

Läroplan för grundskolan

Lgr 69

GÖTEBORGS UNIVERSITETSBIBLIOTEK ✓



100172 5410

Eab



Supplement

SKOLOVERSTYRELSEN 1970

Specialskolan
för syn-, hörsel- och
talskadade

Läroplan
124a

Lgr 69 II: Spsk

1242
Larsson
Pedagogiska biblioteket



Läroplan för grundskolan

SKOLEÖVERSTYRELSEN

Ex. 2



Utbildningsförlaget

BIBLIOTEKET
LÄRARHÖGSKOLAN
I MÖLNDAL

Supplement

Specialskolan för syn-, hörsel- och talskadade

Särskilda bestämmelser

Kompletterande anvisningar och kommentarer

Eab

Förord

Läroplan för grundskolan gäller även för specialskolan. Den består av en **allmän del** (del I) och en **supplementdel** (del II), båda utfärdade av SÖ enligt förordnande i Kungl Maj:ts brev den 29 maj 1969.

Supplementdelen innehåller kompletterande anvisningar, kommentarer och exempel till kursplanerna och till vissa avsnitt i allmänna anvisningar för skolans verksamhet. Av praktiska skäl är den uppdelad på häften, varierande i fråga om både omfång och karaktär. Här föreliggande supplement innehåller anvisningar, tillägg och kommentarer rörande undervisningen samt mål och huvudmoment för sådana ämnen i specialskolan, som inte ingår i läroplanens allmänna del eller övriga supplement. Det innefattar även särskilda bestämmelser för specialskolan samt specialskolornas timplaner jämte anmärkningar och anvisningar, som SÖ med stöd av 20 § specialskolstadgan utfärdar.

SÖ saknar befogenhet att ändra sammanlagda antalet veckotimmar i timplanerna, då sådan ändring förutsätter beslut av riksdagen. Av samma skäl kan SÖ inte ändra tidigare beslut om tilldelning av antalet resurstimmar.

SÖ avser att efter hand revidera och komplettera supplementdelen med hänsyn till erfarenheterna vid läroplanens tillämpning. SÖ är därför angelägen om att sådana erfarenheter på lämpligt sätt och efter hand förmedlas till SÖ.

Stockholm den 1 augusti 1970

Kungl Skolöverstyrelsen

Produktion ● 1970 Svenska Utbildnings-
förlaget Liber AB

Redaktion ● Irene Kullberg

Formgivning ● Paul Hilber

Producent ● Rune Jarenfelt

Tryck ● Bröderna Lagerström AB
Stockholm 1970

Innehåll

Allmänna anvisningar för specialskolans verksamhet 4

- Allmänna synpunkter 4
- Elevvård 4
- Psykologisk verksamhet 6
- Anordnande av klasser 8
- Specialundervisning 8
- Externa klasser 8

SPECIALSKOLAN FÖR SYNSKADADE 10

- Elevgrupper 10
- Undervisningsformer och arbetssätt 11
- Läromedel och tekniska hjälpmedel 14

Timplaner 16

- Allmänna bestämmelser 16
 - Lågstadiet klasstyp a 18
 - Mellanstadiet klasstyp A 20
 - Högstadiet klasstyp 22

Undervisningen i olika moment och ämnen 24

- Allmänna anvisningar och kommentarer 24
- Obligatoriska ämnen 25
 - Svenska 25
 - Matematik 29
 - Engelska 29
 - Musik 30

Ämnen med speciell anknytning till anpassning till synskadan 31

- Formkunskap 32
- Textilslöjd 33
- Trä- och metallslöjd 33
- Korg- och borstslöjd 34
- Hemkunskap 35
- Barnkunskap 36
- Gymnastik 36
- Särskild orienteringsundervisning med kätpteknik 39
- Sinnesövningar 42

Orienteringsämnen 43

- Hembygdkunskap 44
- Samhällskunskap 44
- Geografi 45
- Naturkunskap Biologi Kemi Fysik 45

Praktisk yrkesorientering 46

Tillvalsämnen 47

- Teknik (modifierad kurs) 47

Övriga ämnen 48

- Maskinskrivning 48

SPECIALSKOLA FÖR SYNSKADADE MED TILLÄGGSHANDIKAPP 49

- A. Psykiskt utvecklingsstörda synskadade 49
- B. Rörelsehindrade synskadade 49
- C. Hörselskadade synskadade (döv-blinda) 50

SPECIALSKOLAN FÖR HÖRSEL- OCH TALSKADE 52

- Elevgrupper 52
- Undervisningsformer och arbetssätt 52
- Läromedel 53
- Tekniska hjälpmedel 54

Timplaner 58

- Allmänna bestämmelser 58
 - Lågstadiet klasstyp a 60
 - Mellanstadiet klasstyp A 62
 - Högstadiet klasstyp A 64

Undervisningen i olika moment och ämnen 67

- Allmänna anvisningar och kommentarer 67
 - Talträning och talkorrektion 68
 - Hörselträning 68
 - Träning för uppfattning av tal med känselsinnet 70
 - Avläsning 72
 - Teckenspråket 75
 - Arbetsövningar 76
 - Svenska 76
 - Engelska 78
 - Musik — rytmik 79
 - Gymnastik 81
 - Praktisk yrkesorientering 82

SPECIALSKOLA FÖR HÖRSELSKADADE MED TILLÄGGSHANDIKAPP 83

- Anvisningar 83
- Tal- och språkskadade elever 84

Allmänna anvisningar för specialskolans verksamhet

Allmänna synpunkter

I mål och riktlinjer för grundskolan utsägs klart samhällets ansvar för de elever som av fysiska, psykiska och andra skäl har svårigheter i skolarbetet. Specialskolan för synskadade samt hörsel- och talskadade är grundskola för elever med så svåra syn-, hörsel- och talskador, att de inte kan delta i den allmänna grundskolans undervisning. I de åtgärder som behövs för att ge dessa elever en utbildning, likvärdig med den som ges övriga elever, utgör specialskolan den grundläggande delen. Den vill erbjuda eleverna en efter deras handikapp anpassad förlängd studiegång med tillgång till pedagogisk, medicinsk och teknisk expertis och till en väl utbyggd elevvård. Speciellt anpassade tekniska hjälpmedel och speciell metodik ingår i specialskolans resurser. Då elevunderlaget för specialskolan är lågt, innebär denna skolform att många elever måste bo på annan ort än hemorten. För dessa elever omfattar specialskolans verksamhet även boende och omsorger om elevernas fritid.

I detta supplement ges uppgifter om syn-, hörsel- och talskadornas innebörd och olika varianter samt anvisningar för olika slag av diagnostik, metodik och pedagogisk behandling av eleverna.

En noggrann kännedom om den enskilde eleven och hans behov och förutsättningar skall vara grundläggande för val av metod och vägar till habilitering. Samarbete med föräldrarna och mellan alla de personalgrupper, som verkar inom specialskolan, är av väsentlig betydelse för att specialskolan skall lyckas förbereda de syn-, hörsel- och talskadade eleverna för deras framtida roll i samhällslivet.

Hur långt den enskilde eleven kan nå i fråga om utveckling, anpassning, mognad och färdigheter blir i första hand beroende av hans eller hennes egen inneboende kraft och förmåga. Skolan skall skapa de betingelser som eleverna är beroende

av för sin utveckling, så att eleverna efter skolan med tilltro till den egna förmågan kan söka sig ut i arbetslivet eller till vidare utbildning.

Föreskrifter, anvisningar och kommentarer i detta supplement gäller för följande specialskolor samt vid externa klasser tillhörande dessa skolor:

Specialskolor för synskadade

Tomtebodaskolan, Solna
Ekeskolan, Örebro

Specialskolor för hörselskadade

Manillaskolan, Stockholm
Kristinaskolan, Härnösand
Vänerskolan, Vänersborg
Östervångsskolan, Lund
Birgittaskolan, Örebro
Åsbackaskolan, Gnesta

Specialskola för hörsel- och talskadade

Hällsboskolan, Sigtuna

Samtliga skolor har låg- och mellanstadium. Tomteboda-, Eke- och Birgittaskolan har dessutom högstadium. Eke-, Åsbacka- och Hällsboskolan är avsedda för elever med tilläggshandikapp.

Elevvård

En god elevvård utgör underlaget för skolans verksamhet. När verksamheten omfattar såväl boende (i elevhem och inackorderingshem) som undervisning (i skolan) är det av synnerlig vikt att eleverna känner sig tillhöra såväl skolans som elevhemmets gemenskap. Liksom i den vanliga skolan skall elevvården skapa den anda och de arbetsformer som bör prägla samvaron i och utanför klassrummet. När skolan har ansvaret också för elevernas boende och fritid, ökar elevvårdsteamet med vårdpersonalen. Under den tid då eleven vistas på skolans elevhem, är det denna personal som har till uppgift att ge eleven fostran och omvårdnad, omtanke och tillsyn som i ett hem.

En rätt förståelse för elevernas situation och deras beteende är i regel inte möjlig utan kunskap om deras personliga hemmiljö. För att kunna förebygga svårigheter eller komma till rätta med elevproblem är ett nära samarbete nödvändigt med elevernas föräldrar enskilt och i föräldraföreningen. Vid en skola med elevhem blir samarbetet mellan hem och skola av större betydelse och delvis av annan karaktär än inom andra skolformer. På föräldradagar och vid besök av enskilda föräldrar är det angeläget att föräldrarna får träffa såväl

skolledare, lärare, skolpsykolog och kurator som vårdpersonal och fritidsledare.

Betydelsen av denna samverkan måste starkt betonas. Genom förtroendefullt samarbete mellan hem och skola skapas den trygghet kring det handikappade barnet som är så betydelsefull för dess harmoniska utveckling. Samarbetet får en väsentlig betydelse genom att föräldrarna upplever det som en fördelning av ansvaret för barnets utveckling och framtid, vilket ger föräldrarna stöd och hjälp i den psykiska påfrestning, som följer av barnets långsamma utvecklingstakt.

Elevernas fritidsverksamhet kan bidra till att utveckla dem samt allmänt öka trivseln och stimulera till mera aktiva insatser i skolarbetet. Väl kvalificerade och lämpliga personer skall anförtros den viktiga uppgiften att leda elevernas fritidssysselsättning. Det är önskvärt att både manliga och kvinnliga ledare anlitas. För att i möjligaste mån bryta de handikappade elevernas isolering bör fritidsledarna söka skapa kontakter och sysselsättningar även utanför skolan, så att eleverna får tillfälle till samvaro med hörande och seende kamrater.

I elevvården vid specialskolorna ingår att lösa svåra psykologiska och sociala problem, som sammanhänger med elevernas handikapp. Genomgående måste därvid också handikappets tekniska och medicinska sidor beaktas. Lärarna bör därför utöver kontakt med skolsköterska och skolläkare samarbeta med specialutbildad personal av olika slag, såsom psykolog, kurator, hörselingenjör och medicinsk-audiologisk expertis eller oftalmolog och specialoptiker, i förekommande fall även med psykiater. Även elever i externa klasser bör bli föremål för specialskolans elevvårdande verksamhet.

Läraren bör genom studium av elevens personakt och genom direkta observationer av eleven söka utröna eventuell förekomst av komplikationer, som kan inverka negativt på elevens förmåga att tillgodogöra sig undervisningen. De data, som på så sätt samlas för varje elev, bör sedan diskuteras på gemensamma konferenser med rektor, kolleger och tillkallade specialister. En så allsidig och noggrann bedömning som möjligt av varje elev skall eftersträvas. Särskilt bör behovet av speciella stödåtgärder eller eventuell omplacering, specialundervisning eller dylikt beaktas.

Vid specialskolorna skall anordnas regelbundna konferenser under rektors ledning för överläggning om varje enskild elevs situation och behov samt om de åtgärder som bör vidtas. I förekom-

mande fall bör beträffande elever i externa klasser den lokala skolledningen representeras av någon person ur värdskolans elevvårdsteam, såvida det inte bedöms lämpligare att specialskolan representeras vid elevvårdskonferenser på den aktuella skolorten.

Anvisningarna i läroplanens allmänna del om eleviakttagelser skall tillämpas. De för specialskolan utarbetade formulären för personakter skall därvid användas vid sammanställning av uppgifter om eleverna.

Psykologisk verksamhet

För psykologens verksamhet i specialskolan gäller samma mål som i allmänna grundskolan. Men den omfattar utöver huvudsakligen diagnostiskt arbete även olika former av direkt behandling av eleven och en mer aktiv påverkan av dennes skola och hemmiljö. Detta är en följd av en rad speciella problem, som uppstår i samband med elevernas handikapp. Inte sällan är specialskolans elever multihandikappade, vilket kan göra deras problem än mer svårlösta. En stor grupp av eleverna är hänvisade till att bo i skolans elevhem, vilket för många innebär ökade påfrestningar.

Av specialskoleleverna krävs en anpassning till en seende, hörande och talande omvärld, vilket innebär starkt ökade krav jämfört med vad som krävs av den vanliga grundskolans elever. De ökade kraven leder inte sällan till svårigheter och bidrar till att frekvensen anpassningsstörningar har en tendens att bli större bland elever i specialskolan än i den allmänna grundskolan.

För hörselskadade elever tillkommer svårigheter med kommunikationstekniken. I den allmänna grundskolan kan en elev med en svårare psykisk störning behandlas av barnpsykiatrisk expertis, medan den hörselskadade specialskoleleven med en liknande störning inte kan tillgodogöra sig sådan expertbehandling på grund av sitt handikapp. Det är därför nödvändigt att den psykolog, som specialiserat sig på hörselhandikapp, ger mer av stödjande terapeutisk behandling än psykologen i den allmänna grundskolan. Psykologen vid skola för hörselskadade bör skaffa sig kännedom om den speciella kommunikationsteknik, som teckenspråket erbjuder. Motsvarande gäller vid skola för synskadade beträffande punktskriften. Om psykologen inte behärskar den behövliga kommunikationstekniken, bör lärare vid skolan kunna anlitas för att underlätta kontakten med eleven.

Föräldrar till barn med syn-, hörsel- och tal-

handikapp är på grund av sin speciella situation i behov av stöd och rådgivning. Med tanke på den stora betydelsen av mångsidig stimulans och adekvat behandling av barnen under deras första levnadsår, är det väsentligt att psykologen deltar i arbetet med föräldrarna. Detta kan ske i samarbete med hörselvårds- eller förskolkonsulenterna, vid föräldrakurser och liknande, där psykologen kan bidra till att förebygga skolsvårigheter hos barnen genom att bedriva upplysningsverksamhet. Skolbarnens föräldrar behöver ofta samtala om sina barn. Skolan bör på allt sätt tillgodose detta behov. I många fall ordnas fosterhem för eleverna. Även fosterföräldrarna kan behöva få kontakt med psykologen, då problem uppstår. Ofta får psykologen här arbeta uppsökande och ta första kontakten med föräldrar till elever med skolsvårigheter. Genom sin kännedom om eleverna kan psykologen fungera som en viktig länk i lagarbetet hem—skola—elevhem. Gäller det flera barn, där föräldrarna samtidigt upplever akuta svårigheter, tex på grund av att eleverna befinner sig i en utvecklingskris, kan det vara lämpligt att ordna gruppsamtal med föräldrarna. Sedan eleverna anslagsprövats genom psykologens försorg med anlåtande av tillgänglig expertis, bör samarbete ske mellan klassföreståndaren, yrkesvalsläraren och föräldrarna för att skapa underlag till elevernas yrkesval.

Ät lärarna i specialskolan kan psykologen erbjuda service dels i form av diagnostiska undersökningar, utredningsarbete och rådgivning, dels i form av mer direkt behandling av eleverna i form av stödjande-terapeutiska åtgärder. Det är viktigt att en psykolog, specialiserad på ifrågavarande handikapp, medverkar redan vid de utredningar, som ligger till grund för uttagningen av elev till specialskola. En sådan medverkan bör kunna bidra till att ge undersökningarna en enhetlig utformning och till att inrikta dem på sådant som är av betydelse för elevvården. Vid placering i klasser eller kliniker kan psykologen bidra bl a med utvecklingsbestämningar, skolmognadsbedömningar, mätningar av kunskapsnivå och intelligensutveckling och med utredningar beträffande anpassning.

Vid intelligensmätning av hörselskadade elever måste icke-verbala skalor, performance-skalor användas. Verbala test mäter i stor utsträckning språklig utrustning och utveckling och bygger dessutom på språket och talet som medium vid testningen. De oftast utnyttjade performance-skalorna är Wechsler Intelligence Scale for Children

(WISC), Grace Arthur point scale, form I och form II samt Leiter och Ravens matriser.

Det finns två testskalor anpassade för synskadade. Den ena, William-skalan, är företrädesvis avsedd för intelligensmätning av förskolbarn. Den andra är en modifierad form av Terman-Merrill, i vilken man bl a anpassat de item, som bygger på visuellt material till synskadade elever. I stället för att titta på en romb och sedan rita den, får den synskadade eleven en romb av trä att känna på och får sedan lägga rombans konturer med ett antal trästickor.

Innan eleverna lämnar skolan genomförs anlägsprövningar. I psykologens arbete bör ingå att vid behov besöka elever som lämnat specialskolan och går i allmän grundskola eller gymnasial skola. Även elever i externa klasser bör vid behov kunna få hjälp av psykologen. För elever med pubertetsbesvär kan det ofta vara lämpligt med någon form av grupperapi.

Vid en skola med elevhem är det många olika personalgrupper som formar elevernas miljö och därmed har ansvar för deras utveckling. Psykologen kan genom att följa det dagliga arbetet och genom att delta i elevvårdskonferenser bidra till ökad förståelse för elevernas problem och därigenom medverka till en individualiserad omvårdnad. Lyckas man gemensamt få till stånd ett gott lagarbete, där personalkategorierna samarbetar, skapas en positiv anda, dvs miljö i utvidgad bemärkelse, som kommer eleverna till godo. I detta samarbete kan psykologen dessutom få del av ovärderliga eleviakttagelser, och han kan bidra till att man arbetar mot ett gemensamt mål, då man behandlar elever med beteenderubbningar. Psykologen bör även kunna spela en betydelsefull roll vid utbildning, handledning och fortbildning av personal.

Elevvårdskonferensen är ett organ som kan motsvara skilda behov inom olika skolformer. Inte minst inom specialskolan har en efter behoven anpassad elevvårdskonferens en väsentlig uppgift att fylla.

Med tanke på elevernas ökade belastning i form av anpassningskrav till en hörande och seende omgivning är det angeläget att psykologen inom elevvårdskonferensens ram varje läsår ordnar en kort genomgång av aktuella data beträffande varje elev. Detta är möjligt på grund av det ringa elevantalet i specialskolan. Vinsten blir att eventuella begynnande problem upptäcks tidigt — en form av uppspårande verksamhet.

Anordnande av klasser

Klasser vid specialskola får anordnas vid de elevantal som anges i följande tabell.

Klass vid specialskola bör anordnas av någon av huvudtyperna a eller A.

Klass vid specialskola för	Stadium	Elevantal som villkor för		Därutöver en klass för varje påbörjat
		1 klass	2 klasser	
Synskadade	H	5—10	11—16	8-tal elever
Synskadade	L och M	4—8	9—14	7-tal ..
Hörsel- och talskadade	H	5—8	9—14	7-tal ..
Hörsel- och talskadade	L och M	4—7	8—12	6-tal ..

Klass vid specialskola får anordnas eller bibehållas vid lägre elevantal än som anges i tabellen om särskilda skäl är därtill och länskolnämnden lämnar sitt medgivande.

Låg- och mellanstadiet utgör för sig och högstadiet för sig underlag för indelningen i klasser.

Specialundervisning

För elever som har svårt att följa den vanliga undervisningen får specialundervisning anordnas antingen för enskilda elever och mindre grupper jämsides och samordnad med övrig undervisning i vanlig klass (*samordnad specialundervisning*) eller i *specialklass*.

Vid hänvisning av elev till specialundervisning skall samråd ske med föräldrarna och erforderlig utredning göras. Fråga om åtgärder avgörs av rektor, som delger vederbörande föräldrar och lärare beslut om åtgärder och informerar om syftet med dessa. Har rektor och föräldrarna olika uppfattningar om lämplig åtgärd, skall ärendet överlämnas till skolans styrelse för avgörande. Beslutet kan omprövas av länskolnämnden.

Samordnad specialundervisning får anordnas för intellektuellt utvecklingshämmande elever (samordnad hjälpundervisning), för elever med anpassningssvårigheter (samordnad observationsundervisning), för elever med vissa inlärningssvårigheter eller rörelsehinder, för synskadade med hörsel- eller talsvårigheter och för hörselskadade med synsvårigheter.

För samordnad specialundervisning får användas 2 vtr för 1—2 elever, 4 vtr för 3—4 elever och därutöver för varje påbörjat 3-tal elever 2 vtr.

Om särskilda skäl föreligger får specialklass anordnas. Elevantalet får efter medgivande av länskolnämnden understiga de elevantal som eljest föreskrivits för klasser i specialskolan.

Elev i specialklass kan även, om så anses lämpligt, hänvisas till samordnad specialundervisning jämsides med undervisningen i specialklassen.

Särskild undervisning med högst 5 vtr får anordnas för elev som på grund av sjukdom eller liknande omständigheter ej kan delta i det vanliga skolarbetet. Särskild undervisning omfattar företrädesvis ämnena svenska, matematik och orienteringsämnen.

Externa klasser

Externa klasser tillhörande specialskolan anordnas för att göra det möjligt för eleverna att bo i sina hem. Endast i undantagsfall kan avvikelser från denna regel accepteras. Extern klass kan få anordnas efter medgivande av SÖ om elevantalet är minst fem elever.

Externa klasser anordnas i första hand på lågstadiet men kan om särskilda skäl föreligger anordnas även på andra stadier. Det ankommer på skolornas ledning att i samråd med föräldrar, hörselvårdskonsulent eller förskolkonsulent, som känner eleverna från förskoltiden, undersöka möjligheterna att inrätta sådana klasser och att årligen göra framställning härom hos SÖ.

Extern klass bör anknytas till lokalt skolväsende och läsår, lovdagar och schematider samordnas med detta. Den bör helst placeras vid en mindre skolanläggning. Extern klass på lågstadiet bör om möjligt placeras vid en skolanläggning med enbart lågstadium.

Organisatoriskt och pedagogiskt lyder extern klass under den specialskola som SÖ bestämmer. Specialskolans rektor skall tillsammans med specialläraren vid den externa klassen informera skolledning, lärare och övrig personal vid den skolanläggning där den externa klassen är placerad om elevernas handikapp, enskilda elevers speciella problem etc. Det är önskvärt att elever från den externa klassen ibland får delta i undervisningen i vanliga klasser.

Med det lokala skolväsendet träffas avtal om anordnande av extern klass. Hittills ingångna avtal innebär att kommunen tillhandahåller skollokaler, inventarier, läromedel och övrig utrustning i samma

omfattning som beträffande övriga grundskolelever. Till fast hörselteknisk utrustning samt till akustikbehandling av undervisningslokaler utgår statsbidrag till kommunen. Kommunen svarar vidare för skolmåltider och skolhälsovård. Skolskjutsar bekostas av specialskolan i den mån de inte kan samordnas med kommunens egna skjutsar.

Klassläraren ingår i specialskolans personalstat och specialskolan svarar även för eventuella timlärararvoden till speciallärare. Rektor vid berörd specialskola ansvarar för att eleverna får samma undervisning och tekniska service som ges inom specialskolan. Specialskolan är även ansvarig för den speciella medicinska, skolpsykologiska och kurativa hjälp som handikappet kräver. För syn- och hörselskadade speciella läromedel och hjälpmedel bekostas av specialskolan.

Specialskolans rektor och om så bedöms erforderligt annan personal bör besöka de externa klasserna för överläggningar med skolmyndigheter, lärare och föräldrar. De externa klassernas lärare bör kallas till specialskolans studiedagar och konferenser för ömsesidig information.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Specialskolan för synskadade

Elevgrupper

I medicinsk mening är en människa *blind*, om hennes ögon inte kan omsätta ljus till synintryck. För praktiskt bruk är emellertid denna definition otillräcklig, då det mellan totalblinda och normalseende finns *synskadade* med varierande art och grad av synnedsättning till vilka hänsyn måste tas såväl i undervisningen som i sociala sammanhang.

I fråga om invaliditetsgrad och behov av stödåtgärder kan den som har starkt försvagad synförmåga stundom vara i samma situation som den som är helt blind, medan även en obetydlig synrest för en annan individ kan göra det möjligt för denne att i stort sett fungera som en seende person. Detta måste med nödvändighet leda till att det system av åtgärder som skapas till hjälp för synskadade görs så smidigt att det kan avpassas efter den enskilde individens personliga förutsättningar.

Gränsen mellan blindhet och synsvaghet är ofta svår att dra. Detsamma gäller gränsen mellan synsvaghet och fullt seende. Detta har fått till följd att blindhet definieras olika i olika författningar. Enligt lagen för allmän försäkring betraktas dock personer med synskärpa på upp till och med 1/50 vanligen som blinda. Beroende på synfältets beskaffenhet eller andra orsaker kan personer med högre synskärpa räknas som blinda, men frågan får avgöras från fall till fall.

Enligt skollagen gäller skolplikt i *specialskola* för synskadade för barn, som på grund av synskada inte kan följa undervisningen i grundskolan.

I undervisningen bör uppmärksammas skillnaden mellan de barndomsblinda utan synminne, dvs de blindfödda eller de som blivit blinda före fyra—femårsåldern, och de nyblinda eller blindblivna, som blivit blinda senare och har kvar en del visuella föreställningar. I skolsammanhang skiljer man på följande två grader av synförmåga:

1. *Synsvag elev*, dvs elev med synskärpa c 0,1—0,3 efter korrigerig med glas när så är möjligt. Eleven kan trots synnedsättning läsa vanlig text och följa undervisningen visuellt, men behöver särskilda hjälpmedel samt undervisning i specialklass eller samordnad specialundervisning.
2. *Gravt synskadade och blinda* där graden av synnedsättning är sådan, att eleven saknar förmåga att via synen tillgodogöra sig läsning av vanlig text och behöver blindskrifts- och orienteringsundervisning.

Inom dessa grupper finns självfallet gränsfall. Synskärpegränsen både uppåt och nedåt kan vara flytande och ytterst vanskelig att ange. Vid bedömning av verksamhetsform uppstår ibland osäkerhet om var barnet, med den synmöjlighet som finns, bäst kan tillgodogöra sig undervisningen. Beslut om placering kan lämpligen förberedas genom att man anordnar ett observationsbesök vid en specialskola, varvid föräldrar, läkare, psykolog och pedagoger (speciallärare, förskolkonsulent m fl) gemensamt gör bedömningen.

De faktorer som härvid inverkar är först och främst följande:

- arten av ögonfel — diagnos — under beaktande av alla olika komplikationer, t ex begränsat synfält, mörkersyn, färgsinne
- graden av synnedsättning (synskärpan, centralt och perifert)
- förmågan att bruka resterande syn
- barnets övriga egenskaper (anpassning till synskadan, personlighetstyp, intelligens, mognad, andra handikapp etc)

Det är av stor betydelse att anpassning till synskadan sker så tidigt som möjligt. Genom *förskolkonsulenter*, som av bl a socialstyrelsen, ögonkliniker och barnavårdscentraler får uppgift om synskadade barn, kan föräldrar till dessa redan före skolålderns inträde få hjälp i form av information och rådgivning vid hembesök och övrig kontakt.

En viktig del av konsulentverksamheten utgör föräldrakurser, som medverkar till att föräldrarna bättre och mera aktivt kan delta i barnets utveckling. Gemenskapen med andra föräldrar i samma situation kan vara till stor hjälp.

Förskolkonsulenterna ger bl a råd vid placering av barnen i lekskolor och daghem och kan vid skolplaceringen medverka till att denna blir så lämplig som möjligt.

Undervisningsformer och arbetssätt

Det är väsentligt att elevernas synhandikapp inte onödigtvis poängteras utan att man främst tar fasta på samhörigheten och likheten med seende. Den undervisning och fostran skolan skall ge dessa elever måste dock få ett åtminstone delvis annat innehåll än det som avses för elever med normal syn. Innehållet måste också i väsentlig utsträckning förmedlas på annat sätt. Det gäller framför allt att på olika vägar och med speciellt tillrättalagda verksamhetsformer reducera verkningarna av synskadan i största möjliga utsträckning. Detta hindrar emellertid inte att lärarna i specialskolan i stort bör följa anvisningarna i läroplanens allmänna del och så långt det är möjligt tillämpa vad där sägs, t ex i fråga om undervisningsformer och arbetssätt.

För att finna de speciella verksamhetsformer som är mest framgångsrika vid undervisning av synskadade, måste man först utröna på vilket sätt handikappet skiljer dem från seende.

Frånvaron av synförmåga innebär för de flesta synskadade påtagliga begränsningar i förmågan att

orientera sig. Dels brister det i rörlighet, dels uppstår ett beroendeförhållande till andra människor. Slutligen blir kontrollen över vad som händer i omgivningen osäker. Därför måste vid all rehabiliteringsverksamhet för synskadade stark vikt läggas vid *träning till aktivitet, rörlighet, noggrannhet och ordning*. All orienterings- och anpassningsundervisning syftar till att skapa oberoende och samtidigt ge självförtroende och säkerhet. Detta syfte kan bli nås genom att eleverna förses med nödvändiga hjälpmedel. De bör få lära sig t ex blindskrift, maskinskrivning och kâpptechnik samt metoder och teknik för samvaron med seende: bordsskick, telefoning, dans, spel etc.

Genom inskränkningar i rörelseförmågan blir synskadade elevers erfarenheter inte så variationsrika som seendes. Eleven har ett snävt erfarenhetsområde, som måste vidgas genom stimulans på olika sätt och med utnyttjande av andra sinnen än synen. Genom studiebesök och exkursioner får eleverna stifta bekantskap med nya miljöer, till klassen kan inbjudas personer som har något intressant att berätta, lån kan göras från museer etc. Effektiviteten i dessa verksamheter är dock i hög grad beroende av hur förberedelserna och efterarbetet utförs. Framför allt måste läraren sätta sig in i elevernas förmåga att tillgodogöra sig det bjudna.

Genom övning och uppmärksamhet måste de gravt synskadade eleverna tränas att låta övriga sinnen vikariera för synen. Detta kallas för sinneskompensation. Speciell uppmärksamhet måste i undervisningen ägnas *handövningar* och *slöjd* för att uppöva handens funktionsduglighet, *sinnenövning* och *rytmik* för att uppöva hörsel, känsel, lukt och balanssinne samt *orienteringsundervisning* och *kâpptechnik*.

Synskadade har vanligen en långsammare studietakt än seende. Blindskrift- och talboksläsning sker också med lägre hastighet än läsning i vanlig bok. Därför har specialskolan ett extra grundskolår, och därför bör också specialskolan ge eleverna en speciellt inriktad undervisning i *studieteknik*.

Ett intensivt utnyttjande av tekniska hjälpmedel och läromedel med auditiv inriktning är till gagn för ett framgångsrikt arbete inom specialskolan för synskadade. På ett tidigt stadium bör eleverna t ex lära sig att aktivt lyssna till band- och gramfonupptagningar i olika ämnen och successivt tränas att själva behärska apparaturen. Talböcker och taltidningar, kartor och geografiska kurvor i relief, ritbräden och speciellt geometrimaterial är

exempel på andra hjälpmedel som eleverna måste tränas i att använda självständigt.

Hos blinda, men även hos synsvaga, förekommer vissa företeelser benämnda *blindmanér*, vilka tar sig sådana uttryck som att den blinde eller synsvage gnuggar ögonen och trycker fingrarna mot dem, utför vissa oregelbundna och egendomliga rörelser med huvudet eller går med huvudet starkt nedböjt. Det arbete som förskolkonsulenterna tillsammans med barnets anhöriga lägger ned på att motverka dessa beteenden måste följas upp i skolan.

Synskadan försätter barnet i ett ogynnsamt läge då det gäller att uppfatta saker och ting som delar av en större helhet. De intryck och kunskaper som barnet förvärvar från sin omgivning är ofta fristående och riskerar att förbli så, om inte skolan genom en samlade undervisning bygger upp helheten. Detta förhållande gör *den samlade undervisningen*, dvs studier av intresseområden, särskilt värdefull för dessa elever.

Konkretisering är av största betydelse vid all undervisning av synskadade. Stora luckor finns ofta i nybörjarens föreställningsvärld, också om de allra mest elementära begrepp. En av skolans första uppgifter blir därför att låta barnet bekanta sig med föremål, låta det känna på ytor och kurvor, klappa och skaka olika ting och över huvud undersöka omgivningen inne och ute. Händernas och hudens känsel samt lukt, smak och hörsel aktiveras vid den konkreta upplevelsen av föremål i elevens omgivning.

I klassrum och materialrum bör det finnas ett rikhaltigt urval av sådana föremål och modeller, som eleverna får undersöka då en muntlig beskrivning inte är tillfyllest. Vikten av att eleverna omsorgsfullt får undersöka föremålen bör uppmärksammas; en alltför flyktig konfrontation kan ge en ofullständig och felaktig bild. Läraren måste vara med och demonstrera, förklara och påvisa de karakteristiska egenskaperna samt hänvisa till likheter och olikheter med redan välkända ting. Speciellt vaksam mot missuppfattningar måste läraren vara då det gäller modeller, som aldrig kan ge en allt igenom verklighetstrogen bild.

Eftersom det tar längre tid att förvärva kunskaper genom läsning av blindskrift och talbok och genom känseln och hörseln, ligger det nära till hands för läraren att i stor utsträckning låta till muntlig undervisning, vilket emellertid är ett arbetssätt som kommer mer och mer ur bruk i alla skolor, eftersom den dåligt överensstämmer med kraven på elev-

aktivitet och individualisering. Om läraren talar för mycket och för länge, kan han också komma att bidra till att den tendens till "verbalism" som redan finns hos eleverna förstärks. Med verbalism förstås i detta sammanhang den företeelsen, att blinda barn tenderar att tala mer än andra barn och att deras ord saknar täckning i adekvata föreställningar om verkligheten bakom orden. Att prata är deras förströelse, liksom seende barns att titta. Med detta i tankarna måste man varna för sådan muntlig undervisning som inte samtidigt bygger på demonstration eller annan konkretiserande aktivitet.

Även andra synpunkter talar till förmån för *aktiviteten*. Skolarbetet kräver av den synskadade en mycket hög grad av koncentration, varför arbetet blir mer tröttande än för seende elever. I en klass där visuella moment bortfaller och ögonkontakten lärare—elever inte är möjlig, är det viktigt att auditiva undervisningsmetoder inte bedrivs så renodlat, att eleverna försjunkar i passivt lyssnande. Inte bara på lågstadiet utan på samtliga stadier, måste läraren sträva efter att finna omväxlande arbetsuppgifter som engagerar elevernas alla sinnen till olika aktiviteter — för att förhindra trötthet och passivitet.

Att *undervisningen individualiseras* är av mycket stor betydelse, eftersom eleverna uppvisar stora inbördes olikheter och variationer i handikappet. Renodlad klassundervisning med blinda elever leder i de flesta ämnen sällan till goda resultat. Beträffande en mängd specifika förhållanden är individualisering det enda brukbara alternativet, t ex vid tidigare nämnda demonstrationer. Läraren bör därvid se till, att lektionerna får en sådan uppläggning att de elever som inte är föremål för individuell handledning under tiden är sysselsatta på ett meningsfullt sätt.

Undervisningsformer och arbetssätt bör vid blindundervisningen varieras, så att verksamheten blir stimulerande för samtliga elever. De synsvagas speciella möjligheter och problem måste t ex uppmärksammas. Med hänsyn till synsinnets överlägsenhet, är det väsentligt att *elever med synrester* ägnas särskild uppmärksamhet. Även en obetydlig synrest kan övas till att bli betydelsefull och underlättande i det dagliga livet. Elever med synrester bör därför tränas att dra nytta av dessa, inte bara genom att använda kikarglasögon och visioletter utan även genom långtgående läs- och sinnesträning. Betydelsen av en riktig och god belysning bör uppmärksammas.

Det är likaså viktigt att *den nyblindes synminnen* tillvaratas. Att snabbt kunna rekonstruera viktiga referensbilder är av grundläggande betydelse för ett framgångsrikt arbete både i undervisning och vid anpassningsåtgärder.

Läromedel och tekniska hjälpmedel

De råd och anvisningar som ges i läroplanens allmänna del beträffande läromedel är i stort sett tillämpliga även för specialskolans del. Specialskolans behov av läromedel är emellertid i vissa avseenden större och delvis av annan art, varför vissa modifikationer måste göras vid användandet av den vanliga skolans allmänt förekommande läromedel i undervisningen av synskadade. Framför allt tryckta läromedel, bildmaterial och filmer som är avsedda för seende elever, lämpar sig endast i begränsad utsträckning för specialskolans behov.

Konkretisering av lärostoffet är i specialskolan för synskadade synnerligen väsentlig, särskilt vid undervisningen i orienteringsämnen. I avsnittet "Undervisningsformer och arbetssätt" upptas detta till behandling liksom i anvisningarna till de olika ämnena.

Det är inte alltid nödvändigt med speciellt utformad undervisningsmaterial. Modeller i orienteringsämnen och utrustning för laborationer i exempelvis fysik fyller ofta kraven på åskådlighet även för den synskadade. I vissa sammanhang är dock hjälpmedel, tillrättalagda med hänsyn till synhandikappet, ofrånkomliga. Studierna kräver ibland också tekniska hjälpmedel som säljs i öppna marknaden (hit hör bl a kassettbandspelaren) men endast sparsamt förekommer vid undervisning av andra än synskadade.

Bland de läromedel, som för närvarande står i förgrunden vid arbetet i skolorna för synskadade, är följande de viktigaste: blindskriftsmaskin, vanlig skrivmaskin, reglett, bandspelare, abacus, räknemaskin för synskadade, ritbräde och andra speciella hjälpmedel för geometriundervisningen, atlas och kartor. Goda råd och uppslag för ett maximalt utnyttjande av dessa hjälpmedel lämnar skriften "Integration av synskadade elever", en vägledning utgiven av Rikscentralen för pedagogiska hjälpmedel åt synskadade vid Tomtebodaskolan.

Timplaner

Allmänna bestämmelser

1. I timplanerna används följande förkortningar:
vte = veckotimme, vtr = veckotimmar, E = elev eller elever, L = lärare, åk = årskurs eller årskurser.

2. Med resurstimme förstås antalet Lvtr som överstiger antalet Evtr i ämne eller ämnesgrupp. Resurstimme används för att dela klass eller klasser i grupper, om ej annat föreskrivs.

Gruppernas storlek och sammansättning avpassas efter elevernas behov av individuell handledning, undervisningssituationens art och omständigheter av betydelse för schemat, t ex skolskjutsar.

För undervisning av elever enskilt eller i grupp disponeras resurser som motsvarar högst 4 Lvtr på låg- och mellanstadiet och högst 5 Lvtr på högstadiet per klass och vecka. Om särskilda skäl finns får efter länskolnämndens prövning högre timalt medges för låg- och mellanstadiet.

Resurstimmarna är inte bundna till särskilt ämne utan får disponeras fritt efter rektors anvisningar.

Elev eller grupp av elever, som ämnar söka över till skola för seende, får undervisas individuellt eller i grupp för att inhämta de kurser och erhålla de studieanvisningar som erfordras för övergången. Elev får för deltagande i denna undervisning av rektor helt eller delvis befrias från den ordinarie klassundervisningen. För sådan undervisning får disponeras högst en resurstimme för läsår. Efter länskolnämndens prövning för högre timalt medges.

3. Klasser av följande huvudtyper anordnas.

Klasstyp	Klassen omfattar följande åk
a	1, 2 eller 3
b	1 och 2 eller 2 och 3 eller 1—3
A	4 eller högre årskurs
B1	3 och 4 eller 4 och 5 eller 6 och 7 eller 8 och 9 eller 9 och 10
B2	3—7 eller 4—7 eller, med SÖ:s medgivande, 8—10

Saknas någon årskurs tillfälligt i B2-klass ändras ej klasstypen.

4. Avvikande klasstyp får anordnas på låg- och mellanstadierna efter medgivande av länskolnämnden och på högstadiet efter medgivande av skolöverstyrelsen. Sådan klasstyp betecknas med bokstaven v (variant) som fogas till beteckningen för närmast motsvarande huvudtyp.

5. Skolenhet som består av klasser av olika typer får blandad beteckning, varvid den dominerande klasstypen anges först, t ex AB1ab, B1Aa, B1a. Hänsyn behöver inte tas till specialklasser. När klasstypen för specialklasser särskilt anges, betecknas de på samma sätt som andra närmast motsvarande klasser.

6. Längre förflyttning till och från undervisningslokal räknas ingå i rast. Elevernas förberedande och avslutande göromål i samband med lektion räknas ingå i lektionen.

7. För periodläsning och samlad undervisning får timplanerna jämkas i fråga om ämnesuppdelning och fördelning av den anslagna tiden på läsårets veckor. Timplanerna tillämpas därvid enligt föreskrifter i allmänna anvisningar för skolans verksamhet.

8. Skolans styrelse får besluta om mindre jämkningar i fördelningen av antalet vtr i olika ämnen enligt timplanen, i första hand inom samma stadium. Därvid får det sammanlagda antalet vtr för ämnet enligt timplanen ej ändras och inget ämne får uteslutas.

Skolöverstyrelsen får inom ramen för det totala antalet vtr på grundskolans skilda stadier medge mindre jämkningar i timplanerna utöver vad som framgår av första stycket.

9. Om det föreligger större svårigheter att för klass eller grupp på låg- eller mellanstadiet anordna undervisningen enligt timplanen i hela dess utsträckning, får skolans styrelse nedsätta undervisningen med högst två vtr och efter medgivande av länskolnämnden med ytterligare högst två vtr. Därvid får ej något ämne i timplanen uteslutas.

10. Timplan för klass av B(b)-typ bör i huvudsak ansluta sig till timplan av A(a)-typ. Utöver resurstimmar, som anges i punkt 2, får användas ytterligare högst 4 Lvtr för att bereda elever på olika stadier särskild undervisning i ämnen eller moment som endast svårigen kan behandlas under de gemensamma lektionerna. Den modifikation av timplanen, som erfordras för klass av B(b)-typ, fastställs av skolans styrelse efter förslag av rektor.

11. Undervisningen i slöjd avser flera slöjdarter, t ex textilslöjd, träslöjd, metallslöjd, korgslöjd och borstbinderislöjd. Varje elev bör pröva minst tre slöjdarter under sin skoltid.

12. På högstadiet finns alternativa kurser i ämnen matematik, engelska, franska och tyska.

13. Undervisning i vissa ämnen vid specialskola för synskadade anordnas i grupper med de elevantal som anges nedan. Samundervisning av olika klasser inom stadiet eller närliggande årskurser bör anordnas, om angivna minimital eljest skulle understigas.

Maskinskrivning, musik, formkunskap, slöjd, hemkunskap, barnkunskap, sinnesövning: lägst 4 och högst 7 elever/grupp.

Gymnastik: lägst 6 och högst 12 elever/grupp.

Särskild orienteringsundervisning med kåpptechnik: lägst 1 och högst 4 elever/grupp.

14. Frivillig undervisning i körsång, solosång och instrumentalmusik får anordnas genom skolstyrelsens försorg. Undervisningens omfattning beräknas efter antalet elever vid skolenheten och i följande ordning: i körsång 1 vte för varje fullt 20-tal deltagande elever, dock minst 1 vte; i instrumentalmusik och solosång 1/2 vte för varje deltagande elev. I undervisningen får delta även elever från låg- och mellanstadierna enligt rektors närmare bestämmande i samråd med vederbörande lärare.

För deltagande elev får tiden för annan undervisning minskas med sammanlagt högst 20 lek-

tioner för läsår. För varje elev bör minskningen fördelas på flera obligatoriska ämnen eller tillvalsämnen.

15. För synsvaga elever anordnas undervisning i svartskrift.

16. För elever som saknar ledsyn eller behöver träna sin orienteringsförmåga utöver den träning som sker under klass- och gruppundervisningen anordnas Särskild orienteringsundervisning med kåpptechnik inom ramen för tilldelade Ltr för detta ändamål.

17. Alla elever bör erhålla undervisning i namnteckningsskrivning. För stödundervisning för detta ändamål får användas en resurstimme i ämnet svenska på vardera mellan- och högstadiet.

18. Vid specialskola för synskadade med tilläggs-handikapp får utbyte ske av ämnen i timplanen med övervägande teoretiskt innehåll mot ämnen med estetisk inriktning under högst 5 vtr enligt rektors bestämmande.

TIMPLAN 1

Lågstadiet klasstyp a

Ä m n e	Veckotimmar i		
	åk 1	åk 2	åk 3
	E	E	E
Svenska	7	9	9
Matematik	4	4	5
Engelska			2³
Musik⁴	1	1	2
Formkunskap⁴	1	1	1
Slöjd⁴	1	1	3
Gymnastik⁴	3	3	3
Sinnesövning	1	1	1
Orienteringsämnen⁵:			
Religionskunskap }	5	5	6
Hembygdskunskap }			
S u m m a	23^{1, 2}	25²	32²

ANMÄRKNINGAR

1. Under de 2—4 första veckorna av barnets första skolår bör undervisningstiden begränsas genom gruppindelning och successivt utökas så att övergången från hemmet till skolan underlättas för nybörjarna.
2. I fråga om resurstimmar se Allmänna bestämmelser punkt 2.
3. Undervisningstiden fördelas om möjligt på fyra arbetspass varje vecka.
4. I fråga om slöjd m fl ämnen se Allmänna bestämmelser punkterna 11 och 13.
5. I orienteringsämnena fördelas undervisningen huvudsakligen på följande sätt, i den mån 1 vte motsvarar 37 lektioner under läsåret:

	Antal lektioner i åk		
	1	2	3
Religionskunskap	74	74	74
Hembygdskunskap	111	111	148

TIMPLAN 2

Mellanstadiet klasstyp A

Ä m n e	Veckotimmar i			
	åk 4	åk 5	åk 6	åk 7
	E	E	E	E
Svenska	8	7	8	7
Maskinskrivning³		2	2	3
Matematik	4	4	4	3
Engelska	2²	3	3	3
Musik³	2	2	1	1
Formkunskap³	1	1	2	1
Slöjd³	3	4	6	4
Hemkunskap³	2			5
Gymnastik^{3, 4}	4	4	4	3
Orienteringsämnen⁵:				
Religionskunskap				
Samhällskunskap				
Historia	8	8	5	5
Geografi				
Naturkunskap				
S u m m a	34¹	35¹	35¹	35¹

ANMÄRKNINGAR

1. I fråga om resurstimmar se Allmänna bestämmelser punkt 2.
2. Undervisningstiden fördelas om möjligt på fyra arbetspass varje vecka.
3. I fråga om slöjd m fl ämnen se Allmänna bestämmelser punkterna 11 och 13.
4. För rörelsehindrade elever får högst 2 vtr gymnastik användas för anpassning till daglig livsföring (ADL-träning). Tid för övrig ADL-träning och sjukgymnastik inräknas i tid för andra ämnen.
5. I orienteringsämnena fördelas undervisningen huvudsakligen på följande sätt, i den mån 1 vte motsvarar 37 lektioner under läsåret.

Antal lektioner	Re	Sk	Hi	Ge	Na
i åk 4 och 5	70	37	52	62	75
„ „ 6 och 7	37	23	35	40	50

Ä m n e	Veckotimmar i		
	åk 8	åk 9	åk 10
	E	E	E
Obligatoriska ämnen			
Svenska	3	3	4
Maskinskrivning²	2	1	
Matematik	4	4	4
Engelska	3	3	3
Musik²	1		1
Formkunskap²	1	2	1
Slöjd²	2	2	1
Hemkunskap²		3	2³
Gymnastik^{2, 11}	3	3	3
Orienteringsämnen^{4, 5}:			
Religionskunskap	}		
Samhällskunskap			
Historia			
Geografi			
Biologi			
Kemi			
Fysik			
Praktisk yrkesorientering⁶			
Tillvalsämnen^{7, 8}	4	3	4
Fritt valt arbete⁹	2	2	2
S u m m a¹⁰	36¹	36¹	36^{1, 12}

ANMÄRKNINGAR

1. I fråga om resurstimmar se Allmänna bestämmelser punkt 2.

2. I fråga om slöjd mfl ämnen se Allmänna bestämmelser punkterna 11 och 13.

3. 1 Lvte beräknas för undervisning i barnkunskap.

4. Vid periodläsning och samlad undervisning fördelas den sammanlagda undervisningen i orienteringsämnen i åk 8, 9 och 10 enligt av rektor godkänd plan. Följande ramar för antalet lektioner för L (Ltr) tillämpas därvid, i den mån 1 vte motsvarar 37 Ltr under läsåret:

Re 185 Ltr, samhällsorienterande ämnen (Sk, Hi, Ge) 518 Ltr, naturorienterande ämnen (Bi, Ke, Fy) 481 Ltr.

5. Om undervisningen i orienteringsämnen anordnas ämnesvis, fördelas den sammanlagda undervisningen i åk 8, 9 och 10 enligt av rektor godkänd plan. Följande tidsramar äger i huvudsak tillämpning: Re 5 vtr, Samhällsorienterande ämnen 14 vtr (Sk 6 vtr, Hi 4 vtr, Ge 4 vtr) Naturorienterande ämnen 13 vtr (Bi 5 vtr, Ke 3 vtr, Fy 5 vtr).

6. I årskurs 9 och 10 eller i endera av dessa årskurser anordnas praktisk yrkesorientering. Denna omfattar två till fyra hela läsveckor för varje elev, om inte hinder möter. Den bör för varje årskurs om möjligt vara sammanhängande och förläggas till en arbetsplats. Under praktikperiod bör hälften av eleverna i klassen delta i yrkesorienteringen på arbetsplatsen, medan övriga elever erhåller schemabunden undervisning.

7. Tillvalsämnen är franska eller tyska, ekonomi och konst. I teknik anordnas modifierad kurs. Undervisningen i tillvalsämne omfattar 4 vtr i åk 8 och 10 samt 3 vtr i åk 9. Elev är skyldig att före varje årskurs välja ett tillvalsämne och delta i undervisningen i ämnet. Franska och tyska får i åk 10 väljas endast av elev som tidigare deltagit i undervisningen i ämnet.

8. I tillvalsgrupp i ekonomi, konst eller teknik får antalet Ltr ökas med 74 i åk 8 och med 37 i åk 9 och 10, om antalet elever i gruppen är lägst 8.

9. Fritt valt arbete avser aktiviteter av olika slag som skolans styrelse äger utforma. Tiden får inte användas för kompletterande undervisning i övriga ämnen utom i maskinskrivning.

För fritt valt arbete disponeras resurser som motsvarar 4 Lvtr i varje klass och som får användas för insatser av lärare eller annan personal eller för andra insatser i samband med verksamheten.

10. Stödundervisning får utöver timplanen anordnas för elever, som önskar ändra studieinriktning eller som på grund av långvarig sjukdom eller andra liknande omständigheter har behov av extra stöd från skolans sida under viss, begränsad tid. För sådan stödundervisning får för läsåret disponeras på högstadiet högst en resurstimme vid varje skolenhet med högstadium. Länskolnämnden får efter framställning medge stödundervisning i större omfattning än nu sagts, om särskilda skäl föreligger.

11. För rörelsehindrade elever skall tid för sjukgymnastik och för undervisning som avser arbets träning inräknas i tid för andra ämnen.

12. Om i undantagsfall enskild elev inom ramen för undervisningen enligt läroplanen inte kan er-hålla en utbildning som i rimlig grad är avpassad efter hans intressen och anlag, får skolans styrelse besluta om sådan jämkning i studiegången på högstadiet som bedöms vara nödvändig för att elevens skolgång skall bli meningsfull. Jämkningsen får avse en eller flera av följande åtgärder:

- a) Engelska utbyts mot annat obligatoriskt ämne, tillvalsämne eller fritt valt arbete
- b) Eleven bereds specialundervisning högst 7 vtr antingen i ämne från vilket eleven befrias eller i annat ämne som bedöms lämpligt
- c) Praktisk yrkesorientering utsträcks till högst 36 dagar under läsåret.

Beslut om jämkning skall grundas på en allsidig utredning. Under den tid jämkningen gäller, bör skolan ge eleven personlig och kontinuerlig ledning genom t ex klassföreståndare, yrkesvägledare, skolpsykolog, skolkurator eller skolsköterska.

Undervisningen i olika moment och ämnen

Allmänna anvisningar och kommentarer

Läroplan för grundskolan skall tillämpas i specialskolan. För vissa elever i specialskolan för synskadade bör de kompletterande anvisningarna för *specialundervisning i grundskolan* beaktas. För elever med annat handikapp utöver synskadan bör *läroplan för särskola* eller *annan tillämplig läroplan* eller *tillägg till sådan läroplan* följas så långt det är möjligt. Arbetet skall bedrivas i så nära överensstämmelse som möjligt med vad som gäller i de nämnda läroplanerna, och det skall ordnas så, att synskadade elever övas i att vara självständiga och i att anpassa sig till synskadan och till omvärlden.

Vid tillämpningen av läroplan för grundskolan beaktas givetvis att sådana delar av huvudmomenten utgår, som inte kan inläras av de handikappade eleverna, exempelvis vissa rent visuella moment för de synskadade. För de ämnen i specialskolans timplaner som inte förekommer i grundskolan, har särskilda huvudmoment jämte anvisningar och kommentarer utarbetats.

Ämnet svenska intar en nyckelställning i specialskolan. De synskadade eleverna måste redan från första årskursen speciellt inriktas på att inhämta kunskaper genom ett aktivt lyssnande och ges färdigheter i blindskrift.

Det ankommer i övrigt på den enskilde läraren, att i samråd med rektor samt i klass- och ämneskonferensen planlägga de modifikationer som kan erfordras på grund av elevernas handikapp, och med hänsyn till att mellanstadiet är fyraårigt. Enligt denna planläggning uppgörs studieplanen för varje särskilt ämne.

Det bör slutligen beaktas, att högstadiet i specialskolan omfattar årskurserna 8—10; lärogången bör genomföras så att huvudmoment, studieplaner etc för årskurserna 7—9 i läroplanens allmänna del kan följas i årskurserna 8—10 i specialskolan.

Obligatoriska ämnen

Svenska

TILLÄGG TILL HUVUDMOMENT

Lågstadiet

Förberedande undervisning i svenska

Övning av handens motorik och att med känseln identifiera föremål. Övning att uppfatta olika kombinationer av blindskriftens sex punkter.

Skriva

Inlärande av blindskriftalfabetet på punktskriftsmaskin med korrekt fingersättning. Övning i att rätt använda punktskriftsmaskin. Färdighetsövningar i punktskrift.

TILLÄGG TILL
ANVISNINGAR OCH
KOMMENTARER

Allmänna synpunkter

För flertalet synskadade står från början språket till förfogande för kunskapsmeddelelse och instruktioner. På grund därav kan man i specialskolan för synskadade i svensk-

undervisningen ställa upp samma mål som i grundskolan. En förutsättning härför är dock, att den synskadade eleven lär sig utnyttja sina övriga sinnen och med deras hjälp kan bygga upp föreställningar och begrepp.

I svenskundervisningen blir det främst hörseln som får kompensera det visuella i inläringen. Lyssnandet har redan i den allmänna grundskolan en framskjuten plats men bör i ännu högre grad utmärka undervis-

Mellanstadiet

Skriva

Övning att skriva reglett.
Färdighetsövning i punktskrift.
Övning att skriva sitt namn i svartskrift.

Högstadiet

Läsa

Bandspelaren och dess skötsel.
Studium av talband, talböcker och taltidningar.
Systematiska övningar i att hitta i bandat material och talbok.

Skriva

Reglettskrivning.
Namntecknings skrivning.
Färdighetsövningar i punktskrift.

ningen i specialskolan för synskadade.

Flertalet synskadade barn kan med hjälp av en adekvat förskoltränning och lågstadiemetod lära sig läsa och skriva utan alltför stor försening. Läshastigheten förblir emellertid alltid lägre än hos seende, på högstadiet avsevärt lägre. Allt måste därför göras för att ge eleverna så goda läsvanor som möjligt, både vid läsning av blindskrift och talbok, så att de övar upp sin läshastighet.

Inblick i böckernas värld får de gravt synskadade eleverna genom punktskrift- och talböcker.

Inlärandet av läsning och skrivning av punktskrift kräver en speciell metodik och en långtgående individualisering av undervisningen. Då blindskriftsböckerna ännu är relativt dyra att framställa föreligger fortfarande betydande svårigheter att följa med den snabba utvecklingen både då det gäller att framställa läroböcker och andra böcker. Bilder, som utgör en god stimulans vid undervisning av seende, kan delvis användas vid undervisning av synsvaga. Försök pågår med illustrationer i relief i blindskriftsböcker. Det gäller att med de hjälpmedel som står till buds göra undervisningen så intresseväckande och omväxlande som möjligt. Tekniska hjälpmedel, såsom bandspelare och talböcker, utgör framför allt på högre stadier en värdefull tillgång.

Förberedande undervisning i svenska

Den synskadade nybörjaren har under förskoltiden inte haft möjlighet till en stimulerande och utvecklande kontakt med bilder och sagoböcker som seende barn. Vägen till boken kan för honom endast öppnas genom kunskap om ljudet-bokstaven.

Detta faktum och eventuella svårigheter att variera övningarna med det begränsade förberedande materialet får emellertid inte förleda läraren att forcera läsundervisningen. Innan den egentliga läsundervisningen påbörjas bör läraren bli uträna i hur hög grad barnens ordförråd täcker deras medvetna föreställningar. När barnen själva berättar, under sagostunder och vid andra lämpliga tillfällen, bör läraren försäkra sig om att barnen rätt förstått ord och uttryck och vid behov genom demonstration och konkretisering utvidga barnens ordförråd och föreställningar.

I nära samordning med ämnet *sannesövningar* behöver eleverna få sådan träning, som kan förbereda tal- och läsövningarna. Då de endast

bristfälligt eller inte alls kan iakta sina egna eller andras talorgan, måste de få mun- och läppövningar, som gör dem förtrogna med ljudbildningen, och hörselövningar, som lär dem uppfatta skillnaden mellan språkljud som ligger nära varandra såväl artikulatoriskt som auditivt.

Som ersättning för seende barns arbete med bildserier och målning bör man låta de synskadade barnen syssla med olika plastiska material, såsom lera och plastelina, samt låta dem arbeta med pussel, sorteringsmaterial e.d. Det är viktigt att genom sådant arbete uppträna handmotorik och känsel i fingertopparna.

Till förberedelserna för den egentliga läsundervisningen hör inlärandet av blindskriftens sex punkter och deras inbördes läge. Med hjälp av träplattor med hål, avpassade för träkulor, övas i lekens form de olika kombinationsmöjligheterna in. Vid läsning av punktskrift är det viktigt att barnen med fingrarna kan följa en rad, uppmärksamma när raden är slut, följa den tillbaka och söka upp den nya raden. Dessa moment kan inövas med hjälp av tex jämna punktrader på ett papper. Det är angeläget att barnen vänjer sig vid att använda båda pekfingerarna.

Lyssna och tala

Den synskadade kompenserar förloerade synintryck bli via hörseln. Övningar i att aktivt lyssna löper genom all undervisning och bör ha en framskjuten plats i svenskundervisningen på alla stadier.

Speciell uppmärksamhet bör under inskolningstiden ägnas åt lyssnandet. För synskadade får talet delvis en annan innebörd än för seende. Den som inte kan avläsa mimik och gester tvingas till att grunda sina iakttagelser på nyanser i det talade språket. Genom att träna eleverna i att lyssna kritiskt kan läraren bibringa dem förmåga att uppmärksamma och förstå nyanser

och därigenom lägga grunden till goda samtalsvanor. Med lyssnandet kombineras viss artikulationsträning och korrigerande av enklare uttalsfel.

Många synskadade har ovanan att konversera utan att ge motparten tillfälle att yttra sig. Den synskadade kan inte se om en paus i konversationen innebär ett tillfälle för honom att ta till orda, eller om pausen bara är ett uppehåll i motpartens yttrande, något som för den seende framgår av den talandes ansiktsuttryck. Därför försöker ofta den synskadade genom det egna talandet dölja denna osäkerhet. Det är därför av stor vikt att lära eleverna att vänta och avvakta, innan de själva tar till orda.

Övningarna i att lyssna bör också omfatta uppgifter att följa enkla instruktioner. Dessa övningar är av särskild betydelse, då den som är synskadad ofta är hänvisad till att få sig uppgifter muntligt förelagda. Dessutom bör efterhand insättas övningar för eleverna i att överbringa meddelanden och göra förfrågningar. Detta blir samtidigt ett led i orienteringsundervisningen. Det kan tex gälla att uppsöka ett annat klassrum för att utträta ett ärende eller göra en förfrågan. Varje sådan uppgift kräver noggranna instruktioner av läraren och stark koncentration hos eleven. Situationer som för en seende är självklara kan för en synskadad innehålla en rad svårbemästrade moment, vilka genom successivt ökad svårighetsgrad blir möjliga att klara. Övningar av detta slag får inte förekomma som isolerade företeelser enbart i svenskundervisningen. Varje naturligt tillfälle i all annan undervisning bör användas till att utveckla elevernas säkerhet och självkänsla i det dagliga umgänget.

Dramatisk framställning är av speciell betydelse vid övningar som gäller den synskadades uppträdande i vardagslivets talsituationer. Ett väsentligt moment är att lära in och öva den mimik och de gester som utgör en naturlig del av den seendes uttrycksmedel och som den synskadade inte kan förvärva på naturligt

sätt genom att som barn härma efter andra.

Hållning, gång och utförandet av en mångfald olika handlingar är också beteendemönster, som hos seende lärs in på imitativ väg. Det är ofta inte alls självklart för den synskadade eleven att vända sig mot den han talar med, eftersom han ändå inte ser personen ifråga. Bl a som en följdföreteelse av inskränkningarna i förmågan till visuell efterhärming uppträder blindmanér, som ytterligare framhäver bristerna i uppträdandet. I den dramatiska framställningen kan grunden till ett naturligt beteendemönster lekas in och läraren kan därigenom undvika de ständiga korrigeringar, som ofta till slut kan leda till avtrubning av elevens ansträngningar.

I dramatiken ges också tillfälle att tillvarata och utveckla det omedvetna, dramatiska och uttrycksfulla i elevens tal och ge honom ytterligare en möjlighet att kompensera handikappet.

I en skola med elever från hela landet uppstår vissa svårigheter på grund av elevernas olika dialekter. Sådana dialektala särdrag som gör det talade språket mindre tydligt bör uppmärksammas och med varsamhet behandlas, utan att dialektens karaktär går förlorad. Elevernas skilda dialekter i vårdad form utgör ett värdefullt underlag för språkliga jämförelser och kan på så sätt bidra till att skärpa språköret och vidga förståelsen för språkets nyanser.

Läsa

Att lära sig läsa. Vid läsning av punktskrift bör man redan från början se till att den speciella tekniken följs. Man bör eftersträva en rak men avspänd hållning, tämligen sträckta men lediga armar och raka fingrar. Fingertopparna skall glida fram över punkterna rakt i sidled. Papperet eller boken skall ligga stilla. Innan eleven stiftar bekantskap med den nya bokstaven på

papperet, bör han tränas att sätta upp bokstaven på bokstavspeltor, först större och sedan mindre, så att fingertopparna slutligen kan uppfatta alla punkterna samtidigt i bokstaven.

En svårighet för läraren som undervisar synskadade är att finna lämplig sysselsättning för de mer avancerade barnen medan han arbetar med de långsamma, och tvärtom.

Till det första läsmaterialet hör lämpligen "bokstavslådor", innehållande föremål som motsvarar varje bokstav, ordlappar att sortera osv.

Den fortsatta läsundervisningen. Eftersom den synskadade helt går miste om visuella undervisningsmetoder, måste han framför allt genom läsning kompensera förlusterna. Därför blir läsförmågan i hög grad avgörande för studieresultatet.

De goda läsvanor som eleverna lärt sig i den första läsundervisningen måste ständigt underhållas och ytterligare förbättras. Radskitte och övergång till ny sida övas in. Blindskriftens förkortningar lärs in.

Kortskrift. Förkortningar i punktskrift, s k kortskrift, är motiverade dels för att läsningen skall bli snabbare, dels av utrymmesskal. Ordförkortningar bör ej införas förrän eleverna fått en säker känsla för ordens form och böjningsmönster.

Man skiljer mellan ordförkortningar, förkortade ordgrupper och förkortade ändelser.

Ganska snart möter eleverna ordförkortningar i sina böcker, och redan på lågstadiet bör därför sådana successivt införas.

Vid mellanstadiets slut bör eleverna känna till samtliga förkortningsgrupper.

Vid inläringen och användandet av kortskriften bör en viss försiktighet iakttas, så att eleverna inte genom ett alltför konsekvent genomförande av ordens förkortade former går miste om stavnings- och böjningsmomenten. För att eliminera

detta kan det vara lämpligt att endast sparsamt använda förkortningar i skriftliga uppgifter i stavnings- och språkbyggnadsövningar, medan eleverna vid fritt skriftligt berättande bör uppmuntras att använda så många förkortningar som möjligt.

Skriva

Skriva på blindskriftmaskin. Som förberedande övning på blindskriftmaskin kan eleverna träna fingrarna genom övningar på tangenterna, gärna till en början utan att ha papper i maskinen.

Liksom vid läsning gäller det att se till, att eleverna har en upprätt men ledig hållning. Det är önskvärt med en höj- och sänkbar stol för att eleven skall få den rätta vinkeln mellan över- och underarm. I brist på sådan stol kan man lägga en stadig dyna på stolsitsen. Om eleven skall skriva en längre stund, behövs också fotstöd.

Man bör vänja eleverna vid en ändamålsenlig fingersättning och ett gott anslag, så att punkterna blir tydliga. Först så småningom kan man fordra att eleven skall kunna sätta i och ta ur papperet.

Av stor vikt är att emellanåt göra avbrott i skrivningen och vila fingrar och armar genom avspänningsövningar.

Under hela skoltiden bör en metodiskt upplagd välskrivning övas med sammanhängande skriven text. Första tiden avses endast övningar i säkerhet. Då en viss rutin börjar skönjas, kan eleverna efter lärarens diktamen öva rytmisk skrivning. Hastighetsövningar kan också läggas in.

Under de första skolåren bör god tid anslås till rent tekniska övningar av nämnda slag. Längre fram under skoltiden blir välskrivningen endast ett moment i den samlade skrivundervisningen.

Skriva på blindskriftmaskin. Som den synskadades anteckningsbok och skall finnas lätt tillgänglig både under arbete och på fritid. Från

mellanstadiet och i alla följande årskurser bör eleverna få undervisning i hur regletten används.

Om en elev vill lära sig skriva reglett tidigare, bör man ställa som villkor att han skall äga god säkerhet i skrivning och läsning.

Den för regletten speciella tekniken kan övas in på så stora reglettavlor, att punktskriftsidor av brevformat kan användas. Vid sidan av skrivtavlan finns fyr- eller sexradiga regletter som är lättare att ta med i fickan.

En riktig skrivställning och handföring är viktig, och det rätta förandet av reglettstiftet måste från början läras in.

Även om punktskriftmaskinen är det viktigaste hjälpmedlet i skrivundervisningen bör eleverna tränas till säkerhet i reglettskrivning för de tillfällen då regletten är ett nödvändigt komplement i undervisningen och i det dagliga livet; den är nödvändig tex då eleverna skall göra fortlöpande anteckningar. Dessa anteckningar kan göras som stolpar, vilka sedan bildar underlag för muntligt och skriftligt återberättande.

Skriva sitt namn. Att kunna skriva sitt namn med penna har för den gravt synskadade stor praktisk betydelse, då han därmed själv kan exempelvis kvittera en postanvisning eller underteckna en skrivelse. Dessutom skänker denna kunskap självförtroende.

Namnteckningen måste läras in med en speciell metodik, och undervisningen måste bli helt individuell. Det är viktigt att eleven påbörjar namnskrivningen så snart som möjligt på mellanstadiet och tränar kontinuerligt så att han vid stadiets slut kan skriva sitt namn.

Övningen bör fortsätta under högstadiet.

Tillämpad skrivning. Den första fria skrivningen blir i regel breven till hemmet. Den motivation eleven då har för skrivningen kan bli en god grund för fortsatt skriftligt berättande.

Liksom i den övriga svenskundervisningen skall eleverna bibringas ett så rikt stoff som möjligt. Situationer skall beskrivas, alla tillfällen att vidga elevernas erfarenhetsvärld måste tas till vara. Läraren bör berätta och beskriva, demonstrera och konkretisera. Eleverna bör stimuleras att undersöka, läsa och fråga.

Läraren måste alltid vara på sin vakt mot en tendens som ofta märks i de äldre synskadade elevernas skriftliga berättande, nämligen knapphändighet och torftighet. Genom stimulerande uppgifter och uppmuntran och med hänsyn till vars och ens personliga förutsättningar, bör han locka eleverna till ett spontant och fantasifullt skriftligt uttrycksätt.

Rättning av fel är ett svårlost problem, speciellt i fråga om uppsatser. Någon form av markering kan förekomma i elevernas skrivelser, då det gäller enstaka ord. För elever med synrester görs tex en kraftig, färgad linje under ordet och för helblinda en kraftig linje dragen på baksidan av papperet och därför lätt att känna på framsidan.

Vid behandling av felaktiga uttryck bör rättningen ske vid personlig kontakt mellan lärare och elev. Läraren kan dessutom till gemensam behandling ta upp några vanliga exempel på språkliga fel och låta eleverna hjälpa till att rätta dessa.

Det är speciellt viktigt för blindläraren att använda arbetsformer som förebygger fel, då svårigheterna att rätta annars gärna skapar osäkerhet hos eleverna.

Då det i blindskrift inte går att sätta ut kommatecknet efteråt, måste eleverna tränas att tänka igenom satsen innan den skrivs ned och då ta ställning till kommateringen. Brister i kommateringen bör dock inte tillmätas större vikt vid bedömningen.

Språkiakttagelser och formella övningar

Rättstavning. Synskadade barn går miste om hela det material av tryckta

ord som omger de seende: reklamtexter i affärer, text på skyltar, text på TV-rutan o.d. I skolan baseras undervisningen till stor del på visuellt seende: läro-, läse- och läneböcker lockar till studium genom intressanta blickfång. Det visar sig också att blinda elever uppvisar en större allmän osäkerhet i stavning än seende elever. Stavningen bör därför när det gäller synskadade elever ägnas större uppmärksamhet än vid undervisning av seende elever.

Alla synskadade måste ju som vuxna förr eller senare kunna skriftligt meddela sig med seende människor. En synskadad kan lära sig hantera kontorsmaskinen minst lika bra som en seende, men intrycket av det skrivna får inte störas av en mängd felstavade ord. Eftersom den synskadade i sådana situationer oftast måste lita till sitt minne, måste hans säkerhet i stavning vara större än en seendes — en seende kan ju kontrollera ett ords stavning i ordlistan. Ett flertal synskadade elever siktar till utbildning för kontorsarbete. Ett sådant yrke kräver bl a perfekt stavningsförmåga, då det inte är möjligt att företa kontroll av det skrivna.

Vad som tidigare sagts beträffande elevernas dialekter bör uppmärksammas vid rättstavningsövningarna, så att sådana stavningssvårigheter som förorsakas av hembygdens dialekt särskilt behandlas.

De metoder som används i grundskolan för seende för att lära eleverna att stava rätt i tal och skrift kan i regel överföras till undervisningen av synskadade, med särskilt iakttagande av de speciella svårigheter som handikappet medför.

Matematik

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Det faktum att den grundläggande undervisningen i matematik mer än tidigare utgår från manuella operationer med verkliga föremål samt från mängdlärans elementära begrepp, gör denna undervisning lämpad även för synskadade.

Vid den första övningsräkningen bör hänsyn tas till att blinda barns talbegrepp i regel utvecklas något långsammare än seende barns. Dessutom måste metodiken anpassas till elevernas individuella förutsättningar. Detta innebär att ett långsammare tempo måste hållas, tills eleverna nått den mognad som gör det möjligt att i undervisningen övergå till talsymboler och matematisk terminologi. Stor vikt måste läggas vid att aktualisera och konkretisera talsymbolerna. Den skriftliga räkningen bör påbörjas så snart eleverna säkert lärt sig skriva bokstäverna på punktskriftmaskinen.

Eleverna bör tränas till korrekta och enhetliga uppställningar i punktskrift.

De i undervisningen använda läroböckerna bör så långt som möjligt överensstämma med svarstrycksupplagan. De modifierade uppställningar som är påkallade av punktskriften och maskinens konstruktion bör ej utesluta att eleverna också ges kännedom om uppställningsformerna i svarstryck. Detta är viktigt framför allt med tanke på de elever som överflyttas till grundskola och nödvändigt för att undervisningen där skall kunna fortlöpa så friktionsfritt som möjligt.

När nytt stoff presenteras genom muntlig genomgång, måste de tal som skall belysa problemen vara så enkla, att eleverna utan svårighet kan minnas dem, då de i motsats till seende elever inte kan få stöd av uppställningar på skrivtavlan.

Eftersom den skriftliga räkningen på punktskriftmaskin är relativt tidsödande, är det av vikt att en riktig avvägning mellan huvudräkning, särskilda hjälpmedel och skriftlig räkning i tidsbesparande syfte görs. Den japanska kulramen Abacus är

ett gott hjälpmedel för snabba uträkningar och bör lämpligen införas redan på lågstadiet.

Geometriundervisningen måste göras särskilt konkret och levande för att fylla ut eventuella luckor i föreställningarna. Vad som sägs om läromedel i läroplanens allmänna del och i läroplanssupplementet i matematik bör därför särskilt beaktas i specialskolan för synskadade. Även i läroplan för särskola ges vissa metodiska uppslag, som kan vara användbara i specialskolan.

Liksom i svenska är en grundlig undervisning i *studieteknik* en förutsättning för individualisering av synskadade, som ofta hejdas av en långsammare arbetstakt än seende, i synnerhet som taluppställningar tar stor plats i anspråk och därför tenderar att bli överskådliga. Till det som behöver övas extra mycket hör tex att ställa upp tal på Brillemaskin, att rita geometriska figurer med specialkonstruerade tekniska hjälpmedel, att avläsa reliefbilder, kurvor, grafiska framställningar och detaljer, tex gradtal hos vinklar och på geometriska figurer.

Engelska

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Vid de förberedande övningarna i att öva in ett elementärt förråd av ord, fraser och grammatiska mönster måste föremål och modeller ersätta bilden i undervisningen. Likaså måste de olika situationer som kan skildras i en bild åskådliggöras genom ljudband eller genom att man i klassrummet arrangerar de situationer som talövningarna kan anknytas till. De

till årskurserna 5 och 6 hörande huvudmomenten bör av läraren fördelas på en treårig lärogång, varvid årskurs 7 bör ge en fördjupning i form av tal-, läs- och grammatikövningar av stegrad svårighetsgrad, efter elevernas förutsättningar.

Inlärningsstudio lämpar sig mycket väl för synskadade.

Musik

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Vid undervisning i notteori används *Brailles notskrift*. Under de första förberedande övningarna för notering av tonhöjd kan exempelvis en flaneltavla med upphöjda figurer åskådliggöra den melodiska rörelsen.

Ämnen med speciell anknytning till anpassningen till synskadan

I allt väsentligt kan de riktlinjer som anges i läroplanens allmänna del om uppläggnings av ämnena musik, slöjd och hemkunskap samt gymnastik gälla även för specialskolan för synskadade. I denna skolform ersätts teckning av ämnet formkunskap. Utöver de mål och huvudmoment som ställts upp tillkommer även andra, vilka betingas av den synskadade elevens annorlunda skolsituation. Oförmågan att med hjälp av ögonen uppfatta omvärlden kräver speciell metodik och träning av övriga sinnen samt lämpliga tekniska hjälpmedel. Först sedan betingelserna för en kompensation av handikappet skapats kan undervisningen inriktas på den blinde som individ, på hans samlade förutsättningar och hans behov. Stor vikt måste läggas vid träning till aktivitet och rörlighet, noggrannhet och ordning för att ge eleven möjlighet att efter egen inneboende kraft och förmåga bli oberoende av andra. På grund av denna vidare målsättning har därför en ökning respektive spridning av timantalet och timmarna skett i vissa ämnen.

Slöjd och formkunskap har därför tagits upp som självständiga ämnen redan från årskurs 1 och timantalet i gymnastik har utökats. Dessa ämnen är mycket viktiga för elevernas träning och som avspännande, omväxlande och lekbetonade moment, för att de yngsta elevernas skoldag inte skall bli alltför kompakt och få en alltför teoretisk prägel. En del av ökningen omfattar sådana timmar vilka närmast kan betraktas som "ordnad fritidssysselsättning", men som lämpligen bör ingå i den obligatoriskt bedrivna allsidiga träningen av eleven.

Det ökade timantalet i gymnastik på samtliga stadier motiveras av den tidsödande orienteringsundervisningen. Här är individuell undervisning ofta nödvändig. För sådana blinda elever som tenderar att röra sig minimalt, är det av väsentlig betydelse att de får behovet av motion tillgodosett.

Hemkunskap intar en annan nyckelställning i anpassningsundervisningen och har därför tagits upp redan i årskurs 4. Speciell vikt bör i detta ämne läggas vid övningar som avser att lära eleverna hjälpa sig själva.

De sensoriska och auditiva metoder som för

övrigt tillämpas i undervisningen av synskadade, måste i de praktiska ämnena kombineras med en långt driven individuell instruktion, och dess metodik är mycket tidsödande. Steg för steg måste eleven genom individuell undervisning göras förtrogen med de olika arbetsmomenten och öva de särskilda handgreppen för att kunna utveckla den arbetsmetod som för honom är den mest lämpliga. Ofta måste instruktionen delas upp i korta arbetsmoment som gång på gång repeteras.

Som tidigare nämnts är sinneskompensationen av oerhört stor betydelse för en blind. Rika tillfällen till träning av de vikarierande sinnen ges i de estetisk-praktiska ämnena och fysisk fostran, och detta kan därmed i hög grad underlätta anpassningen. De handmotoriska och orienteringsmässiga övningar som tex förekommer i flera av dessa ämnen är grundläggande för utveckling av känsel, hörsel och muskelsinne och därmed för hela anpassningen.

De olika institutionerna bör vara utrustade med tekniska hjälpmedel som kan underlätta undervisningen. Maskiner, verktyg och annat arbetsmaterial bör vara märkta med punktskrift. Förstoringsglas med lampor, handböcker och arbetsbeskrivningar i punktskrift, "plastade" arbetsritningar m m bör finnas i erforderligt antal. Det är ytterst angeläget att eleverna redan från början tränas att hålla ordning på verktyg och material och placera dem på anvisade platser, så att så liten tid som möjligt av lektionerna går åt till rent orienteringsmässiga övningar. En grundlig genomgång av riktiga arbetsställningar när verktygen används är ett grundvillkor för att nå ett gott resultat och eliminera olycksriskerna.

Detta att få skapa något med sina händer eller på annat sätt utveckla en aktivitet som ger ett påtagligt resultat, ger de estetisk—praktiska ämnena och fysisk fostran en värdefull plats i specialskolan för synskadade. Eleverna kan på så sätt få möjlighet att uppleva en tillfredsställelse över arbetsresultatet som med tiden kan hjälpa dem att bygga upp trygghet, självförtroende och oberoende.

Formkunskap

MÅL

Undervisningen i formkunskap skall ha i det närmaste samma mål som ämnet teckning i grundskolan. Huvudvikten skall dock läggas vid uttryck-

kandet i plastisk form och vid träning av alla sinnen. Genom tredimensionellt skapande och genom andra aktiviteter skall eleverna ges möjlighet att odla sitt formsinne och estetiska sinne. Med hjälp av bl a känsel- och muskelupplevelserna, t ex vid byggande och undersökande med händerna, skall eleverna få uppleva olika slags material, deras struktur och formbarhet samt deras möjligheter till konstnärlig gestaltning.

ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

De huvudmoment som finns upptagna för ämnet teckning kan följas, men av naturliga skäl får de rent visuella momenten en mer underordnad roll i undervisningen — till förmån för sådan skapande verksamhet som är möjlig utan synens hjälp. Elever med tillräckliga synrester bör emellertid ges rika tillfällen till upplevelser av bild och färg, särskilt som dessa elever ofta har ett spontant intresse härför. Trots en mycket svag syn kan en del elever uppfatta färger, och det är därför mycket viktigt att man i undervisningen använder färguttryck. Även de helblinda eleverna bör någon gång få pröva pensel och färger för att — även om de inte själva kan se resultatet — ha fått stifta någon bekantskap med denna verksamhetsform.

Vid det tredimensionella skapandet bör läraren eftersträva att många olika material och tekniker prövas för att skapa omväxling i undervisningen men också för att den enskilde eleven skall få söka sig fram till de material som tilltalar honom. Blinda elever reagerar nämligen mycket olika inför lera, plastelina, ytong osv, och om känselupplevelsen är obehaglig för dem, är ut-

gångsläget för en skapande verksamhet dåligt.

Eleverna bör få rika tillfällen till kontakt med skulpturer, bruksting och konsthantverk i olika material och tekniker. I formkunskapsrummet bör sådana ting — liksom elevernas färdiga arbeten — stå framme på öppna hyllor, så att eleverna ofta får tillfällen till kontakt med dem. Eleverna bör så snart som möjligt få göra studiebesök på museer och utställningar. Detta att ständigt ge de blinda barnen tillfällen till iakttagelser är nödvändigt för att bygga upp deras ofta bristfälliga föreställningsvärld och för att ge impulser till eget fantasifullt skapande. För att själva medvetet kunna arbeta med olika former måste de först studera grundformerna, göra jämförelser och få de karakteristiska egenskaperna påvisade. Detsamma gäller studiet av olika ytors beskaffenhet.

I ämnet sinnesövning får eleverna bl a träning i just sådana iakttagelser, och dessa övningar bör sedan följas upp i formkunskap och utgöra grunden till träningen med former, material och strukturer. I elevernas egen skapande verksamhet bör arbetsuppgifterna väljas så att alla sinnen odlas och tränas och sensibiliteten och spontaniteten ökas. Genom att eleverna försöker uttrycka olika rörelser, egenskaper och sinnesstämningar vid modelleringen av figurer kan deras föreställningsvärld vidgas.

Många synpunkter och övningar i Läroplan för särskola i ämnet sinnesövningar kan därvid tillämpas på synskadade, t ex momentförteckning

och anvisningarna till form och färgövningar (synsvaga).

Stor varsamhet och objektivitet bör utmärka den estetiska fostran, eftersom många synskadade genom handikappet måste lita till andras omdömen vid sitt personliga val av stoff, färg och form för bruksvaror och estetiska föremål. Genom att ge eleverna rika tillfällen till kontakt med material, konst, bruksvaror m m vilka kan upplevas utan synens hjälp, skapas förutsättningar för en personlig smak och ett självständigt val.

Textilslöjd

TILLÄGG TILL HUVUDMOMENTEN

Lågstadiet

Handövning och småslöjd.
Påtning.
Stickning.
Enkel vävning.

Mellanstadiet

Vävning.
Personlig prydlighet och klädkultur.

Högstadiet

Påtning.
Virkning.
Stickning.

TILLÄGG TILL LÄROSTOFF (Lgr 69 II:SI)

Åk 1—2. Eftersom handövningen är ytterst värdefull vid träning av motorik och koordination förekommer textilslöjd redan från åk 1. Arbetsuppgifterna bör vara av typ småslöjd, sådana föremål som kan komma till användning i barnens lekar. Materialet bör vara kraftigt textilt material och annat material med olika strukturer som kan ge reliefverkan.

Med hänsyn till *påtningens* betydelse för handens träning bör den förekomma från åk 1. För vissa elever med svaga händer kan påtningsövningarna utsträckas ända upp på högstadiet.

Stickning är ett speciellt lämpligt handarbete för synskadade och bör införas på lågstadiet med enkla övningar och sedan följas upp i samtliga årskurser. Stickbeskrivningar på punkt.

Vävning är en teknik väl lämpad för synskadade. Enkel vävning kan utföras även av elever som har svårt att klara övriga slöjdarter.

Sömnad. Symaskinens funktion förklaras med hjälp av plansch i relief. De första sömnadsövningarna bör ske, utan tråd, på övningsblad i relief. I samband härmed påpekas riskmomenten ytterligare. Stadigt material ger bästa resultatet.

Handsömnad bereder flertalet elever stora svårigheter och är av ringa praktisk betydelse för dem. Elever med tillgängliga synrester eller väl uppövad känsel bör dock träna handsömnad.

I *konstsömnad* lämpar sig de fria sömsätten bäst för en synskadad elev. Grovt material bör användas.

Undervisningen i *klädvård* blir i specialskolan för synskadade begränsad men därför inte mindre viktig. Ett sådant moment som fläckurtagning är så gott som omöjligt för en blind att klara av. Här måste man lära honom att be seende om hjälp. Klädvården bör i huvudsak omfatta isyning av knappar och hängare, småreparationer av plagg samt pressning. Det är av stor betydelse för den synskadades självförtroende att han i möjligaste mån kan kontrollera att han ser snygg och prydlig ut. Undervisningen i personlig prydighet och klädkultur bör därför påbörjas redan på lågstadiet.

Trä- och metallslöjd

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

I huvudsak kan de huvudmoment som finns i läroplanens allmänna del följas också i specialskolan för synskadade.

Trots att eleverna i regel har en positiv inställning som skapar en god motivation för undervisningen, måste dock en viss begränsning ske med tanke på att många mo-

ment i undervisningen kräver betydligt längre tid för en synskadad än för en seende.

Med hänsyn till elevernas individuella anpassning och orientering krävs upprepade övningar i att tex hämta verktyg och arbetsmaterial. Dessa övningar bör läggas in i naturliga sammanhang, så att inga

konstruerade situationer skapas. De flesta arbetsmoment kräver individuell instruktion och hjälp. Från det ögonblick då arbetet skall påbörjas och arbetsmaterialet väljas ut måste läraren vara med och demonstrera. Gott utrymme krävs därför i slöjdsalens förrådsrum, så att materialet vid urvalet kan plockas ut ur hylorna och placeras på lämpligt sätt.

Speciell tillsyn krävs vid maskinarbete, mätning, zinkning, ytbehandling, emaljering, infällning av lås och

gångjärn m m, eftersom dessa moment är mer komplicerade för en blind att utföra.

I slöjdsalen bör finnas mallar, modeller och "plastade" reliefer för arbetsuppgifter av olika svårighetsgrad.

Vid planeringen av slöjdarbetena måste en viss inskränkning och förenkling göras i arbetsgången. En helblind kan följa en "plastad" reliefritning med erforderliga måttanvisningar utsatta men att själv göra

en arbetsritning ställer sig svårare för honom. Ett fåtal elever har tillräckliga synrester för att utföra en enkel skiss eller arbetsritning. Som ersättning härför bör de helt blinda eleverna kunna utarbeta egna förslag i form av modeller i något plastiskt material, tex lera eller plastelina.

Vid utarbetandet av sådana modeller kan samverkan med ämnet formkunskap lämpligen ske.

Korg- och borstslöjd

MÅL

Undervisningen i korg- och borstslöjd har till uppgift att låta eleverna — genom att de får tillverka lämpligt valda föremål — utveckla manuella anlag och formsinne och ge dem den muskel- och handträning som är så väsentlig för deras allmänna utveckling och anpassning.

HUVUDMOMENT KORGLÖJD

Lågstadiet

Arbeten i pil, rotting, plast och andra material. Enkel slöjdteknik.

Mellanstadiet

Arbeten i pil, rotting, plast och andra material. Slöjdteknik: Sortering, tillmätning, avklippning och flätning av material. Materialkännedom. Verktygskännedom.

Högstadiet

Arbeten i pil, rotting, plast och andra material. *Planering*: Planering med hänsyn till funktion, form,

kvalitet och ett ekonomiskt utnyttjande av materialet.

Kostnadsberäkning och arbetsbeskrivning.

Slöjdteknik: Sortering, tillmätning, avklippning och flätning av material.

Materialkännedom.

Verktygskännedom och verktygsvård.

Ytbehandling.

Korgmakeriets bakgrund och nuläge.

Studiebesök.

HUVUDMOMENT BORSTSLÖJD

Högstadiet

Arbeten av borstmateriäl — animaliska, vegetabiliska och syntetiska material.

Planering med hänsyn till funktion, form, kvalitet och till ett ekonomiskt utnyttjande av materialet.

Kostnadsberäkning och arbetsbeskrivning.

Slöjdteknik: Enklare tillredning av borstmateriäl, upphuggning och stråbehandling. Tvättning, kamning och blandning.

Handdragning med garn och tråd.

Bindeltagning och bindelvikning.

Krokföring.

Klippning med bänksax:

- a) inställning
- b) klippning av raka och svängda modeller
- c) fasklippning.

Dragning vid vindelmaskin:

- a) ifyllning av material
- b) inställning av bindelstorlek
- c) arbetsmetod och kroppsställning.

Klippning med maskin.
Spikning, skrivning och limning.
Träputs med handredskap och maskin.
Etikettering, buntning och paketering.
Veckling av tvagor och viskor.
Drejning och dragning av borstar.

Materialkännedom. Verktygs- och maskinkännedom. Verktygsvård.
Ytbehandling.
Säkerhetsföreskrifter.
Borstbinderiets bakgrund och nuläge.
Studiebesök.

ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Undervisningen i borstbinderi och korgmakeri har alltjämt betydelse för de blindas muskel- och handträning. Dessa slöjdarter stimulerar också elevernas behov att relativt snabbt få fram en egenhändigt tillverkad

produkt. Korgmakeriet ger dessutom i likhet med formkunskap, trä- och metallslöjd tillfällen till personlig formgivning. Borstslöjden ger tillfälle till träning av arbetsrutinen i mera tempobetonade arbetsmoment och kan därigenom utgöra en god förberedelse till en eventuell senare verksamhet i fabrik eller verkstad. Det moderna borstarbetets krav på snabbhet och precision vid handverktyg, bindelmaskin, klipp- och putsmaskin samt elektrisk skruvidragare bygger vidare på de färdighe-

ter eleven tillägnat sig i trä- och metallslöjd och utgör en god förövning till vidare maskinhanterings-teknik.

De elever som väljer teknik som tillvalsämne kan eventuellt följa en efter anlag och förmåga avpassad kurs inom ramen för högstadiets huvudmoment i ämnet.

Undervisning i bransch-kännedom bör dessutom meddelas för att göra eleverna förtrogna med teknik, ekonomi och organisation inom branschen.

Hemkunskap

TILLÄGG TILL MÅL

Undervisningen i hemkunskap skall — förutom att uppfylla de mål som är angivna för ämnet i läroplanens allmänna del — syfta till att lära eleverna hjälpa sig själva genom att göra dem förtrogna med de speciella problem som en synskadad möter i sin dagliga livsföring. Därvid bör speciell vikt läggas vid att bibringa eleverna goda uppförande- och umgängesvanor med särskild uppmärksamhet fäst vid deras bordsskick. Personlig hygien och etikettfrågor behöver också en mer ingående behandling.

TILLÄGG TILL HUVUDMOMENT

Mellanstadiet

Arskurs 4

Enkla hemsysslor.

Bordsskick och ätvanor.

Orientering om rätta redskap och handgrepp.

Personlig hygien och klädvård.

Samtal om och träning till goda umgängesvanor.

Arskurs 7

Inledande och förberedande undervisning i huvudmomenten i läroplanens allmänna del.

Fortsatt träning i bordsskick och ätvanor.

Rumsorientering.

Samtal om och träning till goda umgängesvanor.

Upplysning om och användning av tekniska hjälpmedel.

Högstadiet

Fortsatt och grundligare träning av huvudmomenten.

Personlig hygien och etikettfrågor.

Familjekunskap.

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Trots det större timantal som ämnet hemkunskap i specialskolan för synskadade har till sitt förfogande, måste vid tillämpning av grundskolans läroplan vissa kursavsnitt något beskäras med hänsyn till den speciella träning som krävs för elevernas rehabilitering. Att ämnet upptagits redan på mellanstadiet beror på dess nyckelställning i anpassningsundervisningen.

En alltför omöjlig hemmiljö har ibland hämmat barnets naturliga utveckling och hindrat den stimulas till aktivitet som är nödvändig för en god anpassning. Men också hos det välanpassade barnet finns ett stort behov av rehabilitering.

Att många elever inte bor i sitt föräldrahem gör det också nödvändigt att undervisningen till en del övertar träning av sådana dagliga arbetsuppgifter som andra skolbarn utför i sina hem. Speciellt viktigt är att dessa övningar sker i en positiv anda och är så avpassade i svårighetsgrad, att elevens framsteg stärker hans självförtroende och skapar förutsättningar för ett större oberoende av seendes hjälp.

Denna träning till goda vanor i bordsskick och umgänge bör sedan fortsätta i övriga årskurser och beaktas i all undervisning.

Tid måste avsättas för orientering i hemkunskapslokalerna, så att eleverna blir hemmastadda med rumsenheterna och utrustningen.

Det är av stor vikt att eleverna i lugn och ro i detalj får ta del av åskådningmaterialet. Stor uppmärksamhet måste också ägnas åt stofets konkretisering.

Ordning och reda i det praktiska arbetet är av särskild betydelse för den som inte med synen kan orientera sig i ett rum. Kännedom om de riktiga handgreppen och riktig hantering av redskapen underlättar arbetet och bör kontinuerligt övas. De i handeln förekommande tekniska hjälpmedel som utarbetats för att underlätta en synskadads arbete i hem och hushåll bör demonstreras och komma till användning.

På högstadiet bör en fördjupning ske av undervisningen i läroplanens huvudmoment, som påbörjats i årskurs 7. En hel veckotimme i årskurs 10 beräknas åtgå till undervisningen i barnkunskap.

Läroplan för särskola ger under anvisningarna för ämnena ADL-träning och hemkunskap många värdefulla uppslag och bör utnyttjas i tillämpliga delar.

Barnkunskap

Planering och samverkan

Eftersom demonstrationer och övningar tar mycket längre tid än med seende elever, beräknas i stället för en halv veckotimme en hel veckotimme för barnkunskap i årskurs 10. Jämför Timplan för högstadiet, Anmärkning punkt 3.

Gymnastik

TILLÄGG TILL HUVUDMOMENT

Lågstadiet

Dansövningar.

Orientering för synskadade: Allmänna sinnesövningar.

Orienteringsövningar inom skolområdet/skolbyggnaden.

Att hitta till det egna klassrummet, till matsal, till sovsal etc och till andra byggnader inom området.

TILLÄGG TILL MÅL

Undervisningen i den i ämnet gymnastik ingående orienteringen skall väcka och tillfredsställa de synskadade elevernas behov av oberoende och självständighet, ge dem självförtroende och medverka till ett frimodigt och självständigt uppträdande.

Mellanstadiet

Orientering för synskadade: Fortsatta sinnesövningar och stegrade orienteringsövningar inom området; speciell träning av muskelsinnet; individuella käppövningar.

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Då synskadade i allmänhet för ett alltför stillasittande liv är det nödvändigt att skolans gymnastikundervisning utformas så att den i tillräcklig grad tillgodoser behovet av fysiska aktiviteter som kan utveckla kondition, styrka och koordination.

Eftersom synskadan särskilt hämmar den fysiska rörligheten och orienteringsförmågan, bör särskild vikt fästas vid att öva upp förmågan till orientering på egen hand. Även om det i samtliga ämnen i större eller mindre utsträckning ingår särskilda orienteringsmoment för synskadade, är det främst under gymnastiklektionerna som den egentliga träningen sker.

Den träning av övriga sinnen som börjar genast, då barnet kommer till skolan, bör beredas stort utrymme även under gymnastiklektionerna.

Arbetsuppgifterna bör så långt möjligt individualiseras så att de noga anpassas till varje enskild elevs konstitutionella och motoriska utvecklingsnivå samt intresseinriktning.

Av skolläkare/skolsköterska bör läraren få uppgifter om den synskadades visuella status och annat av betydelse för undervisningen.

Använder eleven glasögon bör dessa användas även i gymnastikundervisningen, så vitt det inte gäller övningar där viss risk för olycks-tillbud kan föreligga.

Gymnastikundervisningen bör utformas så att elevens rörelsefantasi och initiativförmåga tas väl tillvara. Då ger den eleven större självför-

Högstadiet

Orientering för synskadade: Stegrade sinnesövningar; avslutande träning i käppteknik.

troende och bättre kännedom om sin fysiska prestationsförmåga.

I all undervisning bör läraren förmedla största möjliga trygghet och få en nära kontakt till stånd, så att den synskadade från början känner fullständig tillit. Det är mycket svårt att återfå en förlorad trygghetskänsla.

Det är nödvändigt att läraren talar långsamt och tydligt och försöker beskriva en övning på enklaste sätt. Ordvalet är av synnerligen stor betydelse. Speciellt vid undervisning av de yngsta måste läraren tänka på detta.

Vid inövandet av en viss rörelse är den individuella instruktionen av största betydelse. Läraren måste därför ofta hjälpa eleven manuellt, tills denne uppfattat det rätta utförandet. Läraren kan även själv utföra rörelsen och eleven får "känna" på läraren.

Stor uppmärksamhet måste ägnas åt att arbeta bort den dåliga hållning som ofta förekommer hos blinda. Elever med grava hållningsfel bör beredas möjlighet till specialundervisning.

En synskadad elev bör få orientera sig i gymnastiklokalen, undersöka allt, lära sig var redskapen är placerade och hur de fungerar, och vara med om att ta fram dessa. Han bör även ha en klar uppfattning om vad som finns på de fyra väggarna.

Då en synskadad är hänvisad till att använda sin hörsel mer än en seende bör det vara god akustik i gymnastiksalen.

Gymnastikövningarna bör syfta till en allmän rörelseskolning. De bör utveckla smidighet och ett avspänt funktionellt rörelsesätt. Speciell betydelse för den synskadade har öv-

ningar som stärker bål原因skulaturen och som i förebyggande syfte kan förhindra hållningsfel. Läraren bör instruera och individuellt hjälpa eleverna att få in känslan för riktiga arbets- och viloställningar. Han bör lämpligen vid något tillfälle förlägga denna undervisning till klassrummet, så att han kan försäkra sig om att elevernas arbetsplatser är väl anpassade efter deras kroppsmått.

Den synskadade bör få prova på samtliga redskap. Övningarna måste dock vara genomförbara och inte innebära något riskmoment.

Rytmövningar bör sättas in så tidigt som möjligt i samverkan med ämnet musik. Läraren bör för övrigt ofta låta eleverna få röra sig till musik och få känna när de rör sig rätt och avspänt.

Dans har stor betydelse för den synskadade. Den frigör och ger möjlighet att uttrycka livsglädje. Då eleverna ofta är spända, hjälper dansen och musiken dem att spänna av och ger dem ett ledigare rörelsesätt. Vid inövandet av danssteg som den synskadade har svårt att förstå enbart på beskrivningen, kan läraren utföra danssteget och låta eleven med sina händer på lärarens fötter skaffa sig en uppfattning om rörelsebanan. Danser med turer övar bl a upp koordinations- och koncentrationsförmågan.

Lekar och bollspel måste helt naturligt — jämfört med den allmänna grundskolans kursplan — reduceras i ganska stor omfattning och anpassas till elevernas förutsättningar. Genom att använda bjällerbollar, som lätt kan lokaliseras, kan även gravt synskadade elever delta i vissa bolllekar. Vintertid använder sig blinda ishockeyspelare av en metallpuck som skramlar.

Övningar i *fri idrott* spelar en stor roll för synskadade elever och ger dem en känsla av frihet och oberoende.

Eleverna tränas att utnyttja hörsel och känsel vid orienteringen på idrottsplatsens olika banor och får dessutom en god övning i koncentrationens konst. Idrottsplanen bör noga beskrivas för den synskadade och sedan undersökas av honom.

När *löpning* skall övas, bör den synskadade först hålla en lärare eller seende kamrat i handen och springa sträckan, så att han får ett begrepp om den. Nästa steg blir att den synskadade följer efter en seende kamrat som springer före så att ljudet av dennes steg vägleder. Ännu en stegring blir att läraren står 10—15 meter framför den synskadade och ropar "här, här" eller visslar i en pipa samtidigt som han springer baklänges. Så småningom kan läraren stå 15—20 meter bakom mållinjen och ropa "här, här". Försök har även gjorts med walkietalkie vid längre lopp.

Vid *längdhopp* är det nödvändigt att börja med stående längdhopp. Läraren får ofta stå bredvid eleven och hjälpa honom att få in satsrytmen och få honom att känna sambandet mellan armarnas svängkraft och benens sträckkraft. Vid längdhopp med anlopp får eleven träna in satsen på vanligt sätt men med den skillnaden att läraren håller honom i handen och springer med. Stor hjälp har den synskadade av att det är olika underlag på anloppsbanan. Först kan det vara kolslybb och de sista metrarna gummiastfalt, som talar om att efter ett par steg skall hoppet göras. Ett annat sätt som ofta tillämpas är att två elever står en på vardera sidan av ansatsplankan och ropar "här, här". Viktigt är att dessa två har lika röster, tex ljusa eller mörka. Vid mätning av längdhopp måste man mäta från avstampet och inte från ansatsplankan.

*Höjdhop*p är en gren som den synskadade kan träna ensam, dvs utan någon seende, eftersom han själv kan kontrollera sitt resultat.

Då en ribba lätt kan skada, är det lämpligt att för helt synskadade använda en lina, tex den elastiska trollinan. Eleven går fram till linan eller ribban, känner på höjden och stegar sedan in ansatsen. Pendelhopp är lämpligast.

Kast är bland det svåraste att lära en helt synskadad. Kast med stor och liten boll och kulstötning kan dock inövas.

Orientering, att med karta och kompass ta sig fram i naturen, kan inte övas med gravt synskadade, men de bör läras att vistas i skog och mark och bli bekanta med ett visst område. Man kan ordna terrängpromenader och lägga upp snitslade banor med stora snitslar, helst gula, då denna färg lättast kan urskiljas av en synskadad. Vid kontrollerna bör frågorna vara skrivna med blindskrift. Eleverna kan delas upp i små grupper, där minst en är något seende och kan snitslarna. Vid starten får varje grupp sitt startkort med varje kontrolls frågor i blindskrift. Någon elev kan ha en reglett med sig på vilken svaren skrivs.

Även vintersporterna *skid- och skridskoåkning* är möjliga för de synskadade. Naturligtvis måste sportutrustningen noga undersökas. Det kan vara svårt ibland att veta vad som är fram och bak på en skida, och bindningarna vållar ofta stora svårigheter. Det gäller att öva och öva inomhus, så att eleven själv kan ta på och av sig både skridskor och skidor. Vid skridskoåkning med de mindre eleverna kan man som hjälpmedel använda en vanlig stol på vilken man ordnat små korta medar mellan stolens främre och bakre ben. Eleven håller i ryggstödet, skjuter stolen framför sig och tränar skridskoskär. I utförsåkning på skidor kan det vara bra om läraren till en början åker arm i arm med eleven. På så sätt lär eleven känna backen. Balansövningar bör förekomma i många varierande former. Innan en sväng skall övas beskrivs den noga. Det är bra, om den synskadade står bakom läraren och håller denne om livet och så-

lunda följer med utför backen och känner hur läraren för över tyngden.

Simning är en utmärkt aktivitet för synskadade. De måste bara först lära sig exakt hur bassängen ser ut, var den är grund respektive djup, hur kanten ser ut och hur den lina känns som avskiljer det grunda från det djupa. Denna lina ger eleven en viss säkerhetskänsla som är av största betydelse. Bästa sättet att ge den verkliga tryggheten är att läraren första tiden är med eleven i bassängen. Det är av stor vikt att läraren ägnar hela sin uppmärksamhet åt en elev i taget, så att ingen behöver ängslas. När en synskadad lärt sig simma och känner sig hemmastadd i bassängen, kan han avlägga samma simkunnighetsprov som en seende.

Skolan bör genom att organisera *fritidssysselsättningar* bereda eleverna möjlighet att pröva på även andra aktiviteter än de som förekommer i skolan, tex bowling, aikido och tandemcykling, tillsammans med en seende.

Eleverna bör informeras om att de på sina hemorter kan ta kontakt med *hälsosportledare* som finns i varje lokalförening av De Blindas Förening. Svenska handikappidrottsförbundet bör eleverna givetvis också informeras om.

Skolan bör hjälpa till att knyta kontakter som ger den synskadade en uppfattning om de idrotts- och sportmöjligheter som finns utanför skolans värld och därigenom underlätta för eleven att även efter slutad skolgång hålla sig vid god fysisk och psykisk hälsa.

Särskild orienteringsundervisning med käppteknik

ANVISNINGAR

OCH

KOMMENTARER

En rätt bedriven orienteringsundervisning kan göra de synskadade självständiga och fria och ge dem förmåga att reda sig själva. I och med att detta mål nås, för de självförtroende och ett ledigare och frimodigare uppträdande, vilket  r av stor betydelse för dem i samvaron med seende.

Liksom under sinnes vningarna måste under orienterings vningarna andra sinnen  n synen systematiskt tränas och användas. Den synskadade kan ibland säga att han "h r" en vägg, ett träd, ja, till och med en stolpe. Han b r övas att märka det olikartade luftdraget n r en husvägg tar slut eller när han g r fram emot en mur. Alla slags ljud b r uppmärksammas, eftersom de på ett eller annat sätt kan vägleda den synskadade både inomhus och ute. Genom att ge akt på ljuden kan den synskadade identifiera olika platser. Han f r värdefulla uppgifter om sin omvärld genom t ex fotsteg på en grusgång, ett steg på en avloppstrumma, en d rrs knarrande, ljudet av vattendropp eller olika röster.

En synskadad måste även övas att bland många ljud utskilja vissa särskilt betydelsefulla, t ex att i trafikbullret avlyssna att en bil närmar sig. En tickande klocka på ett bestämt ställe i ett hem är en bra orienteringspunkt, liksom även t ex ett kylskåps karakteristiska ljud. Ute kan ljudet och vibrationerna av en huvudgatas tunga trafik vara ett ori-

enteringsm rke. Likaså j rnv gsbommar med sina klockor etc.

Även ekot kan hjälpa den synskadade att orientera sig. Man kan placera honom ute på en stor öppen plats där en ensam byggnad står, vilken han skall lokalisera. Detta kan ske genom att man klappar i händerna medan man snurrar runt. Ljudet av handklappningen kommer tillbaka extra kraftigt när man  r vänd mot byggnaden. Blinda knäpper ofta med fingrarna och många tror att detta  r något nervöst, men den blindes avsikt är att åstadkomma ett eko. När en föreläsare börjar tala kan  terkastandet av hans röst upplysa den synskadade om ungefär hur stor föreläsningssalen  r, om dess höjd och form, om den  r till trängsel fylld, halvfull eller nästan tom. Ljudet av fotsteg förändras när man närmar sig en vägg, och en röst låter olika när den som talar närmar sig respektive avlägsnar sig.

Genom det s k "f rem lsseendet" eller "ansiktsseendet" kan den synskadade känna när han närmar sig ett hinder. "Ansiktsseendet" kan tränas genom övningar. Det har visat sig att detta "seende" har mindre att göra med känseln  n med hörseln. Dövblinda personer har inte denna förmåga.

Det sinne som är viktigast för den synskadade att träna  r hörseln. Men även de övriga sinnena har sin stora betydelse och b r tränas. Luktsinnet kan ge många upplysningar. Det kan hjälpa den synskadade att identifiera såväl personer som platser — t ex havet, skogen, en  ng, olika affärer. Att praktiskt öva luktsinnet ger en god hjälp vid orientering. Lukt och smak  r så nära förknippade, att om man tränar

det ena sinnet så tränas även det andra.

Känselsinnet har också en del att tala om för den synskadade. Solens varma strålar genom ett fönster, värmeutstrålningen från ett ljus, kylan från ett kylskåp  r exempel på sådant som kan vägleda honom.

God muskelk nsla  r av utomordentligt stor betydelse för den synskadades rörlighet. Har han en väl upptr nad muskelk nsla, ger den honom en fin hållning och en god balans, och han har lätt att inta rätt riktning och behålla den. Man kan lära sig avsp nningens svåra konst och lättare koordinera rörelserna. I gymnastiken tränas muskelk nseln, så att eleven själv känner när en rörelse utförs på rätt sätt. All denna träning g r jämsides med orienterings- och k ppteknik vningar.

Till att börja med lär man den synskadade att gå på rätt sätt med en seende ledsagare. Den synskadade skall ta den seende under armen eller fatta med ett lätt grepp om hans överarm just ovanför armbågen och gå ett halvt steg efter honom. Genom detta grepp kan den synskadade lätt följa med och lägga märke till varthän det bör, om det  r ett steg uppåt eller nedåt, ett hinder, ett hörn e d. Samtidigt beskriver ledsagaren hur omgivningen ser ut. Eleven b r hela tiden träna sig i att vara avspänd och helt lita på sin ledsagare. Nästa moment i övningen blir att de två g r bredvid varandra, så nära att de b r varandra. På detta sätt övas självständigheten än mera. I denna  vningsfas gäller det att ledsagaren upplyser om eventuella hinder, ojämnheter i marken, trottoarkanter etc.

Sedan skall den synskadade lära

sig att förflytta sig inomhus utan ledsagare och med ena armen i en bestämd position. Höger arm tex hålls framåtlyft, överarmen vinkelrätt mot axlarna, trubbig vinkel i arm-bågsleden, handflatan vänd framåt och fingrarna sträckta för att skydda kroppens vänstra sida. Vänster arm hänger löst ned och med denna hand kan eleven följa en vägg, finna en bestämd dörr eller annat mål, medan den högra armen hindrar honom att slå ansiktet emot något framskjutande föremål. På detta sätt får han träna att gå från den ena platsen till den andra inomhus, och han skall försöka vara avspänd under övningen.

Därefter kommer bruket av den långa käppen och den sk Hoover-tekniken. (Doktor Richard Hoover, överläkare på ögonavdelningen vid Hopkins sjukhus i Baltimore, var en bland dem som svarade på ett upprop efter andra världskriget om att hjälpa krigsblinda med rehabilitering. Då han förstod att deras största problem var beroendet av andra, tog han själv på sig en svart bindel och experimenterade med en käpp. Genom försök och misstag, försök om igen och många experiment utformade han så Hoover-tekniken.) Den består av *crossbody-tekniken* och *pendeltekniken*, av vilka den första bör tränas och övas in först.

Käppen som används är helt av aluminium eller lättmetall, överdragen med vit plast och försedd med röd och vit scotchlight. Den är ganska lång, bör räckta till bröstbenet och upptill sluta med en böjd krycka eller en knopp. Nedtill slutar den med en nylonpinne med plastdoppsko.

Vid övningarna i käppteknik, som påbörjas på mellanstadiet, bör följande beaktas:

Eleven får inte pressas över sin förmåga. Blir han alltför ängslig under träningen måste man göra ett uppehåll i undervisningen, kanske 1—4 veckor, beroende på hans tillstånd.

Övningsmomenten skall lugnt gå in i varandra och undervisningen ske i en glad och positiv anda. Be-

röm och uppmuntran är synnerligen viktiga faktorer under träningen.

Man bör inte låta eleven använda pendeltekniken (med käpp) ute förrän han fullständigt behärskar den.

Man bör inte vänja eleven att bedöma avstånd genom att räkna steg; detta kan dra hans uppmärksamhet från andra viktigare iakttagelser.

Särskild träning måste ges åt de elever, som skall förberedas för sitt inträde i arbetslivet. Övningarna bör helst inte ske i konstruerade situationer utan direkt i naturlig miljö.

Stort tålamod och lugn fordras av läraren. All undervisning bör ske individuellt.

Crossbody-tekniken går till på följande sätt: Käppen hålls i höger hand strax nedanför kryckan som skall vara vänd framåt för att skydda knogarna. Armen är sträckt snett framåt-nedåt med handen 30—45 centimeter framför kroppens högra sida. Käppens nedre ände hålls helt nära golvet, cirka fem centimeter utanför vänster sida. Handryggen är vänd framåt, tumme och pekfinger hålls i käppens längdriktning. Arm och käpp bildar vinkel med varandra. Den diagonallinje som käppen sålunda bildar ger största möjliga skydd. Gång på gång måste detta grepp övas, så att den synskadade tränar upp sitt muskelsinne och känner hur den rätta ställningen är. Med crossbody-tekniken får nu eleven ta sig från en plats till en annan inom träningslokalen. Hela tiden kontrollerar man noga att greppet är korrekt.

När denna teknik grundligt tränats och går bra, övergår man till pendeltekniken. Armen är därvid sträckt snett framåt-nedåt i kroppens mittlinje, handen håller om käppen alldeles nedanför kryckan, som skall vara vänd inåt. Tumsidan är uppåt och pekfingeret sträckt i käppens längdriktning. Käppens nedre ände vilar lätt mot golvet precis i kroppens mittlinje. Käppen förlänger armen. Detta är utgångsställningen.

Man börjar med att stående på stället pendla käppen från vänster till höger och beröra golvet med ett lätt slag. Avståndet mellan de punk-

ter käppen berör på golvet bör vara något större än den synskadades egen axelbredd, sålunda förhindrande att han slår sig mot något hinder. Så börjar gången. Liksom i crossbody-tekniken är det ytterst viktigt, att man har en ordentlig utgångsriktning. En liten, liten snedställning kan innebära att man inte kommer fram till den plats man tänkt sig. Käppen pendlar till höger, och samtidigt tar man ett steg med vänster fot. Käppen pendlar till vänster, och man tar ett steg med höger fot. På detta sätt går man framåt i en lugn, jämn rytm, pendlande käppen framför sig. Träningen kan börja i gymnastiksalen. Där får eleven öva in den rätta rytmen och pendla käppen med lagom stora utslag. Han övar sig att gå rakt. Sedan förläggs övningarna till korridorerna. Till att börja med blir eleven mycket trött i handleden och armen, vilket beror på spänningar, men så småningom, när han blivit van och det hela går mer automatiskt, kan han slappna av och tröttheten försvinner. Under denna träning av själva käppföringen skall sträng kontroll utövas. Läraren kontrollerar

- 1) att käppen hålls på rätt sätt
- 2) att handen hålls vid kroppens mittlinje
- 3) att utslagen är lagom stora
- 4) att den synskadade är avslappad och går lugnt och rytmiskt.

När eleven behärskar tekniken och rytmen börjar promenaderna i korridorerna, vestibulerna och trappor samt till träningslokalens olika rum. Den synskadade får en bestämd väg att gå; vägen beskrivs noga av läraren, uppgiften upprepas av eleven, som därigenom tränar upp sitt minne. Läraren påpekar olika sk orienteringspunkter som kan vägleda, tex golvetts beskaffenhet, ljudet från maskinskrivningsrummet, slamret från köket. Promenaderna blir allt längre och uppgifterna svårare. Läraren skall vara med hela tiden men ingripa endast när fara föreligger. Fel som begås skall klagöras, ty eleven lär sig mycket av dessa rättelser.

Att på ett rätt sätt kunna gå upp-

för och nedför en trappa är av stor betydelse. När man kommer fram till en trappa som går uppåt, märker man detta genom att käppen stöter i första trappsteget. Man tar ett steg fram emot trappan och intar crossbody-ställningen. Käppen lyfts upp på första trappsteget och trappans bredd undersöks genom att käppen förs till vänster, över till höger och tillbaka. Så lyfts käppen upp på andra trappsteget och förs med sträckt arm fram emot det tredje. Käpp och arm bildar nästan rät vinkel med varandra. Med käppen i detta läge går man lugnt uppför trappan, medan käppen lätt slår emot varje trappsteg. När käppen ej längre möter något motstånd, har man — om käppen hålls på rätt sätt — ett trappsteg kvar att gå. Hastigt återgår man till pendeltekniken och fortsätter sin bestämda väg.

Kommer man fram till en trappa som går nedåt, sänks käppen ned ett steg som en första varning. För att ge upplysning om trappans riktning och bredd förs käppen till vänster, till höger och åter. Crossbody-ställningen intas och man tar ett steg fram till kanten av översta trappsteget. Med käppen undersöker man trappstegets bredd och gör ånyo en rörelse med den från vänster till höger, för att få reda på om det är tex en spiraltrappa. Nu sträcks käppen snett nedåt och diagonalt med käppändan något framför tredje trappstegets främre kant. Man går lugnt nedför trappan med käppen i denna ställning. När käppen stöter emot golvet har man själv ett trappsteg kvar att gå. Därefter övergår man till pendeltekniken.

Både när man går uppför och när man går nedför trappor bör man känna efter om det finns en ledstång och i så fall givetvis följa den, samtidigt som man använder käppen på ovan beskrivna sätt. Mycket ofta slutar en ledstång innan trappan är slut, och då har käppen sin stora funktion att fylla. Ofta finns ingen ledstång alls, eller är det avbrott i en eventuell ledstång. Det kan vara en spiraltrappa,

det kan vara en avsats till en trappa. Allt detta talar käppen om.

När tekniken går helt automatiskt och den synskadade rör sig i en lugn, jämn rytm kan det vara dags att börja gå utomhus. Det är dock oerhört viktigt att tekniken tränats in perfekt inomhus.

Innan man börjar övningarna ute, bör man förbereda eleven på att det är en väsentlig skillnad mellan att pendla med käppen ute mot att pendla med den inne. Ute hindrar ojämn mark, sten, grus eller gräs; inne glider käppen lätt mot ett slätt golv. Först tycker man nog att käppen fastnar överallt och kör upp i bröstet på en. Läraren bör påpeka att om man håller mycket löst i käppen undviks detta. Även utomhus tränas eleven att gå från en bestämd plats till en annan och utnyttja alla de sinnen som kan ge värdefulla upplysningar om omgivningen. Promenaderna utsträcks alltmer allt eftersom eleven blir säkrare. Han får lära sig gå till närmaste hållplats och att stiga på och av fordon. Vid påstigningen bör den synskadade be att bli meddelad när man kommer till en bestämd hållplats och även var en ledig sittplats finns. För många kan det vara svårt att tilltala en främling, men detta måste övervinnas. När den synskadade skall fråga någon hur han skall kunna hitta en bestämd plats, bör frågan framställas på sådant sätt att han verkligen får nytta av svaret.

Om man skall gå över en gata bör man först gå in ett stycke på den, då ej alla trottoarer korresponderar mot varandra och en del gat hörn är rundade. Man sträcker fram sin käpp, så att dess ände vilar mot gatan och så att käppen blir helt synlig från båda håll. Man lyssnar noga på trafikljud, och när man anser det lämpligt, går man snabbt och bestämt över gatan pendlande käppen framför sig. Käppen fångar upp trottoarkanten på andra sidan, man sveper lätt med käppen över denna trottoar för att förvissa sig om att den är fri att stiga upp på, och så fortsätter man sin väg.

Allt eftersom eleven klarar sig bättre, utökas promenaderna och uppgifterna görs allt svårare. Den synskadade kan tex få åka in till staden med buss på en viss sträcka, handla i ett varuhus, åka i rulltrappor, gå ännu en sträcka, passera en gångtunnel och sedan åka hem. Läraren är med hela tiden, fastän på avstånd. Han ger sig inte tillkänna men noterar eventuella fel eller misstag som han senare går igenom tillsammans med eleven.

Övningar att stiga i och ur en bil, att gå i rulltrappor, genom svängdörrar, åka med tunnelbanan o d tränas noga. Den synskadade får så småningom till uppgift att ta sig fram tex till en bestämd frisørsalong. Färden dit omfattar kanske en promenad på 500 meter till en buss hållplats, färd med buss till en viss hållplats, byte där till en annan buss, avstigning ett antal hållplatser längre bort, promenad fram till en bestämd adress varvid flera gator skall korsas. En annan uppgift kan vara att hitta till bekanta som bor långt från skolan eller i en förort. Då gäller det att dra nytta av speciella orienteringspunkter. Slutprovet läggs upp som en övning med ett antal olika färdmedel. Varierande uppgifter och kontroller läggs in under färden.

Under alla övningspromenader är läraren med, men så småningom släpps eleven helt ensam. Då bör han givetvis upplysas om att han är tvungen att helt lita till sig själv och att det alltså gäller för honom att i full utsträckning dra nytta av de övriga sinnen. Mycket ofta kommer en seende fram och vill erbjuda sin hjälp. Den synskadade bör då artigt avböja om han anser sig kunna klara sig själv. Vid övergång av en gata bör han dock aldrig avböja erbjuden hjälp. Oftast griper då den seende tag i den synskadade och föser honom framför sig över gatan, vilket känns mycket obehagligt för den icke seende. Då bör denne vänligt be att i stället få hålla i den seendes arm. Härigenom upplyses allmänheten om hur en synskadad lämpligast skall hjälpas.

I vissa fall kan en elev, som är mycket säker och har stor självtillit, klara sig bra med en kortare käpp, då han går en välkänd väg. Det blir då crossbody-tekniken som används. Vid rusningstid, då vissa gator är fyllda av gångtrafikanter, kan det vara svårt att använda pen-

deltekniken med den långa käppen. Då är crossbody-tekniken att rekommendera, varför denna teknik bör övas även med kort käpp.

Med den orienteringsundervisning som den synskadade erhåller bör han sedan i ny miljö och med en seendes hjälp kunna få fram lämp-

liga orienteringspunkter såsom träd, stolpar, utskjutande telegrafskåp o d och därefter kunna reda sig själv i stor utsträckning. Vid rätt genomförd käppteknik skall den synskadade känna sig som ett med käppen; den skall fungera som ett av hans sinnesorgan.

Sinnesövningar

MÅL

Målet för sinnesövningarna är att göra de synskadade eleverna väl förtrogna med möjligheterna till kompensation av synförlusten genom träning av övriga sinnen och utnyttjande av de upplysningar och den vägledning dessa sinnen lämnar.

HUVUDMOMENT

Hörsel

Övningar i att
lyssna koncentrerat
lokalisera ljudkällor
identifiera ljud
snabbt reagera inför ljud

ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Läroplan för särskola innehåller värdefulla uppslag beträffande sinnesövningar och bör utnyttjas i tillämpliga delar.

känna igen människor på olika med hörseln förnimbara karaktäristika
iaktta vanliga akustiska fenomen.

Känsel

Övningar i att
uppskatta och jämföra olika längder och vikter
uppfatta form
sortera föremål efter form, storlek, material, ytbeskaffenhet etc
känna igen mynt
passa ihop delar av föremål
känna igen material
iaktta människors sätt att ta i hand.

Lukt och smak

Övningar i att
identifiera material, växter, frukter, kryddor, etc
med hjälp av lukten och i tillämpliga fall även med hjälp av smaken
av lukten identifiera affärer och lokaler av skilda slag
på doften känna igen människor, bostäder etc.

Ämnet sinnesövning avser att ge en grundträning av framför allt hörsel och känsel, därmäst muskelsinne, lukt och smak. Genom att eleverna tränas att aktivera dessa sinnesorgan och att sovra bland de otaliga sinnesintryck som strömmar emot dem, skall deras orientering i omvärlden underlättas.

Det är önskvärt att klassen delas in så, att de helblinda kan specialtränas i en grupp, medan de elever

som har synrester ägnar sig åt någon annan sysselsättning. I vissa övningar bör dock hela klassen delta.

Den synskadade står i kontakt med sin omgivning till största delen genom hörseln. Att bland alla de ljud som möter honom urskilja och identifiera dem han i skilda situationer kan dra nytta av, kan vara mycket ansträngande.

Då hörselövningarna i första års-

kursen påbörjas, blir de i hög grad även en träning i uppmärksamhet. De är tröttande och bör därför till en början endast ta några minuter i anspråk. Man kan t ex börja lektionen med en hörselövning för att skärpa elevernas uppmärksamhet och avsluta lektionen på samma sätt, för att samla klassen efter en lek eller något annat mera livligt moment.

Övningarna bör givetvis ej begränsas till klassrummet utan förläggs också till olika miljöer i omgivningen. För att illustrera sådana ljud som ej kan studeras direkt, bör bandinspelningar användas. Hörselövningarna bör på ett naturligt sätt läggas in i undervisningen. De kan

även ges i form av lekar och tävlingar för att bli så lustbetonade som möjligt.

Genom känseln skaffar sig den synskadade kännedom om de ting han kommer i beröring med och får upplysningar om material, storleksförhållanden, tyngd, form, struktur m fl egenskaper. Med hjälp av enkla föremål (pinnar, stavar, pelare, rör, klotsar, tygbitar etc) övas eleverna att successivt bygga upp sina föreställningar genom att systematiskt sortera och jämföra. Detta att bibringa eleverna en god systematik är för den synskadade av oerhört stor betydelse i det praktiska livet. Den som inte ser måste ha förmågan att ordna sina ägodelar, ar-

betsredskap och det dagliga livets bruksföremål på ett systematiskt och lättillgängligt sätt. Känselövningarna bör göras omväxlande och verklighetsbetonade med material hämtat från det dagliga livet.

Vid identifiering av allehanda föremål och material ger även lukten och i vissa fall smaken värdefulla upplysningar. Många naturliga tillfällen ges till dessa lukt- och smakövningar i specialskolans övriga ämnen, men man bör ägna dem särskilt stor uppmärksamhet under sinnesövningslektionerna. Vid träning av lukt och smak bör man dock beakta att dessa sinnen relativt snabbt tröttnas.

Orienteringsämnen

Då det gäller att förmedla det stoff som skall ge kunskaper om den omgivande verkligheten och om människornas liv och verksamhet, måste man i specialskolan för synskadade på många områden söka sig andra vägar och använda andra metoder än i skolor för seende.

Med hänsyn till svårigheten att göra det omfattande stoffet åskådligt för eleverna har specialskolan tilldelats ett utökat timantal. På mellanstadiet har sålunda en sammanlagd ökning med 2 veckotimmar skett i orienteringsämnena, och på högstadiet har samhällskunskap fått sammanlagt 2 veckotimmar extra. Beträffande hembygdskunskap har däremot en minskning av 2 veckotimmar skett, vilket motiveras av att vissa moment av detta ämne flyttas över till lågstadiets slöjd och formkunskap.

Eleverna har ofta en fattig föreställningsvärld och saknar konkreta begrepp om många ting och företeelser som för seende barn är helt självklara. Denna fattigdom på konkreta föreställningar och begrepp kan leda till ett torftigt fantasiliv, som ej kan stimuleras av synintryck och som begränsas

ytterligare av bristen på naturlig kontakt med hem och vardagsliv och med verkligheten utanför skolhemmet.

Passivitet och oföretagsamhet präglar många av de synskadade barnen, vilkas nyfikenhet och upptäckarglädje inte stimuleras genom synintryck. Även om lusten att undersöka finns där, kan det vara mycket svårt att med fingrarna undersöka en liten blomma eller en myra och verkligen uppfatta något väsentligt. Till detta kommer att man inte på samma sätt som i en skola för seende kan använda bildmaterial (planscher, väggkartor, filmer, bildband, väggtafla m m). Detta är ett väsentligt och svårbemästrat problem, särskilt på lågstadiet, där så mycket bygger på bildmaterial. Ett rikhaltigt åskådningsmaterial är därför en av grundförutsättningarna för att man skall uppnå ett gott arbetsresultat. Helst bör riktiga föremål sättas i händerna på eleverna. När detta inte är möjligt bör man använda modeller och reliefer som kan ersätta bilderna. Särskilt små eller alltför stora föremål bör finnas i förstorad respektive förminskad skala, och dessa modeller bör om möjligt användas jämsides med det verkliga föremålet i undervisningen. Man måste alltid vara medveten om risken att eleverna förväxlar en modell med ett verkligt föremål och på så vis får en helt felaktig föreställning om den verkliga storleken. Bristen på åskådningsmaterial måste kompenseras med studiebesök och exkur-

sioner. I skolan kan eleverna ordna utställningar inom olika intresseområden.

Vid urval av åskådningsmaterial bör beaktas att inte bara uppfattningen genom känsel och hörsel blir övad, utan att eleverna också stimuleras att använda lukt- och smaksinne.

Alla föremål måste demonstreras individuellt för varje elev. Undervisningen blir därför betydligt mer tidskrävande än i en klass med seende elever. Under dessa demonstrationer är det, som tidigare nämnts, viktigt att övriga elever på något sätt är aktivt sysselsatta. Man bör därför se till att rikhaltigt arbets- och läsmaterial, lämpat för självstän-

digt arbete och grupparbete, finns tillgängligt i klassrummet.

Slutligen bör också understrykas betydelsen av att läraren vid rent beskrivande moment meddelar kunskapsstoffet så konkret och målande, att eleverna kan föreställa sig sådant som av olika skäl enbart kan presenteras för dem på muntlig väg, t ex berättelser ur historien och vissa geografiska natur- och levnadsförhållanden. För att berika elevernas föreställningsvärld bör det muntliga berättandet kompletteras med ljudband med inspelningar av främmande språk, folkmusik, folkliv etc.

Hembygdskunskap

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Det huvudmoment som omfattar orientering inom skolans lokaler bör också utökas att gälla orientering i det närliggande skolområdet. Dessa övningar bör bedrivas i nära samarbete med gymnastikundervisningen. Vad som i huvudmomenten sägs om olika iakttagelser i hembygden gäller i specialskolan för skolorten, men man bör hela tiden göra jämförelser med sådant som eleverna

kan tänkas känna till från sin egen hemort.

Det är av särskilt stor vikt att blinda elever genom studiebesök görs väl förtrogna med de olika miljöer som tas upp i ämnet, så att de får tillfälle till egna iakttagelser av sådant som på grund av handikappet och boendet i skolhem varit okänt för dem.

Då kartecken, kartor och geografiska begrepp behandlas, bör eleverna göras väl förtrogna med sådana markeringar som används på geografiundervisningens reliefkartor av plast. Eftersom det krävs god träning för att kunna läsa kartan snabbt, bör särskilda orienterings-

övningar på enkla plastkartor över ett närliggande område ske i årskurs 3.

Det har redan sagts att vissa moment i hembygdskunskap skall tillgodoses i formkunskap och slöjd. Samverkan bör därför ske redan från årskurs 1 i lämpliga undervisningssituationer, men denna särskilda träning, som ges i praktiskt arbete, får inte utesluta arbetsövningarna i hembygdskunskap. Det är tvärtom mycket värdefullt både för den motoriska utvecklingen och för att få omväxling i undervisningen, att eleverna ges rika tillfällen till arbeten med olika material.

Samhällskunskap

TILLÄGG TILL HUVUDMOMENT

Högstadiet

Åtgärder och organisationer till hjälp för blinda.

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Undervisningen bör i största möjliga utsträckning byggas upp kring ett studium av konkreta situationer i närsamhället — familj, skola, kamratkrets. Strävan att anknyta till det upplevda och aktuella får dock inte leda till att viktiga sociala företeelser och samhällsproblem, som ele-

ven saknar kontakt med, försummas i undervisningen. I specialsolan där flertalet elever på grund av internativet lätt blir isolerade och inte får samma kontakt med hemorten som elever i vanliga skolor, är detta särskilt viktigt.

För att konkretisera undervisningen kan eleverna lämpligen inhämta uppgifter om hemkommunens och hemförsamlingens organisationsliv och problem.

Vid behandling av samlevnadsfrågor bör stor vikt läggas vid att bringa eleverna en realistisk syn på

förhållandet synskadade—seende.

Den synskadades speciella svårigheter i samhället bör ägnas stor uppmärksamhet. Då det t ex gäller att ur olika kunskapskällor skaffa sig information om samhällsliga företeelser, måste det praktiska tillvägagångssättet i skilda situationer diskuteras och övas.

Vid genomgång av avsnitten om enkla ekonomiska, psykologiska och sociala frågor som rör individen och gruppen, bör åtgärder och organisationer till hjälp för synskadade bli föremål för behandling.

Geografi

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Miljöskildringen, den elementära geografiundervisningens viktigaste uppgift, bör så mycket som möjligt kompletteras med åskådningmaterial, såsom naturföremål, modeller av hus och redskap, nytto- och pryd-nadsföremål m m från särskilt in-tresseväckande och geografiskt väl

avgränsade miljöer. Eleverna bör tränas i att snabbt orientera sig på kartan. Enkla och tydliga reliefkartor, försedda med entydiga beteckningar för samma geografiska begrepp, bör användas. Vid den första orienteringen på ett nytt kartblad är det lämpligt att "gå in" med fingrarna på ett ställe som är lätt att finna, t ex en udde eller en vik, och därefter varje gång ha detta ställe som utgångspunkt vid kartstudierna. God hjälp ger också gradbeteckningarna runt kartans kant.

Ett svårt problem för den blinde

eleven är storleksbegreppen, vilket särskilt bör beaktas vid jämförelser av kartor i olika skalor. Vid presentationen av ett nytt område bör man därför utgå från redan kända begrepp. En karta av Sverige i samma skala kan t ex komplettera kartbladet.

För att snabbt få en riktig uppfattning om ett geografiskt områdes läge, bör varje elev dessutom helst ha tillgång till en liten plastglob. Ljudband med livfulla miljöskildringar kan användas av eleverna för enskilt arbete eller grupparbete.

Naturkunskap Biologi Kemi Fysik

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Läroplanens anvisningar om exkursionens och experimentets centrala plats i undervisningen gäller i hög grad som ledning för undervisningen. För det enskilda arbetet krävs noggranna och enkla instruktioner. Vid urvalet av experiment, lämpliga att utföra enskilt eller i grupp, bör

man främst inrikta sig på sådana som ger resultat som kan uppfattas eller mätas av eleverna (hörbara effekter, t ex fräsande, smällande och bubblande; kännbara effekter, t ex temperaturförändringar samt olika lukt- och smaksensationer). Vid sådana experiment, där resultatet inte

är möjligt att uppfatta för en synskadad elev, får lärarens beskrivning i form av jämförelser av förut kända begrepp ge ersättning. Läraren illustrerar i regel med experiment utförda av honom själv med assistans av eleverna, men laborationer bör även utföras av eleverna

under lärarens ledning. De som har tillräckliga synrester kan delge kamraterna sina iakttagelser.

Vad åskådningsmaterialet beträffar behövs stora modeller av skjutmått, mikrometerskruvar, vågar mm för att läraren skall kunna illustrera hur de används.

Vid genomgång av helt visuella moment inom exempelvis optiken måste speciella hjälpmedel ersätta gängse material för att åskådliggöra olika förlopp.

I fysikundervisningen bör de tekniska hjälpmedel som finns för synskadade användas.

Praktisk yrkesorientering

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

I årskurs 9 ordnas minst tre studiebesök på arbetsplatser. Valet av arbetsplats bör i görligaste mån ske på grundval av elevens och föräldrarnas önskemål. Vederbörlig hänsyn måste tas till de svårigheter handikappet kan medföra för eleven inom ett önskat arbetsområde. Här gäller i

än högre grad än i allmänna skolväsendet att eleven kan ha svårt att inför sig själv konkretisera och klargöra sina önskemål; mindre väl grundade eller helt orealistiska önskemål kan framställas. I regel skall yrkesvals läraren organisera den praktiska yrkesorienteringen. Dock kan annan lärare utses att ansvara för kontaktarbetet i samband med praktiken på arbetsplatsen. En intim samverkan mellan läraren, yrkesvals läraren, eleven och om möjligt hans föräldrar är nödvändig, för att man skall nå fram till en realistisk praktikplan. Samråd skall även ske med skolläkare och skolsköterska för att utröna om

eventuella medicinska hinder för den önskade praktiken föreligger.

Samverkan bör även ske med närmaste arbetsvårdsexpedition och med arbetsmarknadsstyrelsens och De Blindas Förenings konsulenter.

En relativt permanent organisation av praktikplatser är önskvärd. Ett sådant arrangemang underlättar den praktiska yrkesorienteringen och ger betingelser för en kontinuerlig kontakt mellan skola och arbetsplats. Handledaren lär känna de speciella svårigheter handikappet för med sig för eleverna och kan lämna värdefulla bidrag till deras studie- och anlagsorientering.

Tillvalsämnen

Teknik (modifierad kurs)

Allmänna synpunkter

Ämnet teknik innehåller sådana kursmoment som är svårbemästrade för flertalet synskadade elever. Vissa elever med goda synrester och teknisk-konstruktiv läggning torde ha möjlighet att som individualintegrerade elever i grundskolan och med stöd från specialskolan tillgodogöra sig ämnet. Andra elever, som ännu inte nått tillräckligt långt i sin orien-

teringsträning för att kunna integreras och vilkas intresseinriktning mer pekar åt det tekniska än åt det språkliga, ekonomiska eller konstnärliga hållet, bör ges tillfälle att i specialskolan ägna sig åt en för synskadade modifierad kurs i ämnet.

Det ankommer på rektor och lärarna i ämnet att i samråd med eleverna välja och planera uppgifter som ansluter sig till tekniska företeelser och processer som eleverna

möter under skoltiden eller kommer att konfronteras med efter skoltidens slut och som kan genomgå utan synens hjälp.

Under ämnet Slöjd finns text i de olika slöjdarterna vissa moment nämnda som har god anknytning till både konst, ekonomi och framför allt teknik och därför väl lämpar sig som utgångspunkt för en för synskadade avpassad kurs i teknik.

Övriga ämnen

Maskinskrivning

TILLÄGG TILL MÅL

Undervisningen i maskinskrivning har i specialskolan för synskadade till uppgift att bibringa eleverna sådan färdighet i att använda skrivmaskinen, att de självständigt och fullt korrekt kan skriva privatbrev, meddelanden och kuvert samt fylla i vissa blanketter och därigenom få möjlighet till skriftlig kontakt med seende. För elever som avser att övergå till grundskola, kan undervisningen även inriktas på skrivmaskinens användning vid elevens egna studier i denna skolform.

TILLÄGG TILL ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Möjligheten till skriftlig kontakt med seende personer är av väsentlig betydelse för den synskadade och hjäl-

HUVUDMOMENT

Mellanstadiet

Skrivmaskinens funktion, skötsel och vård. Sitt- och handställningen. Anslagsövningar. Övningsord och övningsmeningar. Siffror och de vanligaste tecknen. Löpande text. Rubrikskrivning. Enkla uppställningar. Tabulatorn och dess användning. Utskrift av brev, kuvert (även blindskriftskuvert), blanketter m m. Övningar att använda karbonpapper. Noggrannhetsprov. Hastighetsprov.

Högstadiet

Kort repetition av föregående kurs. Fullständigt inlärande av tecken. Löpande text. Grundligare genomgång av pappers- och kuvertformaten. Brevuppställningar, utvidgad kurs. Utskrift av fakturor, tabeller m m. Någon träning i utskrift av blanketter, betygssavskrifter, meritförteckningar, platsansökningar, fullmakter och skrivelser till myndigheter. Instruktion om radering och rättning. Demonstration av dikteringsmaskin. Dikteringsövningar. Känedom om stencil- och origramskrivning samt duplicering. Övningar på elektrisk skrivmaskin. Noggrannhets- och uppställningsprov. Hastighetsprov. Olika stilsorter och skrivmaskinstyper. Skrivmaskinens historia.

per honom till ett större oberoende. Av denna anledning har redan från årskurs 5 maskinskrivning införts som obligatoriskt ämne.

Dessutom krävs att de elever, som överförs till grundskolklass, behärskar skrivmaskinen så att den kan bli till hjälp vid deras fortsatta studier vid utskrivning av text uppsatser, matematikuppgifter, texter i främmande språk och annat.

Med hänsyn till detta är det av stor vikt att läraren i maskinskrivning håller sig underrättad om elevernas planer beträffande deras vidare skolgång, så att den behövliga träningen kan sättas in i god tid.

Genom att eleverna ej själva kan kontrollera den skrivna texten måste oeftergivliga krav ställas på noggrannhet och prydighet i det utförda arbetet.

Specialskola för synskadade med tilläggshandikapp

Inom specialskolan för synskadade skall även sådana elever undervisas, som utöver synskadan har en psykisk utvecklingsstörning eller andra handikapp och som på grund därav inte kan följa undervisningen i den vanliga specialskolan för synskadade.

För elever med mer än ett handikapp utöver synskadan bör kurs- och timplaner anpassas helt efter barnets förmåga att tillgodogöra sig praktisk och teoretisk undervisning. Valda delar ur gällande läroplaner för skilda skolformer får tillämpas efter behov. Även metodiken anpassas efter varje individs behov.

Det förefaller naturligt att synskadade barn med ytterligare handikapp har en långsammare utveckling och mognad än icke handikappade barn. De flesta av eleverna startar sin skolgång i specialskolans förskola eller observationsavdelning, där undersökning och diagnostisering sker, vilket är av värde för barnens kommande placering. Småbarnens inpassning i skolmässiga förhållanden måste ske med stor varsamhet.

I specialskolan för synskadade med tilläggs-handikapp kan vissa grupper av elever urskiljas med hänsyn till arten av komplikationer till synskadan.

- Grupp A. Psykiskt utvecklingsstörda synskadade
B. Rörelsehindrade synskadade
C. Hörselskadade synskadade ("döv-blinda")
Kombinationer av A och B, A och C

A. Psykiskt utvecklingsstörda synskadade

Undervisningen av denna elevgrupp måste följa de principer som tillämpas i särskolan, både dess skola för grundundervisning och dess tränings-skola; för särskolan gällande läroplaner tillämpas i lämplig omfattning. Den starkt visuellt inriktade

metodik i särskolan måste för gravt synskadade elever kompenseras med intensiv sinnesträning beträffande hörsel, känsel, lukt och smak. De elever som har synrester, tränas att använda synen målmedvetet och stimuleras med tydliga bilder och böcker med stor och klar text.

Stor vikt bör läggas vid tal- och språkträning, emedan den verbala kommunikationen betyder oerhört mycket för den dubbelhandikappade elevens möjligheter att få social kontakt. Det är angeläget, att eleverna bibringas ett ordförråd som vilar på konkret erfarenhet och att de får uppleva företeelser som är nödvändiga för riktiga begreppsbildningar. Talsvårigheter eller försenad talutveckling bör ägnas särskild uppmärksamhet. Systematisk talklinikbehandling bör vid behov ges jämsides med övrig undervisning.

Det gäller för läraren att komma underfund med de färdigheter i vilka eleven har sin styrka lika väl som dem i vilka han visar sin svaghet. Varje elevs handikapp kan habiliteras till en viss grad och det är viktigt, att eleven stimuleras att utveckla sina anlag inom de områden där han har sina bästa förutsättningar att lyckas.

Undervisningen inriktas på att ge ett för varje elev väl anpassat kunskapsstoff som så långt det är möjligt överensstämmer med vad som ges i grundskolan. Härtill kommer sådan funktions- och ADL-träning som ges i särskolan och som infogas på lämpligt sätt i undervisningen.

För gruppen synskadade med annan komplikation än psykisk utvecklingsstörning gäller att undervisningen så nära som möjligt ansluter till de metoder som används vid skolor för rörelsehindrade respektive hörselskadade. Vissa ändringar måste helt naturligt göras på grund av det komplicerande synhandikappet. I dessa fall tillämpas läro- och timplaner för hörselskadade respektive synskadade jämte de anvisningar som ges i anslutning till respektive handikapp i läroplanssupplementet Specialundervisning (Lgr 69 II:Sp).

B. Rörelsehindrade synskadade

Elever med motoriska handikapp måste få speciell behandling för sina rörelsesvårigheter. Denna träning är ofta fysiskt krävande för eleven men syftar till att ge bättre kondition och ökad rörlighet och styrka framför allt i barnets händer och fingrar, vilket kan vara avgörande för möjligheten att lära sig punktskrift. Speciellt bland CP-skadade elever är känsel förmågan ofta nedsatt.

I de fall då eleven endast kan använda en hand måste specialkonstruerade punktskriftmaskiner anskaffas. Glidskydd på stol och bänk, bokstöd, manuskripthållare, elektrisk kontorsmaskin med tangentbordplatta och armstöd, samt magneter är andra viktiga hjälpmedel för den rörelsehindrade. Inte sällan har CP-barnen också talsvårigheter, vilket ytterligare hindrar kommunikationen med andra människor. Gester och åtbörder får ibland ersätta bristande talförmåga.

Undervisningen kräver fantasi och uppfinningsrikedom från lärarens sida. Han får finna på och eventuellt själv konstruera de läromedel och tekniska hjälpmedel som kan underlätta skolarbetet för eleverna och skapa förutsättningar för dem att över huvud taget delta i praktiska ämnen som slöjd och formkunskap.

C. Hörselskadade synskadade (döv-blinda)

Att undervisa en gravt syn- och hörselskadad elev utgör säkerligen en av de svåraste uppgifter en pedagog kan ställas inför. Bestämda metoder kan svårigen fastställas.

Det är synnerligen angeläget att dessa barn börjar tränas så tidigt som möjligt på ett allsidigt sätt. Grunden för den kommande tal- och språkinläringen är en träning av hela kroppen och dess rörelser som kan ge förnimmelser av lemmarnas funktioner. Snarast möjligt bör utrönas huruvida barnet har hörsel- eller synrester, och om så är fallet måste läraren med alla tänkbara medel försöka stimulera eleven att utnyttja de rester som kan finnas. Förstärkarapparat och instrument av olika slag bör användas som i specialskola för hörselskadade.

Om syn och hörsel saknas helt återstår att vid språkinläringen huvudsakligen använda känselnät, dvs barnets kontakt med andra människor begränsas till dess taktila förmåga att uppfatta omvärlden. Sinnesträning utgör en utomordentligt viktig del av undervisningen. Den taktila förmågan utvecklas genom att barnet ideligen får känna med händerna på lärarens strupe, läppar och kinder när denne använder sin röst (talar, sjunger, skratrar osv). I varje situation då barnet frambringar egna ljud — joller, skratt, gråt etc — bör det tränas att känna på sina egna talorgan för att förnimma rörelserna därifrån. Detta stimulerar till fortsatt ljudalstring, som så småningom leds in på

talövningar. Undervisning av döv-blinda kräver fullkomligt individuell behandling.

För att ge barnet möjligheter att förstå funktioner och i någon mån själv kunna ge uttryck för primära behov och önskingar måste enkla gester och åtbörder läras in. Önskan att äta kan t ex uttryckas genom en handrörelse såsom när man stoppar något i munnen. Barnets rörelse styrs av lärarens hand och upprepas tills barnet tycks ha förstått dess innebörd. I förening med funktionsträningen upprepar läraren ordet äta. Du ska äta nu, du äter mat osv och barnet får samtidigt med ena handen känna på lärarens läppar och förnimma deras rörelse och luftströmmen genom dem.

Efter lång och tålmodig träning kan barnet i bästa fall taktilt avläsa en uppmaning, t ex att gå, stå, gunga. Tills barnet blir absolut säkert på att avläsa följs ordet av åtbörden för detsamma. Så småningom kan man förvänta sig att eleven själv kan säga något, t ex vov-vov, bä, mamma, och förstå ordens innebörd.

Efter hand får barnet lära sig läsa och skriva punktskrift. Parallellt följer inläringen av de dövas handalfabet enligt den taktila metoden. Ord tecknas bokstav för bokstav i barnets vänstra hand.

Målsättningen för undervisningen av döv-blinda barn är hög i relation till de svårigheter som föreligger i att bryta den isolering som absolut mörker och tystnad utgör. Målet är att genom ett språk, förmedlat helt på taktil väg, nå kontakt med andra människor och skapa förutsättningar för personlig utveckling. För detta krävs otvivelaktigt en normal intellektuell förmåga. Det är svårt att med större grad av säkerhet fastställa ett döv-blint barns intelligensnivå.

Principerna för talträning följer i stort sett dem som anges i anvisningarna för specialskolan för hörselskadade. Den visuella kompletteringen av språkuppfattningen som läppavläsningen utgör, ersätts med taktil träning. Det värdefulla stöd som en seende hörselskadad har av mimik och gester vid tolkning av en medmänniskas tal, saknar den döv-blinda.

En specialgrupp bland hörsel—synskadade utgör de hörselskadade elever, som i tidiga barnår varit seende och gått i specialklass eller specialskola men hos vilka synen avtagit på grund av sjukdom. Dessa elever har tidigt vant sig vid att kompensera hörselskadan med träning av synförmågan. Vid den gradvis ökande synskadan måste de skolas om till att orientera sig i omvärlden med andra

sinnen än synen och till att trots sina komplicerade svårigheter kunna få kontakt med andra människor. Målet för dessa elevers undervisning bör vara att snarast möjligt lära dem punktskrift så att de även i fortsättningen skall kunna läsa och skriva på egen hand. Handalfabetet inlärs med taktill avläsning.

Hörselskadade elever med användbara synresster befinner sig i ett betydligt gynnsammare läge än sina gravt synskadade kamrater. Eftersom visuell läppavläsning är svår att uppfatta även för dem, används i viss utsträckning tecken och åtbörder som komplement till och stöd för det talade språket.

Specialskolan för hörsel- och talskadade

Elevgrupper

Specialskolan för hörsel- och talskadade svarar för undervisningen av elever med så grav hörselnedsättning eller talskada att de inte kan följa undervisningen i den allmänna grundskolan.

Hörselskadade elever är de, för vilka hörselhandikappet medför svårigheter i skolsituationen. Vid de bedömningar som bör ligga till grund för elevs skolplacering, måste — utöver graden och arten av hörselnedsättningen — hänsyn tas till andra faktorer, såsom språknivå, tidpunkten för hörselskadans inträde, tidpunkten för insättandet av en systematisk hörselträning, barnets begåvning och sociala miljö, eventuell hjärnskada, anpassnings-svårigheter etc.

De hörselskadade eleverna kan med hänsyn till graden av hörselnedsättning och tidpunkten för dess inträde indelas i följande tre huvudgrupper:

a) *Lindrigt hörselskadade*. Elever med en hörselskada av sådan art att den spontana tal- och språkutvecklingen inte hämmats i större utsträckning men där hörselskadan, särskilt under ogynnsamma akustiska betingelser, medför svårigheter vid tal-språklig kommunikation.

b) *Medelsvärt hörselskadade*. Elever med en hörselskada av sådan grad att den spontana språk- och talutvecklingen hämmats men inte uteblivit. Till denna grupp kan ofta räknas fall då hörselskadan, även om den måste betecknas som total dövhet, inträffar förhållandevis sent.

Flertalet av dessa elever kan trots hörselskadan spontant utveckla tal och språk vars kvalitet står i relation till hörselskadans omfattning. För elever inom denna grupp blir hörseln en väsentlig perceptionsväg. Talavläsning utgör ett viktigt komplement.

c) *Gravt hörselskadade och döva*. Elever vilkas spontana språk- och talutveckling starkt hämmats eller helt uteblivit på grund av den grava hörselskadan. Betecknande för denna grupp är vidare att hörselskadan oftast är medfödd eller mycket tidigt förvärvat. För elever inom denna grupp är synen väsentlig för uppfattning av talspråk. Utnytt-

jandet av övriga sinnen utgör ett viktigt komplement. Vid sin inbördes språkliga kommunikation använder dessa elever i regel teckenspråk ofta i kombination med tal eller munrörelser.

Generellt kan sägas att elever tillhörande grupp a och en stor del av eleverna i grupp b kan beredas lämplig skolplacering antingen i vanlig klass med samordnad specialundervisning eller i hörselklass, under det att elever i grupp c och i viss utsträckning elever i grupp b måste få sin undervisning i specialskolan.

Gruppen *talskadade* inom specialskolan är barn som av annan orsak än dövhet har så gravt hämmad språk- och talutveckling, att särskild skolplacering och behandling är nödvändig.

Gruppen *hörande*, gravt talskadade barn innefattar varierande typer av tal- och språkrubbningar. Ett gravt talskadat barn, utestängt från den normala språkliga kommunikationen, kan synas skenbart utvecklingshämmat men vara normalbegåvat.

Undervisningsformer och arbetssätt

Vid undervisning i specialskolan för hörselskadade och talskadade måste verksamheten inriktas på att öva språkliga färdigheter. Träningen av dessa färdigheter kommer därför att inta en central plats i undervisningen. Alla tillfällen till språkövning måste tas tillvara. Vid all undervisning är det av särskild vikt att den språkliga kommunikationen mellan lärare och elev är klar.

En samverkan mellan undervisningen i svenska och undervisningen i övriga ämnen är nödvändig. Ett naturligt samband finns mellan svenska, rytmik och arbetsövningar. Ett nära samordnande av undervisningen i svenska, matematik och orienteringsämnen bör ske i syfte att vidga elevernas kunskaper och ge dem en bredare och säkrare språklig grund.

Vid undervisningen i estetiska och praktiska ämnen är det av vikt att eleverna lär sig att förstå och använda termer som hör samman med denna verksamhet. Ett kontinuerligt samråd med klassföreståndarna förutsätts. Kommunikationen mellan lärare och elever bör även i dessa ämnen ske med

sedda för hörande elever lämpar sig endast i begränsad utsträckning för specialskolans behov. Detta gäller framför allt tryckta läromedel, ljudmaterial och projektionsapparatur av en typ som förutsätter mörkläggning av undervisningslokalen.

Konkretisering av lärostoffet är i specialskolan för hörselskadade synnerligen väsentlig, särskilt vid undervisningen i svenska. Autentiska föremål, situationer och händelser bör i första hand utnyttjas, men bildvisning i olika former utgör ett viktigt komplement, i synnerhet när det gäller intresseområden som ligger utanför skolmiljön. Det material som presenteras med hjälp av audivisueLLa läromedel skall vara så utformat, att det ger vidgade kunskaper och ökar den språkliga färdigheten. Filmer och bildband speciellt tillrättalagda för hörselskadade är till stor hjälp i undervisningen.

All bildvisning bör förenas med språklig aktivitet. Eftersom eleverna är beroende av ögonkontakt med läraren och möjlighet till avläsning, bör visningen i största utsträckning ske utan mörkläggning av lokalen. I första hand bör man därför välja projektionsapparater som gör det möjligt att visa bilden i fullt dagsljus eller med en konstruktion som medger att man genom en anordning med spegel och transparent projektionsskärm, placerad bredvid läraren, kan visa bilden mot åskådaren (backprojektion). Vid filmvisning bör det finnas möjlighet att stanna projektorn med bibehållen bild på projektionsskärmen, så att tillfälle ges till frågor och kommentarer.

Kombination av text-, bild- och ljudmaterial, t ex inlärningsstudio, kan vara lämplig för talskadade elever med normal hörsel och för hörselskadade med fungerande hörselrester. TV-kamera, bandspelare och monitor kan användas som ett AV-tekniskt hjälpmedel om skolan saknar inspelningsresurser, studio och tekniker för att bedriva ITV-undervisning.

Vad som sägs i läroplanens allmänna del om elevernas medverkan vid framställning av läromedel bör särskilt uppmärksammas. Vana att handskas med fotoutrustning och annan teknisk utrustning för bildframställning ger eleverna möjlighet att uttrycka sig på annat sätt än i språk och tal. Brister i deras verbala förmåga kan kompenseras genom att de får tillfälle att producera sig i bild.

Tekniska hjälpmedel

Hörseltekniska hjälpmedel. Framgångsrik hörselträning måste baseras på ett nära samarbete mellan lärare, läkare och hörselingenjörer. Angelägna

uppgifter i detta samarbete är fortlöpande kartläggning av elevernas hörsel samt kontinuerlig kontroll av den hörseltekniska utrustningens funktion. Ingenjörerna vid specialskolorna bör bistå lärarna med anvisningar om apparaturens rätta handhavande. En lika viktig förutsättning är att eleverna lär sig utnyttja apparaturen på ett ändamålsenligt sätt.

Med hörseltekniska hjälpmedel avses apparatur som har till uppgift att ge akustisk förstärkning av tal så att den hörselskadade, i den utsträckning det är möjligt, kan uppfatta talet auditivt. Befintlig känslighet för vibrationer gör det möjligt även för elever med mycket grav hörselskada att med hjälp av förstärkarapparatur övas att uppfatta talets rytm. Hörapparaturen ger också ett väsentligt stöd för avläsningen. Den ökar vidare elevens möjligheter att utveckla ett förstäeligt tal. Hörapparaturen bör vara konstruerad så att lärarens tal går ut till eleven, att eleven kan uppfatta sitt eget tal och att eleven kan uppfatta när de andra eleverna talar. Gruppförstärkaren ger alla dessa möjligheter, under det att den bärbara individuella hörapparaten endast i begränsad utsträckning kan göra det möjligt för eleven att uppfatta andra elevers tal.

För att eleverna skall kunna utnyttja förstärkarapparaturens möjligheter erfordras en mycket intensiv träning. Färdighet att ställa in apparaten för olika funktioner och speciella övningar i olika akustiska miljöer är en förutsättning för en smidig kommunikation mellan läraren och eleverna.

Såväl gruppförstärkare som individuella hörapparater bör användas i undervisningen. Gruppförstärkaren har bättre ljudkvalitet och flera möjligheter till alternativ inställning. Den bör företrädesvis användas vid tal- och språkövningar, hörsel- och diskriminationsträning samt ämnesundervisning i klass. Den individuella hörapparaten lämpar sig bäst för sådana aktiviteter som rytmövningar, arbetsövningar och undervisning i praktiska ämnen i olika lokaler. En given förutsättning är att lokalerna är utrustade med magnetslinga och att de akustikbehandlats.

För att undervisning med hjälp av hörapparatur skall kunna ge resultat fordras att apparaturen ses över kontinuerligt. De yngre eleverna kan vanligen inte själva påpeka fel som uppkommit utan särskilda kontrollåtgärder måste vidtas. Kontrollen bör göras dagligen och kan utföras på olika sätt: diskriminationstest med kända ord eller ett antal ljudpulser, återkopplingstest varvid hörtelefonen

förs intill mikrofonen så att ett pipande ljud uppstår, avlyssning med stetoclip. Även föräldrar och vårdpersonal bör instrueras om hur sådana enkla kontroller utförs. Konstaterade fel skall omedelbart avhjälpas.

Taktila hjälpmedel. System för överföring av tal via känselsinnet har ansetts vara till hjälp för döva. Det har dock visat sig att känselsinnet har vissa begränsningar som signalmottagare. Därför har man på olika sätt försökt att anpassa talsignalen till känselsinnet, t ex genom att låta låga frekvenser stimulera vänster lillfinger, högre frekvens vänster ringfinger osv. Antalet vibratorer som används är 3—10. För närvarande finns dock inget användbart system av denna typ tillgängligt för skolbruk. Den möjlighet för vibrationsöverföring till känselsinnet som för närvarande kan användas är därför antingen konventionell hörapparat med hörtelefon eller överföring via benledningstelefon från hörapparat eller gruppförstärkare. Benledaren kan hållas mellan tumme och pekfinger, placeras mot benetskottet bakom örat eller eventuellt placeras på annan känslig del av kroppen. Då vibrationsinnet är känsligt endast för frekvenser under 500 Hz och då området för maximal känslighet ligger kring 250 Hz, måste en kroppsburen hörapparat med god lågfrekvensåtergivning användas. Om telefonen bärs i örat måste öronproppen ha god tätning så att inte känsligheten för låga frekvenser minskar. Då frekvenser över 500 Hz kan vålla obehagsupplevelser som gör eleven ovillig att bära hörapparat, bör hörapparater för "vibrationsfall" utformas så att signaler över detta frekvensområde inte förstärks. För att förse eleven med en hörapparat av denna typ måste man dock med säkerhet ha konstaterat att inga hörselrester finns i området.

Överföring av vibrationssignal via vibrator som hålls i handen har den fördelen att man inte behöver riskera obehagsupplevelser. Denna metod är dock mindre bekväm för eleven. Viss typ av gruppförstärkare är försedd med denna möjlighet. Vibrationsstyrkan kan ställas in med en ratt.

I rytmikrum kan starka högtalare som ger vibrationsupplevelser direkt i kroppen, främst bröstkorgen, användas.

Taltekniska hjälpmedel. Inom talundervisningen har en metod som bygger på härmning (kompensatorisk självkontroll) med hjälp av spegel sedan länge

använts. Många av de för tal betydelsefulla artikulationsrörelserna, t ex tungans läge vid slutna vokaler och frikativor, nasalering, fonation och stämläge kan dock inte klart ses i spegeln. Vid träning av nasalering och fonation används som kontroll oftast vibrationsupplevelser i fingertopparna. Förstärkningsutrustning bör användas vid all talundervisning. Den hjälp denna kan ge vid träning med de svårast skadade barnen är dock begränsad även i de fall man kan påvisa en liten hörselrest.

En förbättring av resultatet av talundervisningen bör kunna åstadkommas bl a genom en förbättring av möjligheten till självkontroll. Detta kan ske genom en effektivare användning av befintliga hörselrester med hjälp av speciella förstärkare. Dessa bör då vara utrustade med bl a frekvenskorrektio n, amplitudkorrektio n och frekvenstransponering av lämplig typ. En taktill presentation av rytmiska element bör likaså utnyttjas, bl a för att öka möjligheterna att uppfatta rytmiska element i talet. Då det är fråga om elever som har mycket små hörselrester och ett mycket litet hörselfält bör möjligheten till automatisk amplitudkompression utnyttjas maximalt. Den individuella hörapparaten bör också väljas med avseende på dess effekt på den hörselskadades tal.

Talundervisningen kan även förbättras genom att man utnyttjar hjälpmedel som presenterar vissa element i talet som visuella signaler. Under de senaste åren har en serie sådana hjälpmedel utarbetats. Med deras hjälp är det möjligt att etablera sensomotorisk förknippning mellan en viss talrörelse och en visuell signal på en indikator. Det kan vara lämpligt att talundervisningen, då dessa hjälpmedel används, knyter an till samma utveckling som det hörande barnet genomgår. Det första steget blir således en lallperiod, då den visuellt motoriska förknippningen etableras. Med denna förknippning som grund söker man sedan inlära riktiga talljud.

Den självkontroll som eleven får via den visuella presentationen kan utnyttjas endast under de korta talträningsspassen, men för övrigt måste eleven lita till inlärd a inre kontrollsignaler såsom muskelspänning, kontaktkänsla mellan tunga och gom osv. Dessa visuella hjälpmedel bör därför ses som medel för läraren att förklara för eleven vad som är riktigt eller felaktigt.

Talinläring kan som annan motorisk inläring indelas i flera steg. Inledningsvis förklaras för eleven vad som är riktigt, och den riktiga talrörelsen tränas enskilt eller i enkla stavelser eller enkla

ord. Härvid krävs en detaljerad och omedelbar presentation av resultatet av den egna ljudproduktionen. Därefter fixeras det aktuella talljudet och slutligen generaliseras det. Om t ex ett riktigt s-ljud har inlärts i vissa ord skall således under den sista fasen, generaliseringen, eleven lära sig att använda detta ljud i alla tänkbara ord med s-ljud, även sådana som han aldrig tidigare mött. Endast om denna sista fas, generalisering, har uppnåtts, kan man säga att eleven lärt sig tala.

I fixeringsfasen och generaliseringsfasen kommer korrigeringen huvudsakligen att göras av läraren under den dagliga klassundervisningen. Möjligheten till korrektion bör kunna öka om läraren under talövningarna konsekvent använder vissa tecken för att indikera en viss artikulatorisk rörelse.

Exempel på hjälpmedel som bör utnyttjas vid talundervisning är spektrumindikator, s-indikator, nasalindikator och grundtonsindikator.

Spektrumindikatorn ger på en skärm en detaljerad bild av ett uthållet talljud. Mönstrets utseende är beroende av talljudet i fråga, talarens huvudstorlek, fonation, grundtonsfrekvens samt grad av nasalering. Denna indikator är svår att använda men kan ändå ge goda möjligheter att angripa några aspekter på talljudsproduktionen.

S-indikatorn visar på en skala kvaliteten hos ett s-ljud. För träning av s i ord och också under den grundläggande träningen av ljudet, har indikatorn försetts med en lampa som tänds då visarutslaget överstiger ett skalvärde som ställs in med en ratt. För att motivera eleverna ställs denna ratt från början på ett lågt skalvärde, vilket innebär att även relativt dåliga s-ljud godkänns. Allt eftersom träningen framskrider ökas inställningen tills apparaten godkänner endast s-ljud som auditivt upplevs som riktiga.

I *nasalindikatorn* tillämpas samma erfarenhet som vid konventionell talträning, dvs att närvaro av nasalering kan kännas på näsvingen. Vibrationsens styrka mäts med hjälp av en kontaktmikrofon som hålls mot näsvingen. Med detta instrument kan eleven lära sig uppfatta skillnaden mellan korrekt och felaktig nasalering.

Grundtonsindikatorn eller intonationsindikatorn används mest för träning av korrekt stämläge. Med stöd av apparatens instrumentutslag får eleven omedelbar återkoppling som visar om rätt eller fel stämläge används. Detta ger hjälp att bygga upp det inre kontrollsystem som behövs för att vidmakthålla det korrekta stämläget.

Timplaner

Allmänna bestämmelser

1. I timplanerna används följande förkortningar: vte=veckotimme, vtr=veckotimmar, E=elev eller elever, L=lärare, åk=årskurs eller årskurser.

2. Med resurstimme förstås antalet Lvtr som överstiger antalet Evtr i ämne eller ämnesgrupp. Resurstimme används för att dela klass eller klasser i grupper, om ej annat föreskrivs. Gruppernas storlek och sammansättning anpassas efter elevernas behov av individuell handledning, undervisningssituationens art och omständigheter av betydelse för schemat, t ex skolskjutsar. Det ankommer närmast på läraren att ordna eleverna i grupper.

3. Klasser anordnas av följande huvudtyper:

Klasstyp Klassen omfattar följande åk

- | | |
|----|---|
| a | 1, 2, 3 eller 4 |
| b | 1 och 2 eller 2 och 3 eller 3 och 4 |
| A | 5 eller högre åk |
| B1 | 4 och 5 eller 5 och 6 eller 6 och 7 eller, för specialklass, 8 och 9 eller 9 och 10 |

4. Avvikande klasstyp får anordnas på låg- och mellanstadierna efter medgivande av länskolnämnden och på högstadiet efter medgivande av skolöverstyrelsen. Sådan klasstyp betecknas med bokstaven v (variant) som fogas till beteckningen för närmast motsvarande huvudtyp.

5. Skolenhet som består av klasser av olika typer får blandad beteckning, varvid den dominerande klasstypen anges först, t ex AB1ab, B1Aa, B1a. Hänsyn behöver inte tas till specialklasser. När klasstypen för specialklasser särskilt anges, betecknas de på samma sätt som andra närmast motsvarande klasser.

6. Längre förflyttning till och från undervisningslokal räknas ingå i rast. Elevernas förberedande och avslutande göromål i samband med lektion räknas ingå i lektionen.

7. För periodläsning och samlad undervisning får timplanerna jämkas i fråga om ämnesuppdelning och fördelning av den anslagna tiden på läsårets veckor. Timplanerna tillämpas därvid enligt föreskrifter i allmänna anvisningar för skolans verksamhet.

8. Skolans styrelse får besluta om mindre jämkningar i fördelningen av antalet vtr i olika ämnen enligt timplanen, i första hand inom samma stadium. Därvid får det sammanlagda antalet vtr för ämnet enligt timplanen inte ändras och inget ämne får uteslutas.

Skolöverstyrelsen får inom ramen för det totala antalet vtr på grundskolans skilda stadier medge mindre jämkningar i timplanerna utöver vad som framgår av första stycket.

9. Om det föreligger större svårigheter att för klass eller grupp på låg- eller mellanstadiet anordna undervisningen enligt timplanen i hela dess utsträckning, får skolstyrelsen nedsätta undervisningen med högst 2 vtr och efter medgivande av länskolnämnden med ytterligare högst 2 vtr. Därvid får inget ämne i timplanen uteslutas.

10. Timplan för klass av B(b)-typ bör ansluta sig till timplan för klass av A(a)-typ. I B1-klass med lägst 6 elever får användas ytterligare 2 Lvtr på sätt som anges i punkt 2. Sådan delning får ske utöver den delning av klass i grupper som följer av timplanen. Den modifikation av timplanen som erfordras för klass av B(b)-typ fastställs av skolans styrelse efter förslag av rektor.

11. På låg- och mellanstadierna omfattar undervisningen i slöjd för alla elever två slöjdarter, dels trä- och metallslöjd dels textilslöjd. Därvid anordnas två grupper om antalet elever i slöjd på dessa stadier i skolenheten är lägst 8. Är antalet elever högre än 12, får det antal grupper anordnas som erhålls då antalet elever delas med 7. Uppstår därvid en rest på minst 4, får ytterligare en grupp anordnas. Elevgrupp i gymnastik skall omfatta lägst 8 elever. Om särskilt skäl finns, får länskolnämnden besluta om andra elevantal.

12. På högstadiet finns alternativa kurser i ämnen matematik, engelska, franska och tyska.

13. Vid specialskola för hörselskadade med tilläggs-handikapp får utbyte ske av ämnen i timplanen med övervägande teoretiskt innehåll mot estetiska ämnen under högst 5 vtr som rektor bestämmer efter samråd med elevernas föräldrar.

TIMPLAN 1

Lågstadiet klasstyp a

Ä m n e	Veckotimmar i							
	åk 1		åk 2		åk 3		åk 4	
	E	L	E	L	E	L	E	L
Svenska	14	14	14	14	14	15	11	11
Matematik	4	6	4	5	5	6	5	5
Engelska³							2	2
Musik/rytmik	1	1	1	1	1	1	1	1
Teckning⁴					2	2	2	2
Slöjd⁴					3		4	
Gymnastik⁴	3		3		3		3	
Arbetsövningar⁵	4	8	4	8				
Orienteringsämnen :								
Religionskunskap							2	2
Hembygdskunskap			2	2	4	4	4	4
S u m m a	26¹	2	28	2	32	2	34	2

ANMÄRKNINGAR

1. Under de 2—4 första veckorna av barnets första skolår bör undervisningstiden begränsas genom gruppindelning och successivt utökas så att övergången från hemmet till skolan underlättas för nybörjarna.

2. I fråga om resurstimmar se Allmänna bestämmelser punkt 2.

För undervisning av elever enskilt eller i grupp får utöver i timplanen angivna resurstimmar genomsnittligt användas högst 6 extra Lvtr per klass. Undervisningen bör därvid företrädesvis omfatta tal-, avläse- och hörselövningar samt, därest föräldrarna så önskar, undervisning i och medelst teckenspråket som ett stöd för den talade klassundervisningen.

3. Frivilligt ämne. Undervisningstiden fördelas om möjligt på fyra arbetspass varje vecka. För elev som inte deltar i undervisningen i engelska ökas undervisningstiden med 2 vtr i svenska.

4. I fråga om slöjd, teckning och gymnastik se Allmänna bestämmelser punkterna 11 och 13.

5. Undervisningen skall ske med odelad klass. Antalet Lvtr får användas på så sätt att klassläraren samverkar med annan lärare enligt anvisningarna för ämnet arbetsövningar.

TIMPLAN 2

Mellanstadiet klasstyp A

Ä m n e	Veckotimmar i		
	åk 5	åk 6	åk 7
	E	E	E
Svenska	11	10	8
Matematik	5	5	5
Engelska ²	2	3	3
Musik/rytmik	1	1	1
Teckning	2	2	2
Slöjd ³	5	3	3
Gymnastik ^{3, 4}	3	3	3
Orienteringsämnen ⁵ :			
Religionskunskap			
Samhällskunskap			
Historia	6	8	10
Geografi			
Naturkunskap			
S u m m a	35¹	35¹	35¹

ANMÄRKNINGAR

1. För undervisning av elever enskilt eller i grupp får genomsnittligt användas högst 6 extra Lvtr per klass. Därvid bör undervisningen företrädesvis omfatta tal-, avläse- och hörselövningar samt, om föräldrarna så önskar, undervisning i och medelst teckenspråket som ett stöd för den talade klassundervisningen. Om särskilda skäl finns får efter skolöverstyrelsens prövning högre timantal medges.

2. Frivilligt ämne. Undervisningstiden i åk 5 fördelas om möjligt på fyra arbetspass varje vecka.

För elev som inte deltar i undervisningen i engelska ökas undervisningstiden med 1 vte i vardera av ämnena svenska och matematik i åk 5 och med 1 vte i vardera av ämnena svenska, matematik och slöjd i åk 6 och 7. För elev med särskilt goda förutsättningar för studiet av engelska får rektor besluta om ökat timantal i detta ämne med motsvarande minskning i annat ämne.

3. I fråga om slöjd och gymnastik se Allmänna bestämmelser punkterna 11 och 13.

4. För rörelsehindrade elever får högst 2 vtr gymnastik användas för anpassning till daglig livsföring (ADL-träning). Tid för övrig ADL-träning och sjukgymnastik inräknas i tid för andra ämnen.

5. I orienteringsämnena fördelas undervisningen huvudsakligen på följande sätt, i den mån 1 vte för E och L motsvarar 37 lektioner under läsåret:

Antal lektioner	Re	Sk	Hi	Ge	Na
i åk 5	50	30	40	47	55
i åk 6	70	37	52	62	75
i åk 7	85	48	67	78	92

TIMPLAN 3

Högstadiet klasstyp A

Ä m n e	Veckotimmar i					
	åk 8		åk 9		åk 10	
	E	L	E	L	E	L
Obligatoriska ämnen						
Svenska	7		5		7	
Maskinskrivning		2		2		2
Matematik	4		4		4	
Engelska ¹⁴	3		3		3	
Musik/rytmik	1		1		1	
Teckning	2		2		1	
Slöjd ³	2		2		1	
Hemkunskap ³			3		2	
Gymnastik	3		3		3	
Orienteringsämnen^{4, 5}:						
Religionskunskap						
Samhällskunskap						
Historia						
Geografi	8		8		8	
Biologi						
Kemi						
Fysik						
Praktisk yrkesorientering⁶						
Tillvalsämnen ⁷⁻⁹	4		3		4	
Fritt valt arbete ¹⁰	2		2		2	
S u m m a^{11,12}	36	1, 2	36	1, 2	36¹³	1, 2

ANMÄRKNINGAR

1. I fråga om resurstimmar se Allmänna bestämmelser punkt 2.

Resurstimmar på högstadiet (i svenska, matematik, orienteringsämnena, slöjd, hemkunskap och tillvalsämnen) får i viss utsträckning användas för annat än undervisning i grupp med en lärare, t.ex. undervisning i grupper av varierande storlek och undervisning med flera samverkande lärare, medverkan av annan personal och användande av lärarsättande läromedel.

2. För undervisning enskilt eller i grupp disponeras resurser motsvarande högst 6 Lvtr. Resurstimmarna disponeras fritt efter rektors anvisningar, dock får i varje årskurs högst 1 vte användas i samhällsorienterande ämnen (Sk, Hi, Ge) och 2 vtr i naturorienterande ämnen (Bi, Ke, Fy).

3. Om antalet E i klass eller grupp är lägst 8, får antalet Lvtr fördubblas. I hemkunskap i åk 10 får dock endast 1 1/2 Lvte fördubblas medan återstående 1/2 Lvte beräknas för undervisning i barnkunskap i hel klass.

4. Vid periodläsning och samlad undervisning fördelas den sammanlagda undervisningen i orienteringsämnena i åk 8, 9 och 10 enligt av rektor godkänd plan. Följande ramar för antalet lektioner för L (Ltr) tillämpas därvid i den mån 1 vte motsvarar 37 Ltr under läsåret:

Re 111 Ltr, Samhällsorienterande ämnen (Sk, Hi, Ge) 518 Ltr, Naturorienterande ämnen (Bi, Ke, Fy) 703 Ltr.

5. Om undervisningen i orienteringsämnena anordnas ämnesvis, fördelas den sammanlagda undervisningen i åk 8, 9 och 10 enligt av rektor godkänd plan. Följande tidsramar äger i huvudsak tillämpning: Re 3 vtr, Samhällsorienterande ämnen 10 vtr (Sk 4, Hi 3, Ge 3) och 148 Ltr, Naturorienterande ämnen 11 vtr (Bi 4, Ke 3, Fy 4) och 296 Ltr.

6. I årskurs 9 och 10 eller i endera av dessa årskurser anordnas praktisk yrkesorientering. Denna omfattar två till fyra hela läsveckor för varje elev, om inte hinder möter. Den bör för varje årskurs om möjligt vara sammanhängande och förläggas till en arbetsplats. Under praktikperiod bör hälften av eleverna i klassen delta i yrkesorienteringen på arbetsplatsen, medan övriga elever erhåller schemabunden undervisning.

7. Tillvalsämnen är franska eller tyska, ekonomi, konst och teknik. Undervisningen i tillvalsämne omfattar 4 vtr i åk 8 och 10 samt 3 vtr i åk 9.

Elev är skyldig att före varje åk välja ett tillvalsämne och delta i undervisningen i ämnet.

8. I tillvalsgrupp i ekonomi, konst eller teknik får antalet Ltr ökas med 74 i åk 8 och med 37 i åk 9 och 10, om antalet elever i gruppen är lägst 8.

9. Om antalet elever i tillvalsgrupp för nybörjarundervisning i tyska eller franska är lägst 8, får antalet Ltr ökas med 37.

10. Fritt valt arbete avser aktiviteter av olika slag som skolans styrelse äger utforma. Tiden får inte användas för kompletterande undervisning i övriga ämnen.

För fritt valt arbete disponeras resurser som motsvarar 4 Lvtr i varje klass och som får användas för insatser av lärare eller annan personal eller för andra insatser i samband med verksamheten.

11. Stödundervisning får utöver timplanen anordnas för elever som önskar ändra studieinriktning eller som på grund av långvarig sjukdom eller andra liknande omständigheter har behov av extra stöd från skolans sida under viss begränsad tid. För sådan stödundervisning får för läsår disponeras en lektion för varje fullt tiotal elever på högstadiet vid skolenheten, dock minst 40 lektioner. Länskolnämnden får efter framställning medge stödundervisning i större omfattning än nu sagts, om särskilda skäl föreligger.

12. För rörelsehindrade elever skall tid för sjukgymnastik och för undervisning som avser arbets träning inräknas i tid för andra ämnen.

13. Om i undantagsfall enskild elev inom ramen för undervisningen enligt läroplanen inte kan er-hålla en utbildning som i rimlig grad är avpassad efter hans intressen och anlag, får skolans styrelse besluta om sådan jämkning i studiegången som bedöms vara nödvändig för att elevens skolgång skall bli meningsfull. Jämknigen får avse en eller flera av följande åtgärder:

a) Engelska utbyts mot annat ämne, tillvalsämne eller fritt valt arbete

b) Eleven bereds specialundervisning högst 7 vtr antingen i ämne från vilket eleven befrias eller i annat ämne som bedöms lämpligt

c) Praktisk yrkesorientering utsträcks till högst 36 dagar under läsåret.

Beslut om jämkning skall grundas på en allsidig utredning. Under den tid jämkningen gäller, bör skolan ge eleven personlig och kontinuerlig ledning genom t ex klassföreståndare, yrkesvägledare, skolpsykolog, skolkurator eller skolsköterska.

14. Frivilligt ämne. För elev som inte deltar i undervisningen i engelska ökas undervisningen i svenska med 2 vtr och i matematik med 1 vte. Efter rektors bestämmande i samråd med vederbörande lärare får antalet Evtr i ämnet engelska ökas med högst 2 vtr med motsvarande minskning av antalet vtr i ämnet svenska.

Undervisningen i olika moment och ämnen

Allmänna anvisningar och kommentarer

Läroplanens kursplaner med anvisningar och kommentarer gäller i tillämpliga delar även specialskolan. Undervisningen skall bedrivas så, att hörselskadade och talskadade elever så långt möjligt lär sig normalspråket och att de övas i att nå språklig kontakt såväl med omvärlden som inom sin egen grupp.

För de ämnen i specialskolans timplaner som ej förekommer i den allmänna grundskolan, har särskilda huvudmoment jämte anvisningar och kommentarer utarbetats. De speciella verksamhetsformer som förekommer i specialskolan, nämligen tal-, hörsel- och annan sinnesträning, avläsning och teckenspråk, har behandlats i separata avsnitt.

Det ankommer på den enskilde läraren att i samråd med rektor, övriga lärare och elever göra de modifikationer i kursplanerna som är nödvändiga med hänsyn till att lågstadiet i skolan för hörselskadade och talskadade är fyraårigt, att mellanstadiet omfattar årskurserna 5—7 och högstadiet årskurserna 8—10. Vid planeringen bör samråd ske mellan upptagningskolorna och skola med högstadium så att kontinuitet skapas.

Talträning och talkorrektion

Talspråkspception kan ske genom hörsel-, syn- och känselintryck. *Talproduktion* sker medelst fonation och artikulation. För såväl uppfattbarheten av talet som för den egna talproduktionen är dessutom rytm och melodi av stor betydelse.

Lärarens tal bör vara naturligt, dvs med normalt röstläge, tydlig men inte överdriven artikulation samt riktig rytm och frasering. De viktigaste momenten i elevernas talträning är fonations-, artikulations- och rytmövningar. Dessa moment i kombination med avläsning och hörselträning bör i regel övas samtidigt och under maximalt utnyttjande av syn-, hörsel- och känselintryck.

I de fall då eleven saknar spontan förmåga att frambringa ljud eller då rösten bedöms som för hög eller för låg, alltför luftfylld eller komprimerad, insätts speciella fonationsövningar. Som en förberedelse gör man eleven uppmärksam på ljud och vibrationer i omgivningen, stimulerar eleven att själv frambringa ljud med olika instrument och med den egna rösten samt att försöka uppfatta dessa ljud. Tillgänglig teknisk apparatur bör utnyttjas. Den vokala aktiviteten leds sedan över till *lall- och babbelvningar*, vilka efter hand rytmiseras. Ett rytmiskt program utarbetas, varvid man väljer sådana rytmiska mönster som kan utgöra underlag för kommande övningar av vanliga ord och fraser, och eleven övas att särskilja olika ljudmönster och även skillnader i tonhöjd. Andningstekniken uppövas exempelvis genom lekbetonade *blåsövningar* växelvis med och utan fonation. Läraren bör ständigt eftersträva att stimulera eleverna till spontan användning av rösten i kontaktsökande och meddelande syfte.

Som stoff för speciella *artikulationsövningar* bör i första hand väljas sådana språkljud som barnet spontant frambringar eller lättast kan efterhärma. I allmänhet är dessa ljud de mest hörbara vokalerna samt tonande, främre konsonanter. Efter hand införs övriga språkljud. Artikulationsövningar med enskilda språkljud bör dock bedrivas endast i undantagsfall. Ljuden bör i stället redan från början ingå i vanliga ord och fraser. Dessa bör väljas med stor noggrannhet efter fonetiska principer samtidigt som de bör tillgodose barnens språkbehov och intresse.

Vid *talövningar* bör läraren låta eleverna utnyttja känselännelser av olika slag, t ex att med händerna känna och kontrollera vibrationer i huvud, hals och bröstorg, att känna luftströmmens

skiftande karaktär vid olika talljud, att känna den talunderstödjande muskulaturens arbete i mellangärdet etc. Eleverna bör inriktas på att på kinestetisk väg uppfatta och kontrollera aktiviteten i de olika delarna av talorganen. Läraren bör i talövningarna observera och motarbeta tendenser till felaktig talteknik såsom oriktig andning och stämbildning, onödiga spänningar, nasalering m m. Övningarna bör läggas upp på ett för eleverna roande och lustbetonat sätt för att ge bästa möjliga resultat.

Vissa förenklingar i elevernas tal måste accepteras i början. Korrektion av elevernas tal bör utföras med stor försiktighet under hela lägstadiet. De fel som särskilt bör uppmärksammas är sådana som, om de befästs, kan inverka menligt på den fortsatta talutvecklingen, t ex nasalering, felaktig fonation, smackningar och störande övergångsljud. Spontan tal i elevernas kontaktsökande bör inte korrigeras omedelbart. Läraren noterar felen och behandlar dem vid ett senare tillfälle. Efter hand vänjer sig eleverna vid talkorrektionen och accepterar den lättare, när de börjar inse värdet av att kunna tala begripligt. Kravet på korrekt artikulation, rytm och frasering bör då öka.

Speciell talträning och talkorrektion bör bedrivas skoltiden igenom. Övningarna förläggs huvudsakligen inom den för ämnet svenska anslagna tiden och till de extra veckotimmar som finns tillgängliga för undervisning individuellt eller i grupp. Vid undervisning i övriga ämnen bör dessa övningar inte bedrivas i sådan utsträckning att de tidsmässigt inkräktar på det övriga arbetet. Det är dock lämpligt att antingen inleda lektionen med en gemensam rytmisk lall- eller babbelvning på ett par minuter eller att i början eller slutet av arbetspasset ägna någon tid åt nya och svårartikulerade facktermer o d.

Hörselträning

Hörselträningen ingår som ett led i skolans strävan att tillvarata varje möjlighet hos den hörsel-skadade eleven att få stöd för uppbyggnaden av språk och tal. Den utgör således ett viktigt komplement till talmotorisk träning och uppbyggande av en sensorisk självkontroll. Det hörande barnet använder i huvudsak hörselsinnet både för att inöva talorgansrörelser och för att vidmakthålla ett korrekt tal. Äldre barn och vuxna förlorar dock vid en plötsligt inträffad dövhet inte samtidigt för-

mågan att tala. Detta beror på att om en riktig talmotorik inövats, kan denna vidmakthållas i relativt oförändrat skick enbart med stöd av inre kontrollsignaler såsom muskelspänning, vibrationsperception, kontaktkänsla osv. Om en plötslig hörselskada inträffar efter det att talet inlärts men före 7—10 års ålder, försvinner eller försämras emellertid talet. Detta tyder på att vissa mognadsprocesser är av betydelse.

Syftet med hörselträningen är främst att utveckla förmågan till auditiv och taktill uppfattning av andras tal och att på samma vägar kontrollera den egna talproduktionen.

Träningen bör bedrivas systematiskt under hela skoltiden. Man börjar med enkla, lekbetonade övningar som har till syfte att stärka sambandet mellan ljudframkallande aktivitet och ljuduppfattning och vibrationsförmågor. Därefter vidtar övningar i att särskilja olika ljud och att känna och kontrollera vibrationer. Slutligen insätts övningar i att auditivt och kinestetiskt-taktilt styra det egna talet samt att urskilja språkljud och sammanhängande språkräcker. Svårighetsgraden i övningarna stegras successivt varvid anspråksnivån anpassas efter elevernas individuella prestationsförmåga. I annat fall föreligger risk för att de gravast hörselskadade eleverna förlorar intresset för träningen eller kanske helt enkelt vägrar att använda hörapparat.

I hörselträningen skall alla elever delta. De som totaldöva eleverna bör beredas möjlighet till vibratorisk uppfattning av ljud, såväl genom direkt kontakt med ljudkällan eller speciella vibrationer som genom kroppsresonans i ett fritt ljudande fält. Hörselträningen bör syfta till att göra eleverna *aktiva i en värld av ljud och språk*. Enbart som passiv hörselträning bör undvikas. Övningarna bör i stället gå ut på att stimulera eleverna till ljudframkallande aktivitet, varvid de även ges ideala möjligheter att uppfatta sina egna ljud. Elevernas ljudproduktion kan åstadkommas med den egna stämman eller med olika ljudande föremål. Samverkan bör ske mellan hörselövningar och rytmikövningar i klassrum, musik- och rytmiksal och gymnastiksal.

Genom en intensiv och målmedveten träning bör även de gravt hörselskadade kunna uppnå viss förmåga att uppfatta vanlig melodi och språkmelodi liksom någon färdighet i att melodiskt nyansera sitt tal. De enklaste inledande övningarna består i att lära eleverna uppfatta skillnader mellan ton och icke-ton. De alstrade ljuden bör vara så

kraftiga, att eleverna kan förnimma dem via resonans i hela kroppen. Övningarna bör utformas på ett roande och varierande sätt och pågå så lång tid att eleverna med säkerhet kan lära sig uppfatta även ganska svaga vibrationer. Eleverna övas bl a att med händerna känna och kontrollera vibration i huvud, hals och bröstorg.

I de fortsatta övningarna bör man börja med stora skillnader och gå mot allt mindre. Man kan öva eleverna att skilja mellan textbas- och diskanttoner och mellan ljud från olika instrument eller föremål med stora skillnader i fråga om ljudets karaktär. Undervisningen i svenska bör här mycket nära samverka med undervisningen i musik och rytmik.

På grund av synsinnets dominans bör eleverna kontinuerligt få speciell övning i att uppfatta med enbart hörselresternas hjälp.

Övningar i att urskilja ljud bör vidgas till att omfatta så mycket som möjligt av ljud i barnens omgivning, text djurläten, människoröster, olika slags musik, olika rytmiska mönster och tempon och om möjligt olika melodier. Uppövad förmåga att urskilja och producera melodiska variationer kan användas vid träning av elevernas färdighet att uppfatta och efterbilda lärarens satsmelodi. Dessa övningar kan efter hand resultera i mjukare och vackrare stämmor samt ett melodiskt mera nyanserat tal. I arbetet bör ett ständigt samspel eftersträvas mellan barnens spontana ljudyttringar i meddelande syfte och rytmiska babbelförövningar.

Övningar av ovan angivet slag bör ske i samverkan med språkgivningen under de dagliga tal- och samtalsövningarna i klassen. Hörselövningarna ingår därvid som ett inslag i de naturliga tal- och avläseövningarna. Lärarens tal bör vara distinkt och på lagom avstånd från mikrofonen. Lärarens uppmärksamhet bör vara inriktad på den akustiska helheten i talräckan. Eleverna bör ges optimala möjligheter att uppfatta sin egen röst med hjälp av såväl fast apparatur i klassrummen som portabla apparater utanför klassrummen.

Genom intensiva babbelför- och talövningar tränas elevernas talmuskulatur och vidgas deras förmåga att urskilja ljudräckorna i det talade språket. Arbetet bedrivs så att elevernas erfarenheter successivt vidgas och fördjupas. Särskiljandet av vokaler i babbelframsor eller enkla ord får bilda underlag för arbetet med att särskilja konsonanter. Utvecklingen av arbetet går från den lättare diskriminationen mellan ord och fraser med olika rytm

till talräckor vars rytmiska strukturer alltmer liknar varandra och där särskiljandet är beroende av förmågan till att särskilja vokaler och konsonanter.

Speciella hörselövningar skärper elevernas uppmärksamhet på de svaga ljudintrycken, medverkar till att snabbare bygga upp ett akustiskt minne och skärper förmågan att lyssna och strukturera de olika hörselintrycken. Gravt hörselskadade elever, som inte får denna speciella hörselträning, tenderar att skjuta de svaga hörselintrycken i bakgrunden eller ignorera dem till förmån för avläsningen. De kan därvid gå miste om ett betydelsefullt stöd för språktillägnet.

Hörselträning med gravt hörselskadade elever kräver stor uthållighet hos såväl lärare som elev. I en del fall kan ytterst ringa eller ingen förmåga att särskilja uppnås med enbart hörseln. Träningen har trots detta ofta visat sig ha stor betydelse för personlighetsutveckling och emotionell anpassning. Eleven uppfattar som något positivt att han tränas på samma sätt som kamraterna. Träningen synes främja bl a utvecklingen av ett rytmiskt tal. Den tjänar som ett lystringselement och stöder avläsningen vid talperceptionen. Även om det akustiska elementet är mycket ringa skärper det uppmärksamheten på talrörelserna och förbättrar därigenom själva avläseförmågan.

Träning för uppfattning av tal med känselsinnet

Möjligheten att lära gravt hörselskadade barn att tala bygger på att känselsinnet hos det hörande barnet visserligen används vid inläring men inte är nödvändigt för att vidmakthålla talet. Vid svåra hörselskador kan det därför vara ändamålsenligt att låta inläringen ske via syn- och känselsinnet — kompensatorisk inläring. Om en hörselrest finns bör naturligtvis också denna utnyttjas.

Det hörande barnet utvecklar under lallperioden en förknippning mellan ett hörselintryck och motsvarande rörelser hos talorganens muskler eller kanske snarare mellan ett hörselintryck och de nevrosignaler som åstadkommer dessa muskelrörelser. Vid en kompensatorisk talinläring måste motsvarande förknippning åtminstone delvis etableras mellan ett visuellt-taktilt eller, om hörselrest finns, auditivt intryck och motsvarande nevrosignal.

För gravt hörselskadade och döva barn är det sålunda angeläget att träna även känselsinnet vid

talövningarna. Erfarenheterna av sådan träning har hittills inte kunnat systematiseras i högre grad. I det följande görs ett försök att ge anvisningar för träningen även i de fall då man inte vet om barnet är helt dövt eller om det finns en liten hörselrest. Det förslag till träningsmaterial som ges bygger på samma princip som vid utarbetande av konventionella hörselträningsprogram. Man börjar med att öva eleven att uppfatta stora skillnader mellan vissa ord eller ordpar varefter dessa skillnader successivt görs mindre. Med hjälp av känselsinnet kan i huvudsak endast intensitetsskillnader uppfattas, och träningsprogrammet måste anpassas därefter. Mer detaljerade program enligt de angivna principerna bör utarbetas individuellt för varje elev.

För närvarande finns ingen säker diagnosmetod som gör det möjligt att avgöra om en elev har en hörselrest eller om han helt saknar fungerande hörselsystem. För alla elever kan ett audiogram erhållas. Vid total dövhet kommer detta audiogram inte att visa hörselupplevelser utan vibrationsupplevelser. Det är för en sådan elev från signalperceptionssynpunkt likgiltigt om stimulering sker via örat eller exempelvis i handflatan. I själva verket kommer i stort sett samma "audiogram" att erhållas i båda fallen, om mätningarna sker under likartade betingelser.

Med hjälp av mätningar kan ett värde uttryckt i grad av hörselnedsättning erhållas för gränsen mellan hörselupplevelse och vibrationsupplevelse. Följande värden kan anges som riktvärden.

Frekvens	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz
Nedsättning	60 dB	75 dB	85 dB	110 dB

Över 1000 Hz kan i regel inga värden erhållas.

Ett audiogram kring dessa värden kan inte utan vidare antas innebära att eleven är helt döv, men då man erfarenhetsmässigt kan konstatera att skillnaden mellan en liten men *fungerande hörselrest* och enbart *vibrationsupplevelser* är stor, finns det anledning att betrakta ett audiogram av denna typ som en varningssignal. För att uppnå ett tillfredsställande undervisningsresultat måste speciella åtgärder sannolikt vidtas, vilket kan innebära en mer intensiv hörselträning. Om resultatet från språkgivnings- och kunskapssynpunkt efter en tids träning måste betraktas som alltför dåligt, kan en övergång till en undervisning där en oral metod kompletteras med tecken bli nödvändig.

Man kan dock inte utgå från att hörselträning

och användning av hörapparat med dessa elever är meningslös. Även de bör tränas att bära hörapparat och delta i den övriga klassens träningsprogram. Resultatet kommer dock att vara beroende på om eleven är helt döv eller om en hörselrest finns.

I stort sett kan man via känselsinnet endast uppfatta relativt stora förändringar i en signals styrka. Förmågan att uppfatta styrkeförändringar kan emellertid tränas upp och åtminstone vissa elever har möjlighet att lära sig uppfatta relativt subtila signalskillnader. Man måste emellertid komma ihåg att klangskillnader, tex skillnader mellan olika vokaler, inte kan uppfattas om de inte samtidigt kan upplevas som styrkeskillnader.

Förutsättningen för att vibrationssinnet skall kunna övas upp är att den utrustning eleven använder är så dimensionerad och inställd att den ger bästa möjliga överföring. Vid användning av fingervibrator är detta lätt, då läraren själv kan känna på vibratorn, men då hörapparat används är det svårare att konstatera. Ett sätt att kontrollera inställningen är att först via fingervibrator lära eleven att skilja mellan enstaviga och tvåstaviga ord, tex "bad" och "bada". Detta kan gå snabbt. Sedan detta övats in får eleven använda gruppförstärkare eller hörapparat, varvid samma diskriminationstest genomförs. Efter en kortare träning bör det även vid total dövhet vara möjligt för eleven att klara detta test. Träningen kan sedan fortsätta med ordpar av samma typ men innehållande andra vokaler.

Skillnad mellan lång och kort vokal bör också kunna uppfattas via känselsinnet. Lämpliga träningsord är par av typen "bok—bock", "bak—back", "tak—tack", dvs ord där den lågfrekventa komponenten, alltså vokalen i ordparet, uppvisar stora skillnader i längd.

Möjligheten att uppfatta antal stavelser i ett ord kan tränas om man väljer lämpliga ord. I princip kan också meningslösa ramsor användas liksom träning av betoningmönster i ord och satser.

Träningen kan fortsätta med skillnad mellan kontinuerlig signal och intermitterant, dvs skillnad mellan v, l, j och rullande r. Ordpar av typen "lök—rök", "vik—rik" osv kan väljas för träning. Även i detta fall kan det vara lämpligt att börja träningen med fingervibrator, varvid läraren också själv kan konstatera om skillnaden uppfattas.

På samma sätt kan också andra ljudskillnader tränas varvid det är nödvändigt att vid träning ta hänsyn till de skillnader i ljudens tid-amplitudförlopp, som man kan räkna med att eleven kan lä-

ras uppfatta. Det ovan skisserade träningsförloppet kan också följas då man antar att eleven har en hörselrest.

Om man väljer ut ett begränsat träningsmaterial sammansatt av enstaviga eller flerstaviga ord och satser och övar tillräckligt länge, är det möjligt att öva upp eleverna så att de kan identifiera materialet enbart med hjälp av fingervibrator eller hörapparat, även om de är helt döva. Detta kan vara tillfredsställande för eleverna men har ingenting med en verklig talkommunikationssituation att göra. I detta fall kommer vibrationssinnet endast att ge stöd vid avläsning. Träningen måste därför koncentreras på material som tränar förmågan att kombinera ett visuellt intryck med ett taktilt uttryck. Ordmaterial och även satserna måste då väljas så att avläsebilderna för ett eller flera av orden endast ger en del upplysning, medan eleven med hjälp av känselsinnet får resterande information. Genom kombination kan ett riktigt resultat erhållas.

Används transponering med helt döva elever kan man troligen vänta sig att de skall kunna nå avsevärt bättre resultat. De kommer då att kunna skilja mellan ord av typen "sal—tal" bättre än utan transponering, då den del av ordet de uppfattar utan transponering kommer att vara lika lång, medan vid transponering "sal" kommer att uppfattas som längre än "tal". Samtidigt kommer de emellertid att förväxla ordpar av typen "sal"—"val", då dessa efter transponering kommer att vara lika långa. Risken finns också att transponeringen försvårar stavelseuppfattningen för vissa ord. I samband med avläsning är det dock möjligt att transponering ger en positiv effekt, eftersom den döve då kan uppfatta närvaron av ljud även under frikativorna. Träning att producera ord med riktig rytm bör kombineras med träning att uppfatta samma rytm.

Utnyttjande av känselsinnet förefaller att vid *talkorrektion* kunna ge stor hjälp främst vid träning av talrytm och betoning. Även i detta fall kan skillnad mellan vissa ljud uppfattas och tillsammans med direkt avläsning eller spegel ge gott resultat. Används transponering kommer styrkan av frikativkomponenten lätt att uppfattas.

Avläsning

I de språkliga övningarna spelar avläsningen en viktig roll. Även elever som har så goda hörsel-

rester att de i stor utsträckning kan lita till hörseln vid språkuppfattningen är beroende av avläseträning, och eftersom skadad hörsel i många fall kan försämrats bör avläsning tränas även i förebyggande syfte.

För att eleven skall få möjlighet att uppleva den visuella effekten av sitt eget tal kan spegel användas vid de grundläggande tal- och avläseövningarna. Detta innebär i princip samma sak som att eleverna genom ljudförstärkning bereds möjlighet att höra sin egen röst. Vid övningarna framför spegeln får eleven, då han söker efterbilda lärarens tal, träna sig att visuellt uppfatta och kontrollera sina egna talrörelser.

Undersökningar av döva barns talperception har klarlagt att denna sker säkrast om avläsningen kombineras med uppfattning via hörselrester. Det är därför angeläget att läraren vid sin undervisning framför spegeln även utnyttjar bästa möjliga ljudförstärkning. Genom samtidig visuell och auditiv feedback samt genom övrig perception av vibratorisk, taktill och kinestetisk art införlivas så många sinnesintryck som möjligt vid de grundläggande talövningarna.

Avläsebilderna i den tidiga språkträningen bör vara väl synliga, klart avgränsade och lätta att urskilja. Språkmaterialet måste dessutom från tal- och avläsesynpunkt begränsas till att omfatta enklast möjliga förråd av ord och fraser.

Efter hand som den allmänna språkliga utvecklingen fortskrider förbättras i de flesta fall även färdigheten att avläsa. Språkutveckling och avläsning är intimt förbundna med och beroende av varandra. Avläsningen är sålunda å ena sidan en viktig väg att förvärva språklig färdighet medan å andra sidan en god språkbehärskning är en nödvändig förutsättning för en säker avläsning.

För att eleverna skall få större möjligheter att iaktta avläsebilder och skiftningar hos olika individer, bör — när så kan ske — ämnesbyten genomföras. Av samma skäl är det viktigt att eleverna även utanför skolsalarna får praktiskt tillämpa och befästa färdigheterna i tal och avläsning. All personal vid skolan bör vara medveten härom.

En del elever visar emellertid uttalade svårigheter för avläsning och bör bli föremål för noggrann observation från lärarens sida. Denne bör i samarbete med skolläkare och psykolog eftersträva en så säker diagnos som möjligt och söka fastställa, om det rör sig om en perceptiv störning av allmän karaktär eller en specifik svårighet för avläsning, en störning i symbolfunktionen, en emotio-

Teckenspråket

Allmänna synpunkter

Språket är ett system av ord, som efter vissa regler sammansätts till meddelanden. Språklig uttrycksform, uttryckssystem, är ett medel med vilket innehållet i meddelandet överförs.

Uttryckssystem är således text, skrift och handtecken. Mellan dessa uttryckssystem finns ett visst samband. Skriften kan vara mer eller mindre fonetisk som text i svenskan, där den i stort sett följer talet.

Teckenspråket består av handalfabet och åtbörder eller tecken. Vid användning av handalfabetet följs tal och handtecken åt på samma sätt som skriften följer talet. Vid användning av åtbörder finns inte något fonetiskt samband mellan ett talat ord och motsvarande tecken. Teckenspråket har dessutom benägenhet att avvika från normalspråkets grammatik. För att stärka sambandet mellan de olika uttryckssystemen bör man därför vid användande av teckenspråket alltid *tala och teckna samtidigt* och i talspråkets sekvenser. Som kommunikationsmedel i undervisningen kan teckenspråket accepteras endast under förutsättning att det beledsagar talet.

Det ankommer på läraren att i samråd med skolans ledning, psykologisk expertis och elevernas

föräldrar bedöma om och i vilken utsträckning och från vilken tidpunkt tecken och handalfabet bör införas i undervisningen för varje enskild elev.

Undervisningen i teckenspråket är frivillig på låg- och mellanstadiet. På högstadiet ingår den i ämnet svenska med möjlighet till befrielse för elever som inte önskar delta.

HUVUDMOMENT

Lågstadiet och mellanstadiet (frivilligt)

Genomgång av åtbörder och handalfabet samt övning i att använda dessa kommunikationsmedel.

Övningar i syfte att bibringa eleverna vårdad plastik och mimik.

Högstadiet

Olika vägar att förmedla språket: tal, skrift och handtecken.

Övningar i teckenföring och handalfabetet med vårdad plastik och mimik.

Teknik vid samtal på teckenspråket i större och mindre grupper.

Diskussion om teckenspråkets möjligheter och begränsningar i olika situationer.

Olika teckens härledning.

Studium av och jämförelser med några olika länders teckensystem.

KOMMENTARER OCH ANVISNINGAR

Undervisningen skall syfta till ett vårdat och normerat teckenspråk hos eleverna under iakttagande av teckenspråkets möjligheter till nyansering och krav på exakthet. Undervisningen ingår i ämnet svenska och bör lämpligen omfatta en veckotimme i varje årskurs för berörda elever.

Eleverna bör bli medvetna om att skolans talundervisning är naturlig och nödvändig för att normalisera och möjliggöra deras kontakter med de hörandes värld, bli på deras bli-

vande arbetsplatser. Det är emellertid också angeläget att skolan hjälper de hörselskadade barnen, deras anhöriga och omvärlden att acceptera själva hörselskadan. De flesta behöver efter skoltidens slut och som vuxna vara "tvåspråkiga" för att kunna kommunicera både med hörande och med döva. Skolan bör därför känna ansvar för att teckenspråket ges en vårdad och hyfsad form. Skolans lärare — och för övrigt all personal — bör i första hand föregå med gott exempel, om och när de av skilda skäl använder tecken vid samtal. De bör även i viss utsträckning kontrollera elevernas teckenspråk vid deras inbördes kommunicering. Eleverna bör få klart för sig, att teckenspråket ställer samma krav på tydlighet och klarhet som det talade och skrivna språket för

att bli förståeligt. Osköna och slarviga åtbörder liksom en överdriven mimik kan ge ett ofördelaktigt intryck medan ett vårdat teckenspråk kan vara tilltalande och uttrycksfullt.

Undervisningen bedrivs dels som rena färdighetsövningar i teckenspråk och handalfabet, dels i form av träning i att förmedla innehållet i lästa texter och diskussioner kring dessa.

Efter prövning i varje enskilt fall kan teckenspråk, efter samråd med skolans audiologiska och psykologiska expertis och med föräldrarna, användas även som komplement till den med talspråk meddelade undervisningen i olika ämnen för att öka den enskilde elevens möjligheter till utveckling och tillfredsställa hans kontaktbehov, om detta inte lyckas på annat sätt.

Arbetsövningar

Arbetsövningarna har till uppgift att förbereda och komplettera undervisningen i svenska, hembygdskunskap och religionskunskap under en period då elevernas tal- och språkutveckling inte medger ämnesundervisning i egentlig mening. Övningarna skall också syfta till att uppöva koncentrations- och kombinationsförmåga, uppmärksamhet, omdöme och motorik. De bör ge eleverna rika möjligheter till fri skapande verksamhet och av läraren utnyttjas i språkstimulerande syfte.

Svenska

Allmänna synpunkter

Hos flertalet elever i specialskolan för hörsel- och talskadade måste språket byggas upp helt från grunden. Skolans väsentligaste uppgift är att lära eleverna förstå och använda språket i såväl muntlig som skriftlig form, så att de kan stå i språklig kontakt med omgivningen och genom läsning vidmakthålla och förkovra sitt vetande.

Det tal- och språkbyggande arbetet begränsas inte enbart till ämnet svenska utan ingår i all verksamhet under skoltid och fritid.

Arbetet med tal- och språkutvecklingen under förskoletiden bör samordnas med undervisningen på lågstadiet, så att förutsättningar för största möjliga kontinuitet i det döva barnets utveckling skapas. Språkövningar under lekbetonad sysselsättning och andra inslag av förskolans arbetsätt bör tillämpas under den första undervisningen. Målmedvetet och systematiskt, men under för barnet lustbetonade former, skall läraren leda utvecklingen framåt.

Efter hand som elevernas tal och språk utvecklas skall huvudmoment samt anvisningar och kommentarer i läroplanens allmänna del följas i tillämpliga delar.

Tala

Den grundläggande tal- och språkträningen bör i huvudsak följa samma mönster som tal- och språkutvecklingen hos ett hörande barn. Grundsynen på talutvecklingen skall vara betingad av talets och språkets uppbyggnad på naturlig och imitativ väg. I det hörande barnets språkutveckling är ut-

tryck för vilje- och känsloupplevelser en primär företeelse, som bör beaktas även i de döva och hörselskadade barnens språkundervisning. Det är angeläget att elevens första försök till tal snarast möjligt får fungera som ett språkligt kommunikationsmedel.

För att lära det hörselskadade barnet att tala, måste man samtala med korta, lättfattliga repliker. De för ett sådant samtal typiska ljudförhållandena och ordformerna bör utgöra mönster för det hörselskadade barnets talade språk. Det stöd som talet kan erhålla av skriftbilden får inte leda till ett skriftspråkligt färgat uttal. I vanligt tal godtagbara uttalslättnader bör genomgående tillämpas.

Om eleven blandar in gester och åtbörder i sina första försök till språklig kommunikation med läraren, bör denne inte avvisa dessa eller eljest undertrycka dem på ett sådant sätt, att eleven hämmas i sin spontana lust att uttrycka sig eller söka kontakt med läraren. Lärarens uppgift blir att söka ge eleven det talspråkliga uttrycket för vad denne vill meddela.

Läraren bör vinnlägga sig om att grundlägga en god talmotorik hos eleverna. Inlärandet av tal under intensiv talspråklig kommunikation kräver en ständig avvägning mellan det spontana talet och nödvändig talkorrektion.

Valet av övningsstoff bör ske dels med hänsyn till elevens egen önskan att nå språklig kontakt, dels med hänsyn till lättheten att uttala och att uppfatta en språkräcka med hörselrester och avläsning. Träningen av andning och talmuskulatur bör särskilt beaktas.

Intensiva samtalsövningar medverkar till att steg för steg nöta in de olika uttryckens och frasernas betydelse. De första samtalsövningarna bör bedri-

vas under så lång tid att ett primärt och centralt språkförråd hunnit befästas innan övergång till mera komplicerade satsbildningar sker. Jämförelse kan göras med arbets sättet i främmande språk. Det först inövade centrala ordförrådet kan varieras i ett stort antal övningar som är lustbetonade samtidigt som de ger färdighet i enkel form- och satslära. Barnens egen aktiva medverkan vid val och utformning av stoffets innehåll garanterar dessutom att detta erhåller en intresseväckande, omväxlande och barncentrerad karaktär. Spontana infall bör uppmuntras, men läraren bör med varsamhet fördela elevernas inlägg, så att alla får komma till tals, samt stimulera de mera tystlåtna att aktivt delta. Alltefter stigande ålder, allmän mognad och språklig utveckling tränas eleverna att följa och uttrycka ett logiskt tanke- och språkssammanhang.

Läraren bör ta väl tillvara sådana situationer, upplevelser, föreställningar m m som kan öva och stärka elevernas språkliga relationsuppfattning. Enkla dramatiseringar, bilder, bildband och film bör utnyttjas för att komplettera de intryck av omvärlden som barnen får i klassrummet, på skolgården, i hemmet, vid studiebesök och exkursioner etc.

Under samtalsövningarna bör det aktuella området återkomma — spontant eller arrangerat — så ofta att den språkliga betydelsen klart uppfattas av samtliga elever samt att språkräckorna även rent talmotoriskt innöts så fast, att eleverna lär sig behärska dem för fri, spontan återgivning. Mera sällan förekommande satskombinationer övas endast av de språkligt mest utvecklade eleverna.

Läsa

Läsningen syftar till att tjäna det primära språkuppbyggandet och att förmedla ett meningsfullt innehåll så snart en tillräcklig grad av språkbehärskning uppnåtts.

Talet är språkets primära uttrycksform. Denna kan omsättas i andra symbolsystem, t ex skrift. Vid läsning utgör talspråket bryggan mellan varseblivandet av skrivtecknen och förståelsen av den lästa texten. Man översätter de skrivna eller tryckta symbolerna till de tidigare inlärdas talspråksymbolerna. Nybörjaren utför denna översättning med röst och artikulerat tal under det att den avancerade läsaren har övergått till ett tyst, inre talande, som visserligen kan försvagas till ytterlighet men aldrig helt elimineras. Denna princip bör i största

möjliga utsträckning följas vid det döva och hörsel-skadade barnets införande i språket.

I den allmänna grundskolan ingår i begreppet skolmognad normal språklig utveckling, dvs man betraktar en viss språklig nivå som en förutsättning för inhämtandet av läs- och skrivfärdighet.

För gravt hörsel- och talskadade elever uppstår stora svårigheter beträffande läsförståelsen på grund av deras bristande behärskning av talspråket. På nybörjarstadiet leder ljudläsemetoden inte till snabba resultat, varför undervisningen kan utformas på ett annat sätt. Den metod som vanligen används är att öva eleverna att med hjälp av etiketter med textade eller skrivna ord identifiera olika personer, föremål och bilder. Denna ordbildmetod har emellertid sin begränsning, eftersom man endast i mycket liten utsträckning kan åskådliggöra språkets grammatik och syntax. Den s k språkfilmmetoden, varvid man med hjälp av filmslingor med åtföljande text konkretiserar språkstoffet, har visat sig mer ändamålsenlig i detta avseende. Denna metod kan med framgång tillämpas även på senare stadier i elevernas språkutveckling och då successivt utvecklas till en ren ljudläsemetod.

I den mån eleverna under talövningarna lär sig sammankoppla ljuden med bokstäverna, vilket underlättas av flitigt laborerande med lösa bokstäver, övergår man mer och mer från ordbildmetod till ljudläsemetod. I initialskedet kan dessa båda metoder användas parallellt.

Före övergången till läsning i böcker kan läraren låta eleverna öva läsning av textade egna upplevelser eller enkla berättelser. Textningen bör göras med stor och tydlig tryckstil på tavlan eller på stora blädderark. Texten bör vara illustrerad med färgglada teckningar eller bilder. För att illustrationer verkligen skall stimulera inläringen bör de förenas med uppgifter som eleverna skall lösa med språkets hjälp. Vid läsövningarna kan man även använda sådant material som har utarbetats för elever med skriv- och lässvårigheter eller lämpligt urval av enkla barnböcker. Eleverna bör få öva sig att på egen hand uppfatta och muntligt eller skriftligt återberätta det väsentliga i framställningen eller besvara frågor.

Skriva

Undervisningen i skrivning syftar till att ge eleverna ytterligare ett språkligt uttrycks- och kontaktmedel, att stärka deras förmåga att uppfatta, sam-

manställa och minnas de olika språkräckorna samt att ordna och befästa deras föreställningar, tankar och vetande.

Så snart eleverna tal- och hörseltränat enkla ord och fraser samt lärt in elementär skrivfärdighet kan mera systematiska skrivövningar insättas. Skrivövningarna bör liksom talövningarna ansluta sig till barnens egna upplevelser och erfarenheter och texten bör utformas under elevernas aktiva medverkan.

Då eleven söker lärarens hjälp med vissa ord och uttryck bör denna hjälp i första hand ges muntligt, så att barnet får försöka att via avläsning och hörsel uppfatta uttrycket och överföra det till skrift. Genom sådana övningar i anslutning till dagliga tal- och samtalsövningar, förvärvar eleven efter hand ett centralt skriftligt språkförråd som komplement till det muntliga.

Så snart som möjligt bör eleverna öva sig att skriva små brev till sina föräldrar, syskon eller andra släktingar och vänner.

Språkiakttagelser och övningar

Inlärandet av de språkliga mönstren möjliggörs i det hörande barnets språkutveckling genom en hög övningsfrekvens. Även om alla möjligheter tillvaratas under förskolåldern och den obligatoriska skolåldern för att tillgodose det hörselskadade barnets behov i detta avseende, är det sällan helt

tillräckligt. En inriktning av elevernas uppmärksamhet på språkets uppbyggnad är därför nödvändig, särskilt på de högre stadierna.

Syftet med den språkliga träningen är dock främst att låta eleverna redan från början intressera sig mera för det språkliga innehållet än för den yttre formen. Det är lärarens uppgift att sovra och tillrättalägga stoffet så att en välavpassad stegring av språkformernas svårighetsgrad erhålls. Sedan de vanligaste språkmönstren och ordböjningarna lärts in på imitativ väg i naturliga sammanhang, bör man successivt inrikta elevernas uppmärksamhet på formella detaljer i språkuttrycken och att åskådligt klargöra formförändringar av ord och uttryck: tempusförändringar, entals- och flertalsformer, komparering etc. Även här kan det moderna arbetssättet vid undervisningen i främmande språk tjäna som förebild.

När ett primärt språk grundlagts, ökas möjligheterna att inrikta eleverna på mera medvetna iakttagelser av språkets formella sida. Detta bör dock fortfarande i huvudsak ske i anslutning till det aktuella språkstoffet.

Med språkligt mer utvecklade elever kan man på mellan- och högstadiet införa de enklaste grammatiska termerna, tex söka klargöra skillnaden mellan substantiv och verb och gradvis införa övriga ordklassers benämningar. Man kan även påvisa olika satsdelars inverkan på varandra i böjningshänseende.

Engelska

I grundskolan bedrivs den grundläggande undervisningen i engelska huvudsakligen muntligt. Läsnings i egentlig mening uppskjuts till högre stadier. För elever med goda hörselrester bör detta arbetsätt kunna tillämpas i viss utsträckning, men för de gravt hörselskadade kan det vara en fördel att texten införs redan från början. Några större krav

på ett gott uttal kan av naturliga skäl inte ställas. Eftersom ljudskriften ger visuellt stöd åt uttalet, bör den bli till god hjälp för hörselskadade elever som inte kan utnyttja bandspelare eller inlärningsstudio vid uttalsundervisningen.

Eleverna bör uppmuntras till att delta i undervisningen i engelska. Lustbetonade uttalsövningar kan ha en positiv inverkan på tal- och avläsefärdigheten. På samma sätt kan studiet av ett främmande språk ge nya aspekter på den formella språkbehandlingen och därmed ge impulser till en säkrare behandling även av svenskan.

Musik—rytmik

MÅL

Undervisningen i musik—rytmik har till syfte att ge en starkare uppfattning av tal- och språkrytm och utgör därför ett värdefullt komplement till talundervisningen. Övningarna skall söka göra eleverna medvetna om ljud- och vibrationsförmågor, främja deras hörsel-, avläse- och talförmåga, ge dem ett rytmiskt och avspänt sätt att röra sig och förmåga att uttrycka sig genom rörelser samt i möjligaste mån ge dem förståelse för vad musik, sång och dans har att erbjuda.

HUVUDMOMENT

Lågstadiet

Uppövande av elevernas förmåga att reagera på ljud. Övningar med lämpliga blåsinstrument. Övning i att särskilja kraftigt förstärkta toner med stora skillnader. Markering av toner, t ex med hjälp

ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Undervisningen i musik—rytmik bör ske i nära samverkan med undervisningen i ämnena svenska och gymnastik.

Eleverna bör redan från skolstarten få lära sig att reagera för förstärkta ljud och vibrationer. Från början bör de få uppleva ljud som de åstadkommer med hjälp av ljudande föremål och instrument. Blåsinstrument är därvid lämpliga hjälpmedel.

Stegvis leds elevernas ljudframkallande aktivitet över i ett mera ordnat hanterande av instrumenten i rytmorkester och melodispel. Detta bör ske på ett sådant sätt att barnens spontana lust att producera ljud bibehålls. Läraren bör på alla sätt tillvarata och stimulera barnens ryt-

miska uttrycksbehov och musikaliska experimentlust samt varsamt och målmedvetet inrikta deras verksamhetsbehov mot en mera organiserad och kvalificerad aktivitet.

En flitigt utövad ljudframkallande aktivitet leder till att barnet börjar reagera med kroppsrörelser på ljud och vibrationer. Efter hand söker läraren under lek och lustbetonade former lära barnen en mera nyanserad uppfattning och efterbildning av enkla akustiska och rytmiska förlopp, såsom stark—svag (dynamisk accent), hög—låg (melodisk accent), snabb—långsam (kvantitetsaccent).

De olika rytmiska och akustiska mönstren kan även åskådliggöras för barnen på visuell väg, t ex med hjälp av en modell av ett notsystem utformad som ett träställ med ribbor. Som nottecken kan användas träklossar av olika storlek och färg. Bastonerna får då lämpligen representeras av stora klossar i mörka och varma färger och diskanttonerna

av notsystemmodell. Övningar att uppfatta och efterbilda enkla akustiska och rytmiska mönster. Övning i att reproducera rytmiska räckor medelst kroppsrörelser, babbelramsor och olika instrument. Skriftmarkering av de övade rytmerna. Särskiljande och igenkännande av enkla taktarter. Enkla rytmiserade talspråksfraser och barnvisor. Reproducerande av taktarter genom klapp- och gångrörelser. Tala och gå i takt. Hoppa eller "jazza" i takt med trumslag eller musik. Rörelselekar.

Mellanstadiet

Övning i att uppfatta olika toner och att efterbilda dem i olika röstlägen. Markering av toner i ett notsystem. Övning i att särskilja tonintervaller och att utmärka dem med nottecken. Nottecknens tidsvärden. Olika instrument för framställning av toner i olika höjdlägen. Övning i att spela enkla melodier på blockflöjt, slå takten till musiken på trumma eller xylofon och i att hantera olika instrument. Övning i att medelst ljudförstärkar- och vibrationsapparat uppfatta ljud från olika instrument och efterbilda dem med kroppsrörelser och i babbelramsor. Barnrim och visor. Pantomimisk framställning. Dansövningar.

av små klossar i ljusa och kalla färger. Man kan även låta eleverna transponera sin hörsel- och vibrationsuppfattning av toner till andra varianter av färg och form eller till lekaktivitet av olika slag, t ex krypa ihop på golvet vid basackord och sträcka händerna mot taket vid diskantackord. Man kan också visa på flygelns klaviatur hur man klättrar uppåt vid uppåtgående tonräckor och sjunker ihop vid nedåtgående samt faller ihop med en duns vid ett kraftigt slutackord. Så småningom kan man göra liknande försök med den elektriska orgeln. Man försöker få barnen att "mullra" i basen och höja rösten vid diskanttoner. Många moment lämpar sig för enkel dramatisk—pantomimisk framställning. Enkla rörelselekar (vaja som träd, gunga som vågor etc) används som avslappningsövningar mellan det mera koncentrerade arbetet med rytm-mönstren.

Vid de första övningarna bör ele-

verna även få öva sig att uppfatta antalet slag eller toner på olika instrument.

Övningarna fortsätts med rytmiska tonräckor och olika taktarter (2- 3- och 4-takt). Barnen får klappa takten med händerna, gå i takt, stampa på betonade taktslag, gå på tå etc.

Rytmiska mönster kan också övas med tamburin eller inspelade band. Barnen kan markera det uppfattade genom stampningar och rytmiskt betonade babbleramsor. Avslappningsövningar kan också förekomma till olika typer av ackompanjemang. Eleverna får leva sig in i olika roller, t ex stampa i golvet av vrede — gråta resignerat, springa fort i en tävling — falla ihop av trötthet, studsa hårt och högt som en boll — studsa lätt och lågt etc.

När talutvecklingen tillåter, bör eleven få försöka att "tralla med" i olika taktarter. Han får känna vibrationerna i t ex flygellocket och tralla med svagt eller starkt, fort eller långsamt. Rytm mönstren kan sedan appliceras på några enkla talspråksfraser, som väljs i samråd med klassläraren. Under hela låg- och mellanstadiet bör vissa undervisningsmoment återkomma, t ex övningar i rytmiskt tal, barnrim och visor samt dansövningar.

Man bör också bedriva övningar där barnen får röra sig fritt i rummet och följa musikens takt, förstärkt genom högtalare, t ex gå efter varandra i en stor cirkel i marschtakt — gå som elefanter — stanna, vända mot ringens mitt (musiken tystnar) — tralla med i valstakt eller i lätta barnvisor. Läraren talar eller sjunger och barnen "trallar" viskande på lämpliga ställen i texten. Barnrim kan även läsas till pianoackompanjemang.

Efter de grundläggande övningarna med notsystem — modeller och notklossar — övergår man till skrivena notsystem och nottecken. Övningarna i att urskilja toner bör pågå kontinuerligt men kompletteras med övningar kring de olika nottecknens tidsvärden (helnot, halvnot, fjärdedelar och åttondelar).

Vid övningarna i att urskilja ton-

höjder bör stor vikt läggas vid hörsel- och vibrationsövningar och eleverna bör själva få frambringa tonerna på olika instrument. Toner och noter i olika höjdlägen demonstreras och praktiseras på instrumenten, vanligen först på flygel och därefter på andra melodiinstrument. Eleverna får också göra försök att efterbilda tonerna i olika röstlägen (låga, höga, mellanlägen, tonglidningar uppåt och nedåt). De får vidare uppleva och praktisera tonernas rytmiska grupperingar, efterbilda dem i babbleramsor, reproducera dem genom klapp- och gångrörelser och på olika rytminstrument. Takten kan dessutom markeras med något lämpligt visuellt uppfattbart system, t ex Dalcrozes system.

För låg- och mellanstadiet finns ett antal barnrim och visor som barnen kan lära sig "tralla" och tala till ackompanjemang av instrument och bandinspelningar. Det är lämpligt att börja visträningen vid ett instrument, t ex flygel eller elektrisk orgel, där eleverna kan se på den spelande och med hjälp av förstärkta hörsel- och vibrationsintryck uppfatta något av rytmen och melodin. Det är också lämpligt att spela in visan på band för träning och repetition i klassen, snabbare med trallramsans och något långsammare med talet. En ytterligare, något snabbare inspelning kan göras till tamburin- eller trumackompanjemang för rörelseträning, t ex vals- eller hambosteg till 3-takt. Denna övning kan göras vid hörselborden, varvid barnen får stå upp och försöka följa takten med danssteg på stället eller utföra andra rytmiska rörelser. De kan också öva samma sak genom att hålla hörtelefonerna i händerna och följa takten medelst vibrationsuppfattning.

Då elevernas känsla för rytm, fraser och melodi nått en viss grad av utveckling, bör de få försöka att själva rytmisera och intonera en enkel text med ett intresseväckande innehåll: en lustig scen ur deras egen erfarenhet, ur djurens liv, ur sagans eller fantasins värld etc. Barnen får uppleva innehållet i t ex en

kort filmstump, en bildserie eller teckningar på tavlan samt försöka framställa det pantomimiskt. De görs uppmärksamma på att ett skeende eller en känsla å ena sidan kan framställas uttrycksfullt och vackert helt utan ord, å andra sidan kan förklaras eller ytterligare framhävas med hjälp av en text. Tillsammans med läraren utarbetas en enkel textramsa, i de första övningarna omfattande endast ett par rader. Barnen får försöka att ge ett musikaliskt-rytmiskt uttryck för textens innehåll. Till slut får de försöka att spela musikstycket på ett lämpligt blåsinstrument, t ex blåsoriel. Genom denna aktivitet övas motorik och andning i kombination med uppfattning av den förstärkta musikens rytm och melodiska variation. Den lilla "sången" kan övas omväxlande i rytmiskt tal och i pantomim, varvid barnen "talar med" i kroppsrorelser. Övningen kan vidare utvecklas genom att barnen via kraftig ljudförstärkning får försöka uppfatta samma visa insjungen på band, helst av en bastämman.

Rytmikrummet bör vara placerat i sådan del av skolbyggnaden att arbetet i övriga lokaler inte störs. Den hörseltekniska apparaturen ingår som en väsentlig del i utrustningen av rytmikrummet, som även bör vara utrustat med olika ljudkällor, t ex piano eller flygel, elektrisk orgel, melodic, bandspelare och rytmikinstrument. Modell av ett notsystem samt väggtavlor bör ingå i rytmikrummets utrustning.

Gymnastik

ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER

Hörselskadade elever som är normalt utvecklade fysiskt och psykiskt har samma behov av och intresse för fysisk träning som sina hörande kamrater, och de äger också samma förutsättningar att utföra kroppsrörelser som dessa. Rätt bedriven gymnastikundervisning kan ge handikappade elever större självförtroende och stora möjligheter att bli fysiskt jämställda med sina hörande kamrater.

Läraren bör av klassläraren informeras om de olika elevernas hörselnedsättning. Använder den hörselskadade eleven portabel hörapparat, bör han inte ha den på sig under gymnastiklektionerna. Dels kan han få skador i örat på grund av slag mot öronproppen, dels kan hörapparatens skadas. Hörapparatens skall däremot användas vid rytmik- och dansundervisning. Denna undervisning skall helst ske i ett specialbyggt rytmikrum med hörselteknisk utrustning.

Man kan inte leda en grupp hörselskadade i gymnastiksalen genom enbart tal utan man måste tillgripa enkla naturliga åtbörder. Läraren måste stå vänd mot gruppen och tala långsamt och tydligt.

Vid inlärandet av olika övningsmoment måste man visa eleverna de olika momenten *långsamt*; antingen visar läraren själv eller instruerar en elev. Man visar flera gånger och påpekar vad som är rätt eller fel.

Elevernas uppmärksamhet kan påkallas på olika sätt, t ex genom att belysningen släcks och tänds. Stampningar i golvet o d bör undvikas.

De flesta hörselskadade har hämmad språk- och talutveckling, och

man måste därför lära dem vad de olika redskapen i gymnastiksalen heter. Detta sker lämpligast genom att man sätter upp stora etiketter med redskapens namn. Eleverna kan själva gå omkring och läsa och lära sig vad de olika redskapen heter.

Vid planeringen av gymnastikundervisningen bör beaktas att även detta ämne kan bidra till elevens språkliga utveckling, och man bör öva så mycket tal som möjligt under arbetspassen i gymnastik och använda enkla tecken med de elever som inte kan uppfatta enbart tal.

Med lågstadiel elever, som ännu inte har kommit in i språket, bör man använda speciella hjälpmedel, t ex stora planscher på olika djur, och få eleverna att i rörelser härma dessa djur — utföra små "rörelsedramer".

Gymnastik till musik utvecklar elevernas rytmisinne och bör därför anordnas. Hörselskadade elever uppfattar bäst bastoner. Lämpliga instrument för rytmträning är trumma, tamburin och elorgel.

Genom lämplig undervisning i gymnastik kan man få hörselskadade att röra sig på ett vackrare och naturligare sätt och framför allt kan man lära dem att gå och förflytta sig naturligare och snabbare. Elever med stark hörselnedsättning hör inte hur de släpar fötterna efter sig. Många hörselskadade har dålig balans och därför är det lämpligt att under varje gymnastiklektion träna balanssinnet. Enkla övningar på golvet med användning av breda tejpade band eller målade linjer stegras senare till övningar på ovänd bänk och vänd bänk.

Enkla danser är mycket lämpliga att öva in med både flickor och pojkar. Sångelekar är svåra för gravt hörselskadade elever. Vid inlärandet av danser bör man iaktta att musiken inte får vara för hastig. Lämplig lärogång är följande.

- Eleverna får känna rytmen på högtalarna

- Eleverna får markera rytmen med handklappar eller slå rytmen på tamburin
- Stegen inlärs utan musik
- Stegen utförs till musik

I idrottsundervisningen kan alla grenar övas men tonvikten bör läggas på att öva upp snabbhet. De hörselskadade reagerar långsammare än normalhörande. Vid löpningar måste de hörselskadade se den som startar dem och denne får därför inte stå bakom gruppen.

Vid kast måste man iaktta stor försiktighet, då eleverna inte hör redskapen, t ex slungbollen och kulan, inte heller varningsrop. Kasten bör därför ske under lärarens direkta ledning och med stora avstånd mellan eleverna. Vid tävlingar används elevkort eller stora anslagstavlor för att ange resultaten.

Alla vanliga bollspel kan övas med hörselskadade: fotboll, handboll, basketboll, volleyboll m fl. De bör få vara med och tävla med sina normalhörande kamrater.

Vid inläring av bollspel bör man iaktta

- att hörselskadade har svårt för samspel — de kan inte meddela sig med varandra på samma sätt som hörande
- att de reagerar långsammare än normalhörande
- att man i början inte tänker på spelets regler — reglerna behandlas senare
- att man som domare inte enbart kan döma med visselpipa utan måste använda naturliga tecken.

Simundervisningen är av stor betydelse. De handikappade har många gånger svårt att lära sig simma i vanliga simskolor. Många har sina hem långt från någon kommunal simskola och därför är simundervisningen i skolan den enda möjligheten för dem att lära sig simma.

Skolläkaren bör tillfrågas om speciella försiktighetsåtgärder bör iaktas med den hörselskadade eleven, tex om eleven får simma under vattnet eller inte.

Lämpliga läromedel vid inlärandet av teknik och taktik i gymnastik, idrott, bollspel m m är diabilder och film.

En utmärkt fritidssysselsättning eller aktivitet i fritt valt arbete för hörselskadade är träning i pantomim. Deras naturliga sätt att "spela teater" är att utföra pantomimer.

Praktisk yrkesorientering

Valet av arbetsplats för praktisk yrkesorientering bör i görligaste mån ske på grundval av elevens och föräldrarnas önskemål. Vederbörlig hänsyn måste dock tas till de svårigheter handikappet kan medföra för eleven inom ett önskat arbetsområde. Eleven kan ha svårt att inför sig själv konkretisera och klargöra sina önskemål. Mindre väl grundade eller helt orealistiska önskemål kan framställas. I regel skall yrkesvalsläraren organisera den praktiska yrkesorienteringen. Därvid skall samråd ske med klassläraren framför allt beträffande kontaktarbetet i samband med praktiken på arbetsplatsen. Samråd skall även ske med skolläkare och skol-

sköterska för att utröna om eventuella medicinska hinder för den önskade praktiken föreligger. Samverkan bör även ske med närmaste arbetsvårds-expedition och med arbetsmarknadsstyrelsens konsulenter för döva.

En relativt permanent organisation av praktikplatser är önskvärd. Ett sådant arrangemang underlättar den praktiska yrkesorienteringen och ger betingelser för en kontinuerlig kontakt mellan skola och arbetsplats. Handledaren lär känna de speciella svårigheter handikappet för med sig för eleven och kan lämna värdefulla bidrag till deras studie- och anlagsorientering.

Den praktiska yrkesorienteringen bör förberedas i klassrummet på så sätt att benämningen på verktyg, redskap och arbetsmoment inom det aktuella yrket övas såväl muntligt som skriftligt. Elevens erfarenheter under praktikperioden bör följas upp med enkla skriftliga redogörelser.

Specialskola för hörselskadade med tillägghandikapp

Inom specialskolan för hörselskadade skall även sörjas för undervisning och vård av sådana gravt hörselskadade barn som på grund av psykisk utvecklingsstörning eller andra handikapp inte kan följa undervisningen i den vanliga specialskolan för hörselskadade. Tim- och kursplaner bör modifieras för dessa elever, speciellt vad beträffar den teoretiska undervisningen, och anpassas till deras särskilda förutsättningar.

Anvisningar

Vid undervisningen av *psykiskt utvecklingsstörda elever* måste — liksom i specialskolan för hörselskadade i övrigt — tyngdpunkten läggas på ämnet svenska. Strävan bör vara att utforma ett språkligt kommunikationsmedel med vilket man över huvud taget kan få kontakt med dessa dubbelhandikappade elever för meddelande av kunskaper och övning av färdigheter. Det ankommer närmast på läraren att utprova den metod som passar varje elev bäst. Undervisningen måste i hög grad individualiseras.

För barn med användbara hörselrester bör hörsel- och talträning givetvis insättas och lämplig ljudförstärkarapparat användas. Där en viss grad av talundervisning med hjälp av tecken och skrift är möjlig, bör alltid stödet av eventuella hörselrester beaktas. En ren skriv/teckenmetod bör förekomma endast i undantagsfall. Den bör i alla händelser inte tillämpas förrän ovannämnda åtgärder prövats och inte visat sig möjliga. En kombination av olika metoder ger vanligen det bästa resultatet vid undervisningen av dessa elever.

Uppläggningsen av undervisningen bör ske i nära anslutning till de principer som tillämpas för särskolbarn. Läraren bör därför i tillämpliga delar följa särskolans läroplan.

Teoretiska ämnen kan i lämplig utsträckning för vissa elevgrupper utbytas mot olika former av

praktisk sysselsättning. Stor vikt bör även läggas vid sinnesövningar och ADL-träning, som har stor betydelse för såväl elevernas allmänna utveckling som för språkutvecklingen. Intensiva språk- och talövningar bör bedrivas i samband med sinnes-träningen. Eftersom denna har en lustbetonad karaktär är det lämpligt att i samband därmed söka locka fram enkla spontana språkuttryck. Läraren bör försöka variera uppgifterna så, att de fångar barnens uppmärksamhet och ger ett snabbt och synligt resultat. I övrigt torde åtskilliga av de principer som tillämpas beträffande sinnes- och språk-träning av hörselskadade förskolbarn kunna tillämpas vid undervisningen av dessa handikappade elever.

Metodiken vid undervisningen av *rörelsehindra*de elever blir till största delen densamma som vid undervisningen av elever vid skolor för hörselskadade i övrigt, med de ändringar som måste göras med hänsyn till dessa barns speciella handikapp. Många av eleverna har ytterligare svårigheter, t ex störningar i såväl auditiv som visuell perception, retarderad eller störd intellektuell utveckling, störningar i symbolfunktionen, uppmärksamhets- och aktivitetsstörningar samt vissa emotionella rubbningar. Undervisningen måste vara individuellt inriktad. Läraren bör observera och söka kompensera de störningar i perception och symboluppfattning som kan komplicera den språkliga träningen.

Hörselkurvan hos dessa barn har ofta en speciell karaktär — ofta en relativt god, stundom normal bashörsel och ett brant stupande förlopp på de högre frekvenserna. Detta gör att barnen ofta reagerar för svaga ljud som innehåller låga frekvenser, t ex buller och röster, men saknar förmåga att urskilja de olika språkljuden i det talade språket. De bör därför erhålla särskilt utprovade hörapparater som ger deras hörselkurva ett mera vågrätt, normalt förlopp. Därmed ges bättre möjlighet för eleverna att uppfatta talat språk och att undervisas enligt auditiv metod.

Även om eleverna kan övas att uppfatta språket relativt väl så har de oftast stora svårigheter att tala begripligt. Vid mycket kraftiga störningar i talmotoriken blir talet endast rudimentärt utvecklat och praktiskt taget oförståeligt. Undervisningen bör därför planeras så, att tid till nödvändig individuell taltkorrektur ges. Läraren bör dock observera att alltför långa, intensiva och tröttande talövningar hos dessa elever kan skapa en negativ attityd gentemot talet. Det kan därför vara fördel-

aktigt att uppskjuta inlärandet av vissa svåra ljud till en senare och lämpligare tidpunkt. Med stigande ålder inträffar nämligen inte sällan en spontan förbättring av den motoriska förmågan.

Elevernas motoriska svårigheter gör att de fort tröttnas och behöver täta vilopausar. Hänsyn måste även tas till den ofta tröttande sjukgymnastiska behandling som eleverna erhåller.

Elever med såväl motoriska som visuellt perceptiva störningar har större svårigheter att lära sig läsa än övriga hörselskadade barn. Vidare vållar arbete med penna stora besvär och en skriv- eller räknelektion är mycket ansträngande, speciellt om den råkar komma efter en rörelseterapeutisk behandling. Särskilt elever som lider av atetos blir fortare trötta än de andra beroende på att de inte kan slappna av utan hela tiden är mycket spända och aktiva.

Även de motoriskt svårast störda eleverna bör få möjlighet att uttrycka sig i skrift, t ex i form av små enkla brev till hemmet med hjälp av specialkonstruerade skrivmaskiner. Speciellt konstruerat material för utveckling av räkneförmågan bör också vara tillgängligt.

Rikscentralen för pedagogiska hjälpmedel vid Bräcke—Östergård bör kontaktas för råd och anvisningar rörande läromedel åt rörelsehindrade.

Vid arbetet med dessa komplicerat handikappade elever bör läraren pröva alla möjligheter att finna medel och vägar så att de stimuleras till fortsatt utveckling.

De psykiskt labila elever som hänvisas till en särskild institution för observation och undervisning skall i tillämpliga delar erhålla undervisning enligt läroplan för grundskolan jämte de anvisningar som där ges för specialskolan för hörselskadade. Allmänt gäller att undervisningen av dessa elever måste vara mycket individuellt inriktad för att den enskilde elevens speciella svårigheter skall kunna beaktas. De principer som tillämpas i grundskolans observationsklasser gäller vid undervisning av denna typ av hörselskadade elever.

Tal- och språkskadade elever

En tal- eller språkskada kan ha ett organiskt-patologiskt underlag (t ex gomskada, koordinationssvårigheter), den kan vara av funktionell natur (t ex artikulationssvårigheter), eller vara centralt eller psykogent betingad (t ex försenad talutveckling, stamning).

Gravt talskadade elever kan ha varierande slag av tal- och språkrubbningar. Avgörande för de åt-

gärder som bör vidtas är om skadan uppträder enbart som en grav talskada eller om den utgör ett symptom i ett större syndrom.

Grava talskador kan vara medfödda eller förvärvade. Exempel på medfödda eller tidigt vid födelsen förvärvade skador är dysartri — den neuromuskulära koordinationsrubbnings som drabbar talet vid hjärnskador av varierande karaktär (exempelvis vid de skador som vanligen sammanfattas under benämningen cerebrala pareser) —, andra hjärnskador med mental retardering och svåra talskador samt uteblivet eller svårt retarderat tal vid grava hörselskador.

Förvärvade talskador är bl a följer av infektiösa eller andra sjukdomstillstånd vilka drabbar centrala nervsystemet eller de delar därav som reglerar språkfunktionen. Följden kan bli total eller partiell destruktion av talet. Liknande förhållanden kan inträffa i samband med olycksfall, t ex trafikskada. Möjlighet till skolplacering för dessa barn kan i allmänhet ges inom den allmänna grundskolan om talsvårigheten medger konventionell undervisning inom grundskolans ram med dess specialklasser och stödåtgärder. Jämsides med skolundervisningen kan tal- och språkterapi erhållas vid ifrågavarande skolas talklinik eller vid foniatriska kliniker.

Annorlunda ställer det sig för barn med sådant handikapp, att vanlig skolplacering är omöjlig. Hit hör bl a de stumma barnen. Orsakerna till deras språklösa tillstånd kan vara svåra att komma åt och följaktligen svåra att diagnostisera.

Elever med hörstumhet — infantil afasi ("hörande stumma") utgör en grupp som kräver mycket speciella åtgärder. Eftersom eleverna totalt saknar språklig kommunikation är de inte tillgängliga för undervisning i vanlig mening. I denna grupp återfinns dock elever med god intelligens och goda utvecklingsmöjligheter liksom också mindre begåvade. Rubbningen i och för sig är inte någon indikator för graden av begåvning. Ofta är eleverna med undantag av talskadan normalt utvecklade.

Rubbningen är inte vanlig, men sannolikt förekommer långt flera fall än man vanligtvis förutsätter. När sakkunnigt omhändertagande inte kan beredas barn med dessa skador, blir de ofta både missförstådda och felplacerade.

Receptiv eller impressiv barnafasi är i renodlad form sällsynt men förekommer relativt ofta i samband med hörselskador. Barnet har kanske goda hörselrester men kan inte utnyttja dem därför att det saknar tolkning för vad det hör. Språkets eller ordets symbolfunktion i den ingående och inte

gerande delen av kommunikationsprocessen syns vara störd. Tillståndet kan inte förklaras av hörselskadan utan det förefaller som om mera centrala delar inom det sensoriska området skulle vara skadade eller icke tillfredsställande utvecklade. Beteendemässigt verkar dessa elever indifferent, likgiltiga och okoncentrerade därför att ljudproduktionen omkring dem inte kan identifieras. De saknar ordförståelse och kan heller inte tala. Först när språkets idé går upp för dem förändras attityden. Den skärps och eleverna blir uppmärksamma och motiverade för behandling och undervisning.

Elever med expressiv eller motorisk barnafasi skiljer sig både symtomologiskt och beteendemässigt från föregående grupp. Eleverna har oftast god språkförståelse men saknar förmåga till tal och språk trots att hörseln är intakt. Deras situation är synnerligen svår. De har ett normalt utvecklat barns drift och vilja att tala och kommunicera men kan inte. Detta leder ofta till beteenderubbningar av varierande slag. Ju större diskrepansen mellan intelligensnivån och oförmågan är och ju längre tillståndet utan tal består, desto allvarigare blir avvikelserna i beteendemönstret. Eleverna blir motoriskt oroliga eller aggressiva och de utvecklar ibland rent psykotiska beteenden såsom avskärmning och tvångsmässiga ritualmönster, vilket kan ge anledning till att de blir missförstådda. Primärproblemet är dock stumheten. När denna en gång är bruten förändras beteendet och barnet utvecklas normalt.

✓ *Emotionellt och psykogent betingade tal- och språkskador* kan ha varierande förlopp. Ett barn kan kanske börja tala men upphör plötsligt. Ett annat talar i en miljö men tigger i en annan, kommunicerar i hemmiljö men vägrar att tala i skolan. Föräldrarna kan ibland ange en orsak som t ex en sjukhusvistelse, skilsmässa från modern, skrämsel o d. Ofta kan någon påtaglig orsak inte anges till att barnet vägrar tala.

Emotionell omognad gentemot den språkliga miljön kan leda till såväl tvångsmässigt som viljemässigt tiggande.

Stumhet i förening med psykotiska tillstånd, t ex infantil autism förekommer. Erfarenhetsmässigt har det i vissa fall kunnat konstateras att denna varit skenbar och sekundär till talskadan och vikit då talet blivit löst.

Sammanfattningsvis kan sägas, att grava talskador har många variationer och att generaliseringar eller gränsdragningar inte kan göras. Den ena

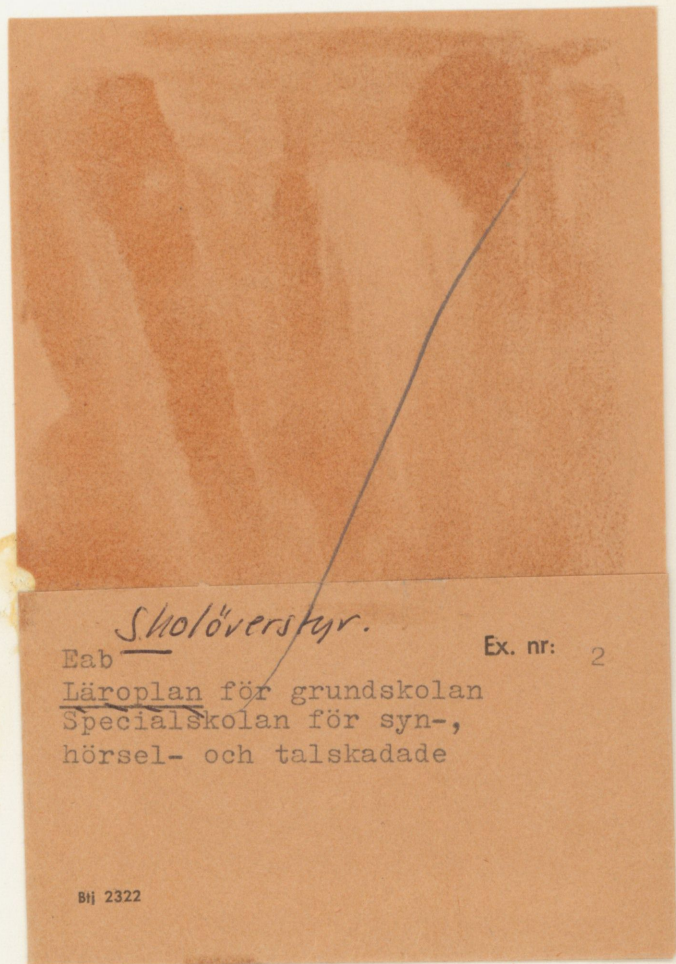
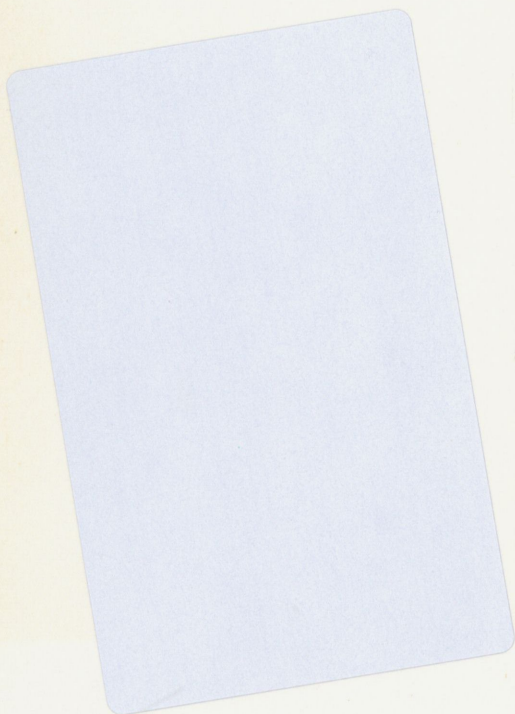
skadan överlappar den andra och det ena symtomet involveras i det andra. Ofta blir det talbehandlingen och det förvärvade språket som möjliggör en rättvis bedömning av barnet.

Utredningar om ett gravt talskadat barn kan alltså bli både tidskrävande och komplicerade. Det kan i förekommande fall krävas många olika expertundersökningar — t ex foniatriska, audiologiska, neurologiska och barnpsykiatriska, psykologiska och pedagogiska — för att adekvata åtgärder skall kunna vidtas. Grundlig och sakkunnig observation är nödvändig. Sammanställd utredning och observation bör ange riktlinjerna för behandling och undervisning.

Det tal- och språkskadade barnet bör i första hand behandlas för sin tal- och språkskada. I en del fall, t ex för de afatiska barnen, bör intensivbehandling insättas så fort som möjligt för att åstadkomma motivation för kommunikation hos barnet. Ofta måste behandlingen vara helt och hållet individuell. Fordringar på undervisning i konventionell mening kan inte uppställas under den grundläggande behandlingsperioden.

I allmänhet kan sägas, att språket för ett barn är mentalt, emotionellt och kunskapsmässigt utvecklande. För ett gravt talskadat barn som varit utestängt från den språkliga kommunikationen, blir situationen den, att dess mentala tillstånd kan vara retarderat och skenbart lågt fast barnet i själva verket är normalbegåvat. När talutvecklingen kommit i gång måste barnet få motsvarande utvecklingsperiod som ett normalt småbarn kräver för sin talutveckling och sitt språkförvärv. Detta kan inte tidsmässigt fastställas. Det ena barnet kräver terminer och år, det andra får kanske en alldeles eruptiv talutveckling när denna väl kommit i gång. Undervisningen i egentlig mening måste vara så flexibel, att den anpassas efter barnets möjligheter och förutsättningar. De anvisningar och kommentarer som ges för specialskolans undervisning av hörselskadade gäller i tillämpliga delar även för specialskolans talskadade elever.

BIBLIOTEKET
LÄRARHÖGSKOLAN
I MÖLNDAL



Skolöverstyr.

Eab

Ex. nr: 2

Läroplan för grundskolan
Specialskolan för syn-,
hörsel- och talskadade

Läroplan för grundskolan

Lgr⁶⁹



Specialskolan för syn-, hörsel- och talskadade

Spsk

Allmän del (Lgr 69 I)

Supplement (Lgr 69 II)

1969 HAR UTKOMMIT

Svenska
Matematik
Främmande språk. Engelska
Musik
Teckning
Slöjd
Hemkunskap. Barnkunskap
Gymnastik
Orienteringsämnen. Lågstadiet.
Mellanstadiet
Orienteringsämnen. Högstadiet
Ekonomi
Konst
Teknik
Fritt valt arbete
Undervisning i klasstyp b och B
Specialundervisning
Planering

1970 UTKOMMER

Främmande språk. Franska. Tyska
Praktisk yrkesorientering
Sameskolor
Undervisning av invandrabarn m fl
Specialskolan för syn-, hörsel- och
talskadade

1971 BERÄKNAS UTKOMMA

Lägerskolan
Maskinskrivning
Planeringsexempel. Lågstadiet.
Mellanstadiet

*Detta är läroplanens grundsats
av supplement*



Utbildningsförlaget