

DÄNEMARK

leider

medarbejder  
HA

Undervisningsvejledning  
og kundskabsgrundlag

for

Frederiksberg Kommuneskoler



Udarbejdet af

Fælleslæreråd og Adm. Assistance

1955

Georg-Eckert-Institut  
für internationale  
Schulbuchforschung  
Braunschweig  
Schulbuchbibliothek

34259

1955

Georg-Eckert-Institut  
für internationale Schulbuchforschung  
Braunschweig  
— Bibliothek —

3  
55)

Unterrichtsweisung und Wissens-  
grundlage für die Kommunalschulen  
in Frederiksberg

1955

Georg-Eckert-Institut BS78



1 236 465 7

DK  
Z-13(1, 55)

FREDERIKSBERG BOGTRYKKERI

550576

## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Indledning .....	5
Kristendomskundskab .....	15
Dansk .....	22
Skrivning .....	34
Historie .....	39
Regning .....	43
Geografi .....	49
Naturhistorie .....	54
Orienteringsfag i f-klasserne .....	60
Seksuallære .....	71
Naturlære .....	73
Sang (musik) .....	79
Gymnastik .....	89
Håndarbejde .....	91
Husgerning .....	99
Tegning .....	103
Sløjd og metalsløjd .....	127

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1913

LIBRARY

## INDLEDNING

I undervisningsplanen af 1941 var især arbejdsformerne til den eksamensfri mellemskole til revision som følge af skoleloven af 1937, selv om de nye arbejdsplaner for denne afdeling på Frederiksberg stort set betød en videreførelse af retningslinierne fra planen af 1932, hvor man anbefalede periode-læsning og trak fagene sammen i grupper. Hertil kom så erfaringerne fra det ganske vist mangelfuldt gennemførte forsøgsarbejde med den praktiske mellemskole.

Resultatet blev, at man anbefalede en yderligere sammenkobling af fagene til en emneundervisning, der stillede læreren meget frit overfor det stof, han ville gennemgå i klasserne.

Skoleafdelingen blev stillet helt parallelt med eksamensmellemskolen, idet der kunne oprettes både III og IV eksamensfri klasser, og der blev givet lærerne samme timerreduktion som i x-klasserne, idet man erkendte, at arbejdet i f-klasserne var mindst lige så krævende. Der blev tillige indført valgfrihed overfor nogle manuelle fag i det omfang, som forholdene ved skolerne tillod det. Hermed mente man, at man havde skabt en skoleform, der kunne virke tiltrækkende på de elever, der ikke var særlig interesserede i bog og eksamen.

Der kom også i de første 5-år (1940—44) en stigning i tilslutningen til den eksamensfri mellemskole, idet der da i III f klasserne forblev 48 pct. og i IV f 7 pct. af det elevtal, der startede i I f, mens der i 10-års-perioden før 1940 kun forblev henholdsvis 38 pct. og 3 pct. Efter 1945 svigtede imidlertid tilgangen til de ældste f-klasser, således at de tilsvarende tal for 1945—49 var henholdsvis 37 pct. og 0 pct.

Årsagerne til denne tilbagegang kan ikke udredes med en enkelt formel, de har sikkert været mange; men de forringede økonomiske kår i hjemmene i forbindelse med stærk efterspørgsel efter ung arbejdskraft bidrog i høj grad til, at de ældste elever forlod skolen tidligere end før. Det må dog også erkendes, at de arbejdsformer, der almindeligvis dyrkedes i den eksamensfri

mellemskole, ikke har vundet forældrenes anerkendelse, selv om meget af den kritik, der har været fremført, har været usaglig. En kendsgerning var det, at presset for at få børnene ind i eksamensmellemskolen stadig voksede.

Det, man med den nye plan ønsker, er at konsolidere undervisningen i hovedfagene regning, dansk og skrivning, hvilket er i overensstemmelse med erhvervenes ønsker. Dernæst gennem orienteringsområderne at give børnene en indstilling til den verden, de skal ud i, og endelig gennem de valgfri områder, som er betydelig udvidede i forhold til planen af 1941, at give børnene mulighed for at vælge fag, der passer til deres interesser og udvikling.

For grundskolen betød 1941-planen en jævn udvikling mod mere frihed i fagene, og der blev åbnet mulighed for at give en undervisning, hvor man kunne tage mere hensyn til det enkelte barns evner og anlæg. Det er efterhånden blevet erkendt af alle, der arbejder i skolen, at det er urimeligt at kræve det samme af alle klasser og af alle elever i en klasse; men man må afpasse kravene efter, hvad de forskellige klasser og børn kan klare.

Indenfor orienteringsfagene i grundskolen foreslog man også en vis parallelføring af fagene i naturhistorie og geografi. Som garanti for, at der blev taget hensyn til kundskabstilegnelsen, opstillede man for hvert fag mindstefordringer.

Disse retningslinier for arbejdet i grundskolen er i store træk fastholdt og videreført efter den nye plan.

*Metodefrihed* med ret for den enkelte lærer til at tilrettelægge arbejdet indenfor undervisningsplanens ydre rammer var et hævdundet princip i den gamle plan, såvel som det er det i den ny; gennem vejledningen, der er knyttet til planen, fremhæves vigtigheden af at opøve børnene til *selvvirksomhed*. Det er *arbejdsskoletankerne*, der her er slået igennem og er blevet praktisk udformet i et omfang, der kan gennemføres. Det kommer frem i valgfriheden over for visse fag og i henvisningerne til hjælpemidlerne i fagene; men især ses det i den stærke fremhævelse af arbejdet i skolens læsestue og med supplerende læsning til fagene. Gennem den ideelle *biblioteksordning*, der er skabt ved samarbejdet mellem de enkelte skoler og hovedbiblioteket, har lærerne fået et udmærket hjælpemiddel til gavn for arbejdet i orienteringsfagene og for faget dansk. Herved er lærebogens betydning som centralt undervisningsmiddel i høj grad formindsket, og den er reduceret til at være en håndbog i faget sammen med det mangfoldige stof, der kan hentes i læsestuen. Netop det har stor betydning, at børnene gennem deres arbejde i skolen i praksis erfarer, at de kan hente deres viden fra mange rige kilder, og at de lærer at betjene sig af det nyttige redskab, et bibliotek er.

Skolens fagrække har trods de mange krav udefra i hovedsagen holdt sig uforandret. Gennem indførelsen af de *valgfri fag* eller *faggrupper* i hovedskolen er der dog nu åbnet mulighed for at tage nye områder op, og i grundskolen er der under faget dansk henvist til, at man kan anvende nogle af timerne til at orientere børnene i den verden, der omgiver dem. Det giver mulighed for en friere arbejdsform, hvor man også tager alle mulige former for manuelt arbejde op for at skabe kolorit og arbejdsglæde over det område, man i øjeblikket beskæftiger sig med. Arbejdet med sådanne orienteringsområder bringer friskhed og fornyelse ind i dansktimerne og giver god afveksling i det mere slidsomme træningsarbejde samtidig med, at det giver børnene forståelig motivering for, at træningsarbejdet netop er nødvendigt, idet de her ved det friere arbejde får brug for alt det, de har lært under deres træning i læsning og skrivning.

Arbejdet med orienteringsområderne glider efterhånden over i *orienteringsfagene*; men hvis dansklæreren (klasselæreren) helt eller delvis overtager disse fag, vil der være mulighed for spontant at tage andre områder op end dem, der er afgrænset af de traditionelle fag, og give en orientering på et bredere grundlag.

Blandt orienteringsområderne findes *færdselslære*, og der er truffet en speciel ordning med færdselspolitiet, som er behjælpelig med denne undervisning; men der vil netop på dette grundlag være anledning til at tage stoffet op til nærmere uddybning ved en tid at lade børnene arbejde videre med det i klassen.

Af det stof, der almindeligvis arbejdes med i orienteringsfagene, er der foretaget et udvalg af navnestof og nødvendige kendsgerninger til et **kundskabsgrundlag** for hvert fag, og det er at opfatte som *det stof, der jævnligt skal genopfriskes og fæstnes* særlig af hensyn til det videre arbejde med faget. Tidligere er navnet mindstefordringer anvendt om et omtrent tilsvarende stof, men i betragtning af stoffets omfang, der, selv om det er reduceret noget, alligevel er uoverkommeligt for den ringere udrustede del af klassen, har man valgt at betegne dette træningsstof med et mindre krævende udtryk og betragter derfor opstillingen af kundskabsgrundlaget i et fag som en kraftig henstilling til læreren om hyppigt at tage dette stof op til behandling på varierende måde.

I undervisningsplanen og vejledningen af 1941 var nævnt flere dengang nyere arbejdsformer ved siden af klasseundervisningen. De har nu efterhånden fået deres placering. *Individuel arbejdsform* har sin store værdi, hvor det gælder indøvelse og indlæring af et træningsstof, mens *klasseundervisning*

med fordel kan anvendes ved førsteorientering i et bestemt stof og til repetition af et stof, man tidligere har beskæftiget sig med.

En arbejdsform, der har vundet indpas i orienteringsfagene og er fuldt berettiget her, er *gruppearbejdet*, hvor arbejdsstoffet i et bestemt område fordeles til behandling i grupper efter en forudgående fællesbehandling, der giver en oversigt over arbejdsmulighederne og stoffordelingen. Under gruppearbejdet er der dog i høj grad plads for individuel udfoldelse, selv om den enkeltes arbejde må indordnes i gruppens fællesopgave. Gruppearbejdet har det store fortrin, at det vænner børnene til at indordne sig i et fælleskab om en opgave, for hvert medlem er forpligtet til at yde sit bidrag til helheden. Det er praktisk indøvelse af samarbejdets teknik (teamwork) og giver derved børnene en social opdragelse.

Et emne, der i den forrige undervisningsplans periode har været stærkt fremme til diskussion, er spørgsmålet om **karakteropdragelsen**.

I lov om Folkeskolen § 1 hedder det bl. a.: Folkeskolens formål er at fremme og udvikle børnenes anlæg og evner, at styrke deres karakter og give dem nyttige kundskaber.

Der opstilles her et tredobbelt formål: Det evneudviklende, det karakterstærkende og det kundskabsmeddelende. Det er kun teoretisk, man kan foretage denne deling; i praksis vil ethvert arbejde med børnene indvirke på hele deres personlighed. Når et barn gør nye erfaringer, f. eks. får flere kundskaber, sker der en ændring, måske kun en lille, med hele dets personlighed.

Der er grund til at understrege, at det enkelte barns personlighedsudvikling er bragt ind i en temmelig fast bane, inden det begynder sin skolegang, og at det er begrænset, i hvor høj grad denne bane kan ændres. Skolens muligheder afhænger endvidere bl. a. af, om hjem og skole arbejder med nogenlunde samme indstilling, og af hvorledes barnets øvrige miljø er.

Børnenes udvikling er som bekendt betinget af mange faktorer. Den indre og ydre vækst, der naturligt følger med alderen, kan ske under mere eller mindre gunstige kår. I skolen er det gennem arbejdet med de forskellige fag muligt at skabe et miljø, der kan virke fremmende på en harmonisk personlighedsudvikling. I alle klasser bør der lægges vægt på elevernes selvvirksomhed, men på en sådan måde, at der under fornøden vejledning lidt efter lidt kan ske en indøvelse af hensigtsmæssige fremgangsmåder, som børnene kan anvende, når de skal tilegne sig forskellig viden og forskellige færdigheder, og en indøvelse af gode arbejdsvaner, f. eks. i form af visse fordringer, der må varieres efter børnenes alder og udvikling, til ydre orden og nøjagtighed. I jo højere grad arbejds-skolens principper kan gennemføres, i jo



højere grad er der mulighed for at opdrage børnene til selvstændighed og ansvarsbevidsthed. Man kan søge lidt efter lidt at udvikle ansvarsbevidstheden til at omfatte ikke alene børnenes egne arbejder, men også skolen og dens ting. Der kan ikke være tvivl om, at dette sker langt lettere, når hver klasse har sit lokale.

Gode resultater på de ovenfor nævnte områder kan i øvrigt kun opnås, hvis børnene arbejder med stof af passende sværhedsgrad — ikke for svært og ikke for let. Ellers er det ikke muligt at vedligeholde børnenes interesse og at oparbejde den selvtillid og arbejdsglæde, som intet barn kan undvære, hvis det skal have en tilfredsstillende tilværelse: Alle har behov for at kunne udføre et godt arbejde og for at få anerkendelse for det. Alt for mange børn føler sig usikre og utilstrækkelige, fordi der stilles for store krav til dem, og fordi der bebrejdes dem, at de ikke kan opfylde disse krav. Ligeså uheldigt er det, at en del børn bliver vænnet til at kunne klare sig i skolen uden at arbejde, fordi der stilles for små krav til dem. Da børnene i en klasse som bekendt har meget forskellige forudsætninger, kan problemet kun løses rationelt ved en udstrakt individuel hensyntagen, hvad enten man foretrækker klasseundervisning, gruppeundervisning, individuel undervisning eller en blanding af disse undervisningsformer. *En blanding skaber nok de bedste muligheder* for både at gennemføre den nødvendige individualisering og at opdrage børnene til social indstilling. Den sidstnævnte side af skolens arbejde er ikke mindre vigtig end individualiseringen.

Den sociale indstilling kan fremmes på mange måder, bl. a. gennem gruppearbejde, ved boldspil og andre former for organiseret leg, ved lejrskoleophold, klasseudflugter, ved oprettelse af klasseråd m. m. Så godt som alle børn lærer lidt efter lidt at indordne sig under klassesamfundets uskrevne love om kammeratskab, respekt for andres mening, tolerance m. m., og skolens almindelige regler for færden inden for skolens område bør være så få og enkle, at de naturligt kan overholdes af børnenes store flertal.

Det er vigtigt, måske ikke mindst i vor tid, at give børn en tolerant indstilling. De skal indstilles på at vise forståelse over for dem, der legemligt eller sjæleligt afviger fra normen, navnlig over for børn med legemlige mangler af en eller anden art og over for børn, der ikke kan »følge med«, f. eks. på grund af svag begavelse eller læsesvaghed, eller som frembyder visse former for tilpasningsvanskeligheder. Den indstilling, ikke at betragte dem som mindreværdige, der afviger fra normen i ens eget miljø, bør man søge at udvide til også at gælde over for mennesker af anden nationalitet, race og religion.

En påvirkning af børn i de her antydede retninger opnås uden tvivl bedst indirekte, d. v. s. gennem undervisningens form og gennem omgivelsernes eksempel.

En del af undervisningsstoffet, navnlig fra læsebogen, fra bibelhistorien og fra orienteringsfagene, spec. historie og geografi, vil naturligt kunne give anledning til drøftelser af menneskers mere eller mindre ønskværdige opførsel. I sådanne drøftelser kan man nærme sig forsøg på en direkte påvirkning af børnene, selv om disse vel i reglen uden videre kan se, at opførsel, der er udtryk for egenskaber som f. eks. hjælpsomhed, retfærdighed, mod, pålidelighed, udholdenhed, flid, er mere ønskværdig end opførsel, der f. eks. er udtryk for de modsatte egenskaber. Egnede børnebøger — og i de større klasser anden litteratur — og aktuelle begivenheder kan ofte med udbytte benyttes på denne måde. Man kan derigennem også give børnene lejlighed til at komme frem med nogle af deres egne problemer. Dette må anses for at være meget værdifuldt, ikke mindst fordi mange forældre taler alt for lidt med deres børn. Mange børn, måske alle, har trang til at skabe sig et ideal, som de gerne vil ligne. Idealet varierer stærkt med børnenes udvikling, alder og interesser. Børn kan dels stræbe efter at blive ligeså dygtige, modige, sikre i optræden o. s. v. som en person, de kender godt, f. eks. en af forældrene eller en lærer, dels kan de finde deres ideal gennem læsning (bøger, aviser — ikke mindst sportssiden, tegneserier) og films. Ligesom det i nogen grad er muligt at påvirke børnene m. h. t. læsning og films, er det vel i nogen grad muligt at indvirke på deres valg af ideal. Mulighederne er dog næppe store, og det er også et spørgsmål, om det er heldigt at presse udviklingen kunstigt frem — på dette som på andre områder gennemgår børnene en udvikling, der kræver sin tid.

Direkte påvirkning af børn i form af formaninger, forbud og påbud kan naturligvis ikke undværes, jvf. bl. a. skolens ordensreglement og krav til børn om arbejde hjemme og på skolen. Denne form for påvirkning har i første række indflydelse på børnenes forhold til skolen. I hvor høj grad de vaner, der således kan indarbejdes, overføres på andre områder, er mere usikkert.

Værdien af skolens arbejde med børnene står og falder med den virkning, dette arbejde har på børnene i deres tilværelse uden for skolen. Derfor må behandlingen af de mangeartede problemer, der udgør skolens arbejdsområde, ikke knyttes snævert til skolens verden, men gøres så almen som muligt.

Det er fra alle sider erkendt, at den start, barnet får i skolen, er af meget stor betydning for dets succes i skolearbejdet. Der er derfor givet tilbud om

*deletimer i skolens nøglefag, dansk og regning*, hvor læreren kun har en del af klassen ad gangen og derfor bedre er i stand til at blive klar over de enkelte børns specielle vanskeligheder og kan give dem den tiltrængte individuelle hjælp.

Endvidere er der adgang til at anvende een time i regning og een time i dansk som *hjælpetime* for de børn, der har svært ved faget. De børn, der ikke behøver disse timer, der ligger som ydertimer, får fri; men det er nødvendigt at give klassens forældre klar besked om hjælpetimerne, så de får den rette forståelse af deres formål og værdi. De må absolut hverken af børn eller forældre opfattes som eftersidning eller straf, men som et tilbud om hjælp.

På andre områder gives der også tilbud om ekstra undervisning af særlig art.

Klasselæreren og især dansklæreren må lægge mærke til, om nogle af børnene har *talevanskeligheder* (snøvlen, stammen, læspen eller utydelig udtale), som ikke kan afhjælpes ved de almindelige lyd- og taleøvelser i klassen. Disse børn henvises til særlig undervisning hos den talepædagog, der er knyttet til skolen.

De *tunghøre* bør sendes til kursus i *munดาflæsning*, og de *svagtsynede* kan også henvises til særlig undervisning.

Klasselæreren og gymnastiklæreren må være opmærksom på børnenes holdning og kan gennem skolelægen få børnene henvist til *holdningsgymnastik*.

Klasselæreren for elever i de større klasser må undersøge, om børnene har *erhvervsmæssigt arbejde*, og gøre sine elever bekendt med de regler, der gælder for dette.

Det påhviler også klasselæreren at udfylde de skemaer, der bliver tilsendt Centralarbejdsanvisningskontoret, når en elev er indmeldt til *psykoteknisk prøve*.

**Skolepsykologisk kontor** er en rådgivende institution, hvor lærere og forældre kan få undersøgt børn, der frembyder undervisnings- eller opdragelsesmæssige problemer.

Initiativet til en skolepsykologisk undersøgelse kan tages af skolen eller af hjemmet. Hvis man fra skolens side ønsker et barn undersøgt, skal klasselæreren sætte sig i forbindelse med hjemmet, forklare forældrene, hvad det drejer sig om, og indhente deres tilladelse til, at undersøgelsen finder sted. Hvis der er tale om, at barnet skal overflyttes til hjælpeskolen, skal det undersøges. I alle andre tilfælde kan undersøgelsen kun finde sted med forældrenes tilladelse.

Læreren må derefter udfylde »Skema til brug ved skolepsykologisk undersøgelse«, der fås på skolens kontor. Heri gives oplysninger om årsagen til, at undersøgelsen ønskes, om barnets adfærd, standpunkt m. m. En del af skemaet udfyldes af skolelægen. Det indsendes til skolepsykologisk kontor, der gennem skolen meddeler hjemmet, hvornår undersøgelsen finder sted. En af forældrene anmodes om at ledsage barnet, så skolepsykologen inden undersøgelsen gennem samtale kan få et indblik i barnets hjemlige forhold og blive orienteret om hjemmets opfattelse af de foreliggende problemer. Hvis barnet efter undersøgelsen hentes af en af forældrene, får denne oplysning om de vigtigste resultater og henvises i øvrigt til videre drøftelser med skolen.

Efter undersøgelsen, der undertiden kan strække sig over flere gange, sendes der er rapport til skolen. Heri gives oplysninger om undersøgelsens udfald, og om hvilke ændringer, der evt. kan anbefales m. h. t. barnets behandling i almindelighed eller m. h. t. dets undervisning.

De fleste børn kommer til undersøgelse, fordi de frembyder undervisningsmæssige problemer. De kan have svært ved at følge med i almindelighed eller i et bestemt fag, ofte i dansk.

Børn fra 1. klasse, der ikke er undervisningspligtige, kan eventuelt udskrives, men kun med forældrenes billigelse. Ellers kan der være tale om at anbefale dem til oversidning eller til en eller anden form for *særundervisning*. I en del tilfælde bliver børn undersøgt i forbindelse med optagelsesprøven til eksamensmellemkolen, idet der ønskes en udtalelse om deres egnethed til denne skoleafdeling; undertiden beder man om en udtalelse i dispensationssager, spec. hvor det drejer sig om børn med vanskeligheder i dansk. I de senere år er en del børn blevet undersøgt, inden de kom i skole. Det drejer sig dels om børn, der ønskes undersøgt i forbindelse med spørgsmålet om *skolemodenhed*, dels om børn, der af den til kommunens småbørnsstation knyttede psykolog henvises til nærmere undersøgelse på kontoret.

En del børn ønskes undersøgt, fordi de på forskellig måde og i forskellig grad frembyder *tilpasningsvanskeligheder*. Der er i de senere år kommet flere og flere børn af denne kategori.

Kontoret har flere gange medvirket ved tilrettelæggelsen af *skoleforsøg* og har i forbindelse dermed udarbejdet forskellige prøver, afholdt prøver med hele klasser og været med til at opgøre resultaterne af forsøgene.

Skolepsykologisk kontor kan anbefale børn med læsevanskeligheder og svagtbegavede børn til *særundervisning*. For børn med læsevanskeligheder findes to former. De kan få *ekstrahjælp*, der består i et kvarters enkeltmands-

undervisning 5 gange ugentlig, mens de i øvrigt følger deres klasse. Hvis denne form for hjælp viser sig at være utilstrækkelig, kan der være tale om at flytte børnene til *læseklasse*, hvor de har alle deres timer og har særlig mange timer i dansk. Endvidere er de i 12 dansktimer ugentlig delt i 2 hold med hver sin lærer. Varigheden af ekstrahjælpen og af opholdet i læseklasse varierer meget stærkt.

Børn, der på grund af svag begavelse ikke kan følge undervisningen i de almindelige klasser, kan anbefales til optagelse i *hjælpekolen* (se afsnittet om hjælpekolen).

Børn med *tilpasningsvanskeligheder* bliver undertiden efter aftale med forældrene henvist til supplerende undersøgelse på Frederiksberg hospitals psykiatriske afdeling, som skolepsykologisk kontor har samarbejde med. En del af disse børn går igennem længere tid til iagttagelse og behandling (legerapi) på kontoret. I 1948 købte kommunen en gård ved Lumbsås, »*Dalhøjgård*«, og indrettede den som helårskoloni for vanskelige drenge.

Alle undersøgte børn følges af skolepsykologisk kontor, så længe det skønnes at være af betydning. Skolepsykologer besøger regelmæssigt skolerne, drøfter de undersøgte børn med lærerne og tager evt. en sag op til fornyet behandling.

**Hjælpekolen** underviser de børn, der — uden at være åndssvage — er så meget tilbage i intelligensudvikling, at de ikke kan følge undervisningen i de almindelige klasser. Børn, der af andre grunde er skolemæssigt tilbage, kan ikke henvises til hjælpekolen.

Hjælpekolen (Solbjergskolen) er en selvstændig skoleenhed og deltager som sådan i det øvrige frederiksbergske skoleliv (idrætsdag, skolescene, forældrekræds m. m.).

Børnetallet i klasserne må i reglen ikke overstige 15. Forskellene i elevernes undervisningsmodtagelighed er store, ikke alene fordi intelligensspredningen er stor, men også fordi hjælpekolens børn ofte er mere ustabile i opførsel og arbejdsvaner end andre børn. Undervisningen er derfor overvejende individuel. Svagtbegavede børn kan ikke kun betragtes som »normale«, der er 2—3 år tilbage i intelligensudvikling. Derfor benyttes til den grundlæggende undervisning i hovedfagene dansk og regning lærebogssystemer udarbejdet med særlig hensyntagen til svagtbegavedes indlæringsmuligheder (udgivet af undervisningsministeriets særklasseudvalg). Undervisningen koncentrerer sig om de ting, der i særlig grad skønnes nødvendige for, at man kan sig i det praktiske liv. Således er det f. eks. ret almindeligt, at eleverne ved udgangen fra skolen i simpel addition ligger tæt op ad normalt standpunkt.

Svagtbegavede elever behøver i højere grad end andre børn opøvelse i manuel færdighed, og medens det samlede ugentlige timetal for den almindelige skoles 2.—5. klasse i de manuelle fag er 13 (for piger 14 timer), har hjælpeskolen i samme periode 25 timer.

En del af eleverne opnår så gode teoretiske og praktiske færdigheder, at de kan klare en almindelig faguddannelse. Enkelte elever må efter udskrivningen af skolen overføres til åndssvageforsorg.

Til støtte for de udgåede elever har skolen en kuratorordning, der muliggør, at den fortsat kan følge de unge i deres udvikling og være dem behjælpelig med at finde egnede arbejds- eller oplæringssteder.

Overførelsen til hjælpeskolen bør ske så tidligt som muligt. De utvivlsomt svagtbegavede anmeldes i så god tid, at de på hjælpeskolen kan påbegynde 2. års skolegang straks ved skoleårets begyndelse. Kun i særlige tilfælde kan elever, der har gået mere end 3 år i almindelig klasse, overføres til hjælpeskolen. De svagtbegavedes nederlag i den almindelige skole medfører ofte enten sløvhed eller aggression over for alt, hvad der hedder skolearbejde, og unødvendig lang tid inden overførelsen hemmer udviklingen til den positive indstilling, som også på hjælpeskolen er almindelig hos eleverne og forældrene.

For de elever, der intelligensmæssigt hører til de bedste i hjælpeskolen, sker det af og til, at hjælpeskoleundervisningen medfører en så intens udnyttelse af evnerne, at en tilbageføring til den almindelige skole er mulig og ønskelig. Oftest sker tilbageflytningen i slutningen af skolealderen, hvor eksamensmellemskoleeleverne er frasorterede de almindelige klasser.

Se iøvrigt »Bestemmelser om elevers overføring til hjælpeskolen« (som vedtaget af Frederiksberg skolekommission den 28. november 1946).

### Kristendomskundskab.

I de senere år er mængden af undervisningsmidler i kristendomskundskab blev øget så stærkt, at det kan være vanskeligt at finde frem til de for de forskellige alderstrin bedst egnede hjælpemidler. I det følgende omtales de vigtigste: bibelhistorier, billeder, båndfilm, film, radio, båndoptager og flonellograf.

I *grundskolen* bør *fortællingen* være lærerens vigtigste undervisningsmiddel. Den må tage sit udgangspunkt i de bibelske beretninger, og til belysning og levendegørelse kan med fordel anvendes *bibelske billeder* og *flonellograf*. Fornuftigt anvendt kan de aktivisere børnene og lette tilegnelsen af stoffet. Følgende fremgangsmåde kan bruges: Læreren fortæller og illustrerer samtidig historien på forevisningsskærmen. Næste gang får eleverne lov til at fortælle og sætte billeder på skærmen. Den nye historie, der gennemgås i samme time, illustreres med et bibelsk billede. Herved undgår man, at der i samme time vises to fortællinger på skærmen. Så snart børnene har lært at tegne og orientere sig på et kort, bør de i arbejdsbøger fremstille lande, bygninger, symboler og lign. Videre kan skoleradioens udsendelser og båndfilmene tjene til at levendegøre stoffet.

I *begge mellemskoleafdelinger* tages det *bibelske stof* op igen, og der må derfor lægges stor vægt på, at det sker under nye former. Her bør arbejdet på grundlag af teksterne fremhæves, ligesom emneopgaver og arbejdsbøger er nødvendige. Som emner kan nævnes: Apostlenes gerninger, vore kirker, kirkehistoriske skikkelser, salmebogen. Oversigten over bibelens forskellige bøger kan for det gamle testaments vedkommende gives på grundlag af Lehmanns Bibelbog, medens man for det nye testaments vedkommende naturligt benytter selve testamentet. Har man i salmebogen læst den kommende søndags epistel og evangelium, bør eleverne selv finde de pågældende stykker i deres nye testamente. Også de i litteraturfortegnelsen nævnte arbejdsopgaver kan lejlighedsvis anvendes, f. eks. ved gennemgangen af Apostlenes Gerninger. Det *kirke- og missionshistoriske stof* fanger bedst interessen, hvis det samles om de vigtigste personer og begivenheder. I til-

knytning til gennemgangen af *vore kirker og gudstjenesten* anbefales besøg i kirkerne. Ud fra *bibelens beretninger* samtales om *den kristne tro*. De ti bud, fadervor og trosbekendelsen tilegnes lettest, hvis læreren gentagne gange gennemgår deres indhold og historie på en sådan måde, at kontakten til børnenes daglige verden knyttes. I de ældste klasser gennemgås de *andre* religioner. Deres stifters livshistorie fortælles, deres opståen, udbredelse og nutidige betydning søges belyst gennem samtaler, gruppearbejder og eventuelt korte elevforedrag. Endelig vil det være af betydning, at børnene får kendskab til *frikirker og sekter* i Danmark. For alle klasser gælder, at dramatisering navnlig omkring højtiderne — levendegør stoffet. I den omfattende supplerende litteratur findes stof, som med udbytte kan læses op, for de mindre klasser f. eks. Ester Salminens to bøger, og for de større f. eks. Pär Lagerkvist: Barabbas eller L. Douglas: Men jeg så ham dø.

*Salmegennemgangen.* I alle klasser gælder det, at salmerne bør synges meget; derved lettes indlæringen. Det er naturligt at begynde en time med at synge den salme, børnene i øjeblikket lærer. Det er ikke nødvendigt at lade eleverne lære alle vers i en salme, ligesom læreren også af og til blot kan gennemgå en salme og derpå nogle gange synge den med klassen. Derved opnår man, dels at der stiftes bekendtskab med et større antal salmer, dels at de ikke for børnene kommer til alene at stå som noget, der skal læres udenad. Ved salmegennemgangen vil det være af værdi, at børnene får oplysning om salmens forfatter eller bearbejder, dens tilblivelse og tidshistoriske baggrund. Endvidere vil især de mindre børn have glæde af at illustrere nogle af salmeversene.

I mellemskoleafdelingen bør eleverne øves i brugen af kirkesalmebogens forskellige registre og de heri anvendte forkortelser. Disse øvelser kan f. eks. foregå i tilknytning til den salme, der arbejdes med, idet dens forfatter og dens forekomst i tidligere salmebøger fastslås ved hjælp af nummerregistret. Endelig læses i forfatterregistret de kortfattede oplysninger om salmens forfatter, og til sidst kan man ved hjælp af indholdsfortegnelsen foran i salmebogen afgøre, i hvilken af bogens afdelinger salmen hører hjemme.

#### Fortegnelse over hjælpemidlerne.

Følgende fortegnelse, der indeholder et udvalg af fagets mange hjælpemidler, er alene retningsangivende. Ud for bøgerne til eleverne er der med et par bemærkninger søgt antydning af bogens opbygning og hensigt.



*Særlige hjælpemidler.*

*Skoleradio og båndoptager.* Angående programmerne henvises til skoleradioens publikationer. Udsendelserne kan enten aflyttes direkte eller optages på bånd til senere brug.

*Tone- og båndfilm.* I kataloget fra Statens Filmscentral findes fortegnelse over de forhåndenværende film. Til kirke- og missionshistorien har de forskellige missionselskaber gode båndfilm. Eksempelvis kan nævnes: »Fra Kilimanjaro til Victoriasøen«, »Påske i Amerika«, »Kaliforniens gamle munkeklostre«, »Jesu liv I—II«.

*Flonellograf.* Som forevisningsskærm kan bruges en hård masoniteplade, der betrækkes med flonel. Billeder kan bl. a. fås hos Bethesdas Boghandel, der forhandler serier både til GT og NT.

*Fortegnelse over bøger for elever og lærere.**Til eleverne:**Bibelhistorier:*

- Aa. Bentzen, Th. Glahn, K. Frigast-Hansen: Fortællinger fra bibelen (gr).
- Aa. Bentzen, Th. Glahn, K. Frigast-Hansen: Israels folk og den bibelske historie (x og f).
- Aa. Bentzen, Th. Glahn, K. Frigast-Hansen: Jesus og hans apostle (x og f).
- Alle tre Aschehoug. Indeholder gode oplysninger og har en gennemgang af kirkeåret og de kristne symboler.
- Nielsen og Haar: Bibelhistorie. H. Hagerup. (gr — meget kortfattet).
- H. P. Hansen og Aug. Lerche: Bibelhistorie. Lære- og læsebog. H. Hagerup. 1954. (gr — x — f) (lidt kirkehistorie).
- Aa. Nørfelt, Rønn Christensen og Müller: Kristendomskundskab, 3. oplag 1955. Gjellerup. Troslæren indarbejdet i bibelhistorien, stoffet emnedelt.
- Th. Jacobsen og A. Chr. Westergaard: Bibelhistorie. 4. udg. 1954. Skolebogsforlaget. (gr og f). Letlæselig.
- M. K. M. Vestergaard: Bibelhistorie med kirkehistorie. Skolebogsforlaget. (alle 3 afd.). Kortfattet og saglig.
- Nikolaj Nielsen: Bibelhistorie for børneskolen. Eget forlag. 36. opl. 1953. Med kirke- og missionshistorie, gudstjenesten, kirkeåret og troslæren.
- Bibelske billeder af Joakim Skovgaard med tekst af Holger Begtrup. P. Haase. 1925.

*Kirke- og missionshistorier.*

- A. Maltesen, J. Heltoft, (Hal Koch): Kirkehistorie for skole og hjem. 3. udg. 1954. J. H. Schultz. (x og f). Samler sig om væsentlige afsnit.
- P. Engelbert-Pedersen: Vor kirkes historie. 2. opl. 1952. (x og f). Indeholder gennemgang af gudstjenesten.
- Chr. Tybjerg og Jef Tange: Kirke- og missionshistoriske skikkelser I—III. Lohses forlag efterf. 47—48. Skildrer de vigtigste skikkelser i et klart og letfatteligt sprog.
- Povl H. Baagø: Vi rejser til Kina. Grønholt-Pedersens forlag. 1945. (x og f). Forfatteren skildrer ud fra egne oplevelser arbejdet på missionsmarken.

*Samtaler om troen.*

- M. Attrup og M. Holm: Kristelig børnelærdom. P. Haase og søn. 1942. (alle tre afd.). Kort, oplysende gennemgang af tros læren.
- M. Andersen, A. Kaad og R. Prenter: Loven og evangeliet. Gyldendal. 1941. (x og f). Kort arbejdsgrundlag.
- Chr. Conradsen: Samtalestof og arbejdsopgaver I—III. Skolebogsforlaget. 1947. Gennemgangen af Jesu liv og Ap. G. er et udmærket grundlag for emneopgaver.

*Kirkerne og gudstjenesten.*

- A. Traneberg og J. Hedegaard Laursen: Vore kirker. Eget forlag. 1954. (x og f). Udmærket grundlag for et emne om kirkerne.
- Angående gudstjenesten, se foran under de forskellige bøgers behandling heraf.

*Salmer.*

- S. P. Fredebo og A. Jørgensen: Salmebog for skole og hjem. 8. opl. Aschehoug. 1954. Indeholder artikel om: Den kristne salmedigtning, kirkesangen, gudstjenesten, kirkeåret.
- Den danske salmebog. P. Haase. 1953.

*Klassesæt.*

- Martha Steinthal: Faglig læsning 80, Palæstina. (x og f).
- Fri læsning nr. 5: Fra bibelens byer. (x og f).
- Harald Skougaard: Faglig læsning, Israels profeter. (x og f).
- Godfred Hansen: Faglig læsning, 119—120, Danske kirker. (x og f).
- Th. Sehested: Faglig læsning 139, Danske kirkeklokker. (x og f).
- KFUM spejderne: Oplevelser i selskab med Paulus. (x og f). Arbejdsblade.

Michelsen: 30 arbejdsblade med vejledning til Apostlenes gerninger.  
Læsestueopgaver i Kristendomskundskab, udarb. af skolebibliotekarer ved  
Frederiksberg Skolevæsen 1950. (x).

*Til læreren.*

*Bibelhistorien.*

- Børnebibelen. Lohse. 1948.  
Bibelen med noter. De unges forlag. 1950.  
A. Blenker og Linderstrøm-Lang: Vejledning til religionstimen. Gyldendal.  
1944.  
A. Blenker: Indførelse i DGT og DNT I—II. Nyt Nordisk Forlag. 1952.  
M. Neiiendam: Bibelhistorie for den højere skole. H. Hagerup. 1930.  
Morten Pontoppidan: Bibelske historier. 6. udg. Gyldendal. 1953.  
Aage Morville: Israels historie. Aschehoug. 3. udg. 1951.  
Det nye testamente gengivet af danske digtere. Westermann. 1944.  
F. Hahn: Ewangelische Unterweisung I—II (GT og NT). 1952—54.

*Kirke- og missionshistorie.*

- Holmquist og Nørregaard: Kirkehistorie I—III. Gyldendal.  
C. Koch: Fortællinger af kirkens historier.  
H. Bierring: Billeder af kirkens historie I—II.  
G. Tolderlund-Hansen: Den danske folkekirke i nutiden.  
M. Neiiendam: Frikirker og sekter.  
A. Malmstrøm: Evangeliet til alverden. I—III.  
P. H. Lange: Mørke og lys i missionshistorie. De unges forlag. 1949.

*Troen og religionerne.*

- Chr. Lindskrog: Den kristne tro.  
A. Th. Jørgensen: Den danske kirkes bekendelsesskrifter. Gads Forlag. En  
meget kort og klar gennemgang af deres historie og indhold.

*Kirkerne og gudstjenesten.*

- Aa. Jørgensen: Danske landsbykirker.  
Tage Christiansen: Kirken, den er et gammelt hus.  
Otto Holmgaard og N. Nøjgaard: Kirken.  
Johs. Nielsen: Kirken. Grønholt Pedersen. 1946.  
Nationalmuseet: Danmarks kirker.

*Salmer.*

K. Frigast Hansen og Sv. Norrild: Kirkesalmer i skolestue. 3. udg. 1954.  
O. Lohse.

P. Poulsen: Kendte sange og deres forfattere. De unges forlag. 1939.

*Supplerende læsning.*

Ester Salminen: Den dejlige have (GT). M. A. Kochs forlag. 1948—49. (g).

Ester Salminen: Den nye konge (NT). M. A. Kochs forlag. 1948—49. (g).

Bo Giertz: Med egne øjne. Nyt Nordisk Forlag. 1948.

Povl Branners Forlag: Fadervor, De ti bud, Juleevangeliet.

Pär Lagerkvist: Barabbas. Gyldendal. 1951.

Harald Kidde: Parabler. Gyldendal.

**Salmer til udvalg.**

Af nedenstående fortegnelse anvendes salmer og sange til gennemgang ved kristendomsundervisning, idet man så vidt muligt holder sig inden for den gruppe, der er anført for det pågældende klassetrin.

Bibelhistoriske sange, hvoraf der i fortegnelsen kun er anført en enkelt, egner sig også udmærket til brug i timerne.

*1. klasse:*

Dejlig er den himmel blå.  
Et barn er født i Bethlehem.  
I østen stiger solen op.  
Nu titter til hinanden.

Nu falmer skoven.  
Nu lukker sig mit øje.  
Op al den ting.  
Vor Herre han er en konge stor.

*2. klasse:*

Her kommer, Jesus dine små.  
Jeg er træt og går til ro.  
Julen har bragt.  
Morgenstund har guld i mund.

*4. klasse:*

Alt står i Guds faderhånd.  
Altid frejdig når du går.  
Den signede dag med fryd vi ser.  
Det kimer nu til julefest.  
Dybt hælder året i sin gang.  
Gak ud min sjæl.

*3. klasse:*

Barn Jesus i en krybbe lå.  
Dagen går med raske fjed.  
Klokken slår.  
Lover Herren, han er nær.

Lille Guds barn.  
Mellem brødre kaldt den lille.  
Morgenhanen atter gol.  
Nu hviler mark og enge.  
Nu vågner alle Guds fugle små.  
Til vor lille gerning ud.

*5. klasse:*

Dejlig er jorden.  
 Du som vejen er og livet.  
 Guds ord det er vort arvegods.  
 Gør døren højt, gør porten vid.  
 Han som har hjulpet hidindtil.  
 Kimer I klokker.  
 Krist stod op af døde.  
 Nu ringer alle klokker mod sky.  
 Til himlene rækker din miskundhed  
 Vær velkommen Herrens år.

*I. f og x:*

Befal du dine veje.  
 Den mørke nat forgangen er.  
 Denne er dagen.  
 Den store mester kommer.  
 Den yndigste rose er funden.  
 Du Herre Krist.  
 Flyv ud mit korn i mulde.  
 Giv mig, Gud, en salmetunge.  
 Gud, du som lyset og dagen oplod.  
 Guds fred er mer end englevagt.  
 I al sin glans nu stråler solen.  
 Som forårssolen morgenrød.  
 Velkommen igen Guds engle små.  
 Vor Gud han er så fast en borg.

*II. f og x:*

Alt, hvad som fuglevinger fik.  
 Blomstre som en rosengård.  
 Den lyse dag forgangen er.  
 Et kors det var.  
 Hil dig, Frelser og Forsoner.  
 Kirkeklokke, ej til hovedstæder.  
 Kirken den er et gammelt hus.

Lover den Herre.

Morgenhanen atter gol.  
 Op dog, Zion, ser du ej.  
 Skriv dig, Jesus, på mit hjerte.  
 Tak for al din fødsels glæde.  
 Under dine vingers skygge.

*III. f og x:*

Ånd over ånder, kom ned fra det høje.  
 Den mørke nat forgangen er.  
 Guds menighed, syng for vor skaber  
 i løn.  
 Han, som på jorden bejler.  
 Har hånd du lagt på Herrens plov.  
 Helligånden trindt på jord.  
 Herren strækker ud sin arm.  
 Ind under jul.  
 Julen har englelyd.  
 Lovet være du, Jesu Krist.  
 Nu rinder solen op af østerlide.  
 På Jerusalem det ny.  
 Se nu stiger solen af havets skød.

*IV. f og x:*

Dybe stille, stærke milde.  
 For dig, o Herre, som dage kun.  
 Helgen her og helgen hisset.  
 Herrens røst var over vandet.  
 Her vil ties, her vil bies.  
 Hyggelig, rolig.  
 I denne søde juletid.  
 Julebudet til dem, der bygge.  
 Mægtigste Kriste.  
 O kristelighed.  
 Rind nu op i Jesu navn.  
 Uforsagt, vær på vagt.

## Dansk.

### Grundskolen.

#### I. Mundtlig dansk.

Som nævnt i undervisningsplanen foregår undervisningen de første måneder under friere former. Farveblyanter, karduspapir, glanspapir, saks, klister, ler, sandkasse m. m. er de brugelige hjælpemidler, der i forbindelse med et tidssvarende og solidt opbygget læsemateriel kan gøre dansktimerne i 1. klasse fornøjelige for børnene og skaffe beskæftigelse og arbejdsglæde. De tre kendte metoder ved den grundlæggende læseundervisning: ordbilledmetoden, lydmetoden og stavemetoden kan med fordel kombineres. Ensidighed må stærkt frarådes. Iøvrigt må der henvises til vejledninger, der er udgivet til de kendte læresystemer for 1. klasse.

#### *Læseundervisning.*

På begynderstadiet af læseundervisningen lægges størst vægt på højt læsningen. Sikkerheden støttes af stavning, og nye eller svære ord forklares og indøves. Det anbefales at opøve og stadig vedligeholde færdighed i stavelsesdeling, og børn med ringe lydskelneevne bør have særlige øvelser i lydstavning. Man kan anvende korelæsning, der støtter den udtryksfulde læsning og den tydelige udtale. Senere veksler højt læsning med stillelæsning, da børnene også bør opøves i at koncentrere sig om indholdet, og ved spørgsmål og samtale sikrer man sig, at barnet har opfattet den læste tekst. Eleverne må vænnes til at spørge om ord, de ikke forstår; de kan eventuelt notere dem under læsningen. Læsebogens indhold af eventyr, fortællinger, fagligt læsestof og digte giver mulighed for gennem klasserne at indøve udtryksfuld oplæsning, fremsigen af udenadlært stof og stillelæsning med mundtlig gengivelse eller besvarelse af spørgsmål. Vore store digteres navne bør allerede i grundskolen kendes af børnene, efterhånden som de i læsebogen gennem digtningen møder dem. Ordforklaringen og gengivelse af indhold bør, særlig når det gælder poetisk stof, ikke være for omfattende for at børnene ikke skal gå glip af indholdet og komme ud af digtets stem-

ning. I klassebibliotekerne i de første skoleår, i skolens mange classesæt og i bibliotekets øvrige samling af børnebøger findes der for eleverne i grundskolen rigeligt stof til frilæsning (supplerende læsning) på skolen og til underholdende læsning hjemme. Dramatisering af egnet stof anbefales. I deletimerne i 1. og 2. klasse samt i hjælpetimerne er der lejlighed til at arbejde mere med de enkelte børn. Særlig skal man være opmærksom på de elever, der har læsevanskeligheder og så tidligt som muligt forsøge at hjælpe dem. Læseretarderede børn henvises efter skolepsykologisk undersøgelse til særlig undervisning (se side 12). Endvidere gøres opmærksom på de foreliggende standpunktsprøver i læsning.

### *Taleundervisning.*

Allerede nogle måneder efter skolegangens begyndelse tager man fat på gennemgang af lydene, og på systematiske lyd- og taleøvelser, der bør anvendes i hele grundskolen, og som på naturlig måde forbindes med det læse- og talestof, man beskæftiger sig med. Gennem de fri taleøvelser og den fri fortælling om børnenes egne oplevelser kan man udvikle deres sprogbehandling og forøge deres ordforråd. Angående taleundervisning også for det særlige arbejde i 1. klasse henvises til nedennævnte litteraturangivelse. Børn, der lider af talefejl, henvises til særundervisning (se side 11).

## II. Skriftlig dansk.

I 1. klasse lægges der ikke særlige ugentlige timer til skriftlig dansk; men arbejdet på dette område indgår som naturligt led i læseundervisningen og orienteringsområderne.

Når børnene arbejder med sætteræsker og stiller ord sammen af bogstaver, er det rimeligt, at de også skriver ordene op med tryktyper eller skrifttyper.

Har de lavet en tegning, kan de sætte tingens navn under. Læreren kan daglig skrive en sætning, evt. med en eller anden besked eller ordre, på tavlen og samtidig læse den for klassen.

Man kan skrive små kort med navn på de vigtigste ting i klassen; navnene skrives både med tryktyper og skrifttyper. Børnene ordner disse kort alfabetisk i en sætteræske og skriver dem op i alfabetisk orden i deres bog. Samme øvelse kan foretages med navne på dyr og på kammerater i klassen, med tings navne på en side i læsebogen o. s. v.

Efterhånden som børnene får lært skrivebogstaverne, kan de sætte længere tekster og forklaringer under deres tegninger; det kan blive til små fristile. De kan skrive breve til hinanden og til læreren. Under hele dette skriftlige arbejde får børnene indtryk af, at skrivning er noget, de har brug for i deres daglige tilværelse.

Da børn ikke så tit har lejlighed til at læse skrifttyper, anbefales det at udarbejde et antal kort med ganske små forskellige historier (indtil 4 linier hver), som børnene kan øve sig i at læse. De kan også bruge dem til afskrivningsøvelser, inden man lader børnene gå over til at arbejde med afskrift fra bøger eller fra den store tavle.

Ønsker man i 1. klasse at arbejde med staveord, kan man lade børnene indøve de 100 letteste af 2. klasses liste og lidt efter lidt skrive dem op i deres stavebog.

Ved undervisningen i skriftlig dansk, som begynder rationelt i 2. klasse, vil det være hensigtsmæssigt at benytte et af de foreliggende stilsystemer bygget op på begrænset ordforråd. Man begynder med afskrivning af en tekst, der først er skrevet op på tavlen, gennemlæst og stavet, så børnene kun skal koncentrere sig om at skrive den. Man bør tilstræbe, at afskrivningen ikke foregår bogstavvis, men ordvis, da denne øvelse ellers mister sin værdi. Senere arbejdes efter den trykte tekst. Når børnene i nogen grad magter denne form for afskrivning, begynder man med diktat, også orddiktat, som bør anvendes gennem alle klasser. Der arbejdes tillige afvekslende med ordøvelser, staveord, skriftlig behandling af stavelisterne og tegnsætningsøvelser. I 4. og 5. klasse opøves børnene i at skrive læsestile og genfortællinger.

Den fri fortælling om egne oplevelser, der blev begyndt i 1. klasse, kan, efterhånden som skrivefærdigheden udvikles, gå over til skriftlig gengivelse af disse oplevelser, således at børnene allerede fra 2. klasse kan have glæde af at skrive små frie stile. Denne form for stilskrivning kan benyttes i alle skolens klasser.

Efter samtale med børnene om et orienteringsområde vil det være rimeligt at lade dem skrive navnene på de nye ting, der er talt om, eventuelt indflettede i nogle små sætninger (»historier«, underskrifter til billeder) eller at lade dem skrive frit om emnet efter deres evne til at udtrykke sig. Desuden bør man lade børnene få lejlighed til at illustrere emnet ved bundne og frie tegninger, ved modellering, papirarbejde, farveklip, kludeklip og andet manuelt arbejde. Fra læsestuen kan man endvidere til emnet rekvirere billedbøger og læsebøger passende til frilæsning til aldersklassen. Hertil kan man med udbytte anvende en del af dansktimerne, eventuelt alle dansktimerne



i en kortere periode, idet det vil stimulere børnenes interesse for såvel skriftlig som mundtlig dansk. Børnene erfarer gennem denne arbejdsform, at de kan anvende det, de har lært, til et arbejde, der har fanget deres interesse.

Orienteringsområderne egner sig desuden udmærket til gruppearbejde.

Forslag til *orienteringsområder*:

1. klasse: Den nærmeste omverden. — Hus og hjem, gaden, byens hjælpere, årstiderne (vejr, klæder, årets fester). Dyr fra gade, park og have. Nogle træer og blomster.
2. klasse: Den fjernere omverden. — Bondegården, havnen, banegården, flyvepladsen. Husdyr, kornarter. Eventyr og sagn.
3. klasse: Geografisk, historisk, naturhistorisk orientering.

(Se iøvrigt tegneplanen side 106).

Endvidere gøres opmærksom på standpunktsprøverne i skriftlig dansk.

### III. Sproglære.

Stilsystemerne indeholder den sproglære, som skal indøves på de forskellige klassetrin (se kundskabsgrundlaget side 31).

### IV. Nyere undervisningsformer.

Ved nyere undervisningsformer tænkes på individuel undervisning og gruppeundervisning (se indledningen til dette hæfte).

Disse undervisningsformer forudsætter, at man kender de enkelte børns standpunkt. Der findes prøver i dansk og skrivning, så man allerede ved skolegangens begyndelse er i stand til at afgøre, hvad børnene kan i disse fag. På grundlag heraf kan man give alle børn stof af passende sværhedsgrad, hvad enten man lidt efter lidt vil inddele dem i grupper eller væsentlig undervise dem helt individuelt. En del af det materiale, der omtales i det følgende, kan naturligvis også finde anvendelse i klasser, hvor hovedvægten lægges på klasseundervisningen.

De børn, der har en vis læse- eller stavefærdighed, kan straks sættes i gang med det læsestof af forskellig sværhedsgrad, som omtales senere, men også disse børn bør deltage i klassens fri arbejde med det materiel, der er til rådighed. Gennem dette arbejde og gennem arbejde med sætteæsker, trykkerier, blanke puslespil, billedlotterier, Winnetkamateriel m. m. søger man lidt efter lidt at få alle børnene lært bogstaverne og at få dem i gang med at læse ord og små sætninger.

Efterhånden som børnene på denne måde bliver modne til det, giver man dem korte, letfattede læsestykker med stærkt begrænset ordforråd. Hertil kan dels anvendes de forskellige begynderbøger, dels f. eks. det sæt »Elementære læsestykker«, der er udgivet af Lærerforeningernes Materialeudvalg. Ordforrådet i det stof, der arbejdes med, må trænes grundigt, og intet barn må gå videre til næste afsnit, før det i alt fald er nogenlunde sikker i det foregående. Om barnet under indøvelsen af ordene genkender dem som ordbilleder, ved stavning eller ved lydanalyse, må afhænge af, hvilken metode der falder lettest og naturligst, men til slut må det genkende ordet som ordbillede. Efterhånden som børnene behersker et passende ordforråd, kan man gå over til at anvende frilæsningsbøger, hvoraf en stor del er undersøgt m. h. t. læsesværhed. Til 100 af disse er der udgivet spørge- og svarkort, som gør det let for læreren at føre kontrol med hvert barns arbejde. Det er nødvendigt at have kontrolkort, så man hele tiden har overblik over klassens arbejde.

Børnene læser som regel kun op for læreren, mens den øvrige klasse er beskæftiget, og herved bliver han i stand til at korrigere oplæsnings- og udtalefejl hos den enkelte elev.

Vers og enkelte prosastykker læres udenad efter hvert barns evne og helst efter eget valg. Replikstof kan læses ved fælleslæsning i en gruppe eller eventuelt læres og spilles af flere børn.

Der er intet skarpt skel mellem mundtlig og skriftlig dansk, men først når børnene har nået tilstrækkelig læse- og skrivefærdighed, begynder den egentlige træning i retskrivning. Udmærket egnet til at starte med er »Indledende diktatøvelse«, der er udsendt af Lærerforeningernes Materialeudvalg. Derefter må man benytte et af de systemer i skriftlig dansk, der er egnede til brug ved individuel undervisning. I disse er der givet anvisning på fri øvelser, der naturligt fører over i fri stilskrivning. Den krævede grammatik indøves ved at følge det anvendte system, og om nødvendigt ved hjælp af selvlavet materiale.

Stavelisternes ordforråd kan gennemarbejdes individuelt, f. eks.:

Den række ord, der er årets pensum, deles i et passende antal, f. eks. 10 portioner, som dog ikke behøver at være lige store.

1. Læreren dikterer 1. ordække til alle børn ved for hvert ord først at sige en sætning, hvori ordet forekommer, og dernæst diktere ordet. Læreren afkrydser de rigtigt stavede ord i hvert barns liste. De øvrige ord er barnets stavepensum.

2. Indøvelse af ordene kan foregå ved sidemandskontrol med få minutters daglig øvelse, hvor to børn skiftes til at diktere, eller ved hjemmearbejde. Hver ugedag afleverer hvert hold to kontrollister til læreren, som retter dem.
3. Ved månedens slutning dikteres igen samme ordække til kontrol, inden man går over til næste række. De børn, der efterhånden viser sig sikre i stavning, kan fritages for staveøvelser.
4. Det er af stor betydning, at læreren sørger for at indøve en god arbejdsform ved stavningen. Først dikteres ordet tydeligt; barnet gentager det, staver det stavelse for stavelse helst med lukkede øjne og skriver det eventuelt samtidig i luften, og derefter nedskrives ordet.
5. Man kan også ved indøvelsen af stavelisternes ord lade hver elev skrive de fejlstavede ord ud på små sedler, eet på hver seddel. Eleven har disse sedler i en konvolut og øver sig i at stave ordene. Han bliver jævnlig — af læreren eller en kammerat — hørt i dem. Hvis han staver rigtigt, får han et plus bag på sedlen, staver han forkert, får han et minus. Man kan f. eks. forlange, at ordet er stavet rigtigt 3 gange i træk, før sedlen kastes væk.

#### V. Læsestuearbejde.

Arbejdet med læsestuens bøger bør indgå som et led i det almindelige arbejde med skolens forskellige fag — det er ikke et særligt »fag«. Det kræver ikke store forudsætninger, men indøvelse af visse færdigheder for at få en let, hurtig og fuld udnyttelse af den rige bogskat, vi har.

Alle oplysninger kan hentes i et lille hefte: »Vejledning ved elevernes indføring i skolebiblioteket« — udarbejdet af et arbejdsudvalg valgt af Frb. Kom. Børnebiblioteker. Endvidere vil skolebibliotekarerne altid beredvilligt stå til disposition.

#### I. Alfabetiseringsøvelser (2.-3.-4. kl.).

Kan indøves i klassen af dansklæreren. Lærers hefte: s. 7—9.

#### II. Indholdsfortegnelse og register (3. - 4. kl.).

Indøves af dansklæreren.

Formål: 1. lære eleverne at benytte de hjælpemidler, en veludstyret håndbog byder på.

2. danne overgang til forståelsen af kartotekets forskellige korttyper.

Lærers hefte side 10—12.

### III. Indføring på læsestue og i udlån (4. - 5. kl.).

Arbejdet foregår i læsestue og udlånslokale — eventuelt af dansklærer og skolebibliotekar i forening el. en af dem.

- a. Læsestuens bogbestand gennemgås — decimalklassedelingen.
- b. Bognummer gennemgås.
- c. Udlånets bogbestand gennemgås.
- d. Øvelser i børnebogskatalog.
- e. Kartoteket og dets brug.
- f. Åbningstider for læsestue, bogudlån og børnebibliotek.

Lærers hefte side 13—19.

### IV. Orientering på børnebiblioteket (4. - 5. kl.).

Denne bliver givet af en af børnebibliotekarerne efter nærmere aftale med klasselæreren.

Lærers hefte side 20—21.

### V. Benyttelse af håndbøger (bl. a. ordbog og leksikon) (4. - 5. kl.).

Indføres af dansklæreren. Dette arbejde danner overgangen til det egentlige faglige arbejde i læsestuen eller med dens bøger.

Lærers hefte side 22—23.

### VI. Opgaver.

Lærers hefte side 24—40 og elevens hefte.

Litteraturliste: Lærers hefte side 41.

## Den eksamensfri mellemskole (hovedskolen).

### Retskrivningsøvelser.

Orddiktater, diktater, genfortællinger, læsestile, referatstile og frie stile med eller uden bundet emne anvendes i det omfang, klassens standpunkt kræver det.

### Mundtlige staveøvelser og orddiktater.

Ordforrådet skal hentes fra de af udvalget for Skolepsykologiske Undersøgelser udarbejdede stavelister, og en tilbagevendende til tidligere anvendte ord anbefales.

*Diktater.*

Det anbefales at give diktaterne eller svære ord og vendinger for til hjemmeforberedelse. Inden et tekststykke dikteres, læses dette igennem i sin helhed. Af skilletegn dikteres kun punktum. I tilknytning til diktaterne indføres eleverne i sproglærens elementære regler. Her bør særlig det læres, som har betydning for tegnsætningen og de skriftlige øvelser, og som kan udledes gennem iagttagelse. Det tilrådes at skrive en uforberedt diktat nogle gange i løbet af skoleåret.

*Genfortælling og læsestil.*

Indholdet bør i almindelighed være af anekdoteagtig karakter, idet genfortællinger med fagligt stof er for krævende. Der tilstræbes en sammenhængende gengivelse af det læste, hvorved eleverne godtgør, at de har forstået gangen og pointen i fortællingen. De er dog ikke forpligtet til at bruge dennes ord og vendinger, men stilles frit i den sproglige opbygning.

Tilegnelsen kan ske gennem lærerens oplæsning alene (genfortælling), eller ved, at der til hvert barn udleveres et trykt eksemplar af opgaven, som først læses højt af læreren og derefter gennemlæses af barnet (læsestil).

*Referatstil.*

Referatstil er i modsætning til læsestil (hvor elevens opgave er at gengive en kort fortælling i sin helhed — uden dog at være bundet af tekstens ord og vendinger) en stilform, der tager sigte på i forkortet form at gengive en længere beretning, så hovedindholdet træder tydeligt frem. For at eleverne kan beherske denne form for stilskrivning, må der gøres et forarbejde, hvorigenem de lærer at skelne væsentligt fra uvæsentligt samt at disponere et stykke tekst.

Følgende trin kan anbefales:

*1. Anbring en given overskrift over det tilsvarende tekststykke.*

Eleverne læser et afsnitdelt stykke igennem, og overskrifterne opgives (men ikke i den rigtige rækkefølge).

Anbringelsen af den rigtige overskrift over hvert enkelt afsnit skal vise, at de har forstået, hvad de har læst.

Da mange læsebøger indeholder afsnitdelte tekster, kan man benytte disse, ellers må læreren afsnitdele en dertil egnet tekst og forme overskrifterne.

## 2. Form selv overskrifter til et tekststykkets forskellige afsnit.

Direkte fortsættelse af den foregående opgave. Man kan indlede med følgende forklaring: I skal læse hele stykket igennem. Afsnittene går derfra og dertil. Til hvert afsnit skal I selv skrive en overskrift. Den skal være så kort som mulig, men alligevel fortælle os, hvad der står i hvert afsnit.

## 3. Del et læst tekststykke i afsnit og giv dem overskrifter.

Her er det disponeringen, det gælder — foruden som i den foregående opgave kort at udtrykke, hvad afsnittene handler om.

## 4. Det egentlige referat.

Dette kan i praksis tages på to måder, efter som det er læst eller hørt tekst, der skal refereres.

Er det en *skreven tekst*, man skal referere, læses teksten igennem i sin helhed, derefter læses den igen, og der gøres notater. Her skal det vise sig, om eleverne har forstået at få det væsentlige med. For at indøve dette kan man kombinere 3 og 4, altså sige: Del stykket i afsnit, nedskriv i »telegramstil«, hvad hvert afsnit handler om.

Er det en *hørt beretning* (lærerens fortælling, radioforedrag el. lign.), må eleven gøre notater under gennemgangen — dette vil nok i de første forsøg forme sig som en nedskrivning af kendsgerninger: navne, begivenheder, forløb, tal o.s. v.

## 5. Referatstilen.

Denne bliver en samling af notaterne, og målet, man stræber mod, er et smukt sprog med naturlige overgange mellem de enkelte afsnit.

### *Årsprøven i referatstil.*

For at være i overensstemmelse med den daglige form for referatstil, bør årsprøveopgaverne i denne disciplin gives i en tekst fra det i årets løb gennemarbejdede pensum inden for litteraturen eller orienteringsfagene.

### *Læseøvelserne.*

Læsefærdigheden bør holdes vedlige gennem alle klassetrin. Eleverne lærer at iagttage sproget og forklare ukendte ord og vendinger. Der bør lægges vægt på god og tydelig udtale, pausering, tryk og tonefald. Eleverne skal gennem læsning og disponering lære at tilegne sig en tekst, således at de kan gengive denne i et klart og tydeligt sprog. Gennem øvelser i dramatisering og anvendte taleøvelser opøves elevernes talefærdighed.

*Litteraturundervisningen*

må have sit udgangspunkt i den børne- og ungdomslitteratur, som på grund af sin person- og miljøskildring, sit sprog og sin tilknytning til elevernes tænke- og væremåde, har størst berøring med deres egen verden. Tidspunktet for overgangen til den voksne litteratur må afhænge af den enkelte klasses standpunkt, og den nedenfor skitserede rækkefølge er tænkt som et forslag.

1. Børne- og ungdomslitteratur med fabler og eventyr. 2. Hjemstavnsdigtere.
3. Klassisk digtning. 4. Nyere digtere.

Værkerne læses dels i deres helhed, dels som brudstykker. Det anbefales, at nogle værker læses højt af læreren, og at man supplerer undervisningen med aflytning af skoleradioens litterære og dramatiske udsendelser. Hvor der er mulighed for det, bør en del af litteraturundervisningen foregå på læsestuen, hvor eleverne ved hjælp af sætbøger og enkelte værker kan udarbejde skriftlige fremstillinger og små foredrag. Med hensyn til gruppeundervisningen henvises til indledningen.

Der undervises ikke i systematisk litteraturhistorie. Denne behandles kun i tilknytning til læste værker og gennemgåede perioder.

*Sproglære.*

Det i grundskolen lærte stof repeteres og udbygges med kendskab til personlige og henførende stedord samt almindelige sætningsbindeord.

**Kundskabsgrundlaget i sproglære.**

## 2. klasse.

Eleverne lærer at kende navneord ved bøjninger som: dreng, drengen; pige, pigen (n-ord); hus, huset; æble, æblet (t-ord), samt egennavne.

## 3. og 4. klasse.

Eleverne lærer at kende udsagnsord på deres to tidsformer (nutidsform og fortidsform). Eks.: staver, stavede; læser, læste; skriver, skrev; kan, kunne; har, havde.

Navneordenes flertalsformer læres ved eksempler som: dag, dage; uge, uger; måned, måneder; mand, mænd (bøjning). Uden bøjning: år, år.

Navneordenes bestemthedsbøjning, både entals- og flertalsform, læres ved eksempler som: dreng, drengen; drenge, drengene; pige, pigen; piger, pigerne. Hus huset; huse, husene. Æble, æblet; æbler, æblerne. Dyr, dyret;

dyr, dyrene. Egennavnenes særstilling med hensyn til bestemthedsbøjning iagttages.

Ved eksempler som: lang vej, langt hår, lange gader, lærer eleverne at kende tillægsord som ord, der har tillægsbøjning, d. v. s. retter sig efter navneordet (grundform, t-form, e-form).

#### 5. klasse.

Eleverne lærer at kende sætninger som ytringer, der indeholder et sætningsudsagnsord (et udsagnsord i en af de to tidsformer).

Eleverne lærer, at de fleste sætninger tillige har et grundled. Grundledet er det led, der svarer på et spørgsmål med »hvem« eller »hvad« foran udsagnsledet. Grundled, som ikke kan findes på denne måde, forbigås. Eleverne lærer at kende udsagnsordets to tillægsformer (de former, der kan stå som tillægsord) samt navneformen, (den form, der kan stå som navneord)

Tillægsordenes gradbøjning læres.

#### I, II og III f.

Efter at eleverne har fundet udsagnsled og grundled, lærer de i lette sætninger at se, hvad sætningens øvrige led lægger sig til.

Repetition af grundskolens kundskabsgrundlag.

#### Litteraturliste til danskundervisningen.

- P. V. Bentsen: Kan man sætte komma uden x og o? (Unge Pædagoger. 1949, s. 58—60).
- Birthe Binger: Nogle erfaringer fra undervisning i retskrivning i 4. og 5. Klasse. (Pædagogisk-psykologisk Tidsskr. 1949, s. 113 og 157).
- Kaj Bredsdorff: Lidt om danskundervisning i Mellemkolen. (Gymnasieskolen. 1948, s. 239).
- Engelbret-Pedersen og J. Rolver: Praktik. 1946, s. 36; 76; 273; 296.
- Claus Eskildsen: Det første Skoleår. 2. udv. udg.
- Brorson Fich: Faget Dansk. (Gymnasieskolen. 1946, s. 663. Replik til Fichs artikel af Aage Petersen, s. 766).
- Hanne Florander: H. C. Andersen i en 1. Klasse. (Unge Pædagoger. 1949, s. 65).



- Viggo Forchhammer og Dora Sandal: Lydtavlen. (Reitzel).
- Viggo Forchhammer: Taleøvelser. (Nyt Nord. Forl.).
- Rasmus Jacobsen: Nogle problemer ved begynderundervisningen i Læsning. (Unge Pædagoger. 1948, s. 87).
- Helge Jensen: Referatstil i den eksamensfri Mellemkole. (Unge Pædagoger. 1945, s. 121 og 138).
- J. C. Jensen: Prøver, forsøg, Iagttagelser. Småting fra arbejdet med skr. dansk i en femte Grundskoleklasse. (Pædagogisk-psykologisk Tidsskr. 1949, s. 93).
- Niels Jensen: Stavning, tegnsætning, disposition og — det Egentlige. (Vor ungdom. 1950, s. 225).
- Åge Knudsen: Om undervisningen i dansk stil i Gymnasiet. (Gymnasieskolen. 1946, s. 450).
- Mogens Kyng: Læringens Psykologi. (Psykologiske Studier. 2. serie: Praktisk Børnepsykologi. 1947).
- Joh. M. Mathiesen: Danskundervisningen på Læsestuen. (Unge Pædagoger. 1946, s. 139).
- Anton Nielsen: Den første Læseundervisning. 1946.
- Johs. Novrup: Skoleformer og Skoletanker. 1947, s. 116.
- Paul Nørreslet: Lidt om retning af danske stile i Gymnasiet. (Gymnasieskolen. 1948, s. 273).
- Aage H. Petersen: Skriftlig dansk i Mellem- og Realskolen. (Den danske Realskole. 1946, s. 11).
- Hans Povlsen: Laboratedansk. (Folkeskolen. 1950, s. 888).
- Dora Sandal: Fra børnenes Verden. 1948.
- » » Lyd- og Taleøvelser. 6. udg. 1951. (Reitzel).
- » » Ord- og Sætningsøvelser.
- Talepædagogisk forening i Danmark: Nordisk lærebog for Talepædagoger. Almindelig del. 1954. (Rosenkilde og Bagger).
- Talepædagogisk forening i Danmark: Nordisk lærebog for Talepædagoger. Speciel del. 1955. (Rosenkilde og Bagger).
- G. Tolderlund-Hansen: Danskundervisningen i Eksamensmellemkolen. (Folkeskolen. 1950, s. 213).
- G. Tolderlund-Hansen: Danskundervisning som Grupperarbejde. (Børn og Bøger. 1949, s. 17).

## Skrivning.

### I. Grundskolen.

Malet er en tydelig, regelmæssig og ret hurtig skrift. For at opnå dette, er det ikke blot nødvendigt at indøve bogstavtyper og sammenskrift, men også at opøve en rigtig og sund arbejdsstilling, som er grundlaget for al skriveundervisning.

I hvert lokale bør der være borde af forskellig højde, således at det enkelte barn kan få et bord i den højde, der passer for det. Man bør lægge vægt på, at barnet sidder rigtigt (d. v. s. benenes, kroppens, hovedets, armenes og hændernes stilling), at det fatter naturligt om skriveredskabet og fører det på rette måde. Bogen anbringes på skrå foran barnet, og venstre hånd skyder under skrivearbejdet bogen opad, så armene hele tiden hviler på bordet med kun albuespiden udenfor. Ved lette, bløde skrivebevægelser med vendt blyant opnår man, at håndens og armens muskler ikke spændes. Selve grebet om blyanten skal være løst. Et for hårdt greb viser sig ved en spids kno og en dyb revne i pegefingerens yderste led. Den gode arbejdsstilling skulle efterhånden blive en vane, således at barnet af sig selv indtager den ved skriftlige arbejder også uden for skrivetimerne. På de første trin omfatter undervisningen træning af øjet, træning af hånden og selvstændigt arbejde. Ved gennemgangen på klassetavlen bygges bogstavet op, og dets elementer gennemgås. Eleverne gøres opmærksomme på de hyppigst forekommende fejl og på bogstavets placering i linierne. Samtidig med at man lader børnene skrive »i luften« ovenpå bogstavet, indøves tællingen, der ikke må være hård og stødende. Bedst er det at nynne en lille melodi, der passer i rytmen. Eleverne skriver nu i bogen. Først med vendt blyant ovenpå de store typer på skrivebogens omslag, senere overskrives med spids blyant forskriften på selve skrivesiden. Til sidst arbejder barnet til sin egen tælling i det tempo, der passer for det. Selve bogstavformerne afhænger af, hvilket system man anvender, men en almindelig regel må det være at bygge det nye op på det forud lærte, således at man knytter bogstaverne sammen i »familier« efter deres opbygning\*).

I 1. og 2. skoleår arbejdes med ret brede linier (tomalsskrift, a = 1 rum, h = 2 rum); i 3. klasse bruges hæfter med dobbeltlinier, og bogstaverne gøres nu noget mindre. På dette og de følgende klassetrin opøves den regelmæssige

\*) Angående andre skrivesystemer: Da det vil være af betydning, at børn ikke skifter skrivesystem for ofte, må man ved indførelsen af nye systemer drøfte sagen med vedkommende skoles inspektør og lærerråd.

skrift, som er bestemt af højde, afstand og retning. De enkelte bogstaver skal være smalle med god indbyrdes afstand. Derimod er afstanden mellem de enkelte ord ringe. Her anvendes megen kædeskrivning, d. v. s. en sammen-skrivning af samme bogstav. Er skriften gnidret, tager man kædeskrivning med særlig store buer mellem de enkelte bogstaver.

Overgangen til blækskrivning bør ske lempeligt. Eleverne må først være fortrolige med den ny liniering og desuden en tid have prøvet overskrivning af blyantskrevet tekst.

I 4. og 5. klasse fortsættes opøvelsen af den regelmæssige skrift, og man anvender enkelte linier, først temmelig brede, senere smallere. I 5. klasse prøver man også at opnå en passende hastighed. En del af timerne kan her anvendes til indskrivning af stile og genfortællinger.

Gennem alle skolens klasser lægges der i disse timer stor vægt på orden og akkuratess, og dette skulle gerne overføres til andre timer, hvor man arbejder med skriftlige opgaver, for først da får skrive timerne virkelig praktisk betydning.

Venstrehåndethed kan være mere eller mindre udpræget. Som hovedregel kan det anbefales, at man forsøger at lære venstrehændede børn at skrive med højre hånd; men hvis det efter nogen tids forløb viser sig at være meget vanskeligt for et venstrehåndet barn at skrive med højre hånd, bør man ikke tvinge det. Der må advares mod at gøre spørgsmalet til et »problem«.

Man kan få et indtryk af børnenes skrivehastighed ved at lade dem skrive en kort tekst, som de kan udenad. Teksten skrives så mange gange, som det er muligt i den fastsatte tid, f. eks. 3 min., og børnene får instruktion om at skrive, som de plejer. Hastigheden udregnes i antal ord pr. minut.

Ved norske undersøgelser har man fundet følgende omtrentlige hastigheder for grundskolens klassetrin: 2. kl.: 15—20, 3. kl.: 20—25, 4. kl.: 25—30, 5. kl.: 30—40. Man må regne med, at variationerne kan være meget store.

## II. Den eksamensfri mellemskole (hovedskolen).

De skrivekursus, der nævnes i undervisningsplanen, bygger på det i grundskolen lærte. Hovedvægten lægges på at opøve hastigheden, dog aldrig på bekostning af skriftens kvalitet. Det anbefales at foretage hastighedsprøver (3 minutters prøve i kendt sammenhængende tekst). Den dekorative udnyttelse af skrivningen indøves i orienteringslagene og i gruppernes tegneundervisning.

### Eksamensmellemskolen.

I eksamensmellemskolen er faget skrivning et led i danskundervisningen. Man søger at udvikle den i grundskolen indøvede skrivefærdighed til en skrift, der kan blive hurtig, ordentlig og let at læse.

Man kan foreholde eleverne betydningen af bogstavhøjde, bogstavretning, bogstavformer, ord- og bogstavafstand, hensyn til margen, indrykning, linieafslutning, samt at skriften står på linien.

Man kan hertil anvende træk-øvelser, kædeøvelser, hastighedsprøver etc., men hovedvægten bør lægges på anvendt skrivning, f. eks. indføring af skriftlige hjemmeopgaver.

### Formskrift.

Da det må forudsættes, at kendskabet til formskrift ikke er så udbredt, er der her givet en ret udførlig vejledning.

I formskriftssystemet anvendes bogstavtyper, som engelske pædagoger har hentet fra den italienske humanistskrift.

Systemet er uden linier, skriften retstående, bogstavformerne er enkle uden opstreger, sløjfer og sving.

Der lægges stor vægt på rigtig skrivestilling og på rigtig muskelbrug. Gennem afslapningsøvelser forhindres forkerte muskelspændinger. Kroppen holdes under skrivningen lige med en let fremadbøjning i hoftelæddet. Eleven må kunne nå at støtte med fodfladerne på gulvet, bordet må hverken være for lavt eller for højt, da dette kan virke uheldigt på skriftretningen og desuden give anledning til forkerte muskelspændinger.

Papiret anbringes parallelt med bordkanten, venstre arm må ligge afslappet og støtte papiret. Udgangsstillingen for højre arm findes ved at lade hånden falde slapt ned på bordet, så den kommer til at hvile på hele lillefingersiden. Håndleddet skal ligge stille, hele underarmen med undtagelse af albuespidsen skal hvile på bordet. Skriveredskabet, der holdes løst mellem de tre første fingre, vil nu pege til siden. Skrivningen foregår ved finger- og håndledsbevægelser fra kroppens midterlinie og ud til siden.

Skriveundervisningen for de mindste børn foregår i legeform. De første gange anvendes luftskrivning såvel til forøvelserne (borterne) som til selve bogstavet varierende med fingerskrivning oven på en forskrift i stort format på tavlen. Som overgangsform til skrivning i kladdehæfte kan man lade børnene skrive på store ark maskin- eller indpakningspapir med ret tykke farve-

stifter. I hele første klasse skrives med tyk blød blyant på blødt papir, i de senere klasser med en almindelig blød blyant, men også her på blødt papir. Dette formindsker skrivetrykket. Skriveundervisningen bør i den første tid med korte mellemrum afbrydes af afslapningsøvelser. Da skrivningen er individuel, vil det enkelte barn senere kunne slappe af ved f. eks. at dekorere det skrevne.

Skrivelængden, hvorved forstås det stykke af en linie, som man kan skrive uden at flytte hånden, må ikke strækkes, så håndledet presses ud i en yderstilling.

De enkelte forøvelser og bogstaver opdeles ikke i buer, streger o. s. v., men skrives i et træk. Det retter sig efter børnenes ABC, hvorvidt man ønsker at indøve de store trykte eller de små skrevne bogstaver først. Ligeledes må det rette sig efter ABC-en, i hvilken rækkefølge man indøver bogstaverne. Ved repetition senere, inddeles bogstaverne i grupper, således som de naturligt hører sammen. Sammenbindingen sker ved den nedadvendte bue og begynder, så snart børnene kan skrive nogle få bogstaver. Indskrivning i hæftet begynder tidligst en måned ind i skoleåret.

Da der til hvert skoleår kun er et hæfte, foregår indskrivningen først efter grundig indøvning i kladdehæftet. Børnene må have forskriften foran sig, så de ikke for hvert træk skal standse skrivningen for at se på tavlen. I første og andet skoleår er bogstavformerne ret store, men da der ikke findes linier, kan barnet få lejlighed til at anvende den bogstavstørrelse, der passer for det. Skriften må ikke blive gnidret, og der skal være luft mellem linierne og mellem de enkelte ord. De store bogstaver er dobbelt så høje som de små. Herved bliver der kun to bogstavhøjder, idet l, h, k o. s. v. har samme højde som de store bogstaver.

I 3., 4. og 5. klasse sættes bogstavstørrelsen gradvis ned og slutter med i 6. klasse at have den størrelse, som må anses for passende til en tydelig og letlæselig håndskrift. Samtidig med at bogstaverne gøres mindre, øges mængden af skrivestof, og muskeløvelserne bliver sværere. I de første hæfter er der valgt små rim, remser og kendte småsange. Børnene kan, hvis der er tid tegne til og får således lejlighed til at udtrykke sig både gennem skrivning og tegning. I de sidste hæfter er en del opgaver taget fra orienteringsfagene, hvilket skulle vække børnenes sans for god skrift og rigtig opsætning også i de øvrige skolefag.

Det har vist sig i praksis, at en lodret skrift falder let for venstrehådede, men skrivefladen bør her ligge til venstre, og en eventuel hældning af skriften må være tilladt.

Der findes formskriftpenne i seks forskellige spidsbredder. Hvis man begynder i 3. klasse med blækskrivning, vil formpen nr. 3 sikkert passe de fleste elever. Det vil dog være hensigtsmæssigt at undersøge, hvilken spidsbredde, der passer bedst til den enkeltes skrift. Formpennen giver en ret kraftig streg og skygge på skriften. Til mere dekorativ skrift, f. eks. i overskrifter, kan bruges særlige penne, hvoraf der i klassen bør findes 1 à 2 sæt, som eleverne kan låne og levere tilbage efter brugen.

Læreren bør nu og da foretage en hastighedsprøve for at kontrollere, om eleverne holder en rimelig fart. Man måler skrivehastigheden ved antallet af bogstaver skrevet i et minut, når skrivetiden er 3 minutter. Eleverne skal skrive et stykke, som de kan udenad, og som de har øvet sig på at skrive. Efter prøver foretaget i Norge, hvor man har haft formskrift en hel skolerække igennem, har det vist sig, at denne skrift fuldt ud opfylder den norske normalplans krav m. h. t. hastighed.

Systemet svarer endvidere til de krav, der stilles vedrørende undervisningen i den danske skole. Børnene skal lære at skrive ordentlig, tydelig og flydende skrift, og deres skønheds- og ordenssans udvikles gennem udfærdigelsen af skriftlige arbejder.



## Historie.

Formålet med historieundervisningen må være at fa børnene til indleve sig i og tilegne sig vort lands historie og på grundlag heraf forstå vor egen tid. Midlerne hertil kan være: Levende fortælling, historiske sange, selv-arbejde med lettilgængelige bøger og tegnehæfter, lysbilleder, film, museumsbesøg, dramatisering, modelarbejde og ekskursioner (gravhøje, kirker, slotte).

### Litteraturliste.

- Sv. Gabrielsen: De forhistoriske tider i Danmark. Gyldendal. 1948.  
Th. Holm og Thorvildsen: Vikingetiden. Gyldendal. 1950.  
Ellen Arnstrøm: Nøgler til vore middelalderkirker. E. Munksgaard. 1939.  
Steen Andersen: København i middelalderen. Archiv Forlaget. 1948.  
Kraks Tidstavler: København fra Absalon til i dag. Kraks Legat. 1954.  
I. Hvidtfeldt, Ib Koch Olsen og A. Steensberg: Danmarks historie 1-2.  
Det danske Forlag. 1954.  
Thorvald Nørlyng m. fl.: Fortællinger af vort folks historie I—IV + billed-hæfte. Gyldendal. 1955.  
A. D. Jørgensen: 40 fortællinger af vort fædrelands historie. De Unges Forlag. 1941.  
Alfr. Jeppesen og Th. Heltoft: Det danske samfund. Gyldendal. 1942.  
A. Falk: Historie på den sorte tavle. Gyldendal. 1933.  
Danmarks historie i tekst og billeder. Hasselbalch. 1944.

### Kundskabsgrundlaget i Danmarkshistorien.

#### Den hedenske tid.

- Stenalderen* (redskaber af ben og sten, køkkenmøddinger og kæmpehøje).  
*Bronzealderen* (bronzeredskaber, lurerne).  
*Jernalderen* (jernredskaber, guldhornene).  
*Den hedenske Gudelære*: Odin, Tor, Freja, Balder. — Loke — jætterne.  
*Sagnkonger*: Skjold, Roar og Helge, Rolf Krake, Uffe, Hamlet. Regnar Lod-brog.

## Den første kristne tid.

*Ansgar* forkynder kristendommen i Danmark 826. Danskerne drager på vikingetog til England og Frankrig.

*Gorm den Gamles* dronning *Tyra Danebod* genopbygger *Danevirke*.

*Harald Blåtand* er den første kristne konge. Herom fortæller den store jellingesten.

*Knud den Store* regerer over Danmark og England.

*Svend Estridsen* bygger kirker og ansætter bisper; hans søn, *Knud den Helige*, dræbes i Odense af bønderne.

*Knud Lavard* bliver hertug i Sønderjylland. Han kæmper mod venderne og dræbes af Magnus i Haraldsted skov. Lang borgerkrig mellem Svend, Knud og Valdemar.

*Valdemar den Store* bliver enekonge 1157.

## Valdemarstiden.

*Valdemar den Store* og *Absalon* besejrer venderne. Absalon grundlægger København.

*Valdemar Sejr* gør et korstog til Estland. (Danebrog den 15. juni 1219). Hans to dronninger er *Dagmar* og *Bengerd*.

Mange landsbykirker bygges.

Efter Valdemar Sejrs død er der en nedgangstid på 100 år.

*Erik Glipping* dræbes i Finderup. Landet bliver pantsat til de holstenske grever. *Grev Gert* bliver dræbt af *Niels Ebbesen* 1340.

*Valdemar Atterdag* samler atter Danmark.

## Unionstiden.

*Dronning Margrethe* forener Danmark, Norge og Sverige. Kalmarunionen 1397.

*Erik af Pommern* indfører øresundstolden, og København bliver hovedstad.

Hans forsøger forgæves at erobre Ditmarsken.

*Christian 2.* er adelens fjende, borgernes og bøndernes ven. Efter det stockholmske blodbad ophører unionen med Sverige. Adelen afsætter *Christian 2.* Han sidder i fængsel på Sønderborg slot.

## Reformationstiden.

*Hans Tausen* forkynder Luthers lære.

*Christian 3.* indfører reformationen 1536.



## Adelsvældets tid.

1536—1660.

Kongen vælges af adelen og deler magten med den. (Rigsrådet).

På *Frederik 2.s* tid lever mange dygtige adelsmænd. (*Herluf Trolle* og *Tyge Brahe*). Kronborg slot bygges.

*Christian 4.* (1588—1648). Han bygger slottene Frederiksborg og Rosenborg, endvidere Børsen, Rundetaarn og Nyboder og anlægger Kristianshavn og Oslo. Hans krige fører store ulykker over riget.

En kort gennemgang af Københavns udvikling fra Absalon til *Christian 4.*

*Frederik 3.* fører to krige mod Sveriges konge *Karl Gustaf*. Ved freden i Roskilde 1658 afstås *Skåne*, *Halland* og *Blekinge* til Sverige. Stormen på København 11. februar 1659.

*Enevælden* indføres 1660.

## Enevældens tid.

1660—1848.

Kongerne arver riget. De er nu ene om magten.

*Leonora Kristine Ulfeldt* sidder fængslet i Blåtårn i 22 år.

Under *Christian 5.* virker statsmanden *Griffenfeld*. I en krig med Sverige søger kongen forgæves at vinde *Skåne* tilbage.

*Niels Juel* sejrer over svenskerne i *Køge Bugt*.

*Frederik 4.* tager del i den store nordiske krig mod *Karl 12.* af Sverige, ligeledes for at vinde *Skåne* tilbage, men det lykkes ikke. I denne krig udmærker *Tordenskjold* sig.

*Ludvig Holberg* skriver komedier.

*Hans Egede* bringer kristendommen til *Grønland*.

*Christian 6.* bygger *Christiansborg* slot. Han indfører *stavnsbåndet*.

Under *Christian 7.* styrer *Struensee* en kort tid. Han indfører trykkefrihed og afskaffer tortur.

*Frederik 6.* styrer først som kronprins senere som konge. Han ophæver *stavnsbåndet* 1788 (*Frihedsstøtten*). *A. P. Bernstorff* og *Reventlow* er hans rådgivere. I slaget på *Reden* 2. april 1801 kæmper de danske mod en engelsk flåde. Englænderne bombarderer *København* og tager vor flåde 1807. Berømte mænd: *Billedhuggeren Thorvaldsen*, naturforskeren *H. C. Ørsted*, digterne: *Oehlenschläger*, *Grundtvig*, *Blicher*, *H. C. Andersen*.

I *Christian 8.s tid* kræver folket at være med til at styre landet.  
*Slesvigholstenerne* vil rive sig løs fra Danmark og gøre Sønderjylland og  
 Holsten til en selvstændig tysk stat.

#### Folkevældets tid.

1848—nutiden.

Kongen deler magten med en folkevalgt rigsdag.

*Frederik 7.* (1848—1863).

*Slesvigholstenerne* gør oprør 1848. Trearskrigen 1848—50. Slaget ved *Fredericia* 1849 og ved *Isted* 1850. Vi beholder Sønderjylland og Holsten.  
 Grundloven underskrives 5. juni 1849.

*Christian 9.* (1863—1906). Østrigs og Preussens krig mod Danmark i 1864.  
 Den danske hær opgiver *Danvirkestillingen*. Tyskerne erobrer Dybbøl  
 skanser og Als. Vi mister *Sønderjylland* og Holsten.  
 Landbruget går stærkt frem.

*Dalgas* virker for hedens opdyrkning.

*Fjord* forbedrer det danske mejerivæsen.

Også handel og skibsfart har fremgang.

*Tietgen* stifter Det forenede Dampskibsselskab (D. F. D. S.).

*H. N. Andersen* opretter Østasiatisk Kompagni (Ø. K.).

*Niels Finsen* opdager lysets helbredende virkning.

*Frederik 8.* (1906—1912).

*Christian 10.* (1912—1947). Grundloven ændres 1915. Der indføres lige  
 valgret for alle kvinder og mænd. Efter verdenskrigen 1914—18 får  
 Danmark *Nordslesvig* tilbage 15. juni 1920. Danmark besat af tyskerne  
 9. april 1940. Danmark befriet 5. maj 1945.

*Frederik 9.* (siden 1947). Grundloven ændres 1953.

## **Regning.**

### **I. Talskrivning og orden.**

Tal skrives tydeligt og med god indbyrdes afstand. Det er vigtigt fra første færd at indøve en nøjagtig placering af cifre af samme værdi i lodrette kolonner, selv om der kun i begyndelsen er tale om to tal. Dette gælder naturligt i addition og subtraktion; men også i multiplikation og division støtter det regnesikkerheden, at denne regel overholdes (se standardopstillingerne). I opgaver med benævnte tal og i tekstopgaver bør man vænne børnene til at medtage benævnelsen under regningens udførelse, ligesom man i tekstopgaverne efterhånden bør vænne dem til en vis opstilling, der viser den tankegang, der ud fra det givne fører til opgavens løsning.

### **II. Den begyndende regneundervisning.**

For at give børnene rigtige talbegreber, anbefales det at anvende den første tid til fremme heraf. Hertil kan foruden talbilleder og kugleramme anbefales materiale, som børnene selv fremstiller ved tegning og udklipning samt Winnetka-materiale. Denne anskueliggørelse af tallene sammen med tal-læsning og talskrivning er nødvendig, inden tal og talbegreb anvendes i opgaver. Det anbefales endvidere at lade børnene blive sikre i talområdet 1—10 og derefter i området 10—20, inden de får lov til at gå videre, og denne sikkerhed bør vise sig derved, at de uden anskuelsesmidler af nogen art er i stand til at løse additions- og subtraktionsopgaver i dette område.

### **III. Mundtlig regning.**

Det tilrådes at begynde de fleste nye afsnit med fælles mundtlig gennemgang, for derigennem i så vid udstrækning som muligt at anskueliggøre regneoperationerne og gennem simplest mulige forklaringer at bibringe eleverne forståelse af det, der gennemgås. Ligeledes anbefales det, at man ved spørgsmål sikrer sig, at det gennemgæede er forstået, og kræver, at eleverne viser dette ved svar i et forståeligt sprog.

Ligeledes kan det tilrådes at holde gennemgæede områder vedlige gennem mundtlige øvelser.

Til de områder, der bør trænes i de fleste regnetimer, hører:

*A. Kolonnetællingsøvelser.*

Det tilrådes så tidligt som muligt at anvende rækketællingsøvelser som forberedelse til multiplikation, såvel i opadgående som nedadgående retning i talrækken.

Både ved rækketælling og ved almindelig kolonnetælling bør eleverne kun sige summen.

Det tilrådes stadig at vende tilbage til disse øvelser for at vedligeholde en vis hurtighed og sikkerhed i sammentællinger. Det kan derfor være gavnligt at gøre det under leglignende former, f. eks. hurtigregning.

*B. Tabeløvelser.*

Det tilrådes at indøve den lille multiplikationstabel ved anvendelse af anskuelsesmidler, f. eks. tabelspil, pinde o. s. v. samt ved rækketælling.

Det bør fra første færd vises, at f. eks.  $2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$ .

Under den fortsatte træning i den lille multiplikationstabel bør denne også indøves i omvendt orden, f. eks.  $56 = 7 \cdot 8$ .

En omhyggelig træning i de forbindelser, der volder børnene særlige vanskeligheder, må tilrådes. Det gælder således forbindelser med 0. De 6 sværeste tabelstykker er:

$$7 \cdot 6, 8 \cdot 6, 8 \cdot 7, 9 \cdot 6, 9 \cdot 7, 9 \cdot 8.$$

*Det er af stor betydning, at børnene så tidligt som muligt, normalt ved slutningen af 3. klasse, har opnået hurtighed og sikkerhed i den lille tabel.*

I tilknytning til tabeløvelserne tages allerede i 3. klasse mundtlige øvelser i division.

For at vedligeholde børnenes interesse under den gennem klasserne fortsatte træning anbefales det at finde en eller anden leglignende form herfor, f. eks. stilleregning, bomleg og lign.

Fra 4. klasse opøves børnene i hurtigt at kunne udregne de mellemstore tabeller, f. eks.  $7 \cdot 19$  er  $70 + 63$  er  $133$ .

Følgende vanskelige tabeller indøves særligt:

$$6 \cdot 16$$

$$7 \cdot 16 \text{ og } 6 \cdot 17$$

$$8 \cdot 16 \text{ og } 6 \cdot 18$$

$$9 \cdot 16 \text{ og } 6 \cdot 19$$

$$8 \cdot 17 \text{ og } 7 \cdot 18$$

$$9 \cdot 17 \text{ og } 7 \cdot 19$$

$$8 \cdot 19 \text{ og } 9 \cdot 18$$

$$9 \cdot 19$$

Fra 5. klasse kan som en slags tabeløvelse findes simple brøkdeler af størrelser, f. eks.  $\frac{3}{7}$  af 42, samt øvelser i at gange større tocifrede tal med en cifret multiplikator, f. eks.  $46 \cdot 7$  er 280 + 42 er 322.

Hertil kan i f-mellemskolen føjes multiplikation med 11, 15 og 25, ligesom også tals delelighed med 2, 3, 4, 5 og 9 kan gennemgås. Af hensyn til arealberegninger kan det være nyttigt at øve kvadrattallene  $1^2 \dots \dots \dots 20^2$ .

#### IV. Skriftlig regning.

Da den egentlige tilegnelse af stoffet sker gennem barnets eget arbejde med problemerne, må der gives det enkelte barn lejlighed til selv at arbejde med stoffet. Som nævnt i undervisningsplanen må dette forsøges lagt således til rette, at hvert enkelt barn kun får opgaver, det kan magte, men også så svære, som det kan magte. Dette kræver et nøje kendskab til det enkelte barn og til de opgaver, man stiller det overfor. Det tilrådes at gennemse de benyttede regnebøger nøje, så de opgaver, de svagere stilles overfor, ikke overstiger deres evner, hverken hvad angår type eller sværhedsgrad. Endvidere bør man sikre sig, at opgaverne gennem stigende sværhedsgrad og ved mange eksempler af samme slags giver mulighed for en virkelig tilegnelse af de forskellige områder. Hertil kan øvebøger være til stor hjælp i de første klasser.

Det anbefales så hurtigt som muligt at vænne børnene til at kontrollere deres udregningers rigtighed. I addition kan denne kontrol kun blive en ny sammentælling, men i omvendt orden, og i multiplikation en gennemregning af det allerede regnede. I subtraktion og division derimod bør de vænnes til at foretage de dertil hørende prøver.

På de senere klassetrin anbefales det at vænne børnene til at skønne over, om det fundne resultat kan være rigtigt, bl .a. ved at udføre den forlangte regning med afrundede trintal.

#### V. Bemærkninger til forskellige regneområder.

##### A. Omsætningsøvelser.

##### 1. Møntenheder.

Det anbefales ved indlæring af møntenhederne også at medtage som enheder 2-øre, 5-øre, 10-øre, 25-øre, 5-kr. og 10-kr., at anvende »mønter«, der let laves ved at stemple kartonskiver, og lade børnene lære at veksle.



## C. Brøkrekning.

Som indledning til decimaltal gennemgås brøkbegrebet, anskueliggjort f. eks. ved udklipning, tegning og foldning.

Brøkstreger skrives vandret.

Ved senere regning med almindelig brøk kan det for at lette forståelsen af tællerens og nævnerens betydning anbefales at skrive nævneren med bogstaver ved den første gennemgang, f. eks.

$$\frac{2}{\text{syvendele}} \cdot \frac{3}{\text{syvendele}} = \frac{5}{\text{syvendele}} ; \frac{3}{\text{femtede}} \cdot 4 = \frac{12}{\text{femtede}} = 2\frac{2}{5}$$

Selve decimaltalsystemet gennemgås særdeles grundigt med gentagne øvelser i angivelse af cifrenes værdi. Der kan som støtte for børnene anføres følgende: »Foran hele, bagved dele«.

## D. Forholdsregning (de fire hovedtyper).

a. Man kender en enhedspris og skal finde en partipris.

Eksempel: 1 æble koster 5 øre; hvad koster 7 æbler?

1 æble koster 5 øre,

7 æbler koster  $7 \cdot 5$  øre = 35 øre.

Vi skal 7 gange betale 5 øre, eller 7 æbler koster 7 gange så meget som 1 æble.

b. Man kender en partipris og skal finde en enhedspris.

Eksempel: 7 æbler koster 35 øre; hvad koster 1 æble?

7 æbler koster 35 øre,

1 æble koster  $35 \text{ øre} : 7 = 5$  øre.

1 æble koster 7 gange så lidt som 7 æbler, eller 1 æble koster  $\frac{1}{7}$  af 35 øre.

c. Man kender en partipris og skal finde en anden partipris.

Eksempel 1: 7 æbler koster 35 øre; hvad koster 8 æbler?

7 æbler koster 35 øre,

1 æble koster  $35 \text{ øre} : 7 = 5$  øre,

8 æbler koster  $8 \cdot 5$  øre = 40 øre.

Eksempel 2: 7 æbler koster 35 øre; hvad koster 14 æbler?

7 æbler koster 35 øre,

14 æbler koster  $2 \cdot 35$  øre = 70 øre.

14 æbler er det dobbelte af 7 æbler og må derfor koste det dobbelte.

d. Man kender en enhedspris og en partipris; man skal finde, hvor stort et parti man kan få (partiets størrelse).

Eksempel: 1 æble koster 5 øre; hvor mange æbler fås for 35 øre?

For 5 øre fås 1 æble,

$$\frac{35 \text{ øre}}{5 \text{ øre}} = 7 \text{ gange.}$$

For 35 øre fås 7 æbler.

Det anbefales at variere sproget i opgaverne således, at børnene vænner sig til at høre og se det samme sagt og skrevet på forskellig måde, f. eks.

7 æbler koster 35 øre; hvor meget koster 1 æble?

eller: For 35 øre fås 7 æbler; hvor meget betales for 1 æble?

eller: Hvor meget betales for 1 æble, når der betales 35 øre for 7 æbler?

En udstilling af alle hjælpemidler til regneundervisningen findes på Statens pæd. Studiesamling, Frbg. Allé 22.



## Geografi.

### Grundskolen.

Målet med geografiundervisningen i grundskolen er at give eleverne en til deres alderstrin svarende viden om jorden som bolig- og virkeplads for menneskene. Det er af vigtighed, at de almindeligst forekommende navne og kendsgerninger indarbejdes grundigt, samt at børnene lærer at respektere andre folkeslags være- og tænkemåde.

Kortet er det vigtigste læremiddel. Derfor forsynes hver elev med et atlas til hjemmebrug, og i geografilokalet bør forefindes et sæt atlas og et passende udvalg af vægkort (med og uden navne).

Billedtavler og lysbilleder anvendes med en vis skønsomhed. Nogle få typiske billeder slår bedst det gennemgåede fast. For mange tilfældige og ligegyldige billeder udviser helhedsindtrykket. Billedforevisning en hel time ad gangen er af mindre pædagogisk værdi.

Films kan være udmærkede til at give et billede af en egn eller en befolkning.

Om samlinger gælder, at få typiske ting giver mere end mange selv nok så interessante snurrepiberier.

Lærebog anvendes ikke i grundskolen; men hvert barn forsynes med et arbejdshæfte, hvori det samler blindkort (med kundskabsgrundlaget), billedmateriale, lette tegninger, lette opgaver, størrelsessammenligningsfigurer m. m. I geografilokalet bør findes et passende udvalg af geografiske bøger i classesæt, bl. a. med udvalg af passende læsestykker.

Stoffet indarbejdes i videst muligt omfang i timerne. Kun en ringe del af tiden anvendes til overhøring. Kundskabsgrundlaget kan gives som hjemmearbejde, men bør indarbejdes i timerne. Faget byder på så rige variationsmuligheder i undervisningsformen, at den aldrig behøver blive kedelig. Navnlig i de første klasser bør man ikke anvende samme form en hel time igennem, medmindre eleverne er i den grad optaget af deres arbejde, at de nødtigt selv vil holde op.

På naturhistoriske ekskursioner bør man benytte lejligheden til også at vise landskabsformer og almindelige geografiske begreber. Dyr og planter

fra fremmede lande kan med fordel behandles under de pågældende geografiske områder.

*Litteraturliste:*

Stockmar, Albert: Metodisk geografiundervisning. 1924—26. I—IV.

Planer for klasseudflugter. Frederiksberg Skolevæsen. 1928.

Nielsen, Axel: Vor jord. Gyldendal. Stadig nye oplag.

» » Geogr. tegne- og arb.bog I—III. Gyldendal. Stadig nye oplag.

De to sidste anbefales til klassesæt.

**Kundskabsgrundlaget.**

3. klasse.

*Danmark:*

Have: Vesterhavet, Skagerrak, Kattegat, Østersøen.

Sunde: Øresund, Store Bælt, Lille Bælt, Limfjorden.

Øer: Sjælland, Amager, Lolland, Falster, Bornholm, Fyn, Langeland.

Halvøer: Jylland.

Fjorde og bugter: Isefjord, Køge Bugt, Odense Fjord, Ringkøbing Fjord.

Bakker: Himmelbjerget.

Klinter: Stevns Klint, Møens Klint.

Søer: Sønderø, Furesø, Himmelbjergsøerne.

Åer: Mølleå, Odense Å, Gudenå.

Byer: Sjælland: København, Roskilde, Ringsted, Sorø, Slagelse, Korsør,  
Kalundborg, Hillerød, Helsingør og Køge.

Falster: Nykøbing.

Lolland: Nakskov.

Bornholm: Rønne.

Fyn: Odense, Nyborg.

Jylland: Skagen, Ålborg, Randers, Århus, Horsens, Fredericia,  
Esbjerg, Sønderborg.

Færøerne: Thorshavn.

Grønland: Godthåb.

Varer fra landbruget: Flæsk, smør, æg.

Varer fra fabrikker: F. eks. maskiner, tøj, sukker.

Verdenshjørnerne: Solen står i syd om middagen kl. 12. Når man vender ryggen mod syd, har man nord foran sig, øst på højre hånd og vest på venstre hånd.

## 4. klasse.

*Sverige:*

Den botniska Bugt, Kullen, Götaelven, Götakanalen, Vänern, Mälaren, Stockholm, Göteborg, Malmö, Hälsingborg, Lund.

Der udføres: Papirmasse, jernmalm.

*Norge:*

Nordhavet, Nordkap, Lofoten, Oslo Fjord, Dovre, Glommen, Oslo, Bergen, Trondheim.

Der udføres: Fisk, papirmasse.

*Finland:*

Helsingfors (Helsinki). Den finske bugt.

Der udføres: Tømmer, papirmasse.

*Island:*

Reykjavik. — Fiskeri.

*Holland:*

Rhinen, Haag, Amsterdam. — Ost, smør, industrivarer.

*Belgien:*

Meuse, Schelde, Brüssel, Antwerpen, Liége. — Kul, jern og industrivarer, f. eks. lokomotiver.

*Frankrig:*

Middelhavet, Biscaya Bugten, Corsica, Alperne, Mont Blanc 4810 m, Seine, Rhone, Paris, Bordeaux, Marseille, Lyon. — Vin, modevarer, jern.

*De britiske Øer:*

Storbritannien, England, Skotland, Wales, Irland, Kanalen, Themsen, London, Liverpool, Manchester, Birmingham, Edinburgh, Glasgow, Dublin.

Kul, jern og alle slags industrivarer.

Varer fra fabrikker kaldes industrivarer. — Industri er massefremstilling af varer i fabrikker.

## 5. klasse.

*Tyskland:*

Schwarzwald, Harzen, Rhinen, Elben, Donau, Berlin, Köln, München, Leipzig, Flensburg, Hamburg. — Alle slags fabriksvarer.

*Sovjetunionen:*

Hvidehavet, Sortehavet, Uralbjergene, Volga, Det kaspiske Hav,  
Moskva, Leningrad, Odessa, Sibirien.  
Estland, Letland, Litauen.

*Polen:*

Wisla (Weichsel), Warszawa, Danzig. — Kul.

*Czecho-Slovakiet:*

Praha (Prag), Karpaterne.

*Schweiz:*

Højsletten og Alperne, Berner Alperne, St. Gotthard, Bodensø, Genfersø, Bern, Zürich, Genf. — Industrivarer.

*Østrig:*

Donau, Wien.

*Ungarn:*

Donau, Buda-Pest. — Hvede, majs.

*Rumænien:*

Donau, Bucuresti (Bukarest). — Majs, hvede, olie.

*Balkanhalvøen:*

Det græske Øhav, Strædet ved Dardanellerne, Bosporus, Jugoslavien, Bulgarien, Grækenland, Athen, Tyrkiet, Istanbul (Konstantinopel).

*Italien:*

Adriaterhavet, Sicilien, Sardinien, Apenninerne, Vesuv, Etna, Po, Tiber, Rom, Milano, Venezia, Napoli. — Sydfrugter, silke, vin.

*Spanien:*

Strædet ved Gibraltar, Middelhavet, Pyrenæerne, Madrid, Barcelona, Valencia. — Appelsiner og vin.

*Portugal:*

Lisboa. — Vin, kork.

*Verdensdele:*

Asien, Afrika, Nord-Amerika, Syd-Amerika, Europa, Australien og Sydpolarlandet.

*Verdenshave:*

Stillehavet, Atlanterhavet, Det indiske Hav.

*Agerland* er jord, hvor der dyrkes korn, græs, roer, kartofler.

*Eng* er fugtig jord bevokset med græs.

*Hede* er sandet jord bevokset med lyng.

*Klitter* er bakker, der består af sand, som vinden har blæst sammen; der vokser kun få planter, særlig hjelme og marehalm.

*Klinter* er stejle skrænter ud imod havet. De kan bestå af ler, jord, kridt o. s. v.

## Naturhistorie.

### Grundskolen.

Det er af største betydning, at barnets medfødte interesse for den levende natur vedligeholdes og opmuntres. Ved undervisningen bør man stadig have for øje, hvad barnet har brug for, når det færdes i naturen, hvad der kan udvide dets horisont, samt hvad der kan bruges som incitament til at sætte det på sporet af nye problemer.

Den store rigdom af former, livsyrtringer og problemer i naturen er ikke mindst for barnet så uoverskuelig, at stoffet må simplificeres og tillempes barnets fatteevne. Ved gennemgangen af typer, områder og til slut helhedsbilledet må læreren holde sig til det centrale og så vidt muligt se bort fra afvigelser fra det normale eller fra ligegyldige enkeltheder.

Der kræves i grundskolen gennemgået de vigtigste plante- og dyretyper. Inddelingen efter landskabsformer eller det naturlige system må ikke spille nogen større rolle, men kan naturligt fremgå af stofordningen. Det vil være naturligt at begynde med typer fra børnenes erfaringskreds og efterhånden udvide stoffet koncentrisk. Stofvalget såvel som stofordningen overlades iøvrigt til læreren. De nedenfor anførte eksempler må betragtes som forslag.

Stofbehandlingen bør så vidt muligt foregå ved direkte jagttagelse på levende materiale og præparater. Yderligere kan anvendes historier, billedtavler, lysbilleder, film og lette tegninger. Faget byder på rige variationsmuligheder, og det anbefales at gøre undervisningen så varierende som muligt, ikke at stifne i en bestemt form; det kan virke dræbende på interessen for faget. Alt efter stoffets egnethed anvendes ekskursioner, lette tegninger m. m.

Stoffet gennemgås i videst muligt omfang i timerne, idet lektielæsning i faget bør være frivillig. Kundskabsgrundlaget samles efterhånden i en arbejdsbog, hvor også andet arbejdsmateriale indsættes.

Lærebog benyttes ikke i grundskolen; men i naturhistorielokalet bør findes et passende udvalg af egnet litteratur i classesæt.

Materiale til botanikundervisningen kan rekvireres fra Skolebotanisk Have (bestillingskort ligger på skolerne).

*Litteraturliste:**Sætbøger:*

- Ditlevsen, Asger, Sofus Franck, Jørgen J. Jørgensen og Ernst Müller:  
 Plante- og dyreliv. Hagerups Forlag. 1931.
- Jørgensen, P. L. og Thydsen Meinertz: Naturhistorie for folkeskolen I—III.  
 Schultz Forlag. 1936. Delvis udsolgt.
- Nielsen, Axel: Naturen I, dyr og naturen II, planter. Gyldendal. Stadig nye oplag.
- Nielsen, Axel: Naturhistorisk tegne- og arbejdsbog I—III. Gyldendal. Stadig nye oplag.

*Til lærerens brug:*

- Franck, Sofus, N. P. Andersen og P. L. Jørgensen: Plantelivet I—IV. Schultz Forlag. 1937—39.
- Balslev, Vilh. og Kr. Simonsen: Botanik for mellemskolen I—IV. Haase.
- Balslev, Vilh. og P. Andersen: Lærebog i Zoologi. Haase.
- Franck, Sofus: Plantelivet belyst gennem skoleforsøg. Reitzel. 1925.
- Hermansen: Sven og skovens dyr. Lærerforeningens materialeudvalg. 1952.

*Forslag til typevalg og fire forslag til dette stof's fordeling:*

- Pattedyr: Ræv — hund — ulv — grævling — kat — løve — tiger — hermelin — bjørn — sæl — marsvin — hval — pindsvin — muldvarp — husmus — skovmus — markmus — rotte — egern — hare — ko — får — rådyr — rensdyr — giraf — kamel — dromedar — svin — elefant — flodhest — næsehorn — hest — æsel — kænguru — abe.
- Fugle: Gråspurv — bogfinke — musvit — lærke — stær — solsort — svale — krage — skade — due — høne — and — svane — måge — stork — vibe — ørn — musvåge — ugle — spætte — gøg — struds — pingvin.
- Krybdyr: Firben — snog — hugorm — skildpadde — krokodille.
- Padder: Frø — salamander.
- Fisk: Hundestejle — aborre — laks — gedde — torsk — sild — rødspætte — ål — haj.
- Lavere dyr: Græshoppe — guldsmed — oldenborre — skarnbasse — kålfugl — bi — gedehams — myre — flue — myg — edderkop — strandkrabbe — regnorm — snegl — musling — søstjerne — vandmand.

Botanik: Hestekastanie — bøg — eg — gran — fyr — eranthis — anemone — vorterod — engkabbeleje — åkande — tulipan — vintergæk — krokus — mælkebøtte — tidsel — valmue — klokke — døvnælde — ært — lyng — kartoffel — gulerod — tagrør — hjelme — kornarterne — bændeltang — blæretang — fluesvamp. Blomstens og plantens hoveddele — plantens arbejde — spiringsforsøg — løvspring — overvintring — bestøvning — befrugtning — spredning af frugter og frø — formering uden frø.

3. kl. (1 t).	4. kl. (1½ t).	5. kl. (1½ t).
I. Typer af dyr og planter fra:		
Hus (også husdyr), have og park.	Mark, sø, mose og eng	Skov, hede, strand og hav.
eller:		
II. Grundig behandling af nogle få enkle plante- og dyretyper.	Stoffet fra 3. klasse koncentrisk udvidet.	Resten af de vigtigste typer.
eller:		
III. Typer af:		
Pattedyr.	Fugle, krybdyr, padder og fisk.	Lavere dyr.
Simple plantetyper.	Flere plantetyper.	Resten af de vigtigste plantetyper.
eller:		
IV. Som sidste forslag, men dyrene i omvendt rækkefølge.		
Til alle 4 fremgangsmåder:		
Blomstens hoveddele. Spiringsforsøg.	Plantens hoveddele. Overvintringsforhold. Løvspring.	Plantens arbejde. Bestøvning, befrugtning, frøspredning, formering uden frø.

Dyr fra fremmede lande kan tages i tilknytning til de pågældende områder i geografien, eller de kan behandles særskilt i 5. kl. i tilknytning til en tur i Zoologisk Have (gratis klassebesøg i vintermånederne hverdage 9—13) eller et besøg på Zoologisk Museum (gratis omvisning).



I. Typerne kan gennemgås med inddeling i samfund.

3. klasse:

Zoologi: Hus og have: Hund — kat — hest — ko — svin — får — rotte — mus — høne — due — gråspurv — solsort — svale — stær — gede-hams — flue — sommerfugl — edderkop — regnorm.

Botanik: Have og park: Hestekastanie — eranthis — vintergæk — krokus — tulipan — valmue — ært — kartoffel — gulerod — blomstens hoveddele — spiringsforsøg.

Forårs- og efterårsekskursioner til Frederiksberg Have.

4. klasse:

Zoologi: Mark: Hare — krage — skade — firben — hermelin — muldvarp — markmus.

Sø: Måge — and — svane — hundestejle — laks — gedde — aborre — frø — salamander — guldsmed — myg.

Mose og eng: Vibe — stork — græshoppe — snog.

Botanik: Mark: Tidsel — mælkebøtte — døvnælde — klokke — kornarterne.

Sø: Tagrør — åkande.

Mose og eng: Engkabbeleje.

Plantens hoveddele — overvintringsforhold — løvspring.

Ekskursioner til »Hyttten« og Utterslev Mose eller Ermelunden.

5. klasse:

Zoologi: Skov: Ræv — grævling — pindsvin — egern — skovmus — hjort — spætte — gøg — bogfinke — musvit — ugle — musvåge — skovsnegl — oldenborre — skarnbasse — myre.

Hede: Lærke — hugorm — bi.

Strand og hav: Krabbe — blåmusling — søstjerne — vandmand — torsk — sild — rødspætte — ål — sæl — marsvin.

Botanik: Skov: Bøg — eg — gran — fyr — anemone — vorterod — fluesvamp.

Hede: Lyng.

Strand og hav: Hjelme — bændeltang — blæretang.

Plantens arbejde (vandoptagelse, fordampning) — bestøvning — befrugtning — frøspredning — formering uden frø.

Ekskursioner til »Hyttten« og Skodsborg (bl. a. lyng i Bøllemosen), eventuelt også til Tisvilde-Asserbo.

## II. Typerne kan gennemgås i en koncentrisk stoffordeling.

Zoologi: Af fortegnelsen side 55 udvælges til 3. klasse nogle få, karakteristiske repræsentanter for de forskellige dyretyper til grundig behandling. I 4. klasse føjes et passende antal nye typer fra fortegnelsen til de allerede omtalte i 3. klasse, hvorefter man i 5. klasse opsamler resten, idet man lader systemet fremgå af stofordningen. (Forslag I kan også tages koncentrisk, idet man på samme måde giver en eller nogle få repræsentanter fra hvert område en grundig behandling i 3. klasse, føjer flere repræsentanter for hvert område til i 4. klasse, for endelig at opsamle samtlige repræsentanter i 5. klasse, idet de forud omtalte kun nævnes ved navn eller bruges til sammenligning. Samfundene må fremgå af stofordningen).

Botanik: En lignende fordeling som i zoologi, f. eks.:

3. klasse:	4. klasse:	5. klasse:
blomstens hoveddele spiringsforsøg	plantens hoveddele løvspring overvintring	plantens arbejde bestøvning, befrugtning, frøspredning, formering uden frø.
hestekastanie eranthis	bøg og eg anemone	gran og fyr vorterod, engkabbeleje, åkande.
tulipan	vintergæk mælkebøtte	krokus tidsel
valmue kartoffel, gulerod	klokke tagrør, blæretang, bændeltang.	døvnælde, ært, lyng. hjelme, kornarterne, fluesvamp.

Der er naturligvis intet i vejen for at tage dyrene efter dette forslag og planterne efter forslag I, hvor de samme typer omtales efter plantesamfund. Ekskursioner efter forslag I, eller fordelt på anden måde.

### III. Typerne kan gennemgås efter det naturlige system.

Zoologi: Efter oversigten side 55 tages pattedyr i 3. klasse, fugle, krybdyr, padder og fisk i 4. klasse og lavere dyr i 5. klasse. Eventuelt gemmes nogle eller alle fisk til 5. klasse.

Botanik: Efter forslag I eller II. Ekskursioner ligeledes.

### IV. Typerne kan gennemgås efter det naturlige system.

Zoologi: Som i forslag III, men i omvendt rækkefølge.

Botanik: Efter forslag I eller II.

---

Det siger sig selv, at en valgt ordning må følges gennem alle tre klasser.

#### Kundskabsgrundlaget.

Børnene bør kunne genkende de gennemgåede dyre- og plantetyper, hvad enten de ser dem i naturen, som præparat eller på et godt billede.

Dyr, som mennesker ejer og har nytte eller glæde af, kaldes husdyr.

Dyr, som må klare sig selv, kaldes vilde dyr.

Pattedyr har hår. De føder unger, der dier moderen.

Fugle har fjer og næb; de lægger æg, som de udruger.

Insekter har 6 ben; de fleste har vinger. Af insekternes æg kommer larver.

Roden suger vand og holder planten fast.

Stænglen leder vand og bærer blade og blomster.

Bladet laver mad og fordamper vand.

Til spiring kræves varme, vand og luft.

En blomst har bæger, krone, støvbærer og æghus.

En støvbærer har støvkorn.

Et æghus har æg.

Af støvkorn og æg kommer frø.

### Orienteringsfag i f-klasserne.

Undervisningen i orienteringsfagene tilstræber at give eleverne ikke alene en faglig viden, men også en forståelse af fagenes grundbegreber. Med hensyn til valget af undervisningsform er læreren frit stillet og kan tage faget som læsefag med anvendelse af lærebog, som periodelæsning eller som led i et friere arbejde. Lærers fortælling og samtale med eleverne om stoffet bør indtage en central plads i undervisningen, og kendsgerninger og *kundskabsgrundlag* kan gives eleverne gennem oversigter.

Anvendes periodelæsning og friere arbejdsformer f. eks. emneundervisning, kan en stor del af undervisningen foregå i tilknytning til skolens læsestue. Gennem skolebibliotekaren kan bøger, skønlitterære og faglige, evt. i klassesæt vedrørende det orienteringsområde, man arbejder med, fremskaffes og anbringes i klassen til brug i timerne og til hjemlån.

De geografiske, fysiske og naturhistoriske emneområder bør så vidt muligt behandles i skolens faglokaler, hvor stoffet belyses gennem demonstration og eventuelle elevforsøg. Materiale til botanik kan fås fra Skolebotanisk Have.

Arbejdet med et orienteringsområde kan i store træk forme sig på følgende måde:

1. Orientering gennem samtale og fortælling.
2. Elevernes iagttagelse f. eks.
  - a. ved ekskursioner; besøg på museer, fabrikker og institutioner.
  - b. ved demonstrationer og laboratorieøvelser.
  - c. ved brug af kort, billeder og præparater.
  - d. ved brug af lysbilleder, film og lign.
  - e. ved brug af skoleradioens udsendelser.
3. Samtale på grundlag af iagttagelser og eventuelt indsamlet materiale.
4. Udvidet læsning (skønlitteratur, digte, sange, faglitteratur).
5. Skriftlige udarbejdelser, oversigter og hovedpunkter.
6. Illustrationsarbejde — tegninger og indsamlet billedmateriale.
7. Afsluttende samtale.

8. Konstatning af kendsgerninger gennem skriftlige prøver, mundtlige referater, elevforedrag o. l.

De skriftlige arbejder, der knytter sig til orienteringsfagene, kan være afskrifter, små diktater, svar på lette spørgeopgaver og referatstile. En del flinke elever (særlig fra III og IV f) vil desuden ved hjælp til læsning og andet materiale kunne skrive små fristile inden for orienteringsområderne.

Under behandlingen af et område vil der med udbytte kunne veksles mellem klaseundervisning, gruppearbejde og individuelt arbejde.

Det tilrådes at lade så mange af de skriftlige arbejder som muligt renskrive og lade dem indgå i elevernes arbejdsbøger. Disse kan endvidere forsynes med kort, lette grafiske fremstillinger, billeder og lign.

De orienteringsområder, der er nævnt i undervisningsplanen, skal gennemgås med det klassetrin, under hvilket de er nævnt, og det anbefales at begrænse stoffet, således at man under behandlingen stadig har områdets centrale del for øje.

Kundskabsgrundlaget (grundskolens og hovedskolens) skal være medtaget ved udgangen af III f.

### Orienteringsområderne.

Til de forskellige orienteringsområder findes der på læsestuen og i udlånet en righoldig samling af hjælpemidler, af såvel faglig som skønlitterær art. I nedenstående oversigt over nogle af disse hjælpemidler er de skønlitterære bøger delt op i emner — flere af bøgerne findes på fællesbogsamlingen på Frederiksberg børnebibliotek i sæt eller i 6—8 eksemplarer (spørg skolebibliotekaren), så til de her foreslåede emner vil man kunne danne sig et fyldestgørende klassebibliotek til støtte for emnets behandling.

#### Litteraturliste til skønlitterære bøger.

*Nordens oldtid.*

Alkærsig: Høvdingens søn.

Johs. Bech: Trællens søn. Fostbrødrene. Tufs norgesfærd. Kampen om kongekronen.

Jespersen og Otterstrøm: Thorsønnerne.

E. Schroll: Med bue og stenøkse. Urskovens søn. Hardy og Flose.

H. Kyrre: Konger og kampe.

A. J. Andersen: Offerbåden i helligmosen.

B. Børresen: Kimbrerborgen. Kimbrertoget.

Fenneberg: I kongens følge.  
 Straten: Tveæggede sværd.  
 Arbman: Kalifens slave.  
 Johs. V. Jensen: Cimbrernes tog — Bræen.

*Middelhavslandene i oldtiden.*

P. Grove: Kongesønnerne. Den kongelige falk. Gravrøverens dreng.  
 Wallace: Ben Hur.

*Folkevandringstid og middelalder.*

Ingemann: Valdemar Sejrs Erik Menveds Barndom. Kong Erik og de fredløse. Prins Otto af Danmark.  
 H. Rasmussen: Erik kongesøn og jarlens datter. Den døde ø. Knud Lavards søn. Børnene på Borgø.  
 Søndergaard: Trund.  
 Tvermoes-Thyregod: Svantevits offer.  
 Gravlund: Danmarks dreng.  
 Jansen: Ingeborgs medgift.  
 W. Scott: Ivanhoe. Talismanen.  
 H. Pyle: Robin Hood.  
 Bonnesen: Svend Trøst.  
 H. F. Ewald: Niels Ebbesen.

*Reformationstid, Adelsvælde.*

Johs. Bech: Jørgen skytte.  
 Dahlgaard: Vildttyvens søn.  
 H. F. Ewald: Den skotske kvinde på Tjele. Svenskerne på Kronborg.  
 T. Konstantion-Hansen: Dreng i en stormtid.  
 Else Faber: Borgmesterens datter.  
 C. Etlar: Gøngehøvdingen. Dronningens vagtmester. Fangen på Kalø. Våbenmesteren.  
 Herman Jensen: Kongedatteren Eleonora Kristine.  
 Johs. V. Jensen: Kongens fald.  
 Tandrup: Lasse. Lasse kommer til hoffet.  
 S. Tvermoes-Tyregod: En tapper gut.  
 S. Weymann: Bartholomæusnatten.  
 A. Dumas: De tre musketerer.

*Enevældens tidsalder. Bondens frigørelse.*

Dahlgaard: Helten fra Kongedybet. Søren Rask. Jens Tværstedts eventyr.

Ærens Vej.

N. K. Kristensen: I kamp mod overmagt. Under bombardementet.

Schaffalitzky de Muckadell: Hurra for Willemoes — Kanonbåd ohøj.

E. Ott: Bjørne Kari.

Marryat: Kapergasten. Den flyvende hollænder.

Forester: Hornblowerbøgerne.

*Sønderjylland, 1848—50. 1864.*

H. Kyrre: Eneboeren på Drageklippen. Konger og kampe.

D. S. Jepsen og Otterstrøm: Thorsønnerne.

A. J. Andersen: Offerbåden i helligmosen.

H. Rasmussen: Knud Lavards søn.

N. K. Kristensen: Rasmus fra Rodskov. Rasmus og spionen. Rasmus spejder.

Rasmus ved fronten. Rasmus i kamp. Rasmus ved Dybbøl. På Kodans bølge. Ved højen mast.

Schaffalitzky de Muckadell: Sorte Pim. Torden over Nordsøen. Hekla letter.

*Vore nordiske brødrelande.*

E. Ott: Serien om Bimbi. Frida og fjeldlapperne. Fanny og fangstmændene.

Eventyret i tømmerkovene. Lofot Lise. Ravna og renerne. Børnene på sæteren. Børnene på Grønland.

Jan Hein: Samme kurs. Kurs nord/vest.

A. C. Westergaard: Kurs mod nord. Islandstogt.

Knud Rasmussen: Min rejsedagbog.

Putnam: Davids grønlandsfærd.

S. Lagerløf: Niels Hølgersens mærkelige rejse.

B. Stokke: Den ensomme vagtpost. De hjemløse ryttere.

Netterstrøm-Jonsson: Brittbøgerne.

Gunnarsson: Edbrødre. Borgslægtens historie.

Marie Hamsun: Landsbybørnene hjemme og på sæteren. Ole i byen. Ole og hans søskende. Landsbybørnene om vinteren.

*Verdenskrigenes tidsalder.*

A. C. Westergaard: Søgutter. En dreng i verdenskrigen. Kampen på havet.

Spionen. Regimentets dreng. To soldaterdreng. Klit Per og søn.

Johnsen: Kvartetten.

Th. Holm: Irenebøgerne.  
 E. Ott: Karen Kurér.  
 Høyrup: Ved fronten i finland.  
 E. Bøgenæs: Tove går under jorden.  
 Kristian Kristiansson: Jeg er ikke spion.  
 Otting: Min far var dansk.

*Fremmede verdensdele.*

*Amerika.*

Marryat: Nybyggerne i Kanada.  
 Cooper: Hjortedræber. Den sidste mohikaner. Stifinder. Læderstrømpe.  
 Prærien.  
 T. Gredsten: Paw. Paw i urskoven. Hokota. Præriens søn.  
 Reid: Den gule ulv.  
 H. Becher Stove: Onkel Toms hytte.  
 Sønderlund Hansen: Manitus børn. Magellans dreng.  
 Jan Hein: Samme kurs. Kurs Kap Horn.  
 Else Faber: Frihedens vugge.  
 Heyerdahl: Kon-Tiki.  
 Jan Østby: Gutter på hvalfangst. Med hvalbåd i sydishavet.  
 Williamson: På Pampassletten.  
 Jules Verne: Kaptajn Grants børn.

*Asien.*

Kipling: Junglebogen. Den ny Junglebog. Elefantdrengen Toomai.  
 Jules Verne: Kejsrens kurer.  
 P. S. Buck: Den unge oprører.  
 Tom Kristensen: Kina i oprør.  
 Gleit: Kineserpigen.  
 E. Foreman Lewis: Unge Fu.

*Australien.*

E. Turner: Syv søskende. Familien på uroligheden. Lille mor Meg.

*Afrika.*

T. Gredsted: Drengene under våben.  
 S. N. Holck: Drengene fra Mafeking.  
 Okkels: Milla på Madeira.



*Mezger:* Monica på Madagaskar.

L. Andersen: Monsunbørnene på Tenerifa.

J. Verne: Kaptajnen på 15 år.

Defoe: Til fods gennem Afrika.

Sigrid Thomsen: Martin i Sydafrika m. fl.

*Bøger om samfundsproblemer.*

Jo Tenfjord: Venner verden over.

E. Winther: Blind passager.

K. Michaelis: Den grønne ø.

O. Henriksen: Fredsøen.

L. Tetzner: Børnene fra nr. 67 (serie på 9 bøger).

*Klassesæt.*

Nørlyng: Fortællinger af vort folks historie I—IV.

Nørlyng: Geografiske læsestykker. De fremmede verdensdele m. v.

Rützebeck: Ulf lærer historie.

Læsestueopgaver i geografi, historie og naturhistorie. Folkebibliotekernes bibliografiske kontor 1948—52.

Små hæfter af såvel geografisk som historisk og naturhistorisk indhold:

Bo. Gut. I Absalons tjeneste. Gert og Kristian II. En sommer ved søen. En vinter i skoven m. fl.

*Faglitteratur.*

Fra fællesbogsamlingen (børnebiblioteket) kan gennem skolebibliotekaren rekvireres den for undervisningen nødvendige faglitteratur (enkelt eksemplar, emnebiblioteker og klassesæt).

**Kundskabsgrundlaget i geografi.**

**F-klasserne.**

*1. Afrika:*

Have: Middelhavet (Suezkanalen), Det røde Hav, Det indiske Hav, Atlanterhavet.

Bjerge: Atlasbjergene.

Floder: Nilen og Congo.

Ørken: Sahara (jordens største).

Lande og byer: Ægypten: Cairo, Alexandria — bomuld. — Kaplandet: Kapstaden — guld og uld.

2. *Asien:*

Have: Det nordlige Ishav, Stillehavet, Det indiske Hav.

Øer: De japanske Øer, De ostindiske Øer (Java).

Halvøer: Lilleasien, Arabien, Forindien, Bagindien med Malakka.

Bjerge: Himalaya med Mount Everest (8840 m).

Floder: Yangtsekiang, Ganges.

Lande og byer: Sibirien, Kina: Peiping, Japan: Tokio, Siam eller Thai,  
Indien: Calcutta, Iran eller Persien, Palæstina: Jerusalem.

Varer fra Øst- og Syd-Asien: Sojabønner, kautsjuk, kopra, te, ris, silke, sukker, bomuld.

3. *Nord-Amerika:*

Have: Det nordlige Ishav, Atlanterhavet, Den mexikanske Bugt, Stillehavet.

Øer: Vestindien (Cuba) — sukker, tobak, bananer.

Bjerge: Klippebjergene.

Flod: Mississipi.

Søer: De store søer — Niagara-vandfaldet.

Lande og byer: Canada: Montreal.

De forenede Stater (U. S. A.): New York, Washington, Chicago, San Francisco. — Hvede, majs, bomuld, tobak, kul, jern, olie, alle slags industrivarer.

Mexico og Mellem-Amerika, Panamakanalen.

4. *Syd-Amerika:*

Have: Atlanterhavet, Stillehavet.

Bjerge: Andesbjergene.

Floder: Amazonfloden, La Plata.

Lande og byer: ABC-staterne, 1) **Argentina**, 2) **Brasilien** og 3) **Chile**.

**Argentina:** Buenos Aires — hvede, majs, uld.

**Brasilien:** Rio Janeiro — kaffe.

**Chile:** Santiago. Salpeter.

5. *Australien.*

Have: Stillehavet, Det indiske Hav.

Øer: New Zealand, Stillehavsøerne.

Lande og byer: Australlandet: Sydney, Melbourne.

New Zealand — uld, smør og ost.

6. *Syd-Polarlandet.*

*Danmark (44 000 km<sup>2</sup>, ca. 4 mill. indbyggere).*

Landgrænsen: En linie nord for Flensborg, syd for Tønder, mellem Sild og Rømø.

Have: Vesterhavet, Skagerak, Kattegat, Østersøen.

Sunde: Øresund, Store Bælt, Lille Bælt, Limfjorden.

Øer: Sjælland, Amager, Møn, Lolland, Falster, Bornholm, Fyn, Langeland, Als, Samsø, Mors, Fanø — Færøerne.

Halvøer: Nordsjælland, Hornsherred, Odsherred, Stevns, Djursland.

Fjorde og bugter: Isefjord, Fakse Bugt, Køge Bugt, Kalundborg Fjord, Odense Fjord — Randers Fjord, Vejle Fjord, Flensborg Fjord, Ringkøbing Fjord.

Bakker: Ejer Bavnehøj, Himmelbjerget.

Klinter: Stevns Klint, Møns Klint.

Søer: Furesø, Arresø, Esromsø — Himmelbjergsøerne.

Åer: Mølleå, Suså — Gudenå, Skernå.

Byer: Sjælland: København, Roskilde, Ringsted, Sorø, Slagelse, Korsør, Kalundborg, Nykøbing, Holbæk, Helsingør, Hillerød, Køge, Næstved, Vordingborg.

Falster: Nykøbing.

Lolland: Nakskov, Maribo.

Bornholm: Rønne.

Fyn: Odense, Bogense, Middelfart, Assens, Fåborg, Svendborg, Nyborg, Kerteminde.

Jylland: Skagen, Frederikshavn, Hjørring, Thisted, Nørre-Sundby, Ålborg, Løgstør, Skive, Struer, Lemvig, Hobro, Mariager, Randers, Grenå, Århus, Horsens, Vejle, Fredericia, Kolding, Haderslev, Åbenrå, Sønderborg, Tønder, Ribe, Esbjerg, Varde, Ringkøbing, Holstebro, Viborg, Herning, Silkeborg.

Af Danmarks befolkning lever ca.  $\frac{1}{3}$  af landbrug, ca.  $\frac{1}{3}$  af industri.

*Vigtigste frembringelser:* Flæsk, smør, æg; skibe, maskiner, tøj, sukker.

Grønland: Godthåb.

#### *Island:*

Hekla (vulkan). Geysir (springkilde). Örfæfa Jökul (gletsjer).

Byer: Reykjavik — fiskeri.

#### *Astronomi.*

Stjerner og stjernebilleder: Nordstjernen, Karlsvognen, Mælkevejen.

Fiksstjerner er fjerne solsystemer.

Vort solsystem består af solen og planeter, der bevæger sig omkring den. Jorden er en af planeterne. Den bevæger sig rundt om solen i løbet af 1 år.

Månen er en biplanet til jorden. Den bevæger sig rundt om jorden i løbet af ca. 1 måned.

#### Folkeracer.

- I. Den hvide race: Europæere og indere.
- II. Den gule race, mongoler: Kinesere, japanere (Asien).
- III. Den sorte race, negre (Afrika).

#### Sprogstammer i Europa.

- I. Germanske sprogstamme: Skandinaver, tyskere, englændere, hollændere.
- II. Slaviske sprogstamme: Russere, polakker, tjekker, slovakker.
- III. Romanske sprogstamme: Italienere, franskmænd, spaniere, portugisere.

#### Europas trossamfund.

- I. Protestanter: Skandinaver, tyskere, englændere, hollændere.
- II. Katoliker: Italienere, franskmænd, spaniere, portugisere.

#### Kundskabsgrundlaget i naturhistorie.

##### F-klasserne.

##### Skov.

Vi har i Danmark: *Bøgeskov* — *egeskov* — *nåleskov*.

1. Bøgen er et skyggetræ. — Der er ingen underskov. — Skovbundsplanter før løvspring: Anemoner.

Bøgen er et rankt træ med grå, glat bark og tæt krone; frugten hedder bog.

Bøgeskoven har ikke mange større dyr, da der er knaphed på føde.

Højskovfugle: Bogfinke, spætte.

Mange gnavnende og rodende dyr i mulden: Regnorm, muldvarp, mus.

2. Egen er et lystræ. — Der er underskov af hassel, tjørn, hyld og bl. a. græs. — Egen har furet bark og krogede grene; frugten hedder agern. I egeskoven er der rigt dyreliv, da der er rigelig føde i underskoven.
3. Granen er et skyggetræ, tætplantet i plantager. — Få skovbundsplanter, særlig svampe. — Granen har rank stamme og grenene i etager. — Frøene sidder i grankoglen.  
Et træ har bark og ved; det vokser i tykkelse hvert år og danner årringe.

#### *Sø — mose — eng.*

Søens plantebælter er:

- 1) Tuer: Star, siv.
- 2) Rørskov: Tagrør, dunhammer, kogleaks.
- 3) Flydeplanter: Åkande, andemad.

De døde plantedele rådner ikke på søens bund, men bliver til tørv. — Søen bliver til en mose.

Rigt planteliv i en sø giver rigt dyreliv.

#### *Vejgrøften.*

Flerårige planter, der visner ned til jorden om vinteren. — De fleste har udløbere, rosetter eller tuer.

Den almindeligste plante er græs.

Mælkebøtte, vejbred, vild kørvel, burre, klokke.

Gulspurv, gedehams, humlebi, sommerfugl.

#### *Mark.*

Kornsorterne, roer, kartofler, kløver, græs.

Almindeligt ukrudt: Agerkål, valmue, tidsel, følfod.

Dyr: Hare, markmus, lærke, firben.

#### *Hede.*

Sandjord. — Lyng.

#### *Strand og hav.*

Sandstrand: Hjelme, marchalm.

Strandeng: Lerjord med græs.

Havplanter: Blæretang, bændeltang.

Dyr (se 5. kl.): Blåmusling, sandmusling, hjertemusling.

### Jordens vigtigste plantebælter:

- 1) Tropisk regnskov (urskov): Mange træformer, slyngplanter.  
Dyr: Abe, flodhest, papegøje, krokodille.
- 2) Savanne: Græsland med spredte træer.  
Dyr: Zebra, giraf, elefant, næsehorn, løve, tiger, kænguru, grib, struds.
- 3) Ørken: Tørre, sandede eller stenede strækninger.  
Planter: Kaktus; i oaserne er bl. a. palmer.  
Dyr: Løve, kamel, dromedar, struds, klapperslange.
- 4) Græssteppe: Bisonokse.
- 5) Nåleskov: Gran og fyr.  
Dyr: Ulv, bjørn, bæver.
- 6) Polaregne: Ringe plantevækst; tundra eller ismarker.  
Dyr: Isbjørn, sæl, hval.

### Plantens liv:

- 1) *Åndedræt*: Alle planter ånder gennem hele deres overflade. Åndedrættet består i optagelse af ilt- og udskillelse af kultveilte. — Planterne ånder uafbrudt hele deres levetid.
  - 2) *Ernæring*: a) Grønne planter får næring både gennem rod og blade. — Gennem roden: Vand med opløste salte. Gennem bladene: Kulstof. Bladene optager kultveilte, som i grønkornene spaltes i kulstof og ilt — iltens udskilles igen.  
Af kulstof, vand og salte, dannes alle plantestofferne. Drivkraften er solenergien.  
b) Planter uden grønkorn kan ikke udnytte luftens kulstof, men må tage deres næring i færdig organisk form.
  - 3) *Betydning*:  
a) Planterne leverer os al vor føde, enten ved at vi spiser dem, eller ved at de tjener til føde for dyr, som vi så spiser.  
b) Planterne forsyner luften med ny ilt, som vi skal bruge; den stammer fra kultveilteoptagelsen.
  - 4) *Formering*: a) *Kønnet formering*: Af æg og støvkorn dannes frø. — Frøet består af kim og oplagsnæring.  
b) *Ukønnet formering*: Løg, knolde, udløbere, stiklinger.
- Uorganiske stoffer er f. eks.: Jern, kalk, svovl, vand, ilt, brint.  
Organiske stoffer er f. eks.: Træ, sukker, mel, olie, kød, blod.  
En grøn plante kan sammenlignes med en fabrik, hvor der af uorganiske stoffer fremstilles organiske. Drivkraften er sollyset.

### Seksualundervisningen.

Den egentlige seksualundervisning vedrørende mennesket forberedes naturligt i naturhistorietimerne fra 3. grundskoleklasse og opefter, idet forplantningen — en af den levende verdens interessanteste ytringsformer — er et uundværligt undervisningsobjekt, når der skal gives en afrundet fremstilling af plante- og dyreriget.

Alle børn bør have oplysning om menneskets forplantning, inden de forlader skolen. Da en del børn forlader skolen efter III x og II f, og da trangten til denne undervisning erfaringsmæssigt oftest dukker op i disse klasser, vil det være rigtigt at give seksualbelæringen på disse klasstrin.

Forældrene informeres ved skoleårets begyndelse; de kan forlange deres børn fritaget for denne undervisning.

Piger og drenge undervises hver for sig, ikke mindst, fordi man derved kan få børnene til at spørge mere frit. I almindelighed tager en lærerinde stoffet igennem med pigerne og en lærer med drengene. Klasselæreren sørger for, at stoffet bliver gennemgået, hvad enten han (eller hun) selv vil påtage sig det eller lade naturhistorie- eller gymnastiklærerne tage sig af det. Skulle undervisningen ikke kunne gives af klassens lærere, arrangerer skolen sig med skolelægen (evt. en læge blandt forældrene) eller konsulenterne i gymnastik eller naturhistorie.

Ved gennemgangen anvendes skematiske tegninger, lysbilleder eller film-bånd og en lille forplantningslære. Organer omtales med danske og de almindeligst anvendte latinske betegnelser. Tavlerne gennemgås meget nøje, og der gives eleverne udstrakt lejlighed til at spørge. Ved spørgsmålene vil man komme ud for mere vulgære betegnelser, som man, uden direkte at afvise dem, oversætter til de gængse betegnelser.

Hele emnet, specielt omtale af selve kønsakten, kræver takt fra lærerens side; men på den anden side bør man tilstræbe ikke at gøre denne undervisning alt for højtidelig.

I hvor høj grad gennemgangen skal knyttes til etiske begreber, må afhænge af den enkelte lærers indstilling; men ikke mindst ved behandlingen af dette emne er der lejlighed til at gøre en indsats for de unges karakteropdragelse ved at omtale ansvaret over for slægten og fremhæve ægteskabet som fundament for samfundets opbygning.

*Litteraturhenvi­sing vedrørende seksualundervisningen.**Tavler:*

Otto Lous Mohr: Forplantningstavler 4 og 5. Cappellens forlag, Oslo.  
Broman og Cronholms forplantningstavler 1 og 2. Svensk serie.

*Bøger for børn:*

Sofus Fransk: Sådan blev du til. 4. opl. 1944.  
Kaj Halberg: Far, mor — barnet. 1951.  
Sten Hegeler: Hvordan, mor? 2. opl. 1949.  
Henrik Hoffmeyer: Seksual oplysning for unge. 1948.

*Bøger for lærere:*

Enhver større »lægebog«.  
Sofus Franck: Sådan blev du til. Til forældre og lærere. 1938. sm M 56,8.  
Københavns kommunale skolevæsen: Dispositioner til brug ved undervisningen i seksualbelæring. 1946.  
Sven Lomholt: Seksual oplysning i skolen. 1944. sm M 46,8.  
Otto Lous Mohr: Forplantningslæren. Tilrettelagt for lærere og forældre. Oslo 1950.  
Kr. Vestergaard: Hvorledes jeg fortæller børn og unge om forplantningen. 1930.



## Naturlære.

Undervisningen i naturlære bør i hovedskolen i så høj grad som muligt bygge på børnenes egne forsøg i laboratoriet, på deres iagttagelse i naturen og på deres kendskab til dagliglivets tekniske hjælpemidler.

Ud fra børnenes erfaringer prøver læreren på at få dem til at drage slutninger, der fører til de fysiske love.

Efter at eleverne er blevet orienteret i laboratoriet og har fået indskærpet de nødvendige forsigtighedsregler, må de have lejlighed til selv at udføre en række simple forsøg, der skal være så lette og enkle, at de kan gennemføres sikkert og med godt resultat.

Vanskeligere opstillinger og mere udviklede forsøg tages som demonstrationsforsøg af læreren, ligesom det undertiden kan være hensigtsmæssigt, at læreren forud for mere sammensatte elevforