad tahtmatult õpilaste tähelepanu, õhutatavad neid samasugusele tarmukale tööle, nagu teisest küljest õpetaja monotoonne kõne mõjub lastesse suigutavalt.

Siis veel üheks väga tähtsaks huviäratajaks on muljeteeuudsus. See puudutab eriti neid näitlikke õppevahendeid, mida kasutab õpetaja oma tundides. Oleks suureks pedagoogiliseks veaks hakata õpilaste ees demonstreerima neid õppevahendeid, mis pikemat aega on rippunud klassitoa seintel ja seetõttu on lakanud äratamast õpilaste tähelepanu. Enne demonstreerimist peavad õppevahendid jääma lastele tundmatuks, siis seda suurema tähelepanuga jälgitakse neid tunnis, mille järel on kasulik jätta õppevahendid mõneks päevaks seinale, et õpilased võiksid nendega igakülgset tutvuda.

Lõpuks üheks oluliseks tähelepanu äratamise tingimuseks on laste poolt lõbu- või norutunde läbiehtamine, seoses teatud objekti vaatlemisega. Lahke, rõõmus meel peab üldse olema põhimeeleoluks, mida

laps koolis olles läbi elab. Ent seal, kus me soovime eriti kütkestada laste tähelepanu, et mingisugust materjali võimalikult püsivalt kinnistada laste teadvuses, tuleb rakendada erilisi abinõusid lastes emotsionaalse seisundi loomiseks. Kui soovite tutvustada lapsi meie Punaarmee kangelastegudega rindel, et kaasa tõmmata ka lapsi jõukohasele tööle tagalas, kui soovite, et õpilased kaasa tunneksid laste kannatustele sakslaste poolt rüüstatud rajoonides, selleks tuleb laste tundeid sügavasti erutada ja neis vastav soov esile kutsuda. Seda ei tehta mitte lihtsa suulise esitusega, vaid kunstipärase jutustusega, mida läbib sügav patriotismitunne. Emotsionaalsus tõstab huvi, huvi aga on kõige põhilisemaks, keskmeks teguriks, mis äratav laste tähelepanu.

Kõrvuti nende tingimuste vaatlemisega, mis äratavad lastes tähelepanu, tuleb peatuda ka nende tingimuste iseloomustamise juures, mis e b a s o o d s a l t mõjutavad õpilaste tahtlikku tähelepanu. Siin tuleb esikohale seada kogu õpetusprotsessi kui terviku üldised tingimused. Kui kogu õpetusprotsessi organiseerimine ei seisa vajalisel kõrgusel, kui ei ole täpset töö ja puhkuse režiimi laste elus, kui ei ole tarvilikku distsipliini õppetöös ja tundides, ei ole välditud häirivad momendid, mille tõttu lapsed harjuvad tööd segama jõudeolekuga, kui õppematerjali esitamises õpetaja poolt ei ole selgust, küllaldast sügavust, sidet ja kindlat süsteemi, mistõttu ei kujune lastes huvi teadmiste vastu, — siis ei ole ka pinda tahtliku püsiva tähelepanu kultiveeringuks. Sel juhtumil ümberpöörduvalt luuakse kõik tingimused, mis nõrgestavad tähelepanu ja kujundavad seda, mida nimetame laste juures t ä h e l e p a n e m a t u s e k s. Seepärast on nii väga tähtis, et õpetaja oskaks õieti organiseerida kogu õppe- ja kasvatustprotsessi. Tuleb tähendada, et mõnel juhtumil võib laste tähelepanematuse põhjuseks olla nende nõrk tervislik seisukord, liigne väsimus jms. Niisugusel korral tuleb pöörduda vastava nõu ja abi saamiseks arsti poole.

Kordamisküsimusi.

1. Mida nimetatakse tähelepanuks?
2. Nimetada tähelepanu karakterised tunnused.
3. Milleks tarvitatakse tahhistoskoopi ja millest kõnelevad tahhistoskoobiliste uurimuste tulemused?

4. Millised närvisüsteemis toimuvad nähtused on tähelepanu aluseks?
5. Loetleda ja iseloomustada tähelepanu põhiliike.
6. Missugusesse kolme liiki võib jaotada kõik kõrvalised ärritajad?
7. Kuidas need kõrvalärritajad mõjuvad tähelepanusse?
8. Mispoollest erineb lapse tähelepanu täiskasvanu tähelepanust?
9. Mis on tähelepanu võnkumised? Missugused näited võivad seda kinnitada?
10. Mida me mõistame huvi all ja milline on huvi osatähtsus pedagoogilises praktikas?
11. Iseloomustada laste huvi nende elu mitmesugustel perioodidel.
12. Millised on tähelepanu arendamise põhivõtted?

7. p e a t ü k k.

MÄLU.

1. Kujutluste definitsioon.

Ükski aisting ega taju kui reaalse tegelikkuse objektide peegeldus, ei kao kunagi kohe ja jäljetult; kui üürikesed nad ka ei oleks, jäävad nad alati mõneks ajaks teadvusse, pärast seda, kui reaalne objekt lakkas mõju avaldamast. Seda väidet võiks kujukalt tõestada järgmise väga lihtsa ja ühtlasi väga näitliku katse abil. Võtkem traadist varre külge kinnitatud papist plaat. Joonistagem selle plaadi ühele küljele näiteks linnupuur, teisele küljele aga papagoi. Tarvitseb meil, mõlema käega traati hoides panna papp-plaat pöörlema, kui kohe näeme puuris istuvat papagoid. Kuidas võib seletada seda mõlema pildi liitumist? See kahe kujutise liitumine võis toimuda ainult sellepärast, et kuju, mis saadud kummalgi tajumisel, ei kao jäljetult kohe, kui plaat pööras teise külje, vaid jätab mingisuguse kestvama jälje, mistõttu toimubki järjestikuline ühe pildi teisele kihistumine, mis teadvuses loob tervikulise pildi. Põhioolult näeme selles katses midagi kinofilmil taolist, kus teatavasti iga üksiku kujutise pilt lindil jätab mõnesuguse kestvama jälje ja järjestikku üksikpiltide kiire vaheldumise juures võimaldab taju tervikulisest pildist selle dunaamilises arengus. Kui meie tajud hajuksid jäljetult ja kohe, kui reaalne ese lakkab meid mõjutamast, siis osutuks kinofilmil tajumine täiesti võimatuks.

Niisiis iga üksik taju ei kao kunagi teadvusest kohe, kui lakkab reaalne ese mõju avaldamast; meie teadvusse jääb

mingisugune kestvam jälg selle reaalse eseme kujutise näol, Kuid vähe sellest. Iga reaalse eseme üksikut kujutist võib reprodutseerida meie teadvuses hulk aega pärast seda, kui see või teine reaalne ese avaldas meile mõju. Nii võime oma teadvuses taastada selle maja kujutise, milles elasime lapsepõlves, või kujutise oma vanemaist, kuigi me paljude aastate jooksul ei ole neid näinud, jms.

Seda kord tajutud reaalsete esemete, nähtuste ja protsesside kujutiste teadvuses reprodutseerimist nimetataksegi kujutluseks. Kujutlus on niisiis selle peegeldus, mis kunagi avaldas mõju meie meeleorganeile.

2. Kujutluste erinevus aistingust ja tajudest.

Sellest kujutluste definitsioonist juba nähtub, et kujutlused erinevad tunduvalt aistingust ja tajudest. See erinevus seisneb selles, et aistingud ja tajud peegeldavad objekte, mis mõjuvad meie meeleorganeile käesoleval silmapilgul, kuna kujutlus peegeldab seda, mis mõjus kord varem meie retseptiivseile organitele. Seepärast on kujutlused tavaliselt enam kahvatud kui tajud; kujutlused on vähem konkreetsed ja vähem täpsed, samuti ka vähem püsivad kui tajud.

3. Kujutluste liigid.

Et kujutlused on kord varem meie poolt tajutud objektide, nähtuste ja protsesside kujutised, siis jagunevad kujutlused samadesse liikidesse; mis aistingud ja tajudki, s. t. nad on nägemis-, kuulmis-, lihas-liigutus-kujutlused jms.

Igäihel neist liikidest on oma iseloomustavad omadused: nägemis-kujutlused annavad kaemuslikult edasi esemete välist kuju — nende värvust, vormi, suurust jms. Me kujutleme tuba, milles viibisime, selle tapetite, mööbli jms. värvust. Kujutelles visuaalselt telefoninumbrit, me näeme seda arvu kirjutatud numbrite näol. Võib arvata, et kujutavate kunstide — joonistamise, maalimise, arhitektuuri — esindajail on tegemist peamiselt visuaalsete ehk nägemis-kujutlustega.

Kuulmis-kujutluste puhul me reprodutseerime hääle kõla või muusikateoste meloodiat. Meenutades telefoninumbrit me nagu kuuleksime numbrite nimetust, meenuta-

des laulja poolt ettekantud meloodiat me nagu kuuleksime tema hääle tämbrit jms. Võib arvata, et muusikute ja lauljate teadvuses etendavad olulist osa akustilised (kuulmis-) kujutlused.

Lihaskiigutus/kujutlused seisnevad tavaliselt kujutluses ühtedest või teistest kiigutustest, mis realiseeritakse analoogilistes inimese kehaorganite algelistes kiigutustes. Kujutelles telefoninumbrit, me kiigutame huuli; kujutelles suusasõidu protsessi, me pingutame jalgade lihaseid; kujutelles sõrme painutamist peopessa, me tahtmatult toimetame seda painutamist. jms.

Võiks anda analoogilise iseloomustuse ka teiste — maitsmis-, haistmis-, naha- ja orgaaniliste kujutluste liikidest.

4. Kujutluste assotsiatsioonid.

Teadvuses tekkinud kujutlus on harva teistest kujutlustest isoleeritud; kujutlus mingisugusest objektist kutsub teadvuses tavaliselt esile kujutluse teisest objektist, mis on esimesega rangelt kindlas vahekorras. Juba muiste oli Aristoteles tähele pannud, et on olemas kolm **a s s o t s i a t s i o o n i d e** printsiipi, s. t. kolme liiki kujutluste seost üksteisega:

a) **N a a b r u s e a s s o t s i a t s i o o n**, kui kujutlus ühest objektist kutsub esile kujutluse teisest objektist, mis oli tajutud kas ühel ajal esimesega või vahenditult selle järel. Nii näiteks kujutlus Kremlist võib teadvuses esile kutsuda kujutluse Lenini mausoleumist, kuna tavaliselt Kremli ja Lenini mausoleumit tajutakse üheskoos. Samuti kujutlus Veebruarirevolutsioonist võib esile kutsuda kujutluse Oktoobrirevolutsioonist 1917. a., sest üks sündmus järgnes teisele jms.

b) **S a r n a s u s e a s s o t s i a t s i o o n**, kui kujutlus ühest objektist kutsub esile kujutluse teisest objektist, mis on eelmisega kuidagiviisi sarnane. Nii näiteks luuletaja teadvuses tekkinud pilt leinapajust võib esile kutsuda kujutluse leinajast naisest või kujutlus kevadest võib esile kutsuda kujutluse noorusel jms.

d) **Lõpuks kontrasti assotsiatsioon**, kui teadvuses tekkinud kujutlus võib esile kutsuda teise, temale vastupidise kujutluse. Näiteks kujutlus väikese kas-

vuga inimesest võib esile kutsuda kujutluse suure kasvuga inimesest; kujutlus ilusast objektist võib esile kutsuda kujutluse inetust objektist jms.

5. Mälu definitatsioon.

Eelnevast on meil teada, et reaalse maailma esemete ja nähtusteujud, mis leidsid aset mineviku kogemuses, ei kao teadvusest jäljetult, nad jätvavad jälje, säilivad teadvuses, jäävad meelde ja võivad olla uuesti reprodutseeritud, kusjuures igakord me saame aru, et antud kujutlus on just sellisama objekti kuju, mille me tajusime kord varem. Kogu seda *inimese endiste kogemuste meelespidamise, reprodutseerimise ja äratundmise komplitseeritud psüühilist protsessi nimetatakse mäluks.*

Niisiis mälu on meie varasema kogemuse peegeldus.

6. Mälu tähtsus.

Kas on tarvis palju rääkida sellest, kui määratu suur tähtsus on mälu inimese elus? Mälu osutub teadmiste ja oskuste omandamise salveks, s. t. terve elukogemuse talletamise salveks. Igaüks võib kergesti ette kujutada ja mõnel patoloogilisel juhtumil tähelegi panna, kuivõrd defektiivseks osutub kogu inimese psüühiline elu mälu nõrgenemise, seda enam aga selle täieliku kaotuse puhul, nagu seda näeme, näiteks, mõne psüühilise haigestumise juures. Teisest küljest ei tule mälu tähtsust ülehinnata: üksnes tajutud materjali alalhoidmisest ja reprodutseerimisest ilma loogilise ümber töötamiseta meie mõtlemises ei ole muidugi kaugeltki veel küllalt: mitte ilmaaegu ei ole tähele pandud erakordse, tõsi küll, puhtmehaanilise mälu juhtumeid intellektuaalselt sügavasti mahajäänud inimeste juures. Et aga mälu on üks psüühilisi põhiprotsesse, selles pole vähematki kahtlust.

7. Mälu füsioloogilised alused.

Füsioloogilisest vaatekohast seletub mälu selle närvisüsteemi omadusega, mis on tuntud *plastilisuse* nime all ja mis seisneb närvisüsteemi struktuuris nende muutuste fikseerimises ja alalhoidmises, mis toimuvad ärrituse mõjul. Need muutused, mis toimuvad ärrituse mõjul närvisüsteemis, soodustavad või takistavad iga uue närviärrituse

kulgemist ja seega määravad ära järgnevate ärrituste suuna ja iseloomu. Nõnda siis varasemad ärritused, varasem kogemus ei möödu jäljetult: analoogiliste ärrituste puhul see kogemus kergendab nende kulgemist, neile närvides „teed tasandades“.

Kunagi meie närvisüsteemile mõju avaldanud objekti kuju reprodutseerimise ehk taasesilekutsumise nähtus seletub füsioloogilisest vaatekohast sellega, et kord varem mõjunud ärritaja oli seotud teiste ärritajatega. Ühe neist ärritajaist tekkides võivad tekkida ka temaga seotud teised ärritajad.

8. Mälu põhilised protsessid.

Põhilisteks mälu iseloomustavateks momentideks on, nagu ütlesime, järgmised: meelespidamine, reprodutseerimine, taastundmine. Siia tuleb lisandada veel unustamise protsess.

Meelespidamise protsess seisneb selles, et sagedase kordamise teel me säilitame omandatud materjali teadvuses enam-vähem pikemat aega.

Meelespidamine võib olla kahesugune: mehaaniline ja loogiline. Mehaaniline meelespidamine rajaneb seosel omandatava materjali osade vahel, lihtsal ühe osa järgnemisel teisele, ilma loogilist sidet nende osade vahel märkamata. Selline on, näiteks, telefoninumbrite, ajaloo datumite, võörkeelsete sõnade jms. meelespidamine. Loogiline meelespidamine on rajatud arusaamisele ideelisest seosest meespeetava materjali osade ja elementide vahel. Näiteks psühholoogia definitsiooni meelespidamine on loogiline, mõtestatud siis, kui õpilane saab aru, mida kujutab endast inimese psüühika.

Uuesti esilekutsumise ehk reprodutseerimise protsess seisneb selles, et meie teadvuses tekivad kujud sellest, mis minevikus oli meie poolt tajutud ja alal hoitud.

Tuleb märkida, et reproduktsioon osutub väga harva täpseks ja sellele vastavaks, mille kuju me reprodutseerime; tavaliselt me kas heidame kõrvale mõned detailid või asendame need teistega. Proovige mälestuse järgi üles joonistada maja, milles elate, oma töötoa sisustust, ja te veendute, et täpne reproduktsioon õnnestub väga harva. Seepärast võib

õigusega kinnitada, et mälu protsessis ei ole tegemist niivõrd reprodutseerimisega, kuivõrd rekonstrueerimisega, s. t. mitte täpse uuesti esilekutsumisega, vaid selle ümberehitamisega, mis oli meie endises kogemuses.

Rõhuv enamik mäluvigu seletub täpsuse puudusega reprodutseerimisel.

Taastundmise protsess seisneb selles, et tajudes mõnda objekti, leiame, et just see objekt oli kunagi meie endises kogemuses. Me tunneme ära endised kohad, kus möödus meie elu, ehkki sellest ajast on möödunud palju aastaid: me tunneme ära tuttava meloodia, tuttava kuju, mis tekib meie kujutluses, jms.

Taastundmisel on mitmesugused vormid, alates eksimatust ja täielikust äratundmisest ja lõpetades osalise, mõnikord ka lihtsalt eksliku „äratundmisega“. Suurt osa taastundmisest etendab treening ja üldse inimese praktika. Vilunud ja teritatud lenduri silm, hoolimata lennuki suurest kiirusest, annab talle võimaluse eksimatult ära tunda vaenlase lennukeid, samuti nagu inseneri vilunud kõrv annab võimaluse mootori põrina järgi ära tunda ühe või teise mehhanismi korrapäratut tööd.

Suur osa mäluvigadest langeb ebatäpsele taastundmisele. Neist taastundmise vigadest pakuvad erilist huvi nn. parameesia nähted, mis enamasti iga inimene on läbi elanud. See nähe seisneb selles, et inimestel, kes esmakordselt elus on sattunud võõra linna teatud miljõesse või uude majja, milles nad kunagi varem ei ole viibinud, tekib illusioon, nagu oleks see kõik neile tuttav, nagu oleksid nad kord varem siin viibinud. Taastundmise ekslikkus parameesia juhtudel baseerub mõnesugusel käesoleva momendi elusituatsiooni sarnasusel selle konkreetse miljööga, milles inimesed on olnud kunagi varem.

Unustamise protsess on vastupidine meespidamise protsessile. Unustamine on täitsa loomulik ja tarvilik protsess, sest kõige selle meespidamine, mida oleme tajunud, täidaks meie mälu rohkearvuliste tühiste ja tähtsusetate detailidega.

Milles seisneb unustamisprotsessi olemus? Reprodutseeritud materjali kontrollimine ja täpne arvelevõtmine avastasid iga reproduktsiooni ühe kõige olulisema joone, mis

seisneb selles, et reprodutseeritava materjali täpsus on harukordne erand. Materjali omandades ei reprodutseeri me seda tavaliselt samal kujul, vaid korraldame seda ümber. See ümberehitamine on seotud järk-järgulise materjali mahu vähenemisega, s. t. osa materjali unustamisega, mis langeb peamiselt olulise tähtsusega detailide kadumisele mälust ja ühes sellega on seotud mõttelise sisu tihendamise, kontsentratsiooniga. Omandatud materjalist ununeb kõigepealt see, mis kõige vähem on seotud meie eluliste vajaduste ja huvidega, ning kõige kauemini hoidub alal see, mis on orgaaniliselt seotud meie elu põhilise sisuga. Kõverjoonega näidata, kuidas toimub järjekorras õppematerjali unustamine, on väga raske, sest unustamine oleneb täiel määral meelepeetava materjali suhteist konkreetsete tingimustega selle tegevuses, kes seda materjali meeles peab. Seepärast võitluses õppematerjali unustamisega tuleb taotella seda, et siduda see endiste teadmistega, õpilaste eluliste vajaduste ja huvidega, millest jutt oli eespool.

9. Mälu liigid.

Tehakse vahet nelja liiki mälu vahel: *m o t o o r s e*, *e m o t s i o n a a l s e*, *k u j u - m ä l u* ja *l o o g i l i s e* mälu vahel.

M o t o o r n e mälu, nagu ütleb nimi ise, seisneb liigutuste meelepidamises, reprodutseerimises ja taastundmises. Selleks et ära õppida mõnesugune oskus, näiteks uisutamine, kirjutamine, lugemine jms., on tarvis meeles pidada ja hiljem uuesti esile kutsuda jalgade, käte, huulte jms. vastavad liigutused. *Motoorne* mälu tekib väga vara. Me võime selgesti näha selle mitmesuguseid vorme juba imikute juures. Tarvitseb emal asetada laps rinnaga toitmisel horisontaalsesse seisundisse, kui juba korduvail juhtudel hakkab laps matsutama ja emarinda otsima. Peaaegu kõigi motoorsete oskuste ja harjumuste aluseks on inimesel tema *motoorne* mälu.

E m o t s i o n a a l n e mälu seisneb nende emotsioonide ehk tundmuste meelepidamises, reprodutseerimises ja taastundmises, mida me kord varem oleme läbi elanud. Me jõudsimme linna, kus veetsime oma lapsepõlve, astusime kooliruumi, kus õppisime, tõusime märke ja nägime tuttavat

maastikku, — kõik see äratav meid kohe tunded, mida läbi elasime kunagi seoses nende objektidega. Emotsionaalne mälu nagu mootorne mälu tekib lastes väga varakult. Juba 4—5-kuused lapsed reageerivad ema häälekõlale naeratusega või pisaratega.

Kuju-mälu seisneb selle objekti kuju uuesti esilekutsumises, mida me varem oleme tajunud. Kõneldes eespool kujutlustest, me rõhutasime, et reprodutseeritud kujud on mitmelt alalt: nägemise, kuulmise, liigutuse jms. kujud.

Nende kujude näitlikkus, konkreetsus ja täpsus võib olla väga erinev mitmesugustel inimestel. Kujutatavate kunstide — arhitektuuri, skulptuuri, maali — esindajad opereerivad enamasti näitlike ja konkreetsete kujudega, kuna filosoofia ja matemaatika esindajad tegelevad peamiselt abstraktsete mõistetega.

Nende kujude täpsus võib olla samuti väga mitmekesine. On teada juhtumeid, kus inimesed, tajudes pilti 20 sekundi vältel võisid reprodutseerida selle pildi sisust kuni 600 detaili. On teada juhtumeid, kus inimesed, olles kuulnud üks kord kuni 250 mitmesugust, üksteisega sidumata sõna, olid suutelised kordama neid absoluutse täpsusega kas samas või ümberpööratud järjekorras, samuti võisid nimetada sõna selle järjekorra numbi all. See on seletatav sellega, et inimene, kel on selline erakordne mälu iseärasus, loob kõigist temale antud sõnadest ühtse komplitseeritud kuju, mis ühendab kõik need sõnad üheks mõtestatud tervikuks, mis aitab uuesti esile kutsuda kõik selle detailid.

Ja lõpuks loogiline mälu seisneb kunagi läbi loetud raamatu või artikli, läbikuulatud loengu jms. mõttelise sisu meelepidamises, reprodutseerimises ja taastundmises. See mälu liik ilmub tunduvalt hiljem, sest mõtte tabamine nõuab inimeselt kaunis suurt väimset arengut.

Tuleb tähendada, et kõik need neli mäluliiki esinevad reaalse tõelisuse tingimustes tihedalt üksteisega seotuna, kusjuures toimub vastastikune ühe muutumine teiseks.

10. Mälu individuaalsed erinevused.

Igakord, kui kõneleme mälust, tuleb silmas pidada mitte „mälu üldse“, vaid teatud konkreetset mälu külge, sest inimese mälu on mitmekülgne nähtus. Mälus eristatakse kõige-

pealt mälu mahtu, s. o. nende kujutluste hulka, mida inimene on suuteline meeles pidama. Ses suhtes leidub avara mälumahuga inimesi, kes hoiavad alal kerge vaevaga suurt hulka omandatud materjali, ja on ka kitsa mälumahuga inimesi, kes hoiavad omandatud materjalist väga vähe alal.

Siis eristatakse veel mälu täpsust, mis väljendub selles, et materjal kutsutakse esile samas järjekorras, nagu oli omandatud.

Edasi võib mälu vaadelda materjali kiire ehk ruttulise omandamise vaatekohast: ühel inimesel tarvitseb materjal 1—2 korda läbi lugeda ja see ongi täiesti omandatud; teisele, ümberpöörduvalt, läheb selleks aga tarvis mitmekordset kordamist.

Lõpuks võib teatud konkreetse inimese mälu iseloomustada sellest vaatekohast, kui kestva l t omandatud materjal säilib. Nii võib üks isik omandatud materjali pikema aja tagant uuesti esile kutsuda; teine aga unustab kiiresti kõik, mis on õpitud.

Nii näeme, kui mitmekesine võib olla mälu iseloom mitmesuguste inimeste juures. Ühel võib olla suur mälu maht vähese täpsusega ja aeglasel omandamisel, kuid sealjuures meelespidamise suurepärase kestvusega; teisel, ümberpöörduvalt, on kitsa mahuga mälu, kuid sealjuures väga täpne ja kiire meelespidamine jne.

Siin võib esineda kõige mitmekesisemaid erinevusi.

Kuid sedagi on vähe. Katselised mälu-uurimused on selgitanud, et kaugeltki mitte kõik inimesed ei kinnista ega reprodutseeri mitmesuguste objektide kujusid ühte viisi. Ühed hoiavad hästi alal ja kutsuvad kergesti esile peamiselt nägemiskujusid, teised kuulmis-, kolmandad — lihas-liigutus-kujusid jne. Siit on saanud leviku õpetus nn. mälutüüpides: nägemise, kuulmise ja lihas-liigutuse mälu tüüpidest. Ülaltoodud kujutlusliikide — nägemise, kuulmise ja lihas-liigutuse iseloomustus on ka nende kolme mälutüübi iseloomustuseks.

Tuleb tähendada, et need meie poolt mainitud mälutüübid esinevad konkreetseis elutingimustes harva puhtal kujul. Nii avastasid eksperimentaalsed uurimused, et õpilaste keskel on kõige enam levinud nägemis-liigutuste ja pisut harvemini liigutus-kuulmise tüüp. Mis puhtub puht-nägemise,

puht-kuulmise ja puht-liigutuse tüübis, siis esinevad need üsna harva.

See inimese kuuluvus ühte või teise mälutüüpi seletub tunduval määral tema tegevusega ja sellest olenevalt väljakujunenud oskustega. Nii seletub õpilaste keskel nägemisliigutuse ja liigutus-kuulmise tüübi prevaleerimine sellega, et õpilastel tuleb omandada materjal peamiselt raamatuid nägemistaju kaudu või õpetaja sõnadest kuulmistaju teel ja siis liigutuste abil fikseerida seda oma märkmikus; muusikud, nagu on tõestatud, omavad peamiselt liigutus-kuulmise, kunstnikud — nägemis-mälu jms.

Kuid nende iseärasustega ei piirdu veel individuaalsed erinevused mälu alal: ühtedel inimestel on arenenud mälu isikute jaoks, teistel — maakohtade, kolmandail — arvude jaoks jms.

Erakordset huvi pakuvad isikud, kel on fenomenaalne mälu arvude jaoks. Nad reprodutseerivad imestamisväärt täpsusega samas järjekorras sadu 2- ja 3-kohaseid arve, mida nad on ainult ühe korra kuulnud, lahendavad hämmastava kiirusega kõige keerulisemaid tehteid arvudega, näiteks korrutavad 8-kohast arvu 8-kohasega, astendavad ükskõik mis arvu kõrgesse astmesse, leiavad ruutjuure määratu suurtest arvudest jms.

11. Laste mälu areng.

Mälu esineb juba 3—4-nädalastel lastel. Pooleaastased lapsed juba kindlalt reageerivad kuumavee klaasile, tõmbudes sellest eemale, pärast seda kui mõni päev tagasi olid kõrvetanud kätt. Poolteiseaastased lapsed tunnevad oma hoidja ära ka pärast 2—3-nädalast eemalolekut, aga kaheaastastel lastel hõlmab taastundmine juba kuudesse ulatuvaid perioode.

Kõrvuti sellega kasvab lapsel järk-järgult ka tajutud objektide alalhoidmise maht. Nii reprodutseerib kolmeaastane laps temale ettelõetud rea esimese kümme-kolme arvest ainult kaks arvu, nelja-aastane — kolm, seitsmeaastane — viis arvu.

Selles eas meelespidamise karakterseks iseärasuseks on see, et oma kasina isikliku kogemuse ja teadmiste tõttu haarab laps tihti õpitavas materjalis ainult välist järjekorda, suutmata kindlaks teha sügavamat seismist loogilist seost ja

suhet. Seda mälu karakteerset omapära on hakatud nimetama tavaliselt mehaaniliseks mäluks. Nii näiteks õpivad vahel eelkoolialised ja veel nooremadki lapsed pähe väga pikki luuletusi, tihti siiski nende sisust aru saamata. Tarvitseb ainult panna last selles eas õpitud luuletuse sisu üles joonistama või oma sõnadega ümber jutustama, ja te võite veenduda selles, et laps ei saa tihti mõttest aru või mõistab seda hoopis võõriti. Ent seal, kus õpitava materjali sisu on lapsele jõukohane ja arusaadav, omandab ta seda teadlikult.

Vastupidiselt mehaanilisele meelespidamisele, nimetatakse seda omandamisviisi tavaliselt loogiliseks meelespidamiseks ehk loogiliseks mäluks.

Ei tule arvata, nagu etendaks täiskasvanud inimese elus mehaaniline mälu ja lapseas loogiline mälu tähtsusetut osa. Ka täisealistel tuleb tihti kasutada puhtmehaanilist mälu, näiteks linnade, jõgede, kronoloogiliste daatumite, telefoninumbrite, võõrkeelsete sõnade jms. meelespidamiseks; teisest küljest peavad väikesed lapsed täieliku arusaamisega meeles nende mõistusele kättesaadavat materjali. Nii üks kui teine meelespidamise liik esinevad tavaliselt koos ja nad põimuvad tihedasti üksteisega.

12. Laste mälu kasvatamine.

Eelnevast selgub täiesti ilmselt, kui määratu suur tähtsus laste intellektuaalses arengus on mädul. Omal ajal juhtis V. I. Lenin meie noorsoo tähelepanu mälu täiustamise ja selle väärtuslike teadmistega rikastamise suurele tähtsusele. Seepärast ongi psühholoogide ja pedagoogide juures äratanud erilist tähelepanu mälu-probleem, eriti selle suhe õpetusprotsessiga. Hulgaliste uurimuste põhjal töötati välja terve rida juhtlauseid, mida tuleb pedagoogil silmas pidada, et kasvatada laste mälu ja luua tingimused õppematerjali kestvamaks meelespidamiseks.

13. Eesmärgi tähtsus.

Õppematerjali teadlikus omandamises etendab põhilist määravat osa kõigepealt selge ja kindla eesmärgi püstitamine — meeles pidada materjal. Proovige dikteerida katseisikule kümme sõna ja kolme-nelja päeva pärast küsige temalt, mis-

sugused sõnad olid talle antud. Suure vaevaga meenutab katseisik mõned sõnad. Proovige siis katset muuta: lugege analoogiliselt katseisikule ette kümme sõna ja hoiatage teda, et kolme-nelja päeva möödudes peab ta need sõnad nime-tama. Te veendute, et teisel juhtumil kordab katseisik pea-aegu kõik need sõnad. Vahe tulemustes johtub sellest, et esimesel juhtumil puudus katseisikul eesmärk kestvamaks ja kindlamaks materjali meelespidamiseks, kuna teisel juhtumil oli selline eesmärk loodud. Kui soovite, et õpilased materjali hästi meeles peaksid, siis rõhutage, et selle materjali teadmist teatud aja möödudes hakatakse neilt nõudma.

14. Õpitava materjali mõttest arusaamine.

Järgmiseks meelespidamise vajaliseks põhitingimuseks on arusaamine õpitava materjali mõttest. Katselised uurimused näitavad, et kui ühel juhtumil anda katseisikule meelespidamiseks üksikud sõnad, teisel juhtumil aga anda teatud loogilises seoses ja sõltuvuses olevad sõnad, siis teisel juhtumil sõnade meelespidamine osutub tunduvalt produktiivsemaks kui esimesel juhtumil. Ja see on täiesti arusaadav: esimesel juhtumil on meil tegemist tüüpilise „tuupimisega“, kus sõnade mehaaniline järjekord ei ole millegagi kinnistatud, ja tarvitseb ühel sõnal teadvusest välja langeda, kui variseb kokku kogu materjali reprodutseerimine. Teisel juhtumil aga loogilise seose mõistmine üksikute elementide vahel on selleks tsemendiks, mis ühendab kogu materjali ühtseks tervikuks ja seetõttu jääb püsivalt meelde. Seepärast tulebki hoolitseda, et õpilased õpitavast materjalist aru saaksid.

15. Vajaduste ja huvide osatähtsus.

Veel üheks õppematerjali kindla meelespidamise tingimuseks on selle seos õpilaste eluliste vajaduste ja huvidega. Iga kasvataja teab, et õpilaste spetsiaalset suunitlust teatavaks praktiliseks tegevuseks, näiteks lenduri, inseneri, kirjaniku, aedniku jms. tegevuseks võib ära kasutada õpilaste teoreetiliste teadmiste tõstmiseks vastavas teaduslikus distsipliinis — matemaatikas, füüsikas, keemias, kirjanduses, botaanikas, geograafias jms. Samuti teab meist igaüks oma kogemuste põhjal, kuivõrd kiiresti, kergesti ja kindlalt omandame meid

huvitavat ainet ja millise vaevaga, pikaldase tempoga ja eba-kindlusega toimub aine omandamine, kui see viimane meid ei huvita. Seepärast oleneb õppetöö edukus tunduval määral sellest, kuivõrd õpitav materjal õpilasi huvitab.

16. Kordamiste jaotus.

Õppematerjali meelespidamises etendavad olulist osa mõned õppimise tehnilised võtted. Üheks selliseks võtteks osutub õppematerjali kordamiste õige jaotus. Tavaliselt ei omanda keegi õpitavat materjali pärast ühekordset läbilugemist; õpitavat materjali tuleb mitmel korral korrata. Tekib küsimus, kuidas neid kordamisi ajaliselt otstarbekohasemalt ära jaotada.

On kindlaks tehtud, et kiire ja lühikese aja kestel toimuv kordamiste kuhjamine pole otstarbekohane. Nii haihtub ühe korraga äraõpitatud luuletus kiiremini õpilase teadvusest kui sel juhtumil, kus õpilane mitmendat korda õpib seda luuletust. Tähelepanekud, kuidas näitlejad oma osa õpivad, kinnitavad seda: kui näiteks osa omandatakse lühikese ajaga selle mitmekordse kordamise teel, siis järgmine sama etenduse lavastamine nõuab näitlejalt üsna suurt ettevalmistust, kuna oma osa pikaldase õppimise juures, kui selle kordamine jaotatakse enam-vähem pikemale aavahemikule, ei nõua etenduse korduvad lavastused peaaegu üldse osa uut kordamist.

17. Õppimine tervikus ja osade kaupa.

Suurt tähtsust omab koolielus teine küsimus: kuidas on otstarbekohasem õppematerjali ära õppida — kas tervikus või osade kaupa. On märgata, et sellal kui eelkoolialised lapsed õpivad tavaliselt lühiluuletusi, jutukehi jm. tervikuna, õpivad koolilapsed, ümberpöörduvalt, oma ülesandeid, jaotades materjali juhuslikeks osadeks, mil puudub terviklik mõte, mille tulemuseks on materjali puhtmehaaniline omandamine, mida õpilaste keeles nimetatakse ülesannete „pähetuupimiseks“.

Katselised uurimused on näidanud, et kõige produktiivsemaks õppimisviisiks on õppimine tervikuna, kui õpitav materjal pole ulatuslik. Kui see materjal aga oma mahult on suur, siis osutub loogiliselt terviklike osadena õppimine kõige

otstarbekohasemaks. Selgub, et tervikuna või loogiliselt terviklikes osades õppimine nõuab palju vähem aega, vähem kordamist ja säilib mälus kauemini kui õppimine juhuslike osade kaupa. Nii nõudis üheksarealine ühtse mõttega luuletus 2 minutit ja 4 sekundit aega, kuid selle päheõppimine osade kaupa nõudis rohkem aega, nimelt 3 minutit ja 3 sekundit. Teisel juhtumil sisult ühtse mõttega luuletuse õppimine tervikuna nõudis 12 kordamist, kuna selle luuletuse õppimine juhuslike osade kaupa nõudis 45 kordamist. Lõpuks, mis puutub õpitud materjali säilimise kestvusse, siis on selgunud, et pärast ühe aasta möödumist oli loogiliselt terviklike osadena õpitud materjalist säilinud 23%, kuna juhuslikult osadesse jaotatud õppematerjalist oli säilinud 12%. Sellise aja kokkuhoiu põhjused peituvad selles, et ühelt poolt loogiliselt terviklike osade õppimine toimub ühtlaselt, sest kõik read ja sõnad korduvad võrdselt, teisest küljest aga kogu õpitav materjal on sisult ühtse mõttega ühendatud, millest ongi tingitud nii materjali õppimises kui ka alalhoidmises aja kokkuhoid. Õpitavas materjalis esinevad spetsiaalterminid, valemid, ajaloodaatumid, statistilised andmed jms. nõuavad muidugi erilist omandamist.

18. Sõnade õige tajumise tähtsus.

Olulist tähtsust õppematerjali omandamisel evib harjutamine sõnu õieti tajuda, neid õieti hääldada ja transkribeerida. Lugu on selline, et iga ekslik ja ebatäpne tajumus jätab ka teatud jälje ja püüab end mälus kinnistada, mis pole sugugi soovitatav. Seepärast olgu igasugused nägemisdiktaadid ebaõigete sõnavormidega koolipraktikast kõrvaldatud. Tuleb esitada ainult õige transkriptsioon ja sõnade õige hääldamine.

19. Kõige sobivam aeg õppimiseks.

Õppematerjali omandamise praktikas tuleb arvestada samuti ka aega, millal õppimine toimub. On kindlaks tehtud, et võrdlemisi kergesti arusaadava õppematerjali omandamiseks on kõige soodsam õhtune, aga mitte hommikune aeg. Too seletub sellega, et kuigi hommikuti on inimesel suur

energia tagavara, ometi kustutavad päevased muljed õpitud materjalist järelejäanud jäljed; õhtune päheõppimine sellele järgneva rahuliku öö veetmisega ja hommikuse kordamisega annab kõige paremaid tulemusi. Seepärast soovitatakse hommikust aega kasutada tööks, mis nõuab komplitseeritud mõtlemisprotsessi, nagu raskete ülesannete lahendamine, kinjatööde koostamine jms. Õhtune aeg aga sobib paremini töödeks, mis ei nõua suurt pingutust, nagu õppematerjali päheõppimine.

20. Konkreetse ja sõnalise materjali meelepidamine.

Katseliste uurimuste põhjal on õnnestunud selgitada, et nägemise teel tajutud objektide kujund hoitakse alal ja reprodutseeritakse palju paremini kui nägemise teel tajutud sõnade kujund ja need viimased paremini kui kuulmise teel tajutud sõnade kujund. Katselise uurimuse andmed on järgmised: kümnest õpilastele esitatud objektist reprodutseeriti ilma veata keskmiselt 8 objekti, kuna kümne trükitud sõna nägemistaju võimaldas reprodutseerida keskmiselt seitse sõna ja kuulmistaju — kuus sõna. Sellega katse veel ei lõppenud: kolm päeva hiljem kontrolliti, kui suur osa vastuvõetud materjalist oli mälus säilinud. Selgus, et sellal kui objektide arvust mäletasid õpilased keskmiselt veel kuus objekti, langes sõnade meelepidamine järsult nägemistaju puhul seitsmelt kahele ja kuulmistaju juures kuuelt ühele. Niisiis näeme, kuivõrd domineerivat osa etendab näitlik objektide vastuvõtt võrreldes sõnalise materjali vastuvõtuga raamatust või õpetaja suust.

Väga huvitavad on ühe teise eksperimendi tulemused, kus sõnade kuulmistaju juures üksinda tehti keskmiselt 17 viga, üksnes nägemistaju juures — 13 viga, kuid üheaegse kuulmis- ja nägemistaju juures esines kõigest kaks viga.

Need tulemused kõnelevad sellest, et meelepidamine ja reprodutseerimine osutub seda paremaks, mida enam meeleorganeid on tegevuses õppematerjali omandamisel. Seepärast ongi tarvis teadmiste esitamisel õpilastele mõju avaldada nii nende silma kui ka kõrva ja liigutus sfääri kaudu: tarvis on eset näidata, jutustada temast, lasta õpilastel ta üles joonistada jms.

Sellised on põhijoontes andmed, mis puudutavad mälu tähtsust pedagoogilises praktikas.

Kordamisküsimusi.

1. Defineerida, mis on kujutus ja mispoolest erineb ta aistingust ja tajust.
2. Millise katse abil võib tõestada, et ükski taju ei kao teadvusest otsekohe?
3. Iseloomustada kujutluste pealiike.
4. Milles seisnevad kujutluste assotsiatsioonid?
5. Mis on mälu?
6. Mis tähtsus on mäül inimese elus?
7. Millised on mälu füsioloogilised alused?
8. Iseloomustada mälu peamomente.
9. Nimetada mälu peamisi liike.
10. Missugust mälu nelja põhilist külge võime tundma õppida?
11. Nimetada mälu põhitüübid ja iseloomustada igaüht neist.
12. Missugused mälutüübid esinevad kõige sagedamini õpilaste juures?
13. Millised individuaalsed erinevused on olemas mälu alal?
14. Kirjeldada laste mälu järk-järgulist arenemiskäiku.
15. Loetleda tingimused, mis soodustavad õppematerjali omandamist.
16. Loetleda ratsionaalse õppimise võtteid.

8. peatükk.

FANTAASIA.

1. Fantaasia definitsioon.

Kõrvuti mälu ja mõtlemise tegevusega seisab psüühiline protsess, mis on iseloomustav igale inimese loovtegevusele ja on tuntud fantaasia nime all. *Fantaasiaks nimetatakse psüühilist protsessi, mis seisneb olemasolevate kujutluste ümberkujundamises.*

Need uuesti loodavad kujutlused võivad olla mitmet laadi; ühed neist, ehkki nad ei esinenud meie isiklikus kogemuses, leiavad endile täit vastavust tõelikkuses, mida nad peegeldavad. Sellisel juhul on meil tegemist nn. *reprodutseeriva fantaasiaga*. Nii võime endile ette kujutada merd, jääliustikku, kõrbe jms., ehkki me kunagi ei ole neid tõelikkuses tajunud.

Teised neist loodavaist kujutlustest mitte ainult ei ole olnud meie endises kogemuses, vaid ei leia endile ka täit vastavust tõelikkuses, ehkki nad ei seisa viimasega vastuolus ja seega on elluviidavad. Siis me kõneleme loominguulistest fantaasiast selle sõna otseses tähenduses. Selline on näiteks uue kunstiteose loomine, uue masina leiutamine tehnika alal, uue seaduse või meetodi avastamine teaduses jne.

Lõpuks võivad loodavad kujud olla niivõrd ümber kujundatud, et neile vastavaid objekte tõelikus elus ei eksisteeriga või ei eksisteerida. Siis räägitakse tavaliselt fantastilistest kujudest. Sellised on näiteks uskumuste, müütide objektid, jutustused hauatagusest elust, jumalaist, hingest jms.

2. Fantaasia side mälu ja mõtlemisega.

Fantaasia on kõige tihedamalt seotud mälu ja mõtlemise protsessidega; fantaasia toetub alati sellele reaalsele materjalile, mis leidub mälus, ja ses suhtes on varem korjatud kogemusel suur tähtsus, kuid fantaasia kujud erinevad tunduvalt mälu kujudest. Katselised uurimused on näidanud, et kui võrrelda mälu kujusid, mida inimene reprodutseerib, näiteks, meenutades maja, milles ta lapsepõlves oli elanud, kujudega, mis tekivad luuletaja või kunstniku teadvuses loomingu momendil, siis fantaasia kujud osutuvad reljeefsemaks ja värviküllasemaks, nad tekivad tunduvalt kiiremini ja püsivad kauemini teadvuses ning hinnatakse kui midagi uut ja tundmatut.

Teisest küljest on fantaasia orgaaniliselt seotud mõtlemisprotsessidega, sest uue loomine nõuab tuttava materjali intensiivset ümbertöötamist, enne kui selle ümbertöötamise tulemusena tuuakse selle uue projekt. Seepärast nimetatakse fantaasiat mõnikord konstruktivseks, s. o. ülesehitavaks mõtlemiseks. Lenin ütleb sel puhul: „Asjata arvatakse, et fantaasia on tarvilik ainult luuletajale. See on rumal eelarvamus! Isegi matemaatikas on ta tarvilik, isegi diferentsiaalarvutuse leiutamine oleks olnud võimatu ilma fantaasiata.“¹¹

¹¹ Lenin, Teosed, XXVII k., lk. 266.

3. Fantaasia tähtsus.

Fantaasial on määratu suur tähtsus inimese psüühikas. Fantaasia avardab silmaringi, kuivõrd avaneb võimalus opereerida objektidega, mida inimene tõelikkuses kunagi ei ole tajunud. Nii võime endile ette kujutada mägesid, jääliustikke, meresid, kõrbi jms., ehkki me kunagi ei ole neid tõelikkuses tajunud. Fantaasia põhjal, mis toetub teaduse andmetele, me taaselustame maakera ajalugu, muistsete rahvaste ajalugu, samuti nagu teaduse andmeil konstrueerime projekte, mis on realiseeritavad ainult tulevikus.

Meie tahteale on fantaasia suure tähtsusega, kuivõrd, kujutades piltlikult veel läbi elamata tulevikku, tihti ainult ideaalina või meie tegude tagajärgi arvele võttes, fantaasia kas õhutab meid vastavaile tegudele või ümberpöörduvalt hoiatab meid nende tegude eest.

Niisama suur tähtsus on fantaasial inimeste ühiskondlikus elus, kuivõrd siin meid ümbritsev inimkultuur osutub loova töö produktiks, milles olulist osa etendab fantaasia. Meie kaasaegsus tõestab seda näitlikult. Kogu meie majandusliku, sotsiaalse, poliitilise elu reorganiseerimise grandioossed projektid, suur hulk leiutisi ja avastusi tehnika, teaduse, kunsti alal, inimhulgad, kes oma loominguliste võimetega on esile kerkinud, — kõik see kõneleb sellest, kui suurt osa etendab loov fantaasia ühiskondliku elu tingimustes.

4. Fantaasia liigid.

Peale kolme fantaasia liigi, millest äsja oli juttu, s. t. peale reprodutseeriva fantaasia, loomingulise fantaasia ja fantastiliste kujude, tehakse veel vahet *a k t i i v s e* ja *p a s s i i v s e f a n t a a s i a* vahel. Aktiivse fantaasia iseloomustavaks jooneks on teadlik suunitlus kindla kuju loomisele, nagu seda näeme kirjaniku juures, kes töötab teatud ilukirjandusliku teose kallal, helilooja juures, kes loob teatud muusikalist teost, näitleja juures, kes püüab luua teatud lavatüüpi, jms. Passiivset fantaasiat iseloomustab see, et seal puudub rangelt kindel eesmärk, see on mänglemine fantastiliste kujudega, need on Manilovi unelmad ilma vähe-magi lootuseta ja ürituseta neid teostada.

Fantaasia avalduse kvalitatiivselt erinevaiks vormideks on unistused ja unelmad. Unistuse all mõeldakse sellise kaju, projekti või tegevusplaani loomist, mille realiseerimine on väga soovitatav ja täiesti teostatav. Sel puhul ütleb Lenin: „Kui on olemas mingisugune kokupuude unistuse ja elu vahel, siis läheb kõik hästi.“¹²

Parimaks näiteks unistuse teostamisest on lendur Vodopjanovi lend Põhjanabale, mida ta kirjeldab raamatus „Unistus“.

Unelmad erinevad unistustest selle poolest, et neid on võimatu realiseerida. See on alusetu unistamine, tavaliselt omane tahtevõimeteile isikuile, kes pole suutelised oma mõtteid ja tundeid ellu viima.

5. Fantaasia individuaalsed erinevused.

Fantaasia individuaalsed iseärasused on inimestel väga erisugused, nii nagu on erinevad ka nende loomingulise tegevuse väljendusvormid.

Esimene silmapaistev erinevus seisneb siin fantaasia arengu tasemes. Ses suhtes võime rääkida vaesest ja rikkaka fantaasiaga inimestest. See vaesus või rikkus ei puuduta ainult loodavate kujude kvantiteeti, vaid ka nende kujude kvaliteeti. Vaese fantaasiaga inimestel on selliseid kujusid vähe, nad on kahvatud, neis on vähe uudsust ja algupära. Uue otsimine, tundmatu avastamine, selle leiutamine ja konstrueerimine, mida veel polnud loodud ega teostatud, ei kütkesta neid inimesi: nad reprodutseerivad ainult seda, mis on juba teada, on avastatud, läbi uuritud.

Ümberpöörduvalt, rikkaliku fantaasiaga inimestel on rohkesti kujusid, need on värviüllased, uudsed ja algupärased. Seda laadi fantaasia on omane inimkonna suurvaimudele, novaatoreile ja loovjõududele teaduse, kunsti ja tehnika alal.

Näitena erakordselt rikkalike algupäraste loomiskujudega isikuist võiks nimetada geniaalset ameerika leidurit Edisoni. Kui tekkis vajadus luua üht uut masinat ja silmapaistvad spetsialistid kinnitasid, et sel masinal võib olla kolm varianti, esitas Edison kaks päeva hiljem sellest masinast 48 algupärast varianti. Nende inimeste eeskujuna, kelle loodud

¹² Lenin, Teosed, IV k., lk. 492—493.

kujud paistavad silma erilise ereduse poolest, võib näitena tuua meie suurt maalikunstnikku Aivazovskit, kes kunagi ei kopeerinud loodust, nagu seda teeb tavaliselt suur enamik maalikunstnikke, vaid reprodutseeris oma fantaasias varem tajutud kujusid. Samasugust eredat fantaasiat omasid mitmed ilukirjanduse esindajad nagu Balzac, George Sand, Dickens, Gontšarov, Gorki ja mitmed teised.

Kuid individuaalsed erinevused fantaasia alal ei ilmne ainult loodud kujude karakterseis iseärasustes, vaid tulevad nähtavale ka loomisviisis. Ses suhtes on hakatud vahet teema kaht tüüpi inimeste vahel. Esimene on nn. intellektuaalse loomingu tüüp. Seda tüüpi inimesed püstitavad sügavasti läbimõeldud probleemi ja koondavad sellele oma mõtted, mis arendavad süvendatud loogilist viimistlemistööd. Haaratud loomingulisest meeleolust, töötavad nad süstemaatiliselt päevast päeva, arendades oma töövõimet maksimumini. Nad uurivad ürikuid, konsulteerivad, katsetavad, koguvad hulga materjale, ja mitmeaastase töö tulemuseks osutub probleemi lahendus, avastus või leiutus. Seda tüüpi inimeste hulka kuulusid Newton, Kant, Darwin, Huxley, Edison ja mitmed teised. „Genius — see on kannatlikkus,“ ütles Newton. „Genius on võime lõpmatuseni töötada,“ ütles Huxley. „Genius — see on 1% inspiratsiooni ja 99% transpiratsiooni,“¹³ naljatles Edison.

Teist laadi oma loomingu iseloomu poolest on teine tüüp inimesi, kes kuuluvad nn. inspireeritud loomingu tüüpi. Loov fantaasia on anne, mis ilmneb vahel varases lapsepõlves. Loova fantaasiaga inimene kannab kaua aega eneses ideed varjatud kujul, teistele nähtamatuna, just nagu ei tarvitaks ta selleks vähematki pingutust. Kuid siiski sisemine töö toimub intensiivselt, jälitab inimest järeleandmatult, isegi siis, kui ta näiliselt kõige vähem sellele mõtleb. Lõpuks tungib see hauduv idee järsku inimese teadvusse ja annab valmil kujul resultaadi, jättes eksliku mulje, nagu oleks täiesti puudunud pingutus ja igasugune ettevalmistustöö. Et seda laadi silmapilgud tekivad täitsa ootamatult ka loojaile enestele, külastades neid tihti unes või unest ärkamisel ning kaasnevad tohutu emotsionaalse hooga ja tähelepanu intensiivse koondamisega lahendatavale probleemile,

¹³ Transpiratsioon = higistamine.

kuna kogu ümbrus kaob teadvuse piirilt, siis on tekkinud ekslik arvamus, et inspiratsiooni moment piirneb inimese teadvusetu või poolalateadliku seisundiga.

Sellest seisukohast ei osutu iseloomustavaks jooneks kannatus ja töövõime, vaid inspiratsioon. Näitena tuuakse suur hulk avastusi ja leiutisi, mis tehtud sellistel äkilistel inspiratsiooni hetkedel. Nii viidatakse tuntud filosoof Descartes'ile, kes kord hommikul unest ärgates andis oma filosoofia põhilause täpse formuleeringu, mida aastate viisi oli teadlikult, kuid tagajärjetult otsinud oma elus. Nimetatakse ka nüüdisaegset suurt matemaatikut Poincaré'd, kes kirjeldas seda, kuidas ta oli lahendanud kõige keerulisemaid matemaatilisi probleeme. Poincaré ütleb, et pärast asjata üritust lahendada mingisugust probleemi oma töötoas kirjutuslaua taga, leidis ta üsna tihti soovitava lahenduse, kui läks jalutuskäigule või astus raamatukauplusse, kus sel silmapilgul, kui palus näidata endale üht või teist raamatut, äkitselt täiesti ootamatult sai valmis kujul selle vormeli, mida kaua oli otsinud, otsest selle probleemi üle järele mõeldes. Nii löid oma teoseid mitmed luuletajad, heliloojad, leidurid.

6. Laste fantaasia arendamine ja kasvatamine.

Laste fantaasia kohta on juba ammu tekkinud arvamine, et fantaasia on lapsele lahutamatu kaaslane. Ja see on täiesti õige, sest fantaasia abil täiendavad väikesed lapsed seda, mis jääb puudu isiklikes kogemustes ja teadmistes. Seepärast just meile, täiskasvanuile, muinasjutud on muinasjuttudeks; väikestele lastele aga, kelle silmi pole elukogemus veel avanud, on muinasjutud omapärane reaalne maailm, kus ei ole midagi imepärast. Ja alles järk-järgult kogutud el tarkus õpetab last piirjoont tõmbama selle vahel, mis eksisteerib „tõeliselt“, ja selle vahel, mis on „luuletatud“.

Kuid sellest, et laps oma elukogemusi täiendab fantaasiaaga, mis on üsna loomulik, ei tule muidugi mitte järeldada, nagu oleks laste fantaasia palju rikkalikum kui täisealiste oma. See igapäevases elus sissejuurdunud eelarvamus on juba ainuüksi seetõttu ebaõige, et fantaasiaküllus vajab enda jaoks suurt kujutluste tagavara, mida lastel ei ole. See eelarvamus baseerub sellel, et laste fantaasiarendu miski asi ei ohjelda, kuna täiskasvanute fantaasiat pidurdab alati elukoge-

mus. Seepärast läheb laps võib-olla kaugemale oma fantaasias kui täisealine, aga tema konstruktsioonide käik on alati algelisem ega ole võrreldav täiskasvanu konstruktsioonide mitmekülgusega.

Mis puutub laste fantaasia arenemisse, siis areneb lapsel esialgu peamiselt reprodutseeriv fantaasia ja alles hiljem omandab see üha enam loomingulist iseloomu. Kui lapsed armastavad vaadelda pilte ja nende järgi reprodutseerivad teadvuses tõelisi objekte, mis on laste juures märgatav esimese eluaasta lõpul, siis kõneleb see juba küllalt arenenud reprodutseeriva fantaasia vormist. Kui aga laps ise hakkab kritseldisi tegema ja leiab neis sarnasust reaalsete objektidega, ehkki tegelikult mingisugust sarnasust ei ole, siis selles võib juba näha loova fantaasia algeid. Tavaliselt langeb see lapse teise eluaasta keskele. Lapse arenev keel ja huvi kuulata muinasjutte kõnelevad juba selgesti lapse võimest taaselustada kogu muinasjuttude imeilusat maailma.

Siiski intensiivse ja iseseisva loomingu aeg, mis ilmneb nii selgesti mängudes, joonistustes, voolimises ja laste eneste jutustamises, ei jõua kätte enne 5.—6. eluaastat. Just selles eas laste leidlikkus ei tunne piire, mis väga tihti tekitab lastevanemais ekstsentrismust nende laste erakordsest andekusest. Kahjuks juba lähemad eluaastad tavaliselt purustavad sellise illusiooni. Ja on täiesti arusaadav, miks see nii juhtub. Rööbiti fantaasia intensiivse tööga ja oma loomingu produktidesse sissetundmisega me kohtame tihti ka selliseid laste fantaasia külgi, mis halvavad seda fantaasia aktiivset iseloomu. Laste fantaasia on liiga liikuv ja kannatab teatud kindlate sihtide puudumise all, — see on hoovus ilma kindla nõvata, kus iga juhuslikult ettetulev kallak võib liikumisuuna juhtida hoopis teisale.

Jälgige laste mängu või nende joonistamisprotsessi, kui nad on omal algatusel andunud omaloomingule, ja te näete, kui kiiresti toimub neil süzee vahetus. Selles seisnebki vahe laste ja täisealiste fantaasia vahel, et lapse fantaasia väga tihti rahuldub loomingulise protsessi enesega, kuna täisealise loov fantaasia teostub loomingu teatud produktina, mis rakendatakse elus. Sel asjaolul on oma jaatavaid ja eitavaid külgi. Sellise pideva, väsimatu, vahel ka sihitu loomingu positiivne külg seisneb selles, et ta arendab lapses aktiivsust, algatus-

võimet, armastust oma loovjõudude väljenduse vastu. Ent see lapse väsimatu fantaasialend võib kujuneda ka liigse unistamise lättteks, mõõdutunde kaotamise, ümbritsevast elust arusaamiseks tarvismineva kaine suhtumise puudumise allikaks. Seepärast tuleb kasvatajail õpetusprotsessis reguleerida laste fantaasiat, arendades tema üht külge ja pidurdades teist. Et loominguline protsess võib olla seda mitmekesisem, mida rikkalikum on selleks loominguks tarvisminev materjal, siis tuleb laste fantaasia kasvatamisel kõigepealt hoolitseda selle eest, et rikastada laste mõistust küllaldase kujutluste tagavaraga. Ses suhtes looduses viibimine, ekskursionid, vestlused, jutustused piltide järgi, ilukirjanduslike teoste lugemine, teadusega tutvumine ja selle omandamine, — kõik see loob aluse, millela ei ole mõeldav fantaasia produktiivne tegevus.

Kuid sellest laste mõistuse rikastamisest küllaldase kujutluste tagavaraga on muidugi vähe loova fantaasia arendamiseks. Isegi veel enam, elus me mõnikord näeme, et liiga laialdasel eruditsioonil¹⁴ on raske käia käsikäes mõtte loomingu- lise lennuga ja entsüklopeedilised pead osutuvad tihti võimalisteks passiivsele reprodutseerimisele, aga mitte aktiivseks loominguks. Seepärast, rikastades õpilaste mõistust teadmistega, ei tohi hetkekski unustada, et see omandamine ei kujuneks suuliselt ja raamatuliselt vastuvõetud materjali passiivseks meelespidamiseks, vaid et see alati muunduks tegevuseks, innustades õpilasi vaatlema, uurima, järeldama. Aktiivse näitlikkuse meetod kogu tema avalduste mitmekesisuses — voolimine, joonistamine, käsitöö jms. — omab nooremate laste suhtes väga suurt tähtsust, äratades ühelt poolt nende fantaasia aktiivset iseloomu, teiselt poolt hoides seda fantaasiat tagasi liigsest unistamisest täpse, analüüsiva tajumise teel. Hiljem on parimaks tõukeks loova fantaasia arendamiseks õpilaste osavõtt noorte loodusuurijate ringidest, noorte leidurite, konstruktorite ringidest ja veel hiljem, vanemais klassides, konkreetne sisselülitumine elu tööoludesse, kus tekib raskusi, kus tarvis leida, otsida vahendeid nende raskuste ületamiseks.

¹⁴ Eruditsioon on informeeritud olek teatud teadmisaalal.

Kordamisküsimusi.

1. Mis on fantaasia?
2. Milline vastastikune side on olemas fantaasia, mälu ja mõtlemise vahel?
3. Mis poolest erinevad mälu kujud fantaasia kujudest?
4. Millised fantaasia liigid on olemas?
5. Milles seisneb loomingulise fantaasia tähtsus?
6. Iseloomustada teadlikku loomingut ja loomingut inspiratsiooni alusel.
7. Millised on lapse fantaasia iseloomustavad jooned?
8. Milles seisneb fantaasia kasvatamine?

9. peatükk.

MÕTLEMINE JA KÕNE.

1. Mõtlemise definitsioon.

Kõneldes eespool inimese tajudest ja kujutlustest, defineerisime neid protsesse kui reaalse maailma objektide ja nähtuste peegeldust. Kuid meie teadvus ei peegelda ainult üksikuid objekte ja nähtusi, vaid ta peegeldab samuti nii sidemeid kui ka sõltumusi, mis on nende objektide ja nähtuste vahel olemas. See reaalse maailma objektidevaheliste sidemete ja sõltumuste selgitamine on tõelikkuse tunnetamise vajaliseks tingimuseks.

Tõepoolest, kui ma vaatlen priimusel seisvat teekannu ja näen, et selles kannus vesi keeb, siis on mul tegemist lihtsa tajuga, sest et oma teadvuses peegeldan neid kahte lahusolevat objekti. Kui ma aga näen, et vesi keeb, ja tahan aru saada, miks see keemine toimub, ma pean esile tooma seose ja sõltumuse, mis on olemas nende kahe minu poolt tajutava objekti vahel. Selliseks arusaamiseks on vähe ainult nende objektide tajumisest ja kujutlusest. Seostest ja sõltumustest arusaamine osutub võimalikuks ainult siis, kui ma hakkam mõtlema, võrdlema, kõrvutama, üldistama.

Seda psüühilist protsessi, mille olemus seisneb reaalse maailma objektide ja nähtuste vahel eksisteerivate seoste ja sõltumuste peegeldamises, s. t. nähtavaletoomises, nimetatakse mõtlemiseks.

2. Mõtlemise erinevus tajudest ja kujutlustest.

Mõtlemistegevus on väga mitmekesine. Juba taju ja kujutluse protsessides, nagu eespool nägime, võis leida mõtlemise elemente. Kuid me ei loe ei taju ega kujutlust puht mõtlemisprotsessideks, s. t. tajuda ja kujutleda veel ei tähenda mõtelda sõna otseses tähenduses. Tajud ja kujutlused peegeldavad ainult nähtuste välispidist, pinnapealset külge, annavad n. ö. läbitöötamata, läbianalüüsimata materjali. Alles mõtlemine avab nähtuste olemuse, toob esile nähtusele omased vastuolud ja annab arusaamise nähtuse edasisest arengust.

Vähe sellest, mõtlemine erineb tajudest ja kujutlustest veel teises suhtes: ta tegeleb mõistetelega. Tajuda ja kujutleda tähendab omada teadvuses üksiku konkreetse eseme teatud kuju, näiteks just selle raamatu kuju, mis on minu ees laual, just selle sulepea kuju, millega ma kirjutan. Mõtelda aga tähendab omada teadvuses mitte ainult üksikuid tajusid ja kujutlusi just nimelt sellest raamatust ja sellest sulepeast, vaid see tähendab omada teadvuses mõistet raamatust või sulepeast üldse jms. Mis poolest erineb taju ja kujutlus mõistest? See erinevus seisneb selles, et igas ühe või teise konkreetse objekti, näiteks just selle raamatu, selle sulepea tajus ja kujutluses on meil tegemist nii üldiste ja oluliste tunnustega, mis on omased kõikidele sulepeadele üldse ja milleta sulepea ei saagi eksisteerida, kui ka individuaalsete ja mitteoluliste tunnustega, mis on omased ainult teatud sulepeale ja milleta sulepea olemasolu on täiesti võimalik.

Tõesti, just sellele sulepeale, millega ma kirjutan, on omane selline üldine ja oluline tunnus, nagu võimalus sellega kirjutada, ilma selleta lakkaks sulepea kirjutamisvahendiks olemast, kuid selle kõrval evib see sulepea tervet rida selliseid tunnuseid, mis osutuvad mitteolulisteks ja väga lahku minevaks mitmesugustel sulepeadel. Siia kuuluvad niisugused tunnused: see sulepea on puust, ümmargune, musta värvi, varustatud sulega, mis kannab numbrit 83, jms. Kõik see ei ole mitte tingimata tarvilik igale sulepeale kui kirjutusvahendile, sest on olemas mitte ainult puust sulepäid, vaid ka metallist, mitte ainult ümmargusi, vaid ka kolmetahulisi, mitte ainult musti, vaid ka valgeid, rohelisi jne.

Niisiis mingisuguse üksiku konkreetse objekti igas tajus ja kujutluses on olemas nii üldisi ja olulisi, kui ka individuaalseid ja mitteolulisi tunnuseid.

Oma sisult teistsuguseks mõtlemise vormiks on mõisted. Mõisted sisaldavad ainult selliseid tunnuseid, mis on üldised ja olulised terve rea samasuguste objektide suhtes: „sulepea“ mõistes on oluline ja üldine see, et sulepea osutub kirjutusvahendiks, „taskukella“ mõistes see, et taskukell osutub ajatundmise vahendiks, „üliõpilase“ mõistes on üldiseks ja oluliseks tunnuseks see, et ta õpib kõrgemas õppeasutises jms.

Niisiis *mõisteks nimetatakse mõtlemise vormi, mis väljendub reaalse maailma objektide ja nähtuste üldiste ja oluliste tunnuste peegelduses.*

Selle mõistega peamiselt tegelebki mõtlemine. Mõistetes tunnetab inimene reaalse maailma objektide ja nähtuste üldisi ja olulisi tunnuseid, nende kvaliteeti, sidemeid, seadusepärasust konkreetse tõelikkuse sügavamaks tunnetamiseks ja omandamiseks. Kui ma tean, et soojusest metallasjad paisuvad, siis ühes sellega ma näen ette ja võin ennustada, et suve ajal kuumuse tõttu muudavad raudteerööpmed oma normaalse asendit, kui me nende otste liitumiskohal ei jäta tühja ruumi. Nõnda siis ilma üldist seadusepärasust teadmata ma ei oleks suutnud seda aimata. Ses suhtes osutuvad mõisted võrreldes tajude ja kujutlustega palju abstraktsemaks, sest mõisted peegeldavad objektides ainult üldist ja olulist. Samal ajal aga peegeldavad mõisted tõelikkust õigemini kui tajud ja kujutlused.

Just seda pidas silmas Lenin, kui ütles, et „mõtlemine, tõustes konkreetselt abstraktsemale, ei kaugene tõest, kui ta on õige, vaid läheneb temale.“¹⁵

3. Mõtlemise iseloomustavad jooned.

Inimese mõtlemist iseloomustavaks peaiseärasuseks on ta aktiivne suundumine kindla ülesande lahendamisele, ta teadlik sihikindlus. Seda mõtlemise sihikindlust dikteerib vajadus rahuldada inimese tegevusprotsessis esilekerkivaid isiklikke ja ühiskondlikke vajadusi.

¹⁵ Lenin, Filosoofilised vihud, lk. 166.

Kuna need vajadused ürgaegsel inimesel seisnesid tema igapäevaste, eluliste vajaduste rahuldamises, seepärast ka mõtlemine tekkis inimese praktilise tegevuse protsessis ja alles hiljem kultuurinimese juures omandas teoreetilise iseloomu. Kuid ühel või teisel kujul on mõtlemine alati suunatud kindlate ülesannete lahendamisele, kindlate eesmärkide saavutamisele, mis seisavad inimesel ees ja on dikteeritud isiku üldisest eluhoiakust — ta maailmavaatest, huvidest jms.

Täiskasvanud inimese mõtlemise teiseks iseloomustavaks eriomaduseks on ta eeskätt abstraktne, mittekaemuslik iseloom. Me mõtleme mõistete abil, millel puudub kaemuslik iseloom. See aga ei tähenda, et kaemuslikel kujutlusil pole kohta mõtlemisprotsessis. Piiratud ulatuses säilitavad nad oma koha, kuid võtavad skemaatilise iseloomu ja esinevad tihti sõnaliste kujutluste näol.

Lõpuks, mõtlemise iseloomustavaks jooneks on ta ühtluskõnega, mille all mõeldakse tegevust, mis on inimestel üksteisega suhtlemise vahendiks ja väljendub miimikas, žestides ja keeles. Mõtlemine ja kõne on alaliselt tekkinud üheskoos ja oma arengus läbi teinud ühed ja needsamad etapid.

Kultuuri algastmel oli inimese kõne primitiivne, ta seisnes ainult kineetilises, s. o. miimika ja žestide liikumiskõnes. Isegi tänapäeval mõned mahajäänunud Lõuna-Aafrika pärismaalaste hõimud ei suuda teineteist mõista pimeduses, sest nende keel on äärmiselt sõnakehv, mispärast miimikal ja žestidel on suur osatähtsus üksteise mõistmises. Alles siis, kui ühiskondlikud suhted muutusid keerukamaks, mis põhjustas mõtlemist mõistete abil, tekkis sõnaline ehk nn. verbaalne kõnevorm, tekkis keel selle sõna otseses mõttes.

See keele tekkimine saab meile täiesti mõistetavaks, kui võtame arvesse, et üksikute objektide tajud ja kujutlused võivad leida veel väljendamist miimikas ja žestides. Mõtlemiseks mõistete abil osutuvad miimika ja žestid mitteküllaldatakseks väljendusvormiks. Mõtlemine mõistete abil nõuab komplekseeritumat väljendust, milleks ongi inimese sõna, inimese keel. Kui aga mõtlemine ja kõne on ühtsed, ei ole nad milgi kombel identsed. Tõepoolest, üht ja sedasama mõtet võib väljendada mitmesugustes sõnades, nagu üks ja seesama sõna võib väljendada mitmesuguseid mõtteid. Nähes, et rong juba

liigub ja ma olen hilineanud, võib seda mõtet väljendada hüüetega: „Juba läks!“, „Hilja!“ jms. Samuti üks ja seesama sõna „reaktsioon“ tähendab keemias üht, ajaloos hoopis teist jms. Kui mõtlemine ja kõne oleksid identsed, siis mõtlemisprotsess toimuks liiga pikkamisi, võib arvata, et mõtlemine on lühem ja ökonoomsem protsess kui suuline kõne.

4. Mõtlemise ja kõne liigid.

Eelnevast juba võime järeldada, et inimese mõtlemine on mitut liiki. Kõige elementaarsemaks mõtlemise liigiks on kaemuslik-aktiivne mõtlemine. Selle mõtlemisliigi iseloomustavaks jooneks on reaalse maailma objektide ja nähtuste kaemuslike, inimest antud momendil mõjutavate tajude prevaleerimine. See on primaarne ja elementaarne mõtlemise liik, omane peamiselt lastele nooremas eas.

Seda liiki mõtlemise iseloomustavaks jooneks on samuti see, et ta kõige otsesemalt on seotud toimingutega, lapse tegevusega. Oeldakse, et laps mõtleb lihastega, s. t. et lapse mõtete ja tegude vahel on olemas nii tihed side, et lapse peas tekkinud mõte realiseeritakse kohe ta žestides, miimikas, sõnades, toiminguis ja tegudes.

Ehkki see mõtlemise kaemuslik-aktiivne liik osutub primitiivseks, siiski on tal tegemist mitte ainult tajudega, vaid ka mõistetega, millel on kaemuslik iseloom ja on vahenditult seotud lapse poolt tajutavate reaalsete objektidega. Selle üle võib otsustada muuseas laste väljenduste järgi, mis seisnevad peamiselt selle nentimises, mida laps tajub: „Ema sööb,“ „Pall on maas“ jms.

Teiseks, juba keerulisemaks mõtlemise liigiks on apertseptiivne mõtlemine. Siin ei ole mõtlemise aineks niivõrd kaemuslikult tajutavad esemed, kuivõrd neid asendavad kujutlused, esemete kujud.

See mõtlemisliik on omane peamiselt eelkooliealistele lastele, kui nad valdavad kõnet ja nende kujutlused kannavad sõnalist iseloomu. See avaldub lastel väljendustes, mida iseloomustab mälestus sellest, mis oli minevikus, või ootus tuleviku sündmusist: „Me viibisime metsas“, „Sõitsime paadiga,“ „Homme on näärikuusk“ jms.

Ja viimaks mõtlemise kolmas liik on abstraktne mõtlemine, omane peamiselt lastele vanemas koolieas ja

täisealistele. Selle mõtlemise iseloomustavaks jooneks on mõisted, mil puudub vahenditu kaemuslikkus, mis on omane tajudele ja kujutlustele. See leiab oma väljenduse mõistetes, mille koht on mitmesuguste teaduslike distsipliinide põhilauseis.

Kõrvuti mõtlemisliikidega on meil olemas järgmised kõne liigid. Ajaliselt kõige varasemaks kõne liigiks on polüloogiline kõne, s. o. paljude isikute kõne, kui terve inimkollektiivi meeoleu väljendus. See leiab aset neil juhtudel, kui rünnatakse vaenlast või väljendatakse õudust massiõnnetuste puhul jms. Samal ajal või pisut hiljem tekkis dialoogiline kõne, s. o. kõnelus või jutlemine kahe või kolme-nelja isiku vahel. Veel hilisema päritoluga kõneliigiks on monoloogiline kõne, s. o. ühe isiku kõne, pöördud kuulajate poole; selline on oraatori, lektori jms. kõne.

Olenevalt väljendusvahendeist tuleb samuti eristada kineetilist, suulist, kirjalikku ja seesmist kõnet; igalhel neist on oma iseloomustavad jooned. Kineetiline kõne, s. t. miimika ja žestide kõne esineb meie päevil puhtal kujul ainult kurtummade juures. Kõige levinumaks kõneliigiks on suuline kõne, mille väljendusvahendiks on peamiselt sõna, täiendatud miimika ja žestidega. See kõne arvestab kõige enam kuulaja või kaasvestleja individuaalseid jooni ja on seetõttu kõige enam kohandatud teiste poolt mõistmisele. See on kõne, milles kujutluste konkreetne ja kaemuslik iseloom leiab kõige intensiivsema väljenduse. See kõnevorm osutub kuulajale kõige arusaadavamaks, sest siin on tal tegemist komplekstajuga kõneleja kujust, tema kehaliigutusist ja kõne-motoorsest aparaadist, tema hääle kõlast ja intonatsioonist jms.

Hoopis teistsugune oma iseloomult on kirjalik kõne. Ta väljendub ainult eriliste märkide näol, mis on arusaadavad ainult neile, kes selliseid märke tunnevad. Kirjalik kõne on monoloog, mil puudub sõnade kõla. See on kõne, mil puudub kaemuslik taju kaasvestlejate vahel ja seepärast, et olla õieti mõistetav, nõuab võimalikult üksikajaliselt arendatud väljendusvormi.

Ja lõpuks seesmise kõne all mõeldakse teadvuses sõnakujude olemasolu, mis asendavad nende poolt tähenda-

tavaid mõisteid. See ei ole veel sosin, vaid mõtte seesmine varustamine sõnadega, mis ei ole veel kuuldavale toodud. Sellise kõne iseloomustavaks jooneks on ta kokkusurutus, lühidus, katkendlikkus ja abstraktsus. Kui ma mõtlen konkreetsele esemele, siis mul on tihti teadvuses seda asendava eseme kuju. Kui ma aga mõtisklen niivõrd abstraktselt mõisteist nagu tsivilisatsioon, kultuur, tõde, hüve jms., siis igal sammul nende abstraktsete mõistete asendajaiks osutuvad neid mõisteid tähendavate sõnade kujud.

5. Mõtlemistoimingud.

Mõtlemistoimingud võivad olla väga mitmekesised, alates elementaarset laadi toimingutega ja lõpetades kõige keerulisemate mõtlemisprotsessidega, mis on seoses ettenägemisega, ühes sellega ka loodusnähtuste ja ühiskondliku elu mõistmisega. Peatugem neist kõige tüüpilisemate mõtlemistoimingute juures.

Mõtlemine algab kõige sagedamini analüüsi ja sünteesi protsessiga. Analüüsimisprotsess seisneb terviku jaotamises osadesse. Näiteks, kui võtame taskukella ja hakkame vaatama, missugustest osadest koosneb ta mehhanism, siis me tegeleme analüüsiga. Samuti, kui inimene lahendab keerulist ülesannet ja soovib selgusele jõuda, kas tema teadvuses on vastavaid tajusid, kujutlusi ja mõisteid, siis tegeleb ta analüüsiga.

Vastupidiseks protsessiks on süntees, mis seisneb selles, et mingisuguse objekti või nähtuse kõiki elemente ühendada üheks tervikuks. Kui me monteerime vintpüssi selle üksikosadest või ühendame objekti üksikud omadused üheks tervikuks, siis me tegeleme sünteesiga.

✓ Need mõlemad protsessid — analüüs ja süntees — tingivad vastastikku teineteist. Me alati analüüsime midagi sünteetiliselt terviklikku ja sünteesime seda, mille juures oli esialgselt toimunud analüüs. Analüüsi ja sünteesi alusel tekib järgmine mõtlemistoiming — võrdlemise protsess, s. t. sarnasuse ja erinevuse kindlakstegemise protsess. See toiming seisneb selles, et võrreldes objekte ja nähtusi üksteisega, me leiame kohe, et ühtede objektide ja nähtuste tunnused, mis analüüsimisel selgunud, on sarnased, teised tunnused aga ümberpöörduvalt on erinevad. Võrreldes meie luike

austraalia luikedega, näeme kohe, et üldise kehaehituse, suuruse, vormi ja käitumise poolest sarnanevad nad meie luikedega, kuid samal ajal oma musta sulestikuga ning punase noka ja jalgadega erinevad järsult meie luikedest.

Võrdlemisprotsess on kahepoolne protsess, sest sarnasuse kindlaksmääramine ühtede tunnuste poolest toob kohe endaga kaasa võrreldavate objektide erinevuse kindlakstegevise teiste tunnuste poolest.

Järgnevakts keerulisemaks mõtlemistoiminguks on *abstraheerimise* protsess. Abstraheerimisprotsess seisneb tajude või kujutluste sisust mõttes teatud osa lahutamises, eraldamises. Kui minu ees seisab mingisugune ese, mis peegeldub minus kogu tema mitmekesiste tunnustega, siis on mul tegemist asja konkreetse tajuga. Käeshoitava sulepea tajumine on konkreetse iseloomuga. Kui ma nüüd sulen silmad ja kujutlen selle sulepea kuju, siis mitmed tema tunnustest võivad kaotada oma konkreetse iseloomu: kujutledes ma võisin ignoreerida mõnd tema vähem silmapaistvat tunnust, näiteks suurust, materjali, millest ta on tehtud, ja teadvuses säilitada ainult enam silmatorkavad tunnused — ta värvuse, vormi. Seega ma eraldasin, lahutasin ja kõrvaldasin mõned sulepea tunnused, mille tõttu taju sulepeast muutus vähem konkreetseks, eraldatumaks, abstraktsemaks. Tavaliselt kujutus ongi abstraktsem kui taju.

Kui nüüd hakkame üksikute objektide kujutlustest eraldama ainult nende üldisi ja olulisi tunnuseid, siis jõuame kujutluste juurest mõisteteni, mis on veel abstraktsemad kui kujutlused.

6. Otsustused.

Kõige tuntumaks mõtlemise väljendusvormiks on otsustus. *Otsustus on selline mõtlemisvorm, mis peegeldab reaalse maailma objektide ja nähtuste sidet ja sõltumust.* „See inimene loeb raamatut,“ „Aias kasvab puu,“ „Kuu peal ei ole taimi,“ — kõik need on otsustused, mis jaatavas või eitavas vormis väljendavad seost ja sõltumust reaalse maailma objektide vahel.

Objekti, millest on jutt otsustuses, nimetatakse otsustuse *aluseks* ehk *subjektiks*. Seda, mida otsustuses jaatatakse või eitatakse, nimetatakse *õeldiseks* ehk

predikaadiks. Ülaltoodud näidetes on aluseks „inimene“, „puu“, öeldiseks aga „loeb“, „kasvab“.

Olenevalt aluse iseloomust võib mõtlemine olla kas kaemuslik ja konkreetne, kui aluseks osutub ese või selle tajutajaj ja kujutus, või mõtlemine võib olla abstraktne, kui aluseks on sellised abstraktsed mõisted nagu tõde, kuulsus, jõud jms. Kaemusliku ja konkreetse mõtlemise näidiseks on otsustus: „Puškini mälestussammas asub Moskvast.“ Abstraktse mõtlemise näidisteks on otsustused: „Tõde võidab alati“, „Iga vene au kangelastele“ jms.

7. Järeldused.

Kõige keerulisemaiks mõtlemisvormideks on mitmet liiki järeldused. Järeldusteks nimetatakse ühest või mitmest otsustusest tehtud tuletist. Kui me näiteks võtame kaks otsustust: „Selles kapis on kõik raamatud köidetud“ ja „Psühholoogia õpperaamat on selles kapis“, siis võime siit teha järelduse, et ka psühholoogia õpperaamat on samuti köidetud.

Järeldusi on kaht liiki: induktiivsed järeldused ehk lihtsalt induktsioon ja deduktiivsed järeldused ehk deduktsioon.

Induktiivseiks järeldusteks nimetatakse järeldusi, mis tehakse üksikult üldisele. Kui näiteks on teada, et taimed ei või eksisteerida õhus, kus puudub hapnik, samuti nagu ei või elada inimesedki, siit üldistades teeme järelduse, et kõik elavad organismid ei saa elada õhus, milles puudub hapnik. Seda laadi järeldus on induktiivne.

Deduktiivseiks järeldusteks nimetatakse järeldusi üldiselt üksikule. Kui me teame, et elavad organismid ei või eksisteerida õhus, milles puudub hapnik, kalad aga on elavad organismid, siis me teeme järelduse, et ka kalad ei saa eksisteerida õhus, kus puudub hapnik. See on deduktsioon.

Induktsioon ja deduktsioon on isekeskis tihedasti seotud ja, nagu nägime, täiendavad vastastikku teineteist.

8. Laste mõtlemise iseloomulikud jooned.

Ülalmainitust võib näha, et laste mõtlemise arengutee läbib kindlad etapid: alates kaemuslik-aktiivsest mõtlemi-

sest, jätkates apertseptiivse mõtlemisega, lõpeb abstraktse mõtlemisega. Oleks aga ekslik arvata, et need kolm etappi vaheldumisi järgneksid üksteisele. Mõtlemise areng kulgeb keerulisemat ja vastukäivamat teed kaudu.

See vastuolu seisneb selles, et lapse intellektuaalne areng toimub kahe teguri mõjul: ühelt poolt meelelise kogemuse mõjul, mis saadakse välisilma objektide vahenditult mõjumisel lapse meeleorganeile, ja teisest küljest kogemuse mõjul, mis täiskasvanute poolt lastele edasi antakse, nendega suusõnal kokku puutudes. Nii üks kui teine mõju toimub üheskoos, kuid lapse kahel esimesel eluaastal, kui suusõnaline kokkupuude temaga on liiga piiratud, esineb kaemuslik-aktiivne mõtlemise iseloom kõige puhtamal kujul.

Alles kolmandal eluaastal, kui lapsel jõuab kätte kõige intensiivsem kõnearengu staadium, tema mõtlemine, ehkki see säilitab peamiselt oma meelelise iseloomu, siiski hakkab vähehaaval omandama abstraktset iseloomu. Et see tõesti nii on, selles võib veenduda lihtsa katse abil 3—4-aastaste lastega. Võtke tuba, kus istub mitu lastele tuttavat inimest või seisab mitu tooli, ja küsige lapselt, kes või mis on toas. Lastel elus selles eas võib leida sellise perioodi, kus laps ei ütle teile, et toas istuvad inimesed või seisavad toolid, vaid lähenedes igale üksikule inimesele või toolile ja näidates temale sõrmega hakkab loetlema: „Siin on tädi, siin on veel tädi, siin on onu“ jne., või näidates iga tooli ütleb laps: „Siin on tool, siin on veel tool“ jne.

Lapse mõtlemine kannab üksikute tajude meelelis-kaemuslikku iseloomu. Laps ei ole veel suuteline ühendama ja üldistama üksikuid ühelaadseid objekte üheks üldmõisteks. Siiski võib selles laste eas leida mõtlemise arenguts perioodi, kus üksikute objektide tajumise asemel annab laps teile otsekohe üldistava vastuse, et toas on „tädid-onud“ või „toolid“ jms. Analoogilist laadi tähelepanekuid on tehtud tütarlapse juures, kes oli neli aastat kaks kuud vana. Ta oli õppinud loetlema oma sõrmi, korrates: „Üks, kaks, kolm; neli; viis.“ Kui isa küsis: „Mitu sõrme käel on?“ hakkas tütarlaps neid uuesti loetlema: „Üks, kaks, kolm“, jne., ilma et oleks suutnud sõrmi lihtsalt kokku liita.

Kuivõrd raske on eraldada lapsel end teatud konkreetsest situatsioonist, milles ta on harjunud sooritama mõnesu-

gust mõtlemisoperatsiooni, nähtub järgmisest huvitavast tähelepanekust 4—5-aastaste laste juures. Laps õppis loetlema, mitu sõrme on ta käel. Täisealine küsib temalt: „Mitu sõrme on minu käel?“ Laps vastab: „Ei tea, ma oskan lugeda ainult omi sõrmi.“

See eelkoolialiste laste mõtlemise iseloomustav joon on saanud nimeks *situatsiooniline*¹⁶ mõtlemine, s. o. mõtlemine, mis on rangelt piiratud teatud elutingimustega.

Teiseks laste mõtlemise iseloomustavaks jooneks selles eas on kriitika puudumine, *dogmatism*, s. t. paljude ebaõigete ja isegi absurdsete väidete usu peale vastuvõtmine. Proovige jutustada 5—6-aastasele lapsele muinasjuttu, mis sisaldab absurdsid mõtteid. Lapsed üsna tihti ei taipu sellise jutu absurdsust.

Nooremas eas laste mõtlemise tavalisemaks ja levinumaks vormiks on otsustused, mis esialgselt väljendavad laste soove jaatavas vormis („Ema, anna juua,“ „Hoidja, võta mind“ jms.), hiljem — eitavas vormis („Ei tohi puudutada“, „mul ei ole“ jms.). Probleemaatilised otsustused ühes adverbide „muidugi“, „võibolla“ tarvitamisega ei esine enne neljandat eluaastat.

Selles varases lapseas leiab oma kujuka väljenduse ka laste teadmishimu: lastel tekib üksteise järel kaks küsimuste ajajärku. Esimene küsimuste periood saab alguse laste teise eluaasta teisel poolel, kui lapsed, osutades ühele või teisele esemele, esitavad küsimusi üksteise järel: „Mis see on?“, s. o. kuidas nimetatakse. Laps hakkab nagu esmakordselt taipama, et igal asjal on oma nimi, nimetus. Kõige intensiivsemalt väljendub teadmishimu nn. küsimuste teises perioodis, kui 3—4-aastased lapsed esitavad lõpmatuid küsimusi „Miks?“ ja „Mispärast?“ Selles eas on laste silmis igal ajal oma põhjus, juhuslikkust ei ole nende silmis olemas. See pärast igale täiskasvanu vastusele, mis antakse lapse küsimusele, järgneb kohe uus küsimus: „Aga mispärast?“

Mida vanemaks laps saab, seda suuremaks kasvab ta isiklik kogemus, mis ammutatakse vahenditust tutvumisest loodusega ja ühiskondliku eluga, seda enam süvenevad tema

¹⁶ Situatsioon — teatud asjaolude kokkusattumine.

mõtlemise meelelised alused. Konkreetsus ja kaemuslikkus säilitavad veel oma tähtsuse. Andke nooremaile koolilastele kirjand teemal „Kool“ ja nad kirjutavad teile mitte arutluse koolist üldse, kooli ülesandeist, koolikorraldusest jms., vaid annavad konkreetse jutustuse oma koolist, milles nad õpivad.

Küsige sellealastelt lastelt, mis juhtub pudeliga, kui täita ta veega ja matta lumme. Kaugeltki mitte kõik II—III klassi õpilased ei tule toime selle küsimuse vastamisega. Soovitage lastel läbi teha see katse ja lapsed nendivad tõika, et pudel külma mõjul lõhkes, kuid nad ei suuda ära seletada selle nähtuse põhjust ja veel enam, ei suuda formuleerida üldteesi, et vesi külma tõttu paisub. Kõik see kõneleb mitte ainult sellest, et laste isiklik kogemus on alles vähene, vaid ka sellest, et tajude ja kujutluste konkreetne ja kaemuslik iseloom tõkestab laste mõtlemist.

Kuid rööbiti sellega kasvavad ka abstraheerimise ja üldistamise momendid, kuivõrd lapsed üldistavad oma kogemusi ja ühtlasi omandavad rohkesti teadmisi suusõnalisel teel oma õpetajailt ja iseseisva lugemise teel. Seepärast paljude oma väidete tõendamiseks viitavad lapsed mitte oma vahenditule kogemusele, vaid õpetaja autoriteedile, raamatu autorile jms. Üha sagedamini vilksatavad laste otsustustes kriitika momendid, mis kõnelevad laste mõtlemise suunitlusest oma mõtte väljenduste objektiivseks kontrollimiseks. „Seda ei või olla!“ vastab noorema klassi õpilane, kui jutustate talle absurdse sisuga loo, mida eelkooliealine laps kuulab ilma vähemagi kriitikata.

Täiemal määral saab laste abstraktne mõtlemine küpseks keskkooli vanemais klassides. Siin osutub täiesti võimalikuks õpetada algebrat, stereomeetriat, mis nõuab kahtlemata abstraktset mõtlemist. Mõtlemine omandab seejuures pikkade, süstemaatiliste, loogiliste arutelude vormi, mida läheb vaja mitmesugusteks tõendusteks. Areneb suuline ja kirjalik kõne, kusjuures seesama teema „koolist“ ei sulgu enam kitsalt konkreetse arutluse plaanisse ainult omast koolist, vaid arendatakse põhimõttelises plaanis koolist kui laste õppe- ja kasvatusasutisest üldse. Mõtlemise kriitikavõime kasvab ja igasugu teoreetiliste põhilauseste kontrollimine tegelikkuses omandab üha suuremat tähtsust. Just nii kulgeb, Lenini sõ-

nade järgi, laste mõtlemise põhiliin „elavalt kaemiselt abstraktsele mõtlemisele ja sealt praktikale“.

9. Laste kõne arenemisjärgud.

Üheaegselt mõtlemise arenguga areneb ka laste kõne. Oma arenemiskäigus teeb lapse kõne läbi teatud ajajärgud. Selliseid perioode loendatakse tavaliselt neli. Esimene periood on ettevalmistav, esimese eluaasta vältel. Teine — esialgse suulise kõne kujunemise periood — lapse teise eluaasta jooksul. Kolmas periood on kõne rikastamise ajajärk esimese kuue eluaasta piirides. Ja lõpuks neljas periood on suulise ja kirjaliku kõne omandamine kooliõpetuse piirides.

Igas niisuguses perioodis teeb laste kõne läbi oma arenemises kindlad staadiumid.

Esimest, ettevalmistavat perioodi võime nimetada m ä r g u s t a v a k ö n e p e r i o o d i k s, sest ta ilmutab mitmesugust lapse olekut. Sel perioodil on neli staadiumi: kõigepealt k i s a s t a a d i u m, millel lapse sündimisel on spontaanne iseloom, sest kõik kopsu alveoolid on embrüonaalses ajajärgus kokkulangenud olekus, aga lapse ilmaltulekul täituvad õhust. Hiljem, esimese kuue kuu jooksul omandab kisa ilmeka iseloomu, mis oma intonatsiooniga väljendab nälga, valu ja muid lapse olukordi. Ja viimaks seitsmendast kuust alates ilmub kisa, mille aluseks on arusaamine seosest kisa ja last ümbritsevate isikute tegevuse vahel, kisa, mis on seotud lapse söötmisega, koristamisega jms.

Teiseks staadiumiks on nn. l a p s e l a l l a m i n e, mis seisneb „la-la“, „ma“ „mu“ hääldamises — tavaliselt siis, kui laps on 1—2 kuud vana. Esialgu on lallamine spontaanne funktsioon, ilma ühegi välise ajendita: ta väljendab lapse üldist füüsilist heaolu. Kolmandast kuust alates hakkab laps tahtlikult imiteerima hääli, mida kuuleb täiskasvanuult.

Kolmandaks staadiumiks on l a p s e k o o g a m i n e, see on üksikute häälikute liitmine silpideks, kusjuures 2.—3. kuu alguses see „koogamis-intonatsioon“ kõlab „m-a“, „p-a“ jms. Hiljem, teise poolaasta alguses on see „koogamis-

-rütmi“, kui laps hakkab kordama: „ma-ma-ma“, „pa-pa-pa“ jms. Nii „koogamis-intonatsioon“ kui ka „koogamisrütmi“ on peamiselt lapse emotsionaalse oleku väljenduseks.

Neljandaks ettevalmistuse perioodi staadiumiks on v õ õ r a k õ n e m õ i s t m i n e. See leiab tavaliselt aset teise poolaasta alguses, kui laps hakkab esialgu taipama ema häälekõla, siis rütmi, ja alles teisel eluaastal algab sõnadest arusaamine. Pooleaastane laps reageerib teatud viisil ema häälekõlale: naeratileb, kui kuuleb ema lõbusat häält, nutab, kui kuuleb vihast pealekäratust. Rütmi tajumine avaldub lapse mootorikas¹⁷, tema üritusis hüpata ema kätel, lauldava laulu rütmi järgi. Üksikuist sõnadest arusaamine algab 5.—6. kuul, ent terve lause muutub arusaadavaks alles teisel eluaastal. Igatahes aastased lapsed haaravad lausest vaid üldpildi ja reageerivad täiesti ühteviisi, kas te ütlete neile: „Kus on taskukell?“ või „anna mulle taskukell!“ või ütlete lihtsalt „kell“ ja isegi, „lell“, „hell“, jms. Alles teisel eluaastal omandab laps täiesti arusaamise lühikeste ja sisult lihtsate lausete mõttest.

Selline on põhijoontes lapse kõne arenemiskäik esimese, ettevalmistava perioodi kestel.

Esimese eluaasta lõpul ja teise algul algab lapse kõne arenemises teine periood — esimeste sõnade ilmumine. Selle perioodi iseloomustavaks põhijooneks ei ole niivõrd kõne märku-andev tähtsus, kuivõrd konkreetne iseloom, s. o. sõnade kohandamine teatud asjadega. Esimeste sõnade ilmumise järjekord on täiesti tingitud lapse praktilisest tegevusest, tema vajadustest, suurenevast suhtlemisest ümbritseva maailmaga, eeskätt inimestega. 1—1½-aastase lapse kõne, mis koosneb peamiselt nimisõnadest, peegeldab ainult esimesi lapse kujunevaid suhteid teda ümbritsevate objektidega ja esijoonest inimestega. Kui lapses areneb aktiivne suhtumine asjadesse, siis teise eluaasta lõpul tulevad tema kõnes kuuldavale verbid; alles kolmanda eluaasta alguses, kui lapsel on tekkinud mitmesugune suhtumine asjadesse, leiavad need suhted vastupeegelduse lapse keeles ilmunud mäarsõnades: „valus“, „siin“ jms.

¹⁷ Mootorika = liigutused.

Lapse esimestel sõnadel on alguses mitmetähenduseline iseloom: ühe ja sama sõnaga tähistab laps tervet rida, millegi pooldest samanevaid asju. Nii tähendas aastasel lapsel sõna „mamma“ nii ema kui ka lapsehoidjat, isegi isa; alles poolteiseaastasena hakkas ta selle sõnaga nimetama ainuüksi ema. Sõnaga „lala“ tähistas laps muusikat, laulmist, müristämist, isegi sõjamehi, keda ta nägi orkestri saatel sammumas. „Ki-ki“ on nii kass, kui ka vatt ja üldse kõik, mis on pehme.

Esimesed lapse sõnad on sõnalauseid: Nii tähendab sõna „mamma“: „Mamma, tule siia“, „Mamma, anna mulle“ jms.

Tõmmates rööbasjooni mõtlemisprotsessiga, võib ütelda, et esimesed lapse loodud sõnad ei ole õigupoolest sõnad, vaid laused. Seepärast võib arvata, et mõtlemisprotsessis tekivad otsustused varem kui mõisted, nagu lausedki kõne protsessis tekivad enne üksikuid sõnu.

Lapse sõnavara kasvab sel perioodil väga kiiresti: aastasel lapsel on 6—8 sõna, poolteiseaastasel — kuni 30 sõna, kaheaastase lapse sõnavara ulatub aga 300-ni. Tuleb märkida, et lapse sõnavara kasvus võib tähele panna suuri võnkumisi: kord ilmub poole aastaga ainult 2—3 uut sõna, teinekord aga ühe kuu jooksul ilmub mitukümmend sõna. Tunduv koht nende sõnade hulgas on imitatsioonidel: „au-au“ on koer, „mu“ — lehm, „tik-tak“ — kell jms.

Teise eluaasta lõpul esinevad kahesõnalised laused, milles neil sõna-imitatsioonidel on tähtis koht: „emm u-u“ — ema sõitis ära, „tädi tpruu“ — tädi läks ära, „papa puhh“ — papa kukkus maha jne.

Sel perioodil lapse sõnad ei tee läbi muutusi keele grammatiliste vormide suhtes. Selle eest aga ilmuvad esmakordselt küsimused „Mis see on?“, millega laps pöördub täiskasvanute poole, küsides, kuidas seda või teist asja nimetatakse. See kõik kõneleb sellest, et see kõne arenemise teine periood vastab lapse sellele mõtlemisstaadiumile, kui sel mõtlemisel on kaemuslik-aktiivne iseloom.

Kolmas — kõne rikastamise periood hõlmab ajajärku kahest kuni viie-kuue aastani. See rikastumine ei toimu üksnes lapse sõnavara kvantitatiivse suurenemise suunas, ulatudes kuni 3—4 tuhande sõnani, vaid ka

kvalitatiivses suunas, kuivõrd laps hakkab valdama keele grammatikalisi vorme: sõnaliike, nende käänamist, pööramist jms.

Selliste grammatiliste vormide ilmumine lapse kõnes alub samale seadusele, millele allub ka sõnade ilmumine: see on tingitud lapse elutarbeist, tema tegelikust elust. Käänetest esimesena ilmub daativ — Koljale, mammale, tädile jne. See väljendab lapse soovi, mida on vaja just temale — Koljale. Hiljem ilmub instrumentaal-kääne, mis väljendab neid esemeid, mida laps käsitseb („Lõi kepiga“). Alles neljandaks eluaastaks ilmuvad kõik käänded. Verbi aegadest ilmub esimesena olevik kolmandas isikus („ta tahab“, „ta võib“ jne.), siis — minevik ja lõpuks — tulevik.

Nüüd ilmuvad mitmesõnalised laused. Need on hüppeliselt lükitud lühilauseid: „Mamma, Di nu-nu“ („Mamma, Diina tahab hobusesõitu“). Eitus pannakse tavaliselt lõppu: „Diina võib sedaviisi mitte“ (Diina ei või mitte sedaviisi teha).

Isikuline asesõna „mina“ ilmub hilja, mitte enne kolmandat eluaastat: kaugeltki mitte kohe ei eralda end laps kui isik teda ümbritsevaist objektidest ja nimetab end kolmandas isikus.

Seoses grammatiliste muudete ilmumisega kõnes võib märgata sel perioodil laste omapärasest sõnaloomingut, mida teravmeelselt on kasutanud lastekirjanik Tšukovski oma raamatukeses „Kahest viieni“. Lapsed kõnelevad: „Mis sa koerutad?“ „Savistasin“, s. o. tegin savist, „Raha on läbi ostetud“, s. o. raha on otsas, „Üks mehed“, s. o. üks inimene, jms.

Sel perioodil me näeme, et lapse kõne ei seostu vahenditult last ümbritsevate üksikesemete kogu konkreetsuse ja kaemuslikkusega. Laps ei räägi ainult sellest, mis ta antud momendil tajub. Ta räägib juba minevikust, tulevikust, s. o. tegeleb asjade kujutistega, kujutlustega. See ongi too periood kõne arengust, mil esineb piltlik mõtlemine.

Lõpuks neljas periood kõne arengus on peamiselt kooli õppeaja periood. Sel perioodil lapse kõne ei osutu ainult puhtpraktilise omandamise objektiks, nagu see oli eelmistel etappidel, nüüd muutub kõne otseseks teoreetilise uurimise objektiks.

Peale selle kui eelkooliealine laps kasutas peaaegu eranditult suulist kõnet, siis nüüd tekib keerukas ja raske ülesanne — kõne valdamine kirjas.

Kõik see nõuab õpilaselt esijoones küllaldest sõnatagavara, mis kahjuks ilma vastava kultuurita on vaene ja kehv. Seejuures sõnatagavara all tuleb mõista kaht kaugeltki mitte ekvivalentset suurust: see on kõigepealt too, mida me tunneme lapse aktiivse sõnavara nime all ja mis kujutab endast nende sõnade kogumit, mida laps alati kasutab oma kõnes, teist tunneme aga passiivse sõnavara nime all, mille all mõeldakse kogu sõnade hulka, millest laps saab aru, mida aga mõnesugusel põhjusel väldib oma kõnes tarvitamast. Aktiivne sõnavara on alati tulemus lapse vahenditust kokkupuutumisest asjade ja isikutega; passiivne sõnavara on harilikult lapse iseseisva, kasutatud materjali vajaliku läbitöötamiseta lugemise tulemus. Siit järgneb pedagoogiline ülesanne — asetada passiivne sõnavara aktiivsega, korraldades näitlikke vestlusi asjadest, ainetest, analüüsidest kirjandeid, kirjanduslikke teoseid, laboratoorseid töid, ringide tegevust jms.

Õpilaste kõne iseloomustavaks jooneks osutub mitte ainult laste sõnavara kvantitatiivne vaesus, vaid ka nende kujutluste ja eriti mõistete ebatäpsus, millega opereerib õpilane. Siin läheb tarvis suurt selgitustööd ja kontrolli õpilaste kõne üle, et ei esineks ainustki arusaamatut terminit, mida õpilane kasutab. Eriti distsiplineerivat osa ses suhtes etendab matemaatika, eksaktne loodusteadus, vanemais klassides — ülesannete lahendamine loogikas jms.

Suulise kõne ja õige kirjandusliku stiili väljaarendamisel on suur osatähtsus õpilaste juures parimate stilistide teoste lugemisel, olgu need välismaa või meie oma ilukirjanduse klassikud, ka osavõtul elava sõna, kõnekunsti ringide tööst jms. Õpilastele tuleb võimaldada tarvilikku vabadust suulises ja kirjalikus kõnes. Kahjuks võib meie koolis tähele panna vastupidist pilti: kõneõigus klassis on tihti õpetaja monopoliks, lapsed jäävad aga passiivseiks kuulajaiks või vastavalt katkendlike, sidumata lausetega, väga tihti saades halvasti aru selle mõttest, millest nad räägivad. Neil juhtudel defektid kõne arengus käivad käsikäes puudustega õpilaste mõtlemise arengus.

10. Mõtlemise kasvatamine.

Esimeseks ülesandeks on siin laste mõistuse rikastamine täpsete kujutluste ja mõistete küllaldase kogusega. Seda saavutatakse kõigepealt tundides saadava faktilise materjali süstemaatilise ja kindla omandamise teel laste poolt.

Muidugi ei tohi see teadmiste tagavara olla passiivselt kokkukuhjatud materjaliks. Mõtlemine on aktiivne protsess ja tema töö põhistiimuliks on ettetulevate raskuste ja kahtluste ületamine. Seal, kus ei teki mingisuguseid raskusi ega kahtlusi, ei teki ka probleeme nende lahendamiseks, seal ei ole ka aktiivset, sihiteadlikku mõtlemist.

Laste kasvatuses ja õpetuses ei tohi pedagoogilist protsessi viia sellise staadiumini, kus lapsel on teelt kõrvaldatud igasugu raskused; terve rida operatsioone ületagu laps oma mõttepingutustega. Ses suhtes tuleb anda lapsele vajaline materjal üleskerkiva probleemi lahendamiseks, tuleb juhtida teda selle probleemi lahendamiseni, aga mitte anda selle lahendust valmil kujul, — see osutub õigeks meetodiks aktiivse ja loovalt mõtleva isiksuse kasvatamisel.

Meie aja inimese mõtlemist on tarvis nii kasvatada, et ta oleks suuteline kriitiliselt mõtlema, vana maailma pärandit ümber hindama, vahel ka purustama neid mõtete vanu süsteeme, valides neist välja, mida võib kooskõlastada meie vaatekohtadega, tehes seejuures rasket kriitilist tööd. Siit järgneb mõtlemise kasvatuse peaülesanne — kujundada mitte dogmaatiliselt vastuvõtvat, vaid kriitiliselt ja iseseisvalt mõtlevat isiksust.

Ja lõpuks mõtlemise kultuuris peab otsustavat osa mängima teooria ja praktika ühtsus ja nende vastastikune kontroll. Just nii, nagu kõnelesime eespool: „Elavalt vaatluselt abstraktse mõtlemiseni ja sealt tegeliku eluni.“

Sellised on mõtlemise kultuuri peamomendid.

Kordamisküsimusi.

1. Mis on mõtlemine ja mis poolest erineb ta tajudest ja kujutlustest?
2. Mis on mõiste?

3. Milles seisneb kujutluste ja mõistete erinevus?
4. Millised on mõtlemise iseloomustavad eriomadused?
5. Iseloomustada mõtlemise liike.
6. Missugused kõneliigid on olemas?
7. Mis on analüüs ja süntees?
8. Milles seisneb võrdlemisprotsess?
9. Milles seisneb abstraherimisprotsess?
10. Mis on otsustus?
11. Mis on järeldus?
12. Mis on deduktsioon ja induktsioon?
13. Millised etapid on olemas laste mõtlemise ja kõne arenemiskäigus?

10. p e a t ü k k.

TUNDMUSED EHK EMOTSIIONID.

1. Tundmuste ehk emotsioonide definitsioon.

Tarvete rahuldamise protsessis võib inimesel tekkida nii positiivne kui ka negatiivne suhtumine reaalsesse tõelikkusesse. Positiivsete, soodsate suhete juures tõusevad tavaliselt sellised organismi elulised funktsioonid nagu südame tegevus, vereringe jms. kuna ebasoodsate momentide puhul elulised funktsioonid alanevad ja langevad oma tegevuses. Subjektiivselt väljendub see lõbu- või norutundes, mis peegeldavad inimese eluliste tarvete rahuldamist või mitte-rahuldamist. „Seni kui inimese tarve ei ole rahuldatud,“ ütleb Marx, „viibib ta noruseisundis oma vajaduste, järelikult ka iseenese suhtes.“¹⁸ Neid *psüühilisi protsesse, mis peegeldavad inimese eluliste tarvete rahuldamist või mitte-rahuldamist ja väljenduvad lõbu- või norutunde läbielamises, nimetataksegi tundmusteks ehk emotsioonideks*. Sellised on näiteks hirm, viha, rõõm, mure, sümpaatia, moraalne emotsioon ehk kõlbeline tunne, esteetiline emotsioon ehk ilutunne jms.

2. Tundmuste välispidine avaldus.

Üheks tundmuse iseloomustavaks tunnuseks on tema äärmiselt teravaimeline väljendus füüsilistes ja füsioloogilistes muutustes, mis toimuvad organismis. Tõepoolest, võt-

¹⁸ Marx ja Engels, Teosed, XV k., lk. 462.

kem näiteks sellised tundmused nagu hirm ja viha, et näha, kuivõrd sügavasti haaravad nad kogu organismi kui tervikut. Nii näeme hirmu puhul enamasti inimese keha mahu kokkukurumist, vähenemist, mille tõttu inimene muutub vähem tähelepandavaks hädaohule; veri valgub ära naha pinnalt, inimene kahvatub; liikumine on kas halvatum või inimene põgeneb; keha väriseb; juuksed tõusevad püsti; silmad suurenevad ja silmaterad laienevad intensiivselt ning fikseerivad ohtlikku objekti; hääl muutub kähisevaks ja kärisevaks; suulagi kuivab; hingamine jääb seisma; nahk kirvendab, külm higi katab kogu ihu jms. Siin peaaegu kõik kõneleb organismi elutegevuse kahanemisest ja läbielatavast norutusest, kannatusest.

Teatud määral vastupidine oma väljenduse poolest on viha tundmus, mis tekib inimesel tavaliselt takistuse puhul, mis nõuavad võitlust inimese tarvete rahuldamiseks. Uhke, mõnikord väljakutsuv ilme; järsud liigutused; nahakatte punetamine; paisunud sooned laubal; intensiivne katkendiline hingamine; ninasõõrmete värisemine; intensiivne sülje eritamine („suu vahus“); vali ja lõikav hääl jne., — see kõik kõneleb organismi elutegevuse tõusust, mil ei puudu inimese pool läbielatava lõbutunde nüanss.

3. Tundmuste ühiskondlik-ajalooline olemus:

Juba sellest, et emotsioonid peegeldavad inimese eluliste tarvete rahuldamist või mitterahuldamist, peaks olema täiesti selge tundmuste mitte ainult bioloogiline, vaid ka ühiskondlik-ajalooline olemus. Tarbed, mille väljenduseks osutuvad emotsioonid, on omased ka loomadele, kuid viimaste tarbed ja emotsioonid omavad võrreldes inimeste tarvete ja emotsioonidega printsiipsaalselt erinevat iseloomu. Loomade juures on neil puhtbioloogiline iseloom ja nad näitavad organismi kohanemist või mittekohanemist võitluses olemasolu eest. Inimese tarbed tekivad inimeste ühiskondlike suhtlemiste protsessis. On arusaadav, et ka inimeste tundmused, mis peegeldavad neid tarbeid, muutuvad inimlikumaks. Inimeste ühiskondlikud suhted muudavad kvaliteedilt isegi selliseid tundmusi, mis on omased loomadele, nagu hirm ja viha, sest inimese juures ei ole neil tundmustel mitte kitsas bioloogiline tähendus kui vahendil oma elu alalhoiu eest, vaid

nad evivad suurt ühiskondlik-ajaloolist tähtsust, nagu püha viha kodumaa vaenlaste vastu, nagu hirm moraalse hukkamõistmise ees sobimatu teo puhul jms. Peale selle veel kutsuvad inimeste ühiskondlikud töösuhted esile terve rea puhtinimlikke emotsioone, nagu patriotism, tööind, moraalsed, esteetilised tunded jms.

See kõik kõneleb sellest, et olgu inimese tundmused misgused tahes, neil kõigil on ühiskondlik-ajalooline iseloom, ja sellest vaatekohast tulebki läheneda tundmuste uurimisele.

4. Tundmuste ehk emotsioonide füsioloogilised alused.

Tundmuste väljenduse füsioloogilisteks alusteks on aju koorealused tsentrumid, nimelt nägemiskühmud, sest et nende tsentrumite vigastus inimeste juures või nende kunstlik destruktsioon loomade juures viib nende liigutuste häireteni, mis on seoses emotsionaalse tegevusega. Häired leiavad aset pantomiimikas, hääles, südameklappimises, hingamises, vereringes ja üksikuis teistes protsessides.

Koorealused tsentrumid etendavad teatud osa muidugi selliste lihttundmuste juures nagu hirm, viha jms. Kõrgemate, liittundmuste juures, nagu näiteks esteetiline või moraalse tundmuse juures, etendab otsustavat osa poolkeraadekoos, sest seda laadi tundmuste tahtlik iseloom on täiesti silmanähtav.

Vähe sellest. Tundmuste kulgemise protsessis etendab määratu suurt osa vegetatiivne närvisüsteem. Ühendades peaaju ja selgroo üdi siseelunditega — südame, mao ja sisenäärmetega, lihastega, mis juhivad juussoonte võrku, samuti ka lihastega, mis juhivad juuste liikumist, tekitabki vegetatiivne närvisüsteem tolle spetsiifilise väljenduse tundmuste juures, mis avaldub hirmu puhul kahvatumises, viha puhul punetamises, õuduse puhul juuste püstitõusmises jms.

Suurt osa emotsionaalse seisundi puhul etendab ka sisesekretsioon. Nii näiteks on kindlaks tehtud, et selliste tundmuste nagu hirmu ja viha tugeva läbielamise juures eristavad neerupealsed näärmad adrenaliini, mis

suurendab suhkruollust veres. Selle mõjul tõstab organism oma elujõulisust, sest et suhkrul ilmumine veres on lihaste energia allikaks.

5. Tundmuste ehk emotsioonide mitmesugused liigid ja vormid.

Tundmuste kogu mitmekesisust võib kõigepealt jaotada nende tundelise tooni järgi kahte kategooriasse: *positiivset laadi tundmused*, mis on seotud inimese eluliste tarvete rahuldamisega ning seetõttu iseloomustatavad lõbutundega, ja *negatiivset laadi tundmused*, mis on seoses eluliste tarvete mitterahuldamisega ja seepärast on iseloomustatavad norutundega. Üht ja teist liiki tundmused on järgmised: viha ja hirm, rõõm ja mure, armastus ja vihavaen, eneseväärtuse ja alaväärtuse tunne, entusiasm ja ükskõiksus, kohusetunne ja südametunnistuse piin, ilutunne ja inetusetunne jms.

Edasi võib kõiki tundmusi nende sisu järgi jaotada liht- ja liit-tundmuseks, olenevalt sellest, kui kõrge tasemega inimtarbed leiavad rahuldamist. Lihttundmuste hulka kuuluvad elementaarsemad: viha, hirm, rõõm, mure, kadetus, kiivus jms. Keerulisemad liit-tundmused on kõlbeline tunne, esteetiline tunne, patriotismi ehk kodumaa-armastuse tunne jms.

Lõpuks jaotatakse kõiki emotsioone nende kulgemise vormi järgi *meeleoludeks*, *puhtemotsioonideks*, *aafektideks* ja *kirgedeks*. *Meeleolude* all mõeldakse emotsionaalset laadi kestvaid ja võrdlemisi nõrgalt väljendatud seisundeid, mis ilmnevad tavaliselt niisama kestvalt ja pidevalt inimest mõjutavate soodsate või ebasoodsate tegurite tagajärjel. Erksuse, meeleolu tõusu, lõbususe meeleolu ühelt poolt ja masenduse, meeleolu languse, kurvastuse meeleolu teiselt poolt on selliste meeleolude näited. Võib arvata, et nad on vastukajad kunagistest intensiivselt läbielatud tundmustest, mis on vajutanud oma kustumatu jälje inimese iseloomule.

Puhtemotsioonide hulka kuuluvad kõik ülalmainitud tundmused: hirm, viha, rõõm, mure, armastus, vihavaen jms. Need emotsionaalsed protsessid tekivad ini-

mesel aeg-ajalt väljakujunenud konkreetsete tingimuste mõjul ja kannavad eredamat ning selgemini väljendatud iseloomu kui meeleolud.

Afektide all me mõistame selliseid emotsioone, mis avalduvad äärmiselt tormiliselt ja intensiivselt ja võivad isegi olla seotud teadvuse kontrolli kaotusega inimese käitumise üle. Viha väljenduse kõrgeim aste — raev, hirmu väljenduse kõrgeim aste — õudus, mure väljenduse kõrgeim aste — meeleheide, rõõmu väljenduse kõrgeim aste — entusiasm ja teised seda laadi seisundid on afektide näited. Niisugustel silmapilkudel ei ole inimene tihti teadlik oma tegevuses, kaotab kontrollivõime oma käitumise üle ja lubab endale selliseid tegusid, milleks ta näiliselt polnud üldse suuteline. Väga tugevad afektid tekitavad vahel suurt närvisüsteemi vapustust ja mõnikord kaasnevad selliste nähtustega, nagu juuste kiire hallikminek, järsku tekkinud näo ja teiste kehaosade tõmblemine, halvatused jms.

Ja lõpuks kire all mõeldakse intensiivset ja pikaldast emotsionaalset seisundit, mis vajutab kustumatu pitseri kogu inimese käitumisele. Kirglik kodumaa-armastus, kirglik vaenlaste vihkamine, kirg teaduse, teatud kunstiharu jms. vastu — need on positiivsed kire avaldused. Ent kirg võib vajutada ka negatiivse jäljendi inimese külge: kirg hasartmängudeks, rahakirg jms.

Sellised on tundmuste mitmesugused liigid ja vormid.

6. Mõningate keerulisemate emotsiooniliikide iseloomustus.

Mitmesuguste rohkearvuliste tundmuste hulgast peatume mõnede komplitseeritumate tundmuste iseloomustamisel, millesteks on kõlbelis-poliitilist laadi tundmused, esteetilised tundmused ja intellektuaalsed tundmused.

Kõlbelis-poliitiliste tundmuste all me mõistame tervet rida selliseid tundmusi, mis tekivad sotsiaalsete suhete mõjul, mis valitsevad teatud ajaloolisel ajastul ühiskonna liikmete vahel. Niisuguste tundmuste hulka kuuluvad sellised nagu kollektiivse solidaarsuse tunne teatud organisatsiooni liikmete vahel, kõlbeline tunne, patriotismi tunne jms. Nende

tundmuste eri väljendusvormideks on sümpaatia, sõpruse, armastuse, kaastunde, vihkamise, kättemaksu jms. tunded.

Kõikide seda laadi tundmuste allikaks on inimeste kooselu ja tegevus, ühised eesmärgid, mis soodustavad antud sotsiaalse koondise hüvangut. Too, mis soodustab seda hüvangut, omandab vajaliku, tarviliku, kohustusliku, moraalise, kõlbelise iseloomu; seda aga, mis kahjustab niisugust hüvangut, iseloomustatakse kui tarbetut, kahjulikku, anti-moraalset, ebakõlbelist. Peamiselt kasvatusel mõjul leiavad need moraalsed normid oma vastupeegelduse ka inimeste psüühika emotsionaalses sfäärides: inimene, kes on neid norme rikkunud, tunneb südametunnistuse piina; ümberpöörduvalt, kes täidab neid norme, elab üle moraalsel rahuldustunnet. On selge, et moraalsete normide konkreetne sisu, samuti ka kõlbelis-poliitilist laadi tundmuste konkreetset väljendusvormid määratakse kindlaks peamiselt antud ajastu sotsiaal-majanduslike tingimustest. Nii ei ole klassivastuoludele ehitatud kapitalistliku korra juures ühiseid moraaliseid norme kõigile ühiskonna liikmeile. Sellistes tingimustes on olemas klassimoraal: üks kodanluse, teine proletariaadi jaoks. On arusaadav, et ka nende, sisult erinevate moraalsete normide peegeldus annab erisuguse, vahel otse vastandliku tundmuste väljendusvormi: see, mis kodanluse silmis on kohusetunne, patriootiline tunne, kutsuks proletariaadi esindajais välja südametunnistuse piina ja kodumaa reetmise tunde, nii ka ümberpöörduvalt; sõda on kodanlusele tihti rikastumise allikaks, töötajale aga on sõda tavaliselt viletsuse allikaks.

Meil Nõukogude Liidus on kõlbelis-poliitiliste tundmuste tekkimise allikaks kõikide kodanike ühistöö, mis on suunatud kommunistliku ühiskonna ülesehitamiseks. Selalul sel luuakse võimalus realiseerida elus ühtset kommunistlikku moraali, mille seisukohalt on kõlbeline ainult see, mis soodustab vana korra hävitamist ühes tema kurnamise ja vaesusega ning kindlustab uut, sotsialistlikku korda.

On loomulik, et need kõigile kodanikele ühtsed kommunistliku moraali kõlbelised normid leiavad ka oma ühtse peegelduse emotsionaalses elus.

Põhilisteks kõlbelis-poliitilisteks tundmusteks on järgmised: kollektiivse solidaarsuse tunne,

mis põhjeneb kõikide töötajate üheõiguslusel; nõukogude patriotsmi tunne, armastuse tunne sotsialistliku kodumaa vastu, ühes sellega vihavaen rahva vaenlaste, kurnajate, anastajate vastu, kes ähvardavad meie kodumaa vabadust või õõnestavad tema heaolu: tööinnu tunne, mis tekib püüdest suurendada meie Liidu võimsust ja kõigi kodanike hüvangut; internatsionalismi tunne, kui sümpaatiatunne kogu maailma, kõigi maade töörahva vastu, milline baseerub püüdel vabastada kurnamistest kõik töötajad, nende rahvusele vaatamata, jms.

Teiseks komplitseeritumaks emotsiooniks on esteetiline tunnemus. Selle all me mõistame ilutunnet, üleva tunnet ja koomilisuse tunnet jms. Säärane tundmus tekib vaadeldes ilusat, suurejoonelist, samuti ka naeruväärset nii looduses kui ka kunstis ja inimeste isiklikus ning ühiskondlikus käitumises. Me naudime ilusat maastikku, veetlevat pilti, luulet, muusikat; me austame kodumaa kaitsjate sangarlikkust, mehisust, vahvust; me naerame õnnestunud karikatuuri üle, milles kujutatakse meie kodumaa vaenlaste asjatuid septsusi, jms.

Nagu moraali sisu osutub sotsiaal-poliitiliste tingimuste produktiks, nii kujuneb kindlaks samadel põhjustel ka ilumõiste sisu. Looduses, kunstis ja inimelus esineva ilu tajumine ja läbielamine ei ole ühesugune kõigi inimeste teadvuses, vaid leiab erinevat hindamist, olenedes klassikuuluvusest, ajaloolisest ajastust ja konkreetseist ajaloolistest asjaoludest. Ühel ajastul ilusaks peetud hinnatakse teisel ajastul inetuna. Ühe klassi arusaamise järgi ilus osutub inertsuks teise klassi silmis.

Meil nõukogude tingimustes etendab esteetiliste tundmuste arendamisel määravat osa sotsialistliku realismi kunst, mis kujutab tüüpilisi põhijooni sangarlikust võitlusest sotsialismi ja kommunismi eest, meie kodumaa vabaduse ja sõltumatuse eest ning naeruvääristab kõiki meie sotsialistlikule korrale vaenulikke igandeid.

Lõpuks kuuluvad komplitseeritumate emotsioonide hulka intellektuaalsed tundmused, mille all me mõistame selliseid tundeid nagu uudishimu, teadmishimu, kahtlustunne jms. Kõik need tundmused tekivad inimesel seoses tema tunnetusliku, uurimusliku tegevusega, vaimse

tööga ja leiutamise, mis valmistavad inimesel määratu suurt naudingut.

Meil nõukogude tingimustes avanevad nende intellektuaalsete tundmuste arendamiseks piiramatud võimalused, sest me ei tunnista midagi mittetunnetatavat ei looduses ega inimühiskonnas, ega inimese mõtlemises, ja uurimistöödeks on meil kõik võimalused antud.

7. Individuaalsed erinevused tundmuste alal.

Individuaalsed erinevused tundmuste alal on väga mitmekesised. See mitmekesisus avaldub kõigepealt inimeste valdavas meeleolus. Väljakujunenud elutingimuste mõjul domineerib ühtedel inimestel ülev, ergas, lõbus meeleolu, teistel ümberpöörduvalt masendatud, rõhutud, kurblik, kolmandaile — vihane, neljandaile kapriisne meeleolu jms.

Mis puutub puhttundmustesse, siis võib siin märgata peamist erinevust tundmuste erutuvuses. Ühtedel inimestel võib leida kõrgendatud emotsionaalset erutuvust; iga, isegi tähtsusetu sündmus tõstab või langetab emotsionaalset tooni: hea tuttavaga kohtumine viib vaimustusse, kurvasisuline raamat manab esile peaaegu pisaraid. Teistel inimestel ümberpöörduvalt on märgata nõrka emotsionaalset erutuvust. Seda laadi inimesed mitte niivõrd ei rõõmutse ega nukrutse, sattudes elus vastavasse situatsiooni, kuivõrd võtavad seda teadlikult, mõistavad seda.

Viimaks erinevad inimesed ka afektide ja kirgede poolest: ühed, tasakaalutud iseloomud, kes kergesti kaotavad kontrolli enda ja oma käitumise üle, kalduvad kergesti anduma afektidele ja kirgedele — taltsutamatu vihale, paanikale, hasardile, narkootiliste ainete tarvitamisele jms. Ümberpöörduvalt on teised alati tasakaalukad, valitsevad end täiesti, teadlikult kontrollivad oma käitumist, ja kui harrastavadki midagi kirglikult, siis on nende kirgedel peamiselt positiivne iseloom: kirglik teadushimu, kirglik tegelemine ühel või teisel kunstialal, kirglik sportimine jms.

8. Laste tundmuste arenemine.

Mis puutub järjestusse, sellesse, missuguses järjekorras arenevad laste tundmused, siis peab tunnistama, et esmajoones avalduvad tundmused, mis on seotud lapse enda alal-

hoiuga; see on lõbu- ja norutunde väljendamine oma orgaaniliste tarvete — toidu, une jms. — rahuldamise või mitte-rahuldamise puhul. Kõrvuti sellega hakkavad ilmneka sellised kõige elementaarsemad tundmused nagu hirm ja viha. Alguses kannavad nad alateadlikku iseloomu: võtke kätele imik ja, tõstnud ta kõrgele üles, laske seejärel kiiresti alla, — te näete, et laps tõmbub üleni kokku, ehkki ta kunagi pole veel kukkunud ega tundnud kukkumise hädaohtu. Samasugust alateadlikku viha väljendust oli tähele pandud kaheksapäevase poeglapse juures, kui norutunde väljendamisil musid lapse silmade ääres kahtlased kortsukesed: laps hakkas vihastuma. Kahekuuliste laste juures oli tähele pandud juba teadlikku hirmu väljendust oma isa grimassist moonutatud näo nägemise juures ja vihaseid kortsukesi laubal, kui last hakati narrima. Seitsmendal kuul oli juba viha seotud kadedustundega, kui laps nägi ema rinnal võõrast last. Nii, kuhjudes järk-järgult, tuleb lapsel esimese eluaasta lõpuks ilmsiks juba keerukas tunnete mäng.

Suurt osa laste elus mängivad negatiivset laadi tundmused — vihastumine kõige üle, mis last häirib, kiivus, kui ema kallistab teisi lapsi, teiste elavolendite kahjustamine jms. Kuid raske on selles last süüdistada. Kõige selle põhjus peitub väheses isiklikus kogemuses ja lapse vähearenenud fantaasias, kes ei suuda aru saada, et ka teistel olevustel, keda ta kahjustab, on samuti ebameeldiv ja valus.

Kuid röõbiti negatiivset laadi tundmustega väljenduvad lapsel üsna varakult ka positiivset laadi tundmused, muuseas poolehoiu- ja kaastunne. Nii hakkas 27-kuune laps nutma, kui talle pildil näidati aheldatuna nutvat meest. Kolmeaastane poisike tungib rusikatega kallale igäuhele, kes ta koera peksab; ta toonitab: „Kas te aru ei saa, et ka temal on valus.“ Seesama poisike nelja-aastasena reageerib erandlikult tugeva kisa ja pisaratega, kui hoidja loeb temale muinasjuttu sellest, kuidas koer hiilis ja tahtis oma hammastega haarata siilikest. Viieaastane poisike aga oli äärmuseni erutatud, nähes pildil jänest, keda jälitas koer; laps rahunes alles siis, kui oli leiutanud väga huvitava abinõu jänese päästmiseks koera eest. Ta käänas pildi kahekorra, nii et koer ja jänese osutusid pildi vastaspooltel, ja oli veendunud, et jänese julgeolek on nüüd täiesti kindlustatud.

Kõikide selliste tundmuste iseloomustavaks jooneks on nende afektiivne iseloom: kõik nad tekivad ja voolavad kiiresti ja tormakalt, aga niisama kiiresti ka kaovad. Mõnesugune teadlik kontroll oma emotsionaalse käitumise üle tekib alles vanemal eelkooliealistel lastel, kui neis sugenevad keerulisemad emotsionaalse elu vormid üha keerukamate suhete mõjul laste ja neid ümbritsevate inimeste vahel.

Tundes sümpaatiat teiste vastu ja saades täiskasvanuult toetust, julgustust ja heakskiitu, samuti ka laitust, hakkab laps esmakordselt avaldama kõlblise teadvuse algeid, tunda, et üht „võib“, „tarvitseb“ ja „peab“ tegema, teist „ei sobi“ „ei tohi“, „ei või“ teha. Tõsi küll, neil moraalset laadi targetel on esialgu puhtutilitaarne iseloom: hea on see, mis lapsele kasulik, halb on see, mis temale on kahjulik. Pisut hiljem ilmneb lapse käitumises ühe või teise teo ühiskondliku tulu põhimõte. Tõepoolest, küsige nelja-viieaastaselt lapselt: „Miks ei tule kakelda kaaslastega?“ või: „Miks ei tohi luba küsimata võtta võõraid asju?“ Laste vastused arvestavad ainult ebameeldivaid tagajärgi, mis antimoraalsetest teost järgneb neile isiklikult. „Kakelda ei tohi, sest löök võib sattuda otse silma,“ vastab nelja-aastane poisike. „Võõra vara ei tohi võtta, viiakse miilitsasse“, vastab kuueaastane. Ja alles seitsmeaastastel ilmuvad teist laadi vastused: „Kaaslastega kakelda ei tohi, sest on häbistav neile liiga teha,“ jms.

Niisiis õppetöö algul koolis leiame juba laste juures küllaldast enesekontrolli oma moraalse käitumise üle, millega on tihedalt seotud ka nende moraalsed tundmused; lapsed selgesti tunnevad häbi, kui täisealised laidavad nende tegusid, niisama tunnevad ka moraalset rahuldust, kui neid julgustatakse ja kiidetakse.

Samuti üsna varakult ilmuvad lastel ka teiste väga komplitseeritud tunde alged — ilutunde alged. Üheks esimeseks selle avalduseks tuleb lugeda lõbu, mida tunnevad lapsed muusikat kuulates. Juba neljakuusel lapsel on märgatud armastust klaverihelide vastu. Esimese eluaasta lõpul meeldib lastele nende eredavärviline kleit. Kaheaastastel lastel on juba oma meeldivad ja ebameeldivad värvid. Keegi ema kirjutab oma päevikus, et tema kahe ja poole aastane poeg väga armastas helesinist värvi ja seepärast, liibudes ema

külge, ütles tihti: „Mu helesinisekene!“ Teisest küljest ta ei sallinud sugugi musta värvi ja seepärast ei armastanud ema sõbratari, kel olid mustad silmad.

Neljanda eluaasta alguses laps vaatleb juba mõnuga oma isa ülikonda ja ütleb: „Küll sa oled ilus.“ Viieaastased lapsed tunnevad mõnu värvide ja valguse-varju kooskõlast, imetlevad päikese loojakut ja paluvad ema, et ta ei suleks aknaluuke, sest „päike on nii ilus ja taevast on veel parem“.

Muidugi kannab see laste ilumõiste omapärast iseloomu. Lapsi paelub kõige rohkem värvide eredus ja nende kirgas kooskõla. Lasteaias vanemale rühmale näidati nelja hobuse pilti: 1) skemaatilise visandina, 2) musta siluetina, 3) realistliku joonisena ja lõpuks 4) helepunast värvi hobusena, roheliste kapjade ja lakaga. Viimane kui üks lastest eelistas seda viimast hobuse pilti. Ent oleks suureks veaks lasta end juhtida lastetoa kaunistamisel laste esteetilisest maitsest. Siin on tarvis suurt kasvatuslikku tööd.

Laste siirdumisega kooli, nende teadmiste ja elukogemuste suurenemisega tekib laste tundmustes suuri, esijoones kvalitatiivseid muudatusi. Oskus valitseda oma käitumist ja end ohjeldada viib tundmuste tasakaalukama ja rahulikuma voolamiseni. Koolilaps ei väljenda enam nii vahenditult oma viha kui eelkooliealine laps.

Kõrvuti sellega ilmub uute tundmuste uusi allikaid, mida õpilased ammutavad tutvumisest üksikute teaduslike distsipliinidega, koostöötamisest kooliringides, osavõtust õpilasorganisatsioonidest, iseseisvast raamatute lugemisest ja kaasalöömistest ühiskondlikult tulusas töös.

Nende tundmuste areng leiab väga kujukat peegeldust nn. laste ideaalide psühholoogilistes uurimustes. Teostatud mitmesugustes eri maades, on need uurimused andnud selge pildi õpilaste kõlbelis-poliitiliste vaadete kasvust. Nende uurimuste meetodika on väga lihtne. Lastele esitatakse kaks küsimust: 1) Kelle sarnane tahaksid olla nende inimeste hulgast, keda oled näinud või kellest oled kuulnud või kellest oled lugenud? ja 2) Miks just selle inimese sarnane?

Nende uurimuste tulemused on sellised: eelkooliealistel lastel on juba omad nn. „perekondlikud ideaalid“. Suheldes oma perekonna piirides, valivad need lapsed harilikult mõne

omastest oma ideaalina: esikohal seisab siin ema, siis kaaslased, õed-vennad, hiljem isa jms.

Niipea aga kui laps hakkab käima lasteaias või koolis, avardub ta silmaring ja „perekondlike ideaalide“ asemele ilmuvad nn. „kohalikud ideaalid“, vanemate asemel esinevad juba kasvatajad ja õpetajad, siis selle rajooni silmapaistvad tegelased, kus laps elab jms.

Ja lõpuks, kui õpilased hakkavad õppima ajalugu, kirjandust, tutvuma oma maa ja kogu inimkonna silmapaistvate tegelastega, loovutavad „kohalikud ideaalid“ oma koha nn. „ühiskondlikele ideaalidele“: lapsed soovivad sarnaneda kuulsate poliitikameestega, ajalooliste ja kirjanduslike kangelastega, kirjanikega, õpetlastega jms. Meie uurimuste põhjal, mis korraldati seitsmeaastases koolis Moskvas, selgus:

Klassid	Perekondlikud ideaalid	Kohalikud ideaalid	Ühiskondlikud ideaalid
I—II	5	19	76
III—IV	—	7	93
V—VII	13%	20%	67%

Sellest tabelist näeme, kuidas järk-järgult aastast aastasse kahanevad „perekondlikud“ ja „kohalikud“ ideaalid ja kasvavad õpilaste „ühiskondlikud ideaalid“. Kes on siis konkreetselt meie õpilaste ideaaliks? Rõhuvas enamikus on need meie revolutsiooni juhid — Lenin ja Stalin. Sellest näeme, kui kujukalt need psühholoogilised uurimused laste ideaalidest peegeldavad meie õpilaste kõlbelis-poliitiliste tundmuste arengut.

Paralleelselt kõlbelis-poliitiliste tundmustega arenevad ka õpilaste esteetilised tundmused. Seda arengut põhjustab tegelemine joonistamisega, laulmisega, muusikaga, pildigaleriide, teatri, kontsertide, kino jms. külastamine. Siin esteetiliste tundmuste arengust võib tähele panna kaht kvalitatiivselt erinevat perioodi. Nooremate klasside õpilaste juures ettevõetud katselised psühholoogilised uurimused näitasid, et lapsed ei ole suutelised tarvilisel määral hindama kunstiteoseid ei maalikunsti ega muusika alalt. Maalikunstis nad keskenduvad tähelepanu pildi sisule ega pööra vajalikku tähelepanu pildi kunstipärasele väljatöötamisele, samuti nagu muusikas neile meeldib kärarikas kiiretempoline ja järskude

variatsioonidega meloodia. Alles vanemate klasside õpilased hakkavad aru saama ja enam-vähem õieti hindama kunsti-teoseid maalikunstis ja muusikas.

9. Tundmuste kasvatamine.

Eelmainitust peaks olema täiesti selge tundmuste määratu suur tähtsus. „Ilma inimlike tundmusteta kunagi pole olnud, ei ole ega võigi olla tõetsimist inimeste poolt,“ nii hindas Lenin tundmuste tähtsust.¹⁹ Sellest näeme, et tundmused mängivad väga olulist osa inimese intellektuaalses elus, ajendades tõe otsimist. Niipea kui püstitatud eesmärk omandab emotsionaalset iseloomu, me saame määrata suure tõuke selle eesmärgi saavutamiseks.

Peale selle tundmused, eriti niisugused nagu moraalsed, esteetilised, intellektuaalsed, omavad suurt tähtsust, kuivõrd nad mõjustavad inimest õilistavalt ja annavad kogu tema käitumisele kultuurse iseloomu.

Siit järgneb ülesanne — kasvatada inimese tundeelu, alates kõige varasemast lapsepõlvest. Selles tundmuste kasvatamises tuleb lähtuda põhialusest, et laste poolt läbielatud tundmused ei piirduks ainult subjektiivsete elamuste raamistikuga. Läbielatavad tundmused peavad leidma realiseerimist tegudes, laste käitumises, vastasel korral võivad need tundmused luua lastest sentimentaalseid inimesi, suutelisi ainult tunnete suuliseks väljapuistamiseks, võimetuid oma tundmuse elus järeleandmatult rakendama. Kui jutlemise järel õpetajaga tärkas õpilases kaastunne saksa anastajate poolt rüüstatud rajooni laste vastu, siis on tarvis, et see nende kaastunne ei jääks ainult elamuseks, vaid on tarvis, et ta ühel või teisel viisil realiseeruks elus, kas või kirjalikus kaastunde avaldamises, raamatute saatmises jms.

Tundmustel on oma väärtus ainult siis, kui neid realiseeritakse elus.

Selleks et äratada lastes neid tundmuseid, on vähe ainult manitsemisest, jutlustamisest, moraalitsevaist sõnadest ja ettekirjutustest. Tõeliselt moraalsed, esteetilised ja muud tundmused tekivad lastes mitte suusõnalise manitsemise ja neile „moraali“ lugemise teel, vaid laste eneste isikliku osavõtu

¹⁹ Lenin, Teosed, XVII k., lk. 331.

kaudu sellistest situatsioonidest elus, kus need tundmused leiaksid realiseerimisvõimalusi. Et laps õpiks kannatama või rõõmustuma, austama seltsimeeste tööd ja neid hädas abistama, tuleb tal endal oma elamuste kaudu nende tundmuste õhkkonda tungida, tuleb endal kõik läbi elada, aga mitte õppida neid hindama teiste sõnade kaudu. See on parim tundmuste kasvatamise meetod.

Et kasvatada lastes kõlbelis-poliitiliste tundmuste tervet kompleksi — patriotismi, meie kodumaa vaenlaste vihkamise tunnet, mehisuse, julguse, vahvuse, internatsionalismi, kommunistliku töösse suhtumise tundmusei jms., tuleb korraldada laste ekskursioone sõjaväeosadesse ja haiglatesse haavatute juurde, tuleb organiseerida sõjamänge, laste kohtamisi silmapaistvate Isamaasõja kangelastega, kohtamisi teistest rahvustest lastega, toetada laste kirjavahetust teiste maade lastega; tuleb teha lastele ülesandeks kasvatada üles noori loomi, hoolitseda põllu ja keeduvilja-aia eest, osa võtta põllu- ja tootmistöödest, mis laste vanusele ja ettevalmistusele sobivad; tuleb õpilasi kaasa tõmmata agitatsiooni-propagandatöös: ajalehtede ettelugemises, kirjanduslik-muusikaliste õhute korraldamises, raamatute, ajalehtede, ajakirjade levitamises jms.

Ainult elu kollektiivis ja osavõtt kollektiivsest tööst tõstab üles kõlbelis-poliitilist laadi küsimusi, mis leiavad peegeldust vastavais laste tundmustes ja tingimusi oma edasiseks kasvamiseks.

Seesama on kehtiv ka esteetiliste tundmuste kasvatamise juures. Et õpetada lapsi nautima kunstiteoseid ja neist aru saama, selleks tuleb peale õpetusliku töö tundides lapsi sellesse või teise kunstiharusse — laulmisse, muusikasse, joonistamisse, ilukirjandusse, teatrisse jms. — sisse lülitada.

Ainult laste vahenditu loovtöö protsessis on kõige kergem äratada nende esteetilisi tundmusei, anda võimalus neil kõige paremini end vastava kasvatus juures välja arendada.

Kordamisküsimusi.

1. Mis on emotsioonid ehk tundmused?
2. Millised on emotsionaalsete seisundite iseloomustavad jooned?
3. Milles seisneb emotsioonide ühiskondlik-ajalooline olemus?
4. Millised on tundmuste füsioloogilised alused?

5. Kuidas tuleb tundmusi klassifitseerida?
6. Iseloomustada kõlbelis-poliitilisi, esteetilisi ja intellektuaalseid tundmusi.
7. Millised on põhimomendid laste tundmuste arengus?
8. Mis tähtsus on tundmustel inimese elus?
9. Milliste abinõudega kasvatatakse tundmusi?

11. p e a t ü k k.

TAHE.

1. Tahte definitsioon.

Reaalse maailma objektide ja nähtuste peegeldumisprotsess inimeses ei seisne ainult nende objektide tunnetamises, vaid ka nende mõjutamises eesmärgil — kohandada neid meie vajaduste paremaks rahuldamiseks. See leiab oma välist avaldust terves reas inimese liigutuis ja toiminguis. Need liigutused ja toimingud on väga mitmekesised; kuid hoolimata sellisest mitmekesisusest võib neid kõiki jaotada kahte järgmisse põhitüüpi: esiteks nn. r e f l e k t o o r s e d l i i g u t u s e d, mis toimuvad ettenägematult, nagu silmapilgutamine, köha, aevastus jms.; ja teiseks nn. t a h t e l i s e d l i i g u t u s e d, mis toimuvad teadlikult ja on sihitud püstitud eesmärgi saavutamiseks, nagu näiteks käe sirutamine veeklaasi võtmiseks või kogu keha kummardumine, et põrandale kukkunud eset üles tõsta jms.

Siiski pole tahtelised liigutused alati nii lihtsad nagu ülal toodud näidetes. Neil juhtudel, kus on olemas ettenähtud eesmärk ja selle eesmärgi saavutamiseks vajaline tegevusplaan, mis nõuab hoolikat ja igakülget järelemõtlemist, kaalumist ja valikut, on meil tegemist terve tahteliste aktide süsteemiga, mida me nimetame inimese t a h t e a k t i d e k s ehk tegudeks. Sellised on, näiteks, lenduri tegevused, kes sooritab etteavatsetud lendu või inimese teod, kes endaga riskeerib teiste päästmiseks, jms.

Tahtelisi akte ja tegusid iseloomustab eriline pingulolek, mida nimetatakse t a h t e p i n g u t u s e k s, mida me, näiteks, selgesti läbi elame sellistel silmapilkudel elus, kui soovime meenutada unustatud perekonnanime või sundida end voodist üles tõusma, kui toas on külm jms.

Tahteks nimetatakse psüühilist protsessi, mida iseloomustab omapärane pingutus ja mis väljendub inimese tegevustes ja toimingutes teadlikult püstitatud eesmärkide taotlemisel.

Tahtel on äärmiselt suur tähtsus inimeste tegevuses, eriti meie kaasaegseis oludes. Inimese tahtes peegelduvad sellised tema iseärasused nagu aktiivsus, iseseisvus, enesevalitsemine, initsiatiiv, mehisus, vahvus, võime alistada oma isiklikud taotlused üldhuvidele jms. Mitte asjata ei rõhuta sm. Stalin, õnnitledes turkmeeni ratsanikke nende vägiteo puhul, just miisuguste tahtemomentide tähtsust: „Ainult selge eesmärk, visadus eesmärgi taotlemisel ja kindel iseloom, mis purustab kõik ja igasugu takistused, võisid kindlustada sellise hiilgava võidu. Kommunistlik partei võib end õnnitleda, sest just neid omadusi kultiveerib ta meie mõõtmatu kodumaa kõigist rahvustest töötajate hulgas.“²⁰

2. Tahteprotsesside analüüs.

Tahteprotsessid ei ole alati lihtsad, elementaarsed. Tihti on nad keerukat laadi, koosnedes tervest reast üksikmomentidest. Võtkem näiteks inimese tahteline tegevus, mis on suunatud hariduse saamisele, teatud õppeasutise kursuse lõpetamisele. Mis on siin selle tahtelise tegevuse põhimotiiviks? Eelnevast me juba teame, et inimese tahtelise tegevuse peapõhjuseks on tema need või teised tarbed. Antud juhul, kus inimene taotleb haridust saada, võib olla motiiviks kultuursete tarvete rahuldamine, mis seisnevad vaimse silmaringi avardamises, laiema tegevusringi omandamises, produktiivsemas kodumaa teenistuses jms. Kõiki neid põhjusi, mis ajendavad inimest teatud tegevusele, nimetatakse inimese käitumise motiivideks. Küsige mõnelt inimeselt, miks ta püüab lõpetada õppeasutise kursust, ja ta töötab teile ette ühe või teise oma tegevuste motiivi. Inimese tegevuste, käitumise motiveering osutub üheks olulistest algmomentidest, mis tingib inimese tahtelist tegevust.

Juba inimeste tegevuste motiveeringus sisaldub alati kindel eesmärk, mille saavutamiseks teeb inimene neid või teisi toiminguid. Seda tahteakti algmomenti, kus inimene saab teadlikuks oma tarvetest, motiveerib neid ja ühes sellega püs-

²⁰ Ajaleht «Pravda» 1935. a., 25. aug.

titab kindla eesmärgi nende tarvete rahuldamiseks, nimetatakse sooviks. Antud inimene soovib saada haridust, sest ta on teadlik selle vajadusest. See tõttu muutuvad mõistetavaks Marxi sõnad sellest, et „soovide aluseks on tarbed.“

Soov kui kindla eesmärgi ülesseadja toob endaga tavaliselt kaasa vahendite otsimise ja tegevusplaani koostamise, mis on tarvilikud püstitatud eesmärgi saavutamiseks. Kui need vahendid on leitud ja tegevusplaani koostatud, siis räägime, et inimese soov on muutunud tahtmiseks. Õpilane tahab saada haridust — see tähendab, et tal ei ole ainult eesmärk, vaid ka kõik võimalused sellise hariduse saamiseks.

Niisiis järgnevatks põhimomendiks tahtelise akti arengus on nn. tahtmine, mida iseloomustab see asjaolu, et soovi kinnitab vastavate vahendite olemasolu ja kavatsus seda soovi teostada.

Kuid kaugeltki mitte iga soov ja tahtmine ei teostu otsekohe elus. Vahel tekib inimesel üheaegselt mitu kooskõlastamata ja isegi vastandlikku soovi ja tahtmist, ja inimene on kahevahel, kumba neist eelistada, aga mõnikord võib ka üheainsa soovi ja tahtmise juures tekkida kahtlus, kas seda tuleks realiseerida elus või mitte. Sellist inimese seisundit nimetatakse motiivide konfliktiks. Haridust taotlev inimene võib vahel kehtvat motiivide konflikti läbi elada, kas tal tuleb astuda pedagoogilisse, meditsiinilisse või mõnda teise õppeasutisse. See motiivide konflikt osutub vahel väga raskeks ja pikaajaliseks. Kuid varem või hiljem lõpeb ta tavaliselt selle või teise otsusega, s. o. teatud motiivi eelistamisega, meie poolt võetud näidises — selle või teise õppeasutise valikuga.

Ent see ei ole veel tahtelise akti lõpp. Lugu seisneb selles, et kaugeltki mitte iga otsus ei realiseeru elus. Otsuseid, isegi kollektiivseid otsuseid me teeme mõnikord väga palju, aga kahjuks mitte alati ei vii neid täide. Inimene otsustas lõpetada antud õppeasutise, aga kahjuks ei osanud seda teostada. Seepärast kõige olulisemaks momendiks tahtelise akti arenemisel ei osutu mitte otsus, vaid selle täitmine. Ja ainult niisugust inimest võib nimetada tahtinimeseks, kes oskab oma otsuseid täide viia. See otsuste täideviimine väljendub kas inimese välistes tegevustes ja toimingutes, kus-

juures on meil tegemist välise tahtega, või see täideviimine väljendub inimese keeldumises mingisugusest teost, nagu seda tihti juhtub moraalsest laadi motiivide juures, ja siis on meil tegemist sise tahtega. Ma tahaksin midagi teha, kuid olen teadlik, et see on ebamoraalne, ja seepärast keeldun sellest teost. Selliseks keeldumiseks läheb mõnikord tarvis määratu suure tahte olemasolu.

Iga üleminekut otsuselt selle täideviimisele iseloomustab eriline sisepingeline seisund, mida, nagu tähendasime, nimetatakse tahteliseks pingutuseks. Selle tahtelise pingutuse määrab ära tahteliste tegevuste motiveering, viimane aga määratakse kindlaks isiksuse printsiipiaalse üldhoiakuga ja seetõttu evib ta sügavalt teadlikku iseloomu. Seepärast siis jääb otsus tihti täide viimata, et ei olnud olemas vajalist tahtepingutust, mis oleks olnud küllalt põhjendatud veenvate motiividega. Sellised on tahtelise akti peamendid.

3. Tahtelise tegevuse põhiomadused.

Tahte väljendusvormid on väga mitmekesised. Me eristame neis järgmisi omadusi.

Esiteks tahte intensiivsust ehk tugevust, mis seisneb oskuses ületada kõik takistused, mis seisavad püstitatud eesmärgi taotlemisel teel ees. Sellist tahteavaldust me nägime, näiteks, oma sangar-lendurite juures, kes päästsid tšeljuskinlasi, või papaninlaste juures, kes toimetasid uurimusi pingutavas võitluses karmi polaarmaade loodusega. Äsjalõppenud Suures Isamaasõjas võis näha lugematut hulka tugeva tahteavalduse eeskujusid.

Teiseks me eristame tahte mõistes tahte visadust, mida iseloomustab see asjaolu, et energiline tegevus haarab pikemat ajajärku inimese elus, kes püüab etteseatud eesmärgi saavutada. Seda laadi tahtevisadust võime leida paljude revolutsionääride tegevuses, kes hoolimata tagakiusamistest, asumisele saatmisest, maapaos viibimisest, ikkagi seisid revolutsiooni eest väljas kogu oma eluaeg.

Kolmandaks tuleb vahet teha põhimõtteliselt järjekindla ja püsiva tahte ning ebakindla ja ebakonsekventse tahte vahel. Tahte põhimõtteline järjekindlus seisneb selles, et kõik inimese tegevused lähtuvad ühest

juhtivast elupõhimõttest, millele inimene alistab kõik, mis on kõrvaline ja teise järgu tähtsusega. Kõige kujukamalt näeme selle avaldust, näiteks, Lenini tahte suunas, kelle elu põhiliseks printsibiiks oli sotsialistliku revolutsiooni huvide teenimine.

Neljandaks eristatakse tahte krititsismi, vastandina tema kergele mõjustuvusele ja kalduvusele teotseda mõtlematult. See iseärasus seisneb sügavas järelemõtlemises ja kõigi oma tegude hindamises eneskriitika alusel. Kallutada sellist inimest oma käitumislüüni muutma võib ainult põhjendatud argumentatsiooni teel.

Viiendaks tuntakse veel otsustavust, mis motiivide konfliktide puhul seisneb üleliigse kahevaheloleku puudumises, kiires otsustamisvõimes ja otsuste julges elluviimises.

Kuuendaks iseloomustatakse taht oskuse järgi alistada oma isiklikud, individuaalsed püüdlused kollektiivi tahtele, selle klassi tahtele, kuhu kuulub inimene. Seda nimetas V. I. Lenin kõlbelis-kasvatatud tahteks.

Nagu näeme, võivad tahte tegevuse avaldused olla väga mitmekesised. Olenevalt sellest, missugused neist tahte tegevuse külgedest väljenduvad kõige reljeefsemalt, me iseloomustamegi nii või teisiti inimese tahtelist tegevust.

4. Laste tahte arenemine.

Alguses mängivad imiku käitumises domineerivat osa tingimatud refleksid ja instinktid. Lapse tingimatute reflekside all me mõistame selliseid liigutusi, mis kutsutakse esile kas sisemiste, orgaaniliste muutuste poolt ilma mingisuguse välise ärritusega, nagu näiteks käte ja jalgade liigutused või tahtmatud liigutused une ajal jms., või sellised reflektorsed liigutused, mis osutuvad ebateadlikuks vastuseks välisele ärritusile; sellised on näiteks silmaterahenemine tugeva valguse puhul, silmapilgutamine, aevastamine jms. Keerukamad kui tingimatud refleksid on instinktiivsed tegevused, mis võimaldavad lapsel ilma isikliku kogemusega ja oskusteta tegelda otstarbekalt oma elu alahoiuks. Sellised on näiteks imemine, äge kisa ja eemaletõukamine endakaitse puhul jms. Alles tunduvalt hiljem hakkavad järk-järgult formeeruma tahtelised, s. o. teadlikud toi-

mingud, mis on sihitud püstitatud eesmärkide taotlemisele. On selge, et eesmärgi püstitamisele pidi eelnema lapse elukogemuse suurenemine, mis annab materjali kindla eesmärgi püstitamiseks.

Laste esimestel soovidel on väga kõikuv iseloom, mis nähtub kujukalt nende soovide äärmiselt kiirest vaheldumisest esimese kolme eluaasta jooksul. Alles neljandal eluaastal omandavad soovid enam-vähem püsiva iseloomu ja kaasnevad püstitatud eesmärgi saavutamiseks vastavate vahendite valikuga, mis on tunnuseks, et lapsel on kujunenud üleminek tahteakti järgmisse staadiumi — tahtmise juurde.

Lapse soovide ja tahtmise kujunemise samal perioodil tekib tal esmakordselt selline tahtelist tegevust iseloomustav moment nagu motiivide konflikt. Juba kaheaastased lapsed teevad vähese kõhklemise järele valiku nende silmade ees seisvaist konkreetseist võimalustest, näiteks kaupluses mänguasjade valikul. Kuid valik moraalset laadi motiivide mõjul ei esine laste juures enne nende kolmanda eluaasta lõppu.

Üheks laste taht iseloomustavaks jooneks on selle i m i t e e r i v i s e l o o m, mis oleneb laste kergest järeleandlikkusest täiskasvanute sugestioonile ja väljendub selles, et laps, eriti enne-eelkoolialine ja koolialine, on erakordselt kalduv teiste tegevusi järele aimama ja alistub kergesti ümbritsevate elutingimuste mõjule. See matkimine kannab alguses puhtreflektoorse iseloomu; nii on tähele pandud, et sünnitusmajades, kus ühes toas viibib mitu last, ühe nutt kisub kaasa ka paljude teiste nutu. Pisut hiljem tekivad keerukamad matkimisvormid: kümnekuused lapsed kopeerivad täiskasvanute liigutusi. Teise eluaasta lõpust peale hakkab matkimine etendama eriti suurt osa laste elus, leides kõige kujukat väljendust nende mängudes.

Kuivõrd kergesti alistuvad lapsed üldiselt sugestioonile, nähtub muuseas paljudest laste sugestiivsusele pühendatud katseliste uurimuste tulemustest. Mitte ainult enne kooliaega, vaid ka koolieas etendab sugestioon veel üsna tunduvat osa. Ses suhtes on eriti huvitavad järgmised katsed: nooremate klasside õpilastele näidati kartongile kinnitatud 12 eset: nõopi, postmarki, raha, kirjaniku rinnapilti jms. Siis kõrvaldati kartong ja aigas laste küsitlemine sel-

lest, mida nad olid kartongil näinud. Seejuures esitati küsimusi kolmel kujul: ühed küsimused esitati täitsa objektiivses vormis, mil puudus vähemgi sugereeriv moment, näiteks: kuidas on kinnitatud nööp? mis värvi on portree? jms. Lapsed vastasid: nööp on kinni õmmeldud, portree on halli värvi jms. Teise rühma kuulusid küsimused, mis sisaldasid vihjet sugestioonile: kas rahas ei olnud auku? margil vist oli pitsati jäljend? jms., kuigi rahas mingisugust auku ei olnud ja mark oli pitsati jäljendita. Laste vastused olid osaliselt ebaõiged: nad kinnitasid, et rahas oli auk, margil aga oli pitsat peal. Ja lõpuks järgnes rühm ilmselt sugereeriva iseloomuga küsimusi: mis värvi kübar oli kirjanikul peas? (kübarat üldse ei olnud peas), millises asendis on kirjaniku jalad? (rinnapilt) jms. Ja siiski väga tihti vastasid lapsed, et kirjaniku kübar oli musta värvi, et üks jalg oli teisele tõstatatud jms.

Nii selgus, et laste eksimine vastamisel oli otseses sõltuvuses sugereeriva elemendi määrast esitatud küsimustes.

Kuid kõrvuti laste tahte imitatsiooni ja sugestiooniga tuleb ära märkida ka tahte omast, otse vastupidist joont — see on püüd mitte alistuda, vaid vastu seista täiskasvanute mõjule. Laste juures esineb sellise vastupaneku mitmesuguseid väljendusvorme. Üheks laiemalt levinud vormiks on *l a s t e k a p r i i s i d*, mida võib märgata laste elus juba teisel eluaastal. Lapse kapriis seisneb selles, et laps kas ei soovi täita täiskasvanute nõudmisi või ise nõuab selle täitmist, mis poleks otstarbekohane: ta nutab, karjub, viskub jõuetus vihas põrandale, peksab käte ja jalgadega, vahel taob peaga vastu põrandat jms. Kartes, et laps teeb endale viga, alistuvad mõistmatud vanemad tihti lapse tahte, muudavad ära oma nõudmised või rahuldavad lapse nõudmisi. Saavutanud kapriisi teel oma eesmärgi, hakkab laps seejärel iga kord kasutama seda vahendit, kui see näib vähegi sobiv ja võimalik olevat, alistades seega vanemate tahte oma kapriisidele. Tuleb kindlasti omaks võtta, et laste tujude oheleku otsas ei tohi lastevanemad ega kasvatajad käia. Kui olete kord veendunud, et laste nõudmise täitmine pole otstarbekohane, ei tohi teie taganeda sellest otsusest, seda enam lapse kapriisi puhul. Tarvis on lapse juurest eemale minna, jätta

ta üksinda ja mitte milgi tingimusel alistuda tema nõudmistele. Ainult sel teel võib laste kapriise likvideerida.

Teiseks täiskasvanuile vastupaneku vormiks on laste negativism, mida võib märgata mõnede laste juures pisut hiljem, kõige sagedamini 5.—6. eluaastal. Negativism — see on mitte millegagi motiveeritud eitav suhtumine ükskõik mis ettepanekusse, mida lapsele teete. Te näete, et lapsele meeldib toit, mida ta sööb silmanähtava heameelega. Küsige lapselt, kas temale meeldib see toit või ei meeldi, saate kindlasti vastuse, et ei meeldi. Te teate, et laps tahab teie seltsis jalutama minna, kuid tehke temale sellekohane ettepanek ja te näete, et ta justkui vastu tahtmist hakkab riietuma, seletades, et tal ei ole himu minna, kuid tegelikult läheb ja jalutab heameelega.

Negativismi avaldumine laste juures ei ole veel nii väga suur häda ja toob harilikult vähem meeolehärrmi kui laste kapriisid. Negativismi halb külg seisneb selles, et ta muutub tihti k a n g e k a e l s u s e k s, s. o. püüdeks tegutseda vastu lastevanemate ja kasvatajate soove ja üritusi, arvestamata ilmselt ebaratsionaalseid tagajärgi, mis neil tegudel ja toiminguil võivad olla. Kangekaelsust ei tule samastada tahtejõu avaldustega ja inimese visadusega. Kangekaelsus on mõistmatu, moraalselt kasvatamata tahte väljendus, sest et kangekaelsusest johtuvad tagajärjed võivad kahjustada mitte ainult indiviidi ennast, vaid ka ühiskonda, kuna tahtejõu ja visaduse all sõna otseses mõttes me mõistame arukalt tegutseva inimese toiminguid, kusjuures arvestatakse oma käitumise ühiskondlikku tähtsust.

Niisiis näeme, et lapse tahtes ühinevad otse vastandlikud tendentsid: kõrvuti kerge sugestiivsusega me kohtame temas selgesti väljendatud vastupanekut igale väljastpoolt tulevale mõjuavaldusele.

Kõik meie poolt vaadeldud tahte kujunemise momendid on ainult ettevalmistavaiks momentideks lapse puhttahteliste tegevuste ja toimingute arengus. Viimased võivad tekkida ainult siis, kui nad toimuvad teadvuse vahenditu kontrolli all. Selleks on aga tarvis ühelt poolt küllaldast intellektuaalset arenemist, teiselt poolt aga — selle moraalse orientatsiooni väljakujunemist, mis evib määravat tähtsust kogu lapse käitumises. Nii see kui teine valmib siis, kui õpetuse ja

kasvatuse mõjul avardub intensiivselt vaimne silmaring ja laialdane läbikäimine seltsimeestega kultiveerib oskust alista oma isiklikud püüdlused selle kollektiivi taatele, kuhu laps kuulub. See ongi too periood, kus formeeruvad sellised tahteavaldused nagu sihikindlus tegevustes ja visadus püstitatud eesmärkide taotlemisel, vastutustunne oma tegude eest ja enesekriitika võime, samuti ka algatusvõime, iseseisvus, enesevalitsemine, vastupidavus ja terve rida teisi inimese tahtelise tegevuse kõrgemaid avaldusi, mida kõiki ühtekokku nimetamegi moraalselt kasvatatud tahteks.

5. Tahte kasvatamine.

Kõigest, mis eespool öeldud, peaks olema selge see määratu suur tähtsus, mida evib inimese käitumises tema tahe. Siit tekib ülesanne tahtet otstarbekohaselt kasvatada.

Siin tuleb esijoones rõhutada seda otsustavat tähtsust, mis tahte kasvatamisel on välja kujunenud **k o m m u n i s t - l i k u l m a a i l m a v a a t e l**. Siit just ammutab inimene oma elulised eesmärgid, mis mängivad olulist osa tahtelises käitumises. Siit tekib ka see moraalne orientatsioon, milleta ei saa juttu olla kasvatatud tahtest. Maailmavaate üldpõhimõtete konkreetseks rakendamiseks tegelikus elus osutub inimese poolt nende motiivide teadlik omandamine, mis sunnivad teda nii, aga mitte teisiti tegutsema. Tarvis harjutada lapsi iga kord endale aru andma, kuidas tuleb tegutseda ühel või teisel juhtumil ja millised põhjused sunnivad just nii, aga mitte teisiti tegutsema. Ainult siis omandavad tahtelised aktid täiesti teadliku iseloomu, nagu nad seda oma olemuselt peavadki olema.

Tahte kasvatamise juures on määratu suur tähtsus rangelt kindla, õige režiimi loomisel, s. t. korra loomisel elus ja kõigepealt töös ning õpinguis. Mitte asjata ei räägita, et tahe — see on organiseeritud töö. See on sügavasti õige. Tõepoolest, pange tähele tahtejuetute inimeste töö iseloomu; kuidas uisapäisa kaob nende aeg, kuidas ei oska nad ei õieti töötada ega õieti puhata. Nad haaravad tavaliselt kord ühest, kord teisest asjast kinni, aga lõpule ei vii ühtki neist. Ümberpöörduvalt, organiseeritud tahtega inimesel allub kõik kindlale režiimile. Eeskujuks sellisest töö organiseerimisest on meie aja stahhaanovlik töö, üliviljakas, kvalifitseeritud,

loov töö, mis pakub sügavat moraalset rahuldust. Tarvis endale kindlasti selgeks teha, et miski ei mõjuta nii laste tahte kujundamist, kui oskuse väljatöötamine organiseeritult töötada kui puhata nii koolis kui ka kodus.

Mitte vähem oluliseks tingimuseks on õigete vahetkordade loomine kollektiiviga. Oskus alistada oma isiklikud taotlused kollektiivi tahtele on moraalselt kasvatatud tahte tingimata tarvilikuks jooneks. Sellele ongi suunatud teadlik distsipliin, mis osutub õigeks teeks tahte kasvatamisel. Seetõttu elu kollektiivis, õpilaste osavõtt kollektiivselt organiseeritud tööst nii klassis kui ka klassivälises töös on üks erakordselt tähtsaid momente tahte kasvatamisel.

Oluline tähtsus on ka positiivsete harjumuste väljatöötamisel, mis soodustavad õpilaste initsiatiivi ja isetegevuse kindlustamist. Harjumus ületada raskusi õppetöös ja oma käitumises; harjumus iseseisvalt tegevusplaani läbi kaaluda ja võidelda selle realiseerimise eest elus; harjumus kriitika ja eneskriitika mõõdupuuga hinnata oma tegevust, — kõik see soodustab õpilastes nende tahte aktiivsuse ja iseseisvuse väljatöötamist.

Kindlate ideaalide loomiseks, mis võiksid inimesele eeskujuks olla, eriti alaealistele ja noorukeile, evib suurt tähtsust sõjasangarite ja sotsialistliku ühiskonna ülesehitajate elulugudega tutvumine.

Lõpuks on küllaltki suur tähtsus keha kultuuril ja spordil, mis soodustavad ühelt poolt füüsilise organismi tugevdamist, teiselt poolt selliste vaimsete omaduste väljatöötamist nagu julgus, vahvus, mehisus, külmaverelisuus, enesekindlus jms. See kõik nõuab kestvaid harjutusi, seejuures mitte niivõrd kinnises ruumis, kui võrd põllul, aasal, igasuguse ilmaga, matkamisel, mis nõuab vastupidavust ja pingutust, mõnikord aga võib-olla on seotud puudustega ja mõnesuguse riisikoga. Kui võtame Suure Isamaasõja perioodi, siis selline, meie noorsoo ettevalmistuse vajadus muutub täiesti arusaadavaks.

Need on põhitingimused ja -abinõud, millede ellurakendamine mitmeti aitab noorsoo tahet kasvatada ja ühtlasi võimaldab ette valmistada meie kodumaa väärikaid kaitsjaid ja tulevase kommunistliku korra eest võitlejaid.

Kordamisküsimusi.

1. Mis nimetatakse tahteks?
2. Mis on soov?
3. Mis on tahtmine ja mispoolest erineb ta soovist?
4. Milles seisneb motiivide konflikt?
5. Mis on otsus ja täideviimine?
6. Mida mõistame tahtepingutuse all?
7. Millised etapid läbib lapse tahte kujunemine?
8. Iseloomustada reflektiivseid tegevusi ja instinktiivseid tegevusi noorema ea laste juures.
9. Millised karakterseid jooned on omased lapse tahtele?
10. Milles seisneb lapse tahte sugestiivsus?
11. Mis on lapse kapriis?
12. Mis on negativism ja kangekaelsus?
13. Millised tingimused ja abinõud on tarvilikud tahte kasvatamiseks?

12. peatükk.

VILUMUSED.

1. Vilumuse definitsioon.

Teatavasti on õpetuse ja kasvatuse ülesandeks mitte ainult teadmiste, vaid ka vilumuste omandamine. Mis kujutavad endast vilumused? *Vilumusteks nimetatakse selliseid tegutsemisvõtteid, mis sagedase harjutamise tõttu on muutunud automaatseiks.* Vilumusi on inimesel väga palju. Määratu suur hulk selliseid tegevusi nagu käimine, jooksmine, ronimine, pallimäng, uisutamine, jalgrattasõit, muusikariisitate käsitlemine, kõnelemine, lugemine, kirjutamine, arvutamine jm. kuulub vilumuste hulka, mida tuleb õppida vastavate harjutuste ja tarvilike tegevuste meelepidamise teel. Ses suhtes on vilumused seotud motoorse mälega.

Vilumuste tähtsus inimelus on erakordselt suur, sest kätõõpitud vilumused soodustavad inimese energia kokkuhoidu: liigitused toimuvad mehaaniliselt, ilma et neile spetsiaalselt keskendataks tähelepanu, ja seega vabastavad inimese teadvuse alatistest kontrollist nende tegevuste üle.

2. Vilumuste iseloomulikud jooned.

Vilumuste iseloomulikuks peajooneks on see, et iga vilumus tekib sünnipäraste tegevuste alusel,

kuid nende teadliku rakendamise teel. Käimise vilumus tekitab lapsel tahtmatute liigutuste alusel, mida laps teeb, liigutades oma käsi ja jalgu ammu enne käimaõppimise momenti. Kõnelemine tekib lastel nende häälelise reaktsiooni alusel jne.

Teiseks vilumust iseloomustavaks momendiks on teadlik orientatsioon vilumuse väljatöötamisel, nende tegevuste täiustamisel, mis on vajalised antud vilumusele. See tegevuste täiustamine ei toimu puhtmehhaanilise, trafareetse kordamise teel, vaid harjutamise teel, s. o. nende tegevuste teadlikult progressiivse täiustamise teel ja nende viimise teel sellise astmeni, kus need tegevused võivad toimuda peaaegu ilma teadvuse osavõtuta, s. o. automaatselt.

3. Vilumused, oskused, harjumused.

Vilumustest tuleb eristada nendega suguluses olevaid ja ühtlasi neist erinevaid tegutsemisvõtteid — oskusi ja harjumusi. Seepärast täitsa õieti formuleerime teesi, et õppetöö ülesandeks on teadmiste, oskuste ja vilumuste omandamine. Oskusi ei tohi samastada vilumustega. Vahe vilumuste ja oskuste vahel seisneb selles, et oskus on see vilumus, mis ei ole täiesti lõpule viidud. Oskus on üks olulisi etappe vilumuse väljatöötamisel, mis seisneb teadlikus harjutuste täiustamises, millised on tarvilikud vilumuse väljatöötamiseks, kuna vilumus on lõpule viidud oskus, mis toimub automaatselt, ilma teadvuse kontrollita. Ses suhtes on õpetuse protsessis tarvis eristada oskuste väljatöötamise periood, näiteks lugemise, kirjutamise, arvutamise jms. periood, samasuguste vilumuste väljatöötamise perioodist. Oskuse väljatöötamise perioodil laps alles õpib nende tegevuste toimetamist, kuna vilumuse arendamine kõneleb nende tegevuste täielisest omandamisest.

Samuti on tarvis vahet teha vilumuse ja harjumuse vahel. See erinevus seisneb selles, et harjumused luuakse ainult lihtsa sagedase ühe ja sellesama tegevuse kordamise alusel enamvähem pikema aja jookstil, kuna vilumus luuakse mitte ainult kordamise alusel, vaid peamiselt harjutamise alusel, s. t. teatud tegevuste teadliku täiustamise alusel. Me nimetame harjumusteks tubaka suitsetamist, kommet oma kaasvestleja kuuenööbist kinni hoida, käimise juures end vimma

tõmmata, pesta käsi enne sööki jms. Kuid me ei nimeta kunagi harjumuseks lugemise, kirjutamise, arvutamise vilumust ega vilumust aruandeid koostada, sõita jalgrattal jms. Lugu on selline, kui inimene enne sööki peseb käsi, käib vimmas turjaga jms., siis ei taotle ta kunagi nende oma tegevuste täiustamist, ta kordab neid tegevusi alati ühel ja samal viisil peaaegu mehaaniliselt. Hoopis midagi muud toimub vilumuste arendamisel: siin kogu aeg harjutuste kaudu toimub parendamine, antud vilumuse jaoks vajalike tegevuste täiustamine.

Mis puutub vilumustesse enestesse, siis jaotatakse neid harilikult professionaalseteks (sõjalised, tehnilised, arstlikud jms.), sportlikeks (uisutamine, maadlus, jalgpall jms.), koolivilumusteks (lugemine, arvutamine jms.), olustikulisteks (mis on seotud eneseteenindusega), hügieenilisteks ja teisteks.

4. Vilumuste kujundamise analüüs.

Kui analüüsime ühe või teise vilumuse järk-järgulise arenemise protsessi, siis leiame, et see protsess koosneb mitmest kvalitatiivselt erinevast perioodist. Algperiood, nimetame seda „esimesed sammud“, tekitab tavaliselt tunduvaid raskusi ja seepärast võtab algajailt tihti julguse. See seletub kahe asjaoluga. Esiteks sellega, et algajad ei suuda kohe eraldada ega eristada antud vilumuse jaoks tarvilikke tegevusi liigseist, tarbetuist tegevustest, mis pidurdavad vilumuste kujundamist. Vaadake last või isegi täiskasvanut, kes esmakordselt alustab kirjutamist, te näete kaunis koomilist pilti, kuna sellest protsessist võtavad osa mitte ainult käelaba, sõrmed ja parema käe lihased, vaid ka kogu keha ja isegi inimese miimika. Alles siis, kui toimub antud vilumuse jaoks kõigi tarbetute tegevuste eemaldamine, muutub vilumuse arendamine produktiivseks.

Teiseks, vilumuse kujundamise esialgselt pikaldane tempo on seletatav sellega, et *algajad koondavad tavaliselt oma tähelepanu oma tegevustele, mitte aga oma töö objektile.* Algaja klaverimängija keskendub peaaegu täielikult oma sõrmede liigutustele. Algaja lektor pühendab liiga palju tähelepanu igale tema poolt öeldud sõnale. Nii see kui teine pi-

durdab suuresti vilumuse arendamist. Ja alles siis, kui tegevused muutuvad peaaegu automaatseiks ja helikunstnik süveneb täiesti meloodiasse ega jälgi käte liigutusi, samuti kui lektor koondub täiesti ettekantava loengu mõttele, siis alles hakkab vilumus kiiresti täienema.

Peale seda lühikest „esimeste sammude“ perioodi, kui katseisik omandab hädavaevalt vajalike võtete tehnikat, algab vilumuse kaunis kiire täienemise teine periood. Nimetame teda oskuste arendamise perioodiks. Selle perioodi iseloomustavaks jooneks on harjumused, teadlik kontroll toimivate tegevuste üle ja nende tehnika järk-järguline parandamine ning täiustamine. Oskus erineb, nagu eespool toonitasime, vilumusest sellega, et oskus eeldab vilumuse arendamisel tehnika teadlikku täiustamist, kuna vilumus on lõpule viidud oskus, juba standardiseeritud tehnika tulemus ja toimub automaatselt, ilma teadvuse alatise kontrollita. Korrutamistabeli õppijale on see protsess alguses oskus arvutada, kui palju on 5×9 , aga inimesele, kes omab vilumust korrutamistabelit rakendada, 5×9 on 45 peaaegu ilma vähemagi mõttekäiguta.

See oskuste arendamise periood on kõige progressiivsemaks perioodiks vilumuste arendamisel, kuna sellega seotud tehnika teadlik täiustamine tõstab vilumuse kujundamise üha suuremale kõrgusele, tundmata ühtki piiri. Oskuste edasises arengus tekib piir siis, kui vilumuse kujundamise tehnika ei progresseeru, vaid muutub trafareetseks. Siis järgneb vilumuse arenemise kolmas periood — „vilumuse pärisiku juunemise“ periood; vilumus sel perioodil automatiseerub ja seega moodustab oma arengus nn. „plato“, s. t. tasapinna, ilma järsult väljendatud tõusude ja langusteta edasises arengus. Kuid see ei tähenda sugugi, et selle kolmanda, „vilumuse päriskujunemise“ perioodiga lõpebki vilumuse edasine areng. Automatiseeritud vilumus võib uuesti siirduda oskuse teadliku arendamise staadiumi, kui hakatakse rakendada uut, täiuslikumat tehnikat, mis tõstab vilumuse veel kõrgemale tasemele. Nii muutub oskus vilumuseks, samuti nagu vilumus ja oskus osutuvad vastastikku teineteist tingivaks tegevuseks.

5. Vilumuste ülekanne.

Pedagoogilises praktikas on suur tähtsus neil vastastiku-
seil suhtel, mis luuakse üksikute vilumuste vahel. Need vas-
tastikused suhted võivad olla positiivsed, kui üks väljakuju-
nenud vilumus soodustab teise kujundamist, ja negatiivsed,
kui üks vilumus pidurdab teise arenemist. Ühe juba välja-
kujunenud vilumuse positiivne mõju teise vilumuse arenda-
misse on tuntud vilumuste ülekanne nime all. Näiteks on tähele pandud, et ühe võõrkeele omandamine
soodustab teise võõrkeele õppimist, samuti nagu mängimis-
vilumus ühel mänguriistal soodustab teise pilli käsitlemist.
Sellise vilumuse ülekanne põhjus antud juhtudel seis-
neb selles, et nii kujundatud kui ka kujundatavas vilumuses
leidub identseid või sarnaseid elemente: ühesugune alfabeet,
opereerimisoskus üksikute häälikutega, ühesugused noodi-
märgid, arenenud muusikaline kuulmine jms. On selge, et
neil juhtudel harjutused ühe vilumuse kujundamisel osutu-
vad kasulikuks ka teise vilumuse kujundamisel.

Seepärast aritmeetikas liitmise õppimine soodustab kor-
rutamise õppimist; vilumus arvudega opereerida kergendab
arvutamisprotsessi teistel elujuhtumitel, samuti nagu puhtus
ja korralikkus ühe õppeaine vihikuis kindlustab sellist puh-
tust ja korralikkust ka teise õppeaine vihikuis, jms.

Kui aga need vilumuse ülekanne juhtumid on silma-
nähtavad, siis peab samuti silmanähtav olema, et oma iseloo-
mult erisugused vilumused ei allu ülekanne printsiibile: vi-
lumus vahet teha värvides ei parenda põrmugi joonte pik-
kuse või asjade kaalu eristamist; luuletuste päheõppimise
harjutamine ei soodusta arvude päheõppimist, samuti nagu
edukus matemaatikas vähe soodustab edukust vene keeles
jms.

Niisiis ühe väljakujunenud vilumuse ülekanne posi-
tiivne mõju teisele avaldub ainult siis, kui need vilumused
on üksteisega kuidagiviisi sugulusvahekorras, s. t. kui neil
on üksteisega identseid või sarnaseid elemente.

6. Vilumuste pidurdumine.

Täiesti vastupidine mõjuavalduse protsess vilumuste va-
hel tekib siis, kui ühe vilumuse kujundamine mõjub nega-

tiivselt, s. t. pidurdavalt teise vilumuse kujundamisele. Näiteks, kui masinakirjutaja on harjunud töötama alfabeedi tähtede teatud asetusega kirjutusmasina klahvidel, siis üleminek teist süsteemi masina tarvitamisele, kus tähestik on teisiti jaotatud, kutsub esile suuri raskusi. Seepärast räägitakse, et ümberõppimine on raskem kui õppimine. Pedagoogilises praktikas tuleb seda vilumuste pidurdumise nähet arvestada kui uute vilumuste kujundamist takistavat nähet.

7. Vilumuste kujundamise tingimused.

Iga vilumuse kujundamise juures on olemas terve rida tingimusi, millest sõltub vilumuse kujundamine. Üheks kõige olulisemaks tingimuseks on kujundatava vilumuse vastavus inimese eluliste tarvetele ja huvidele. Võrrelge, kui kiiresti omandavad võõrkeele inimesed, kel tuleb välismaale sõita, ja kuivõrd pikkamisi areneb selle keele õppimine nende inimeste juures, kel puudub selline aktuaalne ülesanne. Marx õppis väga lühikese ajaga ära vene keele, kui tal tekkis vajadus uurida mõningaid andmeid algallikate põhjal oma teadusliku töö jaoks. Stahhaanovlased omandavad imekiiresti tehnilisi vilumusi, eriti seal, kus Suur Isamaasõda püstitas neile ülesandeid, mille rahuldamine oli tingitud sõja tungivaist vajadustest ja tarvidustest. Ei ole kahtlust, et huvi antud vilumuse arendamise vastu on üheks oluliseks tõukeks selle omandamisel.

Vilumuse kujundamise teiseks tarvilikuks tingimuseks on viisadus selles, et viia ettevõetud vilumuse omandamine tarviliku piirini. Milline suur hulk noori inimesi alustab mänguriistal õppimist ja kui vähe on täiskasvanute hulgas neid, kes vähegi rahuldavalt omandavad üht või teist pillimängu. Muusikat õppima hakkasid peaaegu kõik, aga ainult väga vähestel jätkus visadust viia oma kunst teatud piirini. Seda sama näeme spordi alal, võõrkeelte õppimisel jms. See kõneleb sellest, et huvi peab olema orgaaniliselt seotud visadusega, ainult siis on meil tagatis selle või teise vilumuse omandamiseks.

Olulist osa etendab seejuures muidugi ka aeg, mis kulutatakse vilumuse õppimiseks ja treeninguks. Piiramatu aeg, mida pühendatakse regulaarselt vilumuse kujundamiseks,

ja tegelemine viimasega vahetevahel, vabal ajal, vajutab muudugi oma pitseri vilumuse omandamise iseloomule.

Kõrvalistest tingimustest, mis mõjutavad vilumuse kujundamist, tuleb märkida inimese vanust, tervislikku seisundit, ta kehaehituse iseärasusi (tugev kehaehitus — poksija jaoks, keha saledus — tantsija jaoks) jms. Kuid siiski määrava iseloomuga tegureiks vilumuste arendamisel jäävad huvi, aeg ja visadus.

8. Vilumuste kujundamine õppetöö protsessis.

Õppetöö ülesanne ei seisne teatavasti ainult teadmiste kogumises, vaid ka nende teadmiste kasutamises elupraktikas, s. t. vilumuste ja oskuste kujundamises. Oskusteta ja vilumusteta ei saa olla hariduslikku protsessi.

Me nägime, et vilumuste ja oskuste kujundamise üheks põhimomendiks on harjutus, s. t. teatud tegevuste süstemaatiline täiustamine, aga mitte ainult nende lihtsalt trafareetne kordamine. See kõneleb sellest, et vilumus on sügava teadliku protsessi, aga mitte puhtmehaanilise kordamise tulemus. See seisukoht peab olema lähtepunktiks pedagoogilises praktikas nn. koolivilumuste kujundamisel. Lugemise, kirjutamise, arvutamise ja teiste sellesarnaste vilumuste õpetamisel on teatavasti harjutused oskuste ja vilumuste kujundamise põhilisi meetoodilisi võtteid. Seepärast harjutuste valikule ja teostamise süsteemile tuleb pedagoogidel erilist tähelepanu pöörata.

Iga harjutus, nagu teada, algab õpilastel reeglist arusaamisega, siis tehakse üleminek reegli praktilisele rakendamisele harjutuses ja see kõik lõpeb oskuse kindlustamisega, s. t. vilumuste omandamisega. Mis puutub kogu selle protsessi esimesse etappi — reegli omandamisse, siis kogu sel tööol on ülesandeks laste intensiivse mõtlemise tugevdamine, et nad aru saaksid reegli sisust ega tuubiks teda lihtsalt pähe. Kui reegli sisuline mõte on laste poolt täiesti teadlikult omandatud, siis algab teine ja kõige olulisem ülesanne igas harjutuses — õpetada lapsi rakendama seda reeglit praktikas, arendada neis oskust kasutada neid reegleid elus. Siin tuleb jälgida, et see rakendamine ei kannaks trafareetse kordamise iseloomu. Harjutusi tuleb teostada rangelt kindla süsteemi järgi, muutes neid kord-korralt keerulisemaks, et õpilased

harjuksid ületama üha kasvavaid raskusi järelemõtlemise teel, aga mitte ühtede ning samade operatsioonide mehaanilise kordamise teel. Suure vaevaga võib lastele kätte õpetada antud reegli kasutamist diktaadis, mis koosneb analoogilistest lausetest, kuid tarvitseb lastele anda seotud jutustus, et näha laste abitut olekut neile just nagu tuttava reegli rakendamisel. Seepärast ongi tarvis lastele anda segatüüpi harjutusi, varieerides neid nii, et nad kogu aeg õpilaste iseseisvat mõtet ärkvel hoiaksid.

Alles siis, kui õpetaja on veendunud, et õpilastes on tõesti välja kujunenud oskus antud reeglit rakendada, jõuab kätte nende oskuste kindlustamise kolmas etapp, nende automatiseerimine. Siin etendavad olulist osa kordamised, milleta omandatud oskused võivad nõrgeneda ja isegi hoopis ära kaduda. Kordamised olgu vormilt väga mitmekesised ja kombinatsioonirikkad. Omandatud vilumuse kontrollimise lõplikuks mõõdupuuks ei ole mitte kooliharjutused, vaid õpilaste igasugused iseseisvad tööd reaalse elu tingimustes, kus puudub õpetaja otsene kontroll. Ja kui ka siin, elu loomulikes tingimustes, leiame õpilaste juures oskust kiiresti ja eksimatult selle või teise teadusliku distsipliini reegleid praktikas rakendada, siis võime ütelda, et antud vilumus on täiesti välja arendatud.

Kordamisküsimusi.

1. Mis on vilumused?
2. Mis tähtsus on vilumustel inimese elus?
3. Loetella vilumuste iseloomulikke jooni.
4. Mispoolest erinevad vilumused oskustest ja harjumustest?
5. Missuguseid vilumuste liike te tunnete?
6. Loetella vilumuste kujundamise perioodid.
7. Iseloomustada igaüht neist perioodidest.
8. Millised vastastikused suhted on vilumuste vahel?
9. Millised tingimused on tarvilikud vilumuste kujundamiseks?
10. Kuidas toimub vilumuste kujundamine õppeprotsessis?

NELJAS OSA.

ISIKSUSE INDIVIDUAAL-PSÜHHO- LOOGILISED ISEÄRASUSED.

13. peatükk.

TEMPERAMENT.

1. Individuaalsete erinevuste põhjused inimeste psüühikas.

Inimeste käitumise ja psüühika otsesed vaatlused kõnelevad sellest, et iga inimene kujutab endast omapäraselt individualiteeti ja oma paljudes avaldustes erineb tunduvalt teistest inimestest. Peatükkides, mis olid pühendatud mitmesuguste psüühiliste protsesside käsitlemisele, rõhutasime korduvalt, kuivõrd erinevalt toimuvad ja väljenduvad ühed ja needsamad psüühilised protsessid mitmesuguste inimeste juures. See kõik kõneleb sellest, et inimeste psüühikas on olemas rida individuaalseid iseärasusi, mis eristavad üht inimest teisest. Milles peituvad nende erinevuste põhjused?

Peapõhjuseks, mis määrab ära üksiku inimese käitumise ja psüühika iseärasused, on, nagu nägime, tema sotsiaalne eksistents: tema sotsiaalne seisund, elukutse, ta töö iseloom ja selle alusel kujundatavad maailmavaade, huvid, moraalne orientatsioon, ideaalid jms. Kuid inimese isiksus ei ole täiesti nende tingimuste produkt, mis kujundavad inimese isiksust, sest sotsiaalsed tingimused ise olenevad tunduvalt määral inimeste tegevusest ja luuakse inimeste poolt nende tööprotsessis.

Eespool nägime, et inimisiksuse kujunemisel ei jää ilma mõjuta ka inimese bioloogilised iseärasused — tema keha-

ehitus, vanus, sugu jms. Ja need bioloogilised iseärasused on samuti üheks põhjuseks, mis tingib inimeste tegevuses ja ühtlasi ka nende psüühikas individuaalseid erinevusi.

2. Isiksuse individuaal-psühholoogiliste iseärasuste kaks liiki.

Kõiki isiksuse individuaal-psühholoogilisi iseärasusi võib jaotada kahte liiki: esiteks, isiksuse põhilisteks individuaal-psühholoogilisteks iseärasusteks, mis iseloomustavad inimese psüühika kõige olulisemaid jooni ja moodustavad inimese isiksuse põhituuma; ja teiseks isiksuse individuaal-psühholoogilisteks eri-iseärasusteks, mil ei ole määrava iseloomuga olulist tähtsust inimese isiksusele. Näiteks, kui inimene püstitab kindlad eesmärgid ja ilma küllaldase alusega neist ei tagane, siis on see muudugi tema isiksuse oluline põhijoon. Aga see, et inimesel on küllalt terane kuulmine või ta kannatab unustamise all, on juba tema psüühika vähemolulisi erijooni.

Kõiki isiksuse individuaal-psühholoogilisi põhiiseärasusi võib jaotada kolme kategooriasse: temperament, karakter ja võimed.

3. Temperamendi definitsioon.

Temperamendi all mõeldakse neid isiksuse individuaal-psühholoogilisi iseärasusi, mis on tingitud eeskätt organismi füsioloogilistest iseärasustest, peamiselt närvisüsteemi tüübist. Temperament väljendub järgmises inimese psüühikat iseloomustavais avaldustes: esiteks, psüühiliste protsesside kulgemise kiiruses, mille tõttu ühed inimesed osutuvad elavateks ja liikuvateks oma toiminguis ja tegevustes, teised — pikaldasteks ja väheliikuvateks. Teiseks avaldub temperament psüühiliste protsesside kulgemise tugevuses, intensiivsuses, mille tõttu ühed inimesed on järsud, energilised oma tegevustes, teised — pehmed, loiid. Kolmandaks avaldub temperament tundmuste ehk emotsioonide erutuvuse iseloomus, mille tõttu ühed on rahulikud, külmad, teised — ägedad, tuli-

sed. Ja neljandaks avaldub temperament inimese meeleolude vaheldumises, mille tõttu on ühed inimesed muutumatud ja tasakaalukad, teised — muutlikud ja tasakaalutud.

Just need inimese individuaal-psühholoogilised iseärasused, mis on tingitud närvisüsteemi füsioloogilistest iseärasustest ja avalduvad psüühiliste protsesside kulgemise kiiruses ja tugevuses, emotsionaalse erutuvuse kraadis ja meeleolude vaheldumise iseloomus, nimetataksegi inimese temperamendiks.

4. Temperamendi füsioloogilised alused.

Õpetus temperamentidest ja nende füsioloogilistest alustest tekkis juba antiikses Kreekas kuulsal õpetlase arsti Hippokratese töödes. Inimeste temperamentide erinevuse aluseks võttis Hippokrates ühe või teise neljast organismis leiduvast mahlast ülekaalusoleku: vere domineerimine põhjustas sangviinilist temperamenti; flegma, s. t. lima domineerimine tekitas flegmaatilist temperamenti; musta sapi domineerimine põhjustas melanhoolset temperamenti ja lõpuks kollase sapi domineerimine põhjustas koleerilist temperamenti. Siit on pärit ka nimetus „temperament“, mis tähendab organismis leiduvate mahlade „vahekorda“.

Keskajal, keemia tekkides, seoti temperamendi nimetus organismis leiduvate ühtede või teiste keemiliste olluste olemasoluga. Uuel ajal on paljud õpetlased teinud temperamendid sõltuvaks väga mitmesuguseist organismi füsioloogilistest iseärasustest: veresoonte süsteemi ehitusest, ainevahetusest, sisesekretsiooni näärmeist jms.

Viimasel ajal kõige enam põhjendatud katseks selgitada temperamentide füsioloogilisi aluseid on tuntud füsioloogi akadeemik J. P. Pavlovi õpetus nn. närvisüsteemi tüüpidest.

Pavlovi vaadete kohaselt on olemas nelja tüüpi närvisüsteeme, mida iseloomustab esiteks närvisüsteemis toimuvate peaprotsesside — ärrituvuse ja pidurdumise — suurem või vähem tugevus; siit tuleneb närvisüsteemide jagamine tugeva-

ja nõrgatüübiliseks. Teiseks, närvisüsteemi tüüpi iseloomustab t a s a k a a l u k u s , s. t. ärrituvuse ja pidurdumise protsessi vahekord. Siit siis närvisüsteemide jagamine tasakaalustatud ja tasakaalutuks tüübiks, ning lõpuks närvisüsteemi tüüpi iseloomustab ülemineku liikuvus ärrituselt pidurdumiseni ja ümberpöördult; siit närvisüsteemide jagamine liikuvateks ja inertseteks.

Need neli närvisüsteemi tüüpi seab Pavlov nelja temperamendi aluseks, mille nimetused on säilinud Hippokratese ajast. Esimest tüüpi närvisüsteemi, mis vastab sangviinilisele temperamendile, iseloomustab Pavlov tugeva, tasakaalustatud ja liikuva, elava tüübina. Teine närvisüsteemi tüüp, mis vastab flegmaatilisele temperamendile, on tugev, tasakaalustatud ja inertne, rahulik, aeglane tüüp. Kolmas tüüp, mis vastab koleerilisele temperamendile, on tugev, tasakaalutu, erutatav, ohjeldamatu tüüp. Ja lõpuks neljas tüüp, mis vastab melanhoolsele temperamendile, on Pavlovi iseloomustuses nõrk tüüp.

Pavlovi järeldused on tehtud loomade uurimise alusel. Et kanda need järeldused inimestele üle, tuleb jätkata uurimusi. Igatahes võib tänapäeval arvata, et temperamendi füsioloogiliseks aluseks on närvisüsteemi tüüp.

5. Temperamentide psühholoogiline iseloomustus.

Koolilaste temperamentide uurimise alusel on olemas järgmised iseloomustused:

I. Selgelt väljenduva sangviinilise temperamendiga õpilane on kiire ja kerge ärrituvusega, elav ja liikuv. Ta reageerib ka kõige tühise-
maile koolielu sündmustele; ta võtab elavalt osa igasugu ühisüritusist, kooliõhtuist, -pidustusist.

Iga uus asi huvitab teda väga, ta haarab kinni paljustki, kuid kiiresti kaotab huvi. Kui jätta säärane õpilane tema enda hoolde, siis võib ta kas või kõigisse kooliringidesse liikmeks astuda, ent peagi jahtub ja hülgab nad. Sattunud uude miljöösse, sangviinilise temperamendiga õpilane orienteerub kiiresti ümbrusega ja inimestega; tal on rohkesti iga-
sugu kiindumusi ja sõpru, kuid nende kiindumuste ja sõp-
ruse sügavust tuleb temas kasvatada, sest ta ei ole kalduv sü-

gavateks elamusteks. Solvamistele reageerib ta kiiresti, kuid unustab need peagi.

Sangviinilise temperamendiga õpilane toob õpetajale tunnis kõige rohkem muret: kord upitab ta käe kõrgele, et õpetaja teda küsiks, kord niheleb kohal, hüppab pingist üles, tõukab naabreid.

Tööd täidab kiiresti: kui on tarvis midagi ümber kirjutada, arvutada, joonistada või joonestada, siis teeb ta seda teistest kiiremini. Kuid tema kiirustamine mõjub tihti negatiivselt tehtava töö kvaliteedile. Seda tüüpi õpilased nende loomuliku liikuvuse tõttu armastavad tavaliselt igasugu kehalisi harjutusi, kehakultuuri, liikumismänge.

Sellise lapse pale, nagu öeldakse, on tema hinge peegel; elavad silmad, liikuv miimika väljendab selgelt tema seisundit ja kiiresti muutuvat meeleolu. Niisugune õpilane võib kibedasti nutta, kuid sealsamas juba naerab; tarvitseb ainult tema tähelepanu teisale juhtida, ja pisarate asemele ilmub naeratus.

II. Selgelt väljendatud koleerilise temperamendiga õpilast iseloomustab kõigepealt motoorne aktiivsus. Tema liigutused on harilikult energilised ja järsud. Kirglikult ja innustunult täidab ta töö, mis teda huvitab. Ta võib olla selle või teise ringi tuliseks kaastööliseks; võib innustuda spordist, üksikuist õppeainetest, ta on esimesi kooliõhtute korraldajaid, esimene entusiast kooli ürituste läbiviimisel. Igasse üritusse toob ta tuhinat ja kirge, mis ei möödu nii kiiresti kui sangviinikul. Ta kõneleb kiiresti ja hoogsalt ning seepärast mõjub ta kõne veenvalt.

Sellisel õpilasel on tendents olla kõikjal esimene ja ta väljendab tihti järsult oma jõudu, millega mõnikord enda vastu kaasõpilasi üles kihutab. Iseloomustades koleerilist temperamenti, tähendavad mõned psühholoogid õigusega, et see on kõige õnnetum temperament, sest tugevamini kui teised õhutab ta endale vastutöötamist. Selline õpilane nutab väga harva valu pärast, püüdes siingi nagu rõhutada oma jõudu; kui ta siiski puhkeb nutma, siis peamiselt solvumisest, mida kaua aega ei suuda unustada.

Kõrge tundelisuse tõttu on selline õpilane väga vastuvõtlik muljetele ja kalduv kiivastuma ning vihastuma. Kui ta juhtub vihastuma, siis on raske teda vaigistada. Põurdamis-

protsessi nõrkuse tõttu toimuvad üldse ta emotsionaalsed reaktsioonid tormiliselt ja lükkvalt.

Niisuguse õpilase elamused avalduvad välispidi elavas, teravas vaates, tugevais, järskudes žestides, ilmekas miimikas. Tema meeleolud muutuvad tavaliselt järsku, siirdudes meeldivalt ebameeldivale, ülendatult — rõhutule.

III. Selgelt väljendatud flegmaatilise temperamendiga õpilane. See on rahulik ja aeglane õpilane. Tunnis istub ta harilikult vaikselt: ei nihelle, ei tõuka naabreid. Töid teeb rahulikult ja aeglaselt. Kuna ta ruttamata valmistab oma töö, annab ta harva esimesena selle ära, isegi sel juhul kui ta on parim õpilane klassis. Kui õpetaja teda kutsub vastama, siis tõuseb ta pikkamisi pingist ega kiirusta vastamisega. Mõnikord näib kaua mõtteid koguvat. Ta kõne on aeglane ja rahulik, ilma emotsionaalse värvinguta. Ta ägestub harva: ainult tugevad muljed võivad teda tasakaalust välja viia ja sundida raevukalt oma elamusi väljendama. Ta ei solvu kergesti ega tee kaasõpilastele liiga. Tema käitumise rahulikkus ja sirgjoonelisus võidab tavaliselt kaasõpilaste ja õpetajate poolehoidu. Harilikas elutingimustes domineerib sellisel õpilasel tasane ja rahulik meeleolu.

Tema elamuste välised avaldused peegeldavad täiesti nende seesmist olemust: rahulik vaade, nõrk näo miimika, aeglased žestid ja liigutused.

IV. Selgelt väljendatud melanhoolse temperamendiga õpilast iseloomustab esijoones kõrge emotsionaalne tundelisus. See on peenetundeline laps. Koolielu sündmusi tajub ta teravalt ja elab neid sügavalt läbi. Tema elus osutub suursündmuseks isegi selline fakt, kui õpetaja kutsub teda tahvli juurde mingisuguseks vastutusrikkaks tööks. Neil juhtudel ta harilikult kohmetub ja punastub. Kui see töö ei õnnestu, siis on see talle suureks kurvastuseks, mida ta sügavalt läbi elab ja kaua mäletab. Kui õpetaja sealjuures teeb klassi ees valju märkuse või laituse, siis hakkab selline õpilane vaikselt nutma või lakkab küsimustele vastamast, tõmbub endasse, nii et peale seda ei saa temalt kaua aega ainustki sõna. Äärmise emotsionaalse tundelisuse tõttu on ta kergesti haavuv ja peab solvamisi kaua meeles.

Vastupidi koleerikule, kes kaldub tavaliselt sõprade ringis oma isiksust rõhutama, ei nihuta melanhoolse temperamendiga õpilane kunagi oma „mina“ esiplaanile, ta on tihti häbelik, isegi arg, kalduv endasse suletud ja üksildasele eluviisile. Tema psüühilised seisundid väljenduvad mahedas vaates, nõrgas miimikas, aeglastes liigutustes ja kergeis žestides.

Sellised on selgelt väljendatud nelja temperamendi karakterseid iseärasused, nagu nad avalduvad koolilapse elus.

6. Laste temperamendi kujundamine ja kasvatamine.

Kuivõrd temperament on tunduval määral tingitud närvisüsteemi tüübist, mis on inimesele sünnipärane, niivõrd on inimesele temperament omane sünnimisest saadik. Tõepoolest tähelepanekud imikute üle sünnitusmajades kõnelevad sellest, et nende temperamentides esineb teravaid erinevusi. Üks, tülles ilmale, liigutab intensiivselt käsi ja jalgu, karjub heledasti ja teeb energilisi imemisliigutusi huultega. Teine lamab rahulikult, ei karju valjusti, hädavaevalt liigutab huuli. Hiljem, söime-eas teevad emad vahet rahutute ja vaiksete laste vahel. Eelkooliealistest lastest ühed esitavad suure hulga küsimusi, teised vaikides vaatlevad ise. Koolis on üks laps vallatu ja tülinoriija, teine — kuulekas ja arg. On selge, et kõiges selles üks või teine temperament etendab olulist osa.

Seepärast ei saa kuidagiviisi arvata, nagu oleks temperament absoluutselt püsiv ja muutmatu. Temperament võib muutuda kas inimese organismis tekkinud tunduvate füsioloogiliste ja füsioloogiliste muutuste mõjul, mis juhtub, näiteks, mõnikord haigestumise puhul, või iseloomu kasvatamise mõjul, mis võib temperamendi avaldusi reguleerida.

Temperamendi kasvatamise peäülesanne selles seisnebki, et alistada teda inimese iseloomule, s. t. teadlikule juhtimisele. Ohjeldamatu, tuline koleeriku temperament võib viia teda vahel ülimal määral ebasoovitavate tagajärgedeni; konkreetsete näidete varal tuleb lapsele ja veel enam murdealisele ja noorukile osutada, kuhu võib välja viia mõistuse poolt kontrollimata käitumine. Samuti ka sangviiniku liiga kiire reageerimine võib tihti osutada tuisakaks. Tuleb harjutada sangviinikut oma avaldusi pidurdama, ohjeldama, kuna

samavõrra tuleb aidata flegmaatikut, et ta poleks liiga aeglane oma otsustes ja tegevustes ja et melanhoolik vabaneks üleliigsest häbelikkusest ja argusest.

Kõik selline temperamendi kasvatus juhtimine lastevanemate ja kasvatajate poolt on muidugi võimalik ainult varases lapseas ja nooremas koolipõlves, seni kui lapse iseloom viibib kujunemise staadiumis. Temperament etendab laste käitumises väga suurt osa. Noorukeil, mida enam ja enam kuhjub neil elukogemusi, eriti õpetuse ja kasvatus protsesside mõjul, seda kindlamini luuakse kõik tingimused iseloomu kujundamiseks: kujuneb välja maailmavaade, selguvad huvid, tekivad veendumused, tärkavad ideaalid. Ja siis astub kasvatus asemele enesekasvatus, oma temperamendi avalduste teadliku kontrolli näol, ja temperamendi alistamine iseloomu reguleerivale mõjule. See jõuab kätte tavaliselt vanemas koolieas, mõnikord ka hiljem, ja nõuab suurt tööd enese kallal. Seepärast kasvatatud iseloomuga inimese üheks olulisemaist tunnustest on teadlik kontroll oma temperamendi avalduste üle, samuti nagu iseloomutu või halvasti kasvatatud iseloomuga inimese üheks niisama oluliseks tunnuseks on tema temperamendi kontrollimata ja millegagi ohjeldamata avaldused.

Kordamisküsimusi.

1. Mis tähtsus on isiksuse individuaal-psühholoogiliste iseärasuste tundmisel?
2. Mis põhjused on inimeste individuaal-psühholoogilistel erinevustel?
3. Millised isiksuse individuaal-psühholoogiliste iseärasuste liigid on olemas?
4. Definieerida temperamendi mõistet.
5. Seletada Pavlovi õpetust temperamendi füsioloogilistest alustest.
6. Anda psühholoogiline karakteristik temperamendi põhitüüpidest.
7. Milles seisneb temperamendi kasvatus?

14. p e a t ü k k.

ISELOOM (KARAKTER).

1. Iseloomu definitsioon.

Kui temperament on tingitud organismi füsioloogilistest iseärasustest, siis iseloom (karakter) tähendab isiksuse neid

iseärasusi, mis on kujunenud sõltuvalt ühiskondlik-poliitilistest, sotsiaalseist tingimustest, kasvatuses, hariduses, elukutsest. Mida siis kujutavad endast need isiksuse iseärasused, mida nimetame iseloomuks? Muistseil kreeklastel sõna „karakter“ tähendas „pitsatit“, s. o. seda jäljendit; mis on omane antud inimesele ja eristab teda kõigist teistest inimestest. Selle „jäljendi“ all ei tule muidugi mõista kõiki mitmekesiseid individuaalseid erinevusi inimeste vahel, vaid ainult neid kõige püsivamaid, olulisemaid psühholoogilisi põhiärasusi, mis moodustavad antud isiksuse väljendumise individuaalsete iseärasuste olemuse, põhituumad, telje.

Seepärast on iseloom inimese põhilise eluorientatsiooni — ta maailmavaate, huvide, veendumuste, ideaalide — väljendus. Mõned kirjanduse klassikute teostes antud iseloomud on tõepoolest saanud apellatiivideks: viljatu unistaja iseloom — Manilov, ihnuskoj iseloom — Pljuškin, otsusevõimetu inimese iseloom — Podkoljossin jne. Kõik need iseloomud on esijoones kindla ühiskondlik-ajaloolise ajastu ja nende konkreetsete elutingimuste produkt, mille keskel need inimesed üles kasvasid, said kasvatus, töötasid. Nende iseloomu jooned kahtlemata väljendavad nende põhiprintsiipe, mis neil olid elu ja tegevuse protsessis välja kujunenud. Seepärast me räägimegi, et *iseloom on inimese individuaal-psühholoogiline põhiärasus, mis väljendab tema põhilist eluorientatsiooni: maailmavaadet, huvisid, moraalseid veendumusi, ideaale, ja realiseerub inimese tegevuse omapäras.*

2. Iseloom ja tahe.

Kõigist psüühika avaldusist kõige tihedamasse seosesse iseloomuga seatakse kõige sagedamini inimese taht. Ja see on täiesti õige, sest iseloom väljendub inimese teadlikes tegevustes, s. t. tema tahteavaldusis. Mitte asjata ei defineeri mõned psühholoogid iseloomu kui „tahte konstantset suunitlust“ ja nimetavad taht „iseloomu selgrooks“. Kuid ei tohi unustada, et kaugeltki mitte iga tahteavaldust ei saa nimetada inimese iseloomu avalduseks.

Paljudgi osutub inimese tahteaktides juhuslikuks ega väljenda inimese olemust, s. o. tema põhilist eluorientatsiooni, mispärast me selliseid inimese tegevusi ei loegi tema

iseloomu avaldusteks. Iseloomu mõiste on kitsam, ent selle eest ka täpsemalt kui tahe väljendab psühholoogilisest vaatekohast inimese isiksuse olemust.

3. Iseloom ja temperament.

Milline vahekord aga tekib inimese temperamendi ja iseloomu vahel? Temperament ja iseloom on ühe ja sellesama inimisiksuse kui terviku eri avaldused. Siiski, olles iseloomu loomulikuks aluseks, ei kaota temperament temale omaseid tunnuseid, mis vajutavad omapärase pitseri inimese iseloomu avaldustele. Üks ja seesama inimeste iseloomu tüüp võib muutuda ja väljenduda mitmesuguseis vormides, olenevalt nende temperamendist. Kuid juhtivat osatähtsust inimese isiksuses säilitab iseloom, sest ta on kõige täisväärtuslikum inimese isiksuse olemuse ja ühiskondliku tähtsuse väljendus.

4. Iseloomude klassifikatsioon.

Asudes iseloomude liigituse probleemi juurde, tuleb öelda, et kusagil vahest ei ole sellist mitmekesisust inimese isiksuse avaldusis kui inimeste iseloomus. See iseloomude mitmekesisus on viinud nii kaugele, et mitmed psühholoogid arvavad üldse võimatu olevat iseloomude mitmekesisust mõnesugusteks tüüpideks liigitada.

Meie seisukohalt, kuivõrd me defineerisime iseloomu kui inimese individuaal-psühholoogiliste iseärasuste omapära, mis väljendab tema põhilist eluorientatsiooni: maailma-vaadet, huvisid, moraalseid printsiipe ja ideaale, peab olema iseloomude liigitamisel ainsaks mõõdupuuks **i n i m e s e ü h i s k o n d l i k v ä ä r t u s**, oskus, nagu väitis Lenin, „anda oma töö, oma jõud üldisele asjale“. ²¹ Just sellest vaatekohast tuleb käsitada, hinnata ja ühes sellega klassifitseerida iseloomu nii ühiskondlik-poliitilisel kui ka teaduslikul alal, samuti ka kunsti alal. Nii piirjoonestas sm. Stalin kujukalt oma aruandes partei XVII kongressil ²² mõnede nõukogude tööliste iseloomu tüübilisi jooni. Siin

²¹ Lenin, Kõne III ÜLKNU kongressil, Teosed, XXX k., lk. 403—414.

²² Stalin, Leninismi küsimusi, Tallinn 1945, lk. 424.

leidub tüüpe, kelle ühiskondlik väärtus on tähtsusetu: need on „ausad lobisejad“, „kes pole suutelised midagi organi-seerima“, need on „upsakaks läinud suured härrad“. Ja teiselt poolt leidub ühiskondlikult väärtuslikke inimtüüpe, kes avaldavad vene revolutsioonilist hoogsust ja print-sipiaalsust. Ühiskondliku väärtuse vaatekohast läheneb ka meie kirjanduslugu iseloomu tüüpide vaatlusele, mis on jäädvustatud selle või teise kirjaniku poolt ilukirjan-duslikes teostes: ühelt poolt Hlestakovi, Petšorini, Oblomovi tüübid, teiselt poolt Solohhovi, Fadejevi, Furmanovi teostes kirjeldatud Davõdovi, Levinsoni, Klõtškovi tüübid. Seda-sama leiame ka ajaloos ajalooliste tegelaste hindamisel.

See annab meile õiguse jaotada kõik inimeste iseloomud kõigepealt kahte põhitüüpi: *positiivne, täisväär-tuslik ühiskondlikus mõttes ja negatiivne, mit-tetäisväär-tuslik ühiskondlikus mõttes*. Kuid sellest muidugi ei ole kaugeltki küllalt.

Eespool oli meil juttu iseloomu ja temperamendi ühtsu-sest. Ehkki selles ühtsuses juhtiva osatähtsuse inimisiksuses säilitab iseloom, kuna ta on kõige täisväärtuslikum inimese isiksuse olemuse ja ühiskondliku tähtsuse väljendus, siiski temperament ei kaota temale omaseid tunnuseid, mis vajuta-vad inimese iseloomu avaldustele omapärase pitseri. Seepärast üks ja seesama inimeste iseloomu tüüp võib nende juures muutuda ja väljenduda mitmesugustes vormides, olenevalt temperamendist.

Esimese, positiivse, täisväärtusliku iseloomu erikujudeks on 1) kirglik-aktiivne tüüp, mis kujuneb koleerilise temperamendi alusel, 2) rahulik-aktiivne tüüp, mis kujuneb flegmaatilise temperamendi alusel, 3) liikuv-aktiivne tüüp, mis kujuneb sangviinilise temperamendi alusel, ja 4) kinnine-aktiivne tüüp, mis kujuneb melanhoolse temperamendi alusel.

Anname nende üldiseloomustuse.

1. Kirglik-aktiivne tüüp. See on energiline, tuline, laia silmaringiga, põhimõtteline, aus ja õiglane inimene, julge oma kavatsustes ja visa nende taotlustes, kes omab algatusvõimet, indu, mehisust ja vahvust.

2. **Rahulik-aktiivne tüüp.** See on rahulik, tasakaalukas inimene, kes tegutseb rangelt läbimõeldud kava järgi, järjekindel mõtlemises, laialdaste teadmistega varustatud, töökas, püsiv, malbe, väliseid efekte ignoreeriv.

3. **Liikuv-aktiivne tüüp.** Elav, liikuv inimene, kes alati julgelt ja optimistlikult vaatab asjadele, käärikas, lõbus, kel ei puudu auahnust, resoluutne kriitilistel silmapilkudel, algatusvõimeline, suuteline innustuma eelseisva tegevuse perspektiividest.

4. **Kinnine-aktiivne tüüp.** Suure, sügava mõistusega inimene, lemmikideedest suunatud, sünge, kinnine, endassesuletud, sõnaaher, pedantlikult nõudlik, peenelt arenenud eneseväärtuse tundega ja erakordselt tagasihoidlik, kes sisendab ümbritsevaisse inimestesse sügavat austust enda vastu.

Selline on positiivsete, täisväärtuslike tüüpide karakteristik.

5. Iseloomu negatiivsed tüübid.

Nagu on olemas neli tüüpi positiivseid iseloomu, nii on ka olemas neli tüüpi negatiivseid iseloomu. Põhijoontes on need järgmised: 1) **kangekaelne-aktiivne tüüp**, mis kujuneb koleerilise temperamendi alusel; 2) **apaatne**²³ tüüp, mis kujuneb flegmaatilise temperamendi alusel; 3) **impulsiivne-aktiivne tüüp**, mis kujuneb sangviinilise temperamendi alusel, ja 4) **passiivne tüüp**, mis kujuneb melanhoolse temperamendi alusel.

Nende üldiseloomustus on selline:

1. **Kangekaelne-aktiivne tüüp.** Erakordselt energiline inimene, kuid see energia on suunatud egoistlik-kitsarinnaliste eesmärkide saavutamiseks, mil puudub ühiskondlik väärtus. Kitsarinnaliselt piiratud oma maailma vaates niisuguste ideede ringiga, mis õigustavad antimoraalset tegevust. Võimuahne, kes ei kohku tagasi ühegi abinõu ees oma eesmärkide taotlemisel. Ta ei kuula mõistuse sõnaga suhtu kriitiliselt endasse ja oma tegevusse, ei võta kuulda ühtki argumenti, mis käivad risti vastu tema käitumis-

²³ **Apaatia** — osavõtmatuse, hingeline ükskõiksus.

joonega. Seda tüüpi inimene saab tihti oma kangekaelsuse ja oma järelemõtlemata avantüristlike algatuste ohvriks.

2. **A p a a t n e t ü ü p.** Aeglane ja loiu toimega inimene, kitsapiirilise maailmavaate ja huvidega, mis ei küüni kaugemale oma isiklike vajaduste rahuldamisest, ideaalidega, mille tase ei tõuse kõrgemale „kuldsest kesктеest“, ent siingi inertsuseni passiivne nende taotlemisel, nürimeelsuseni kannatlik, heasüdamlik kuni sentimentaalsuseni, mõnikord, eriti moraalse orientatsiooni küsimusis, pisi-asjadeski pedantselt väiklane. Üldse aga — aegunud, kivinenud vaadete pooldaja.

3. **I m p u l s i i v n e - a k t i i v n e t ü ü p.** Elav ja liikuv inimene, kes suudab siiski tegutseda ainult aktiivse ajendi mõjul, kärarikas, lõbus ja auahne, kunagi ei satu ummiküsse ja valmis igasugu vempudeks; elurõõmus ja kerge-meelsuseni muretu; ei ole tige ja kergesti kahetseb oma tegusid, aga sealsamas unustab kahetsuse. Paremal juhul aus, aga tihti ka lihtsalt ebaaus lobiseja, sagedasti võtab ilma valikuta elult kõik, mis võimalik.

4. **P a s s i i v n e t ü ü p.** Endassesuletud, umbusklik inimene, täis kahtlusi, vahel tigestunud ja kaotanud usu kõigesse. Suhtub kõigesse kontemplatiivselt ja indiferentselt, millestki ei huvitu sügavalt, ei oma ühtki teda haaravat ideaali. Inimene ilma perspektiivideta, kes aegamööda oma elu ära elab.

Kõigil neil iseloomu positiivseil ja negatiivseil tüüpidel on oma vastavad teisendid ja üleminekud, mis leiavad realiseerimist üksikute indiviidide tegevuses.

Tuleb tähendada, et kõik need iseloomude erikujud ei kujuta endast midagi muutmatut, mis fataalselt inimese elu ära määraks. Kuivõrd iseloom on konkreetsete ühiskondlike, inimese elu ja tegevust saatvate tingimuste produkt, siis on selge, et iseloom ei ole midagi sünnipärast: ta muutub ja selles iseloomu muutumises on kasvatusel probleemil määratu suur pedagoogiline tähtsus.

6. Iseloomu kasvatamine.

Asudes iseloomu kasvatamise küsimuse juurde, tuleb ütelda, et kõik, millest me eespool kõnelesime, puudutades tahte kasvatamist, käib vahenditult ka iseloomu kasvatamise

kohta. Kuid peale selle tuleb rõhutada veel kaht põhiteesi, mis nii selgesti on väljendatud iseloomu definitsioonis eneses. Esiteks, iseloomu kasvatamisel tuleb lähtuda teoreetilistest eeldustest, milleks on inimese põhiline eluorientatsioon — tema maailmavaade, huvid, moraalsed veendumused ja ideaalid. Seepärast kõik abinõud, mis soodustavad kasvatusprotsessis maailmavaate kujundamist, soodustavad seega ka iseloomu kujundamist.

Ja teiseks, iseloomu kasvatus juures etendab olulist osa **e l u p r a k t i k a**, sest iseloom kujuneb inimese tegevuse protsessis. Seepärast visa töö enesearendamise alal õppeprotsessis omab suurt tähtsust iseloomu kujundamisel. Noorsoo vahenditu sisselülitamine ühiskondlik-kasulikel tööaladel võib samuti olla tähtsaks momendiks iseloomu kasvatamisel.

Iseloomu kasvatatakse võitluse protsessis. Seepärast tuleb ergutada iga iseseisvuse, isetegevuse, oma veendumuste kaitse, takistuste ületamise avaldust, selliste spordiharudega tegelemist, milles kultiveeritakse julgust, mehisust, kartmatust, külmaverelisust, enesekindlust, visadust püstitatud eesmärgi taotlemisel. Kõik need abinõud osutuvad iseloomu kasvatamisel, eriti noorsoo juures põhjanevaiks.

Kordamisküsimusi.

1. Anda iseloomu definitsioon.
2. Milline vahekord on iseloomu ja tahte vahel?
3. Milline vastastikune suhe on temperamendi ja iseloomu vahel?
4. Millised on iseloomu klassifitseerimise põhiprintsiibid?
5. Iseloomustada iseloomu positiivseid ja negatiivseid tüüpe.
6. Esitada laste iseloomu kasvatamise ülesanded ja meetodid.

15. p e a t ü k k.

ALGED, VÕIMED JA ANDEKUS.

1. Isiksuse individuaal-psühholoogiliste iseärasuste kujunemine.

Kui kerkib üles küsimus isiksuse individuaal-psühholoogiliste iseärasuste arenemisest ja kujunemisest, viidatakse tihti sellele, et antud inimesel on need või teised head või

halvad looduse poolt saadud „a l g e d“, et antud inimene evib teatud — suuremaid või väiksemaid — „v õ i m e i d“, mille põhjal kvalifitseeritakse seda inimest kas andekana, suureandelisena, geniaalsena või keskpärasena, vahel ka vähe andelisena, „andevaese“ inimesena. Et vastata küsimusele, mis osa etendavad inimese isiksuse kujunemisel alged, võimed ja inimese andekus, tuleb tutvuda sellega, mida kujutavad endast need alged, võimed ja andekus.

2. Algete mõiste.

Ilmale tulles ei too laps midagi kaasa täiesti valmilt lõplikul kujul, mis määraks ette ära tema edasise arengu ja mille põhjal võiks ennustada, kuidas hiljem kulgeb see areng. Kuid teisest küljest ei kujuta imik endast ka sellist plastilist materjali nagu savi või vaha, millest võib teha kõik, mis meeldib. Need mõlemad vaatekohad laste loomusele on äärmised ja ühteviisi ebaõiged. Vastsündinud lapsel on ainult mõned eeldused edasiseks arenemiseks. Sellisteks eeldusteks on individuaalsed anatoomilis-füsioloogilised iseärasused (konstitutsiooni-tüüp, närvisüsteemi tüüp jms.); mis on mitmesuguste algete tekkimise loomulikuks pinnaks. Marx ja Engels ütlevad sel puhul: „Inimene osutub vahenditult looduseolendiks. Looduseolendina, pealegi elava looduseolendina on ta osaliselt varustatud loodusejõuga, elujõuga, olles tõeliselt looduseolend; need jõud eksisteerivad temas algete ja võimete näol, instinktide näol.“²⁴ Kõik, mis hiljem areneb lapse psüühikas, on alguses ainult algete näol, selle arengu sisemise võimaluse näol.

Niisiis *algeteks nimetame sisemisi võimalusi lapse edasiseks psüühiliseks arenemiseks, missugused võimalused on tingitud organismi anatoomilis-füsioloogilistest iseärasustest.*

Kuid selleks, et lapse alge saaks võimaluse oma edasiseks arenguks, on lapse elule vaja vastavaid tingimusi. Lapsel võib olla selline kuulmistsentrumite, kuulmisorgani ja häälepaelte anatoomilis-füsioloogiline ehitus, mis ei tekita vähematki kahtlust tema muusikalistes algetes, kuid konkreetne elu-olu ei soodusta nende muusikaliste algete arene-

²⁴ Marx ja Engels, Teosed, III k., lk. 622.

mist, ja siis need alged võivad jääda ainult algeteks, või isegi võivad hoopis atrofeeruda, leidmata pinda oma arenguks. Aga need alged, mis leiavad võimaluse arenemiseks, muutuvad inimese võimeteks.

3. Võimete mõiste.

Mida kujutavad siis konkreetsetl endast võimed? Sõna tähendus ise lõoneleb sellest, et võimed avalduvad teadmiste, vilumuste ja oskuste omandamise viisides,²⁵ et olla millekski võimeline, see tähendab näidata oma kõlvulisust ühe või teise tegevuse avaldamisviisiks. . Olla võimeline harrastama muusikat, matemaatikat, tehnikat jms. — see tähendab avaldada kalduvust tegelemiseks ühel, teisel või kolmandal alal. Lapse kohta, kes kunagi ei ole ühtki mänguriista puutunud, kel ei ole vähematki suhet matemaatikaga, kes ei ole kunagi tegelnud ühegi tehnilise mehhanismiga, ei saa me midagi ütelda tema võimetest neil teadmiste aladel.

Võime on alge, mis on hakanud arenema inimese elus ja tegevuses ning iseloomustab inimese kõlvulisuse astet ühe või teise ühiskondliku töö täitmiseks.

Sellest aga, et inimese alged on sünnipärased, tingitud organismi anatoomilis-füsioloogilistest iseärasustest, ei järgne milgi lõmbel, et nende algete pinnal tekkinud võimed on samuti sünnipärased. Looduse poolest ei ole olemas võimetega ja võimeteta, andekaid ja andetuid inimesi. Alged ei määra ette ära võimeid, sest et ühe ja sama alge pinnal võivad areneda mitmesugused individuaalsed võimed. Kõik oleneb siin konkreetseist elutingimustest, milles need võimed saavad areneda. Kui paljudel suurmeestel, nagu Mozart, Beethoven, Rafael, Michel Angelo jt. avaldusid nende loominguised võimed väga varakult, siis oli see tingitud nende konkreetseist elutingimustest, aga sugugi ei olnud ette määratud sünnipäraste või päritud kalduvustega. Asetage Mozart ja Beethoven väljapoole seda muusikalist keskkonda, milles nad olid sündinud ja üles kasvanud, ja kahtlemata nende muusikalised võimed ei oleks nii varakult ilmsiks tulnud. Võimed kujunevad tegevuse protsessis, aga seal, kus vara-

²⁵ Vene keeles on «viis» — способ, «võime» — способность.

seks tegevuseks ei leidu vastavaid tingimusi, ei ole ka pinda võimete arenemiseks.

Niisiis võimed ei ole sünnipärased ega saadud pärimise teel. Võimed on ühiskondlik-ajalooliste tingimuste ja nende konkreetsete elutingimuste vili, mille keskel möödub antud inimese tegevus. Juhtivat osa neis viimaseis tingimuis etendavad kahtlemata kasvatus ja õpetuse tingimused.

4. Andekuse mõiste.

Inimene, kes oma elukäigus oli avaldanud võimeid üheks või teiseks ühiskondlikuks tööks, võib seda tööd teha suurema või vähema edukusega, olenevalt sellest, kui võrd ta omandas teadmisi, vilumusi ja oskusi, mis selles töös on tarvilikud, ja olenevalt huvist, töövoimest jms. Edukus või mitteedukus ühes või teises tegevuses realiseerub tavaliselt inimese tegevuse ühtede või teiste saavutuste näol ja leiab tunnustamist selle tegevuse ühiskondliku väärtuse alusel.

Me kvalifitseerime ühtesid kui väheandelisi inimesi, teisi kui andekaid, kolmandaid kui suureandelisi ja lõpuks neljandaid kui geniaalseid inimesi. Seda ühe või teise ühiskondliku töö täitmise edukust inimese juures nimetataksegi andekuseks. Selle edukuse mõõdupuuks, nagu näeme, on inimese töövilja ühiskondlik väärtus.

Sõltuvalt ühiskondliku töö liikidest on ka olemas andekuse liigid: teaduslik, tootmistehniline, kirjanduslik, muusikaline, leiutuslik jms.

5. NSV Liidu töörahva võimete igakülgne areng ja andide massiline õitseng.

Kõigest eelnevast näeme, et nii inimese võimed kui ka tema andekus ei ole midagi sünnipärast, mis looduse poolt on inimesele antud. Võimed ja andekus on arengu produkt, mille määrajaks on ühiskondlik-ajaloolise ajastu tingimused üldse ja konkreetsete olud, milles möödub iga üksiku inimese elu ja tegevus eraldi. Seepärast iga inimese võimete ja andekuse kasvatus ja areng on ülesandeks, mis omab määratu suurt mitte ainult pedagoogilist, vaid ka ühiskondlik-poliiitilist tähtsust. Seda on korduvalt oma teostes rõhutanud

marksismi rajajad ja meie revolutsiooni juhid. Nii ütles Engels, et „igal inimesel on täieline õigus oma võimete arendamiseks.“²⁶ Kui marksismi rajajad Marx ja Engels sõnas-
tasid kommunismi põhilause: „Igäühelt tema võimete järgi, igäühele tema vajaduste järgi“ või lkui sm. Stalin ütleb, et iga kodaniku seisukorda meie Nõukogude Liidus määravad „tema isiklikud võimed ja isiklik töö,“ siis on selge, et neid võimeid võetakse kui inimese isiklikku omandit, kui tema elu ja tegevuse produkti. Seepärast moodustabki inimese kõigi võimete igakülgne ja harmooniline arendamine kommunistliku kasvatuses põhilise sisu.

Mis puutub andekusse, siis ei ole ta ainult mõnede äravalitud klasside, elukutsete ja isikute pärisosa, nagu seda arvavad paljud välismaa õpetlased. Andekus meie Nõukogude Liidus kaotab oma piiratud ja teda käsitatakse kui inimese selle või teise ühiskondliku töö edukat, kõrgetasemelist täitmist. Andekus on omane kõigile töötajale, kõigile elukutsetele, mille hulgas ei ole ülemaid ega alamaid, on omane kõigile neile, kes oskavad oma isiklikke võimeid ja isiklikku tööd viia maksimaalse loomingu. Seepärast näeme meie Nõukogude Liidus sellist erakordset talentide õitse-
pühkemist, mida pole märgata üheski kapitalistlikus riigis. Väga mitmesuguste erialade esindajad teaduse, kunsti ja tehnikalt alalt kerkivad esikohale ja rahvusvahelistel võistlustel saavad esimesi autasusid. Nõukogude Liidu praktika on tõendanud, et rahva hulgas peitub palju talente, et ainult sotsialismi võiduga on võimalik andide massiline õitseng.

Kordamisküsimusi.

1. Mis on alged ja milline on nende osa inimese isiksuse kujundamisel?
2. Mis on võime?
3. Mis on andekus?

²⁶ Engels, Teosed, III k., lk. 282.

SISUKORD.

ESIMENE OSA. PSÜHHOLOOGIA POHIALUSED.

1. peatükk. Psühholoogia aine ja ülesanne.		Lk.
1. Psühholoogia aine		5
2. Psüühika ja psüühilised protsessid		6
3. Psüühiliste protsesside põhiliigid		7
4. Psüühika ja teadvus		9
5. Psühholoogia peaülesanne		9
6. Psühholoogia peameetodid		10
7. Vaatluse meetod		10
8. Eksperimentaalne meetod		11
9. Enesevaatluse meetod		12
10. Psühholoogia teised meetodid — abimeetodid		13
11. Psühholoogia ja pedagoogika		13
<i>Kordamisküsimusi</i>		13

TEINE OSA. ISIKSUSE TEOORIA ÜLDALUSED.

2. peatükk. Isiksuse sotsiaalne olemus.		
1. Isiksuse mõiste		15
2. Inimese isiksuse ja tema teadvuse ajalooline areng		15
3. Isiksuse sotsiaalne olemus		16
4. Põhimotiivid, mis tingivad inimese tegevuse ja psüühika		18
<i>Kordamisküsimusi</i>		19

5. peatükk. Isiksuse bioloogilised iseärasused.

1. Inimese psüühika füsioloogilised alused		19
2. Närvisüsteemi tähtsus		20
3. Närvisüsteemi ehitus		20
4. Närvisentrumite peafunktsioonid		21
5. Psüühiliste funktsioonide lokalisatsiooni teooria		25
6. Vegetatiivse närvisüsteemi tähtsus		25
<i>Kordamisküsimusi</i>		25

KOLMAS OSA. PSÜHILISED PROTSESSID.

4. peatükk. Aistingud.		
1. Aistingu definitsioon		26
2. Aistingute üldisloomustus		26

	Lk.
3. Tundlikkuse ja lävede mõiste	27
4. Aistingute liigid ja nende füsioloogilised alused	28
5. Orgaanilised aistingud	28
6. Naha-aistingud	28
7. Kinesteetilised ehk liigutusaistingud	30
8. Haistmisaistingud	31
9. Maitsmisaistingud	32
10. Kuulmisaistingud	32
11. Kuulmisaistingute füsioloogilised alused	33
12. Helmholtzi resonantsi-teooria	34
13. Kuulmisteravuse kindlaksmääramise meetod	35
14. Nägemisaistingud	35
15. Värvisegamise seadused	35
16. Kontrasti nähtus	36
17. Nägemisaistingute füsioloogilised alused	36
18. Helmholtzi teooria	38
19. Nägemisteravuse määramise meetod	39
20. Laste aistingute areng	40
21. Meeleorganite arendamine	43
<i>Kordamisküsimusi</i>	44

5. peatükk. Tajud.

1. Taju definitsioon	44
2. Aistingute ja tajude ühtsus ja erinevus	45
3. Tajumisprotsessi aktiivne iseloom	45
4. Tajude komplitseeritud iseloom	46
5. Tajude tervikuline iseloom	46
6. Tajude liigid	47
7. Ruumitaju	47
8. Ajataju	49
9. Laste tajude arenemine	51
10. Laste tajude kasvatamine	52
<i>Kordamisküsimusi</i>	53

6. peatükk. Tähelepanu.

1. Tähelepanu definitsioon	54
2. Tähelepanu iseloomustavad tunnused	54
3. Tähelepanu füsioloogilised alused	57
4. Aktiivne ja passiivne tähelepanu	58
5. Kontsentreeritud ja distribueeritud tähelepanu	59
6. Püsiv ja kõikumv tähelepanu	60
7. Kõrvaliste ärritajate osatähtsus	61
8. Väline ja sisemine tähelepanu	62
9. Laste tähelepanu areng	62
10. Tähelepanu ja laste huvid	64
11. Tähelepanu kasvatamine	66
<i>Kordamisküsimusi</i>	68

7. peatükk. Mälu.

Lk.

1. Kujutluste definitsioon	69
2. Kujutluste erinevus aistingust ja tajudest	70
3. Kujutluste liigid	70
4. Kujutluste assotsiatsioonid	71
5. Mälu definitsioon	72
6. Mälu tähtsus	72
7. Mälu füsioloogilised alused	72
8. Mälu põhilised protsessid	75
9. Mälu liigid	75
10. Mälu individuaalsed erinevused	76
11. Laste mälu areng	78
12. Laste mälu kasvatamine	79
13. Eesmärgi tähtsus	79
14. Õpitava materjali mõttest arusaamine	80
15. Vajaduste ja huvide osatähtsus	80
16. Kordamise jaotus	81
17. Õppimine tervikus ja osade kaupa	81
18. Sõnade õige tajumise tähtsus	82
19. Kõige sobivam aeg õppimiseks	82
20. Konkreetse ja sõnalise materjali meelespidamine	85
<i>Kordamisküsimusi</i>	84

8. peatükk. Fantaasia.

1. Fantaasia definitsioon	84
2. Fantaasia side mälu ja mõtlemisega	85
3. Fantaasia tähtsus	86
4. Fantaasia liigid	86
5. Fantaasia individuaalsed erinevused	87
6. Laste fantaasia arendamine ja kasvatamine	89
<i>Kordamisküsimusi</i>	92

9. peatükk. Mõtlemine ja kõne.

1. Mõtlemise definitsioon	92
2. Mõtlemise erinevus tajudest ja kujutlustest	95
3. Mõtlemise iseloomustavad jooned	94
4. Mõtlemise ja kõne liigid	96
5. Mõtlemistoimingud	98
6. Otsustused	99
7. Järeldused	100
8. Laste mõtlemise iseloomustavad jooned	100
9. Laste kõne arenemisejärgud	104
10. Mõtlemise kasvatamine	109
<i>Kordamisküsimusi</i>	109

10. peatükk. Tundmused ehk emotsioonid.

1. Tundmuste ehk emotsioonide definitsioon	110
2. Tundmuste välispidine avaldus	110
3. Tundmuste ühiskondlik-ajalooline olemus	111

	Lk.
4. Tundmuste ehk emotsioonide füsioloogilised alused	112
5. Tundmuste ehk emotsioonide mitmesugused liigid ja vormid	113
6. Mõnede keerulisemate emotsiooniliikide iseloomustus	114
7. Individuaalsed erinevused tundmuste alal	117
8. Laste tundmuste arenemine	117
9. Tundmuste kasvatamine	122
<i>Kordamisküsimusi</i>	123

11. peatükk. Tahe.

1. Tahte definitsioon	124
2. Tahte protsesside analüüs	125
3. Tahtelise tegevuse põhiomadused	127
4. Laste tahte arenemine	128
5. Tahte kasvatamine	132
<i>Kordamisküsimusi</i>	134

12. peatükk. Vilumused.

1. Vilumuse definitsioon	134
2. Vilumuste iseloomulikud jooned	134
3. Vilumused, oskused, harjumused	135
4. Vilumuste kujundamise analüüs	136
5. Vilumuste ülekanne	138
6. Vilumuste pidurdumine	138
7. Vilumuste kujundamise tingimused	139
8. Vilumuste kujundamine õppetöö protsessis	140
<i>Kordamisküsimusi</i>	141

NELJAS OSA. ISIKSUSE INDIVIDUAAL-PSÜHHOLOOGILISED ISEÄRASUSED.

13. peatükk. Temperament.

1. Individuaalsete erinevuste põhjused inimeste psüühikas	142
2. Isiksuse individuaal-psühholoogiliste iseärasuste kaks liiki	143
3. Temperamendi definitsioon	143
4. Temperamendi füsioloogilised alused	144
5. Temperamentide psühholoogiline iseloomustus	145
6. Laste temperamendi kujundamine ja kasvatamine	148
<i>Kordamisküsimusi</i>	149

14. peatükk. Iseloom (karakter).

1. Iseloomu definitsioon	149
2. Iseloom ja tahe	150
3. Iseloom ja temperament	151
4. Iseloomude klassifikatsioon	151
5. Iseloomu negatiivsed tüübid	153
6. Iseloomu kasvatamine	154
<i>Kordamisküsimusi</i>	155

15. peatükk. Alged, võimed ja andekus.		Lk.
1.	Isiksuse individuaal-psühholoogiliste iseärasuste kujunemine .	155
2.	Algete mõiste	156
3.	Võimete mõiste	157
4.	Andekuse mõiste	158
5.	NSV Liidu töörahva võimete igakülgne areng ja andide massiline õitseng	158
	<i>Kordamisküsimusi</i>	159

Vastutav toimetaja A. Päril.

Ladumisele antud 21. XI 1946. Trükkimisele antud 22. III 1947. Trükiarv 8200. Paber 56:79,1/16. Trükipoognaid 10,25. Trükitähti trükipoognas 39648. Arvustuspoognaid 10. MB-01688. Trükikoda „Tartu Kommunist“, Tartu, Ülikooli 21-23. Tellimise nr. 2429.

На эстонском языке.

К. Н. Корнилов. Психология.

RBL. 7.—

A
A-16372

TÜ RAAMATUKOGU

1 0300 00544528 5

208

RBL. 7.—

A
A-16372

K. N. KORNILOV *Psühholoogia*

K. N. KORNILOV

Psühholoogia

ÕPPERAAMAT
PEDAGOOGILISTELE
KOOLIDELE

RK

„PEDAGOOGILINE KIRJANDUS“

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00544528 5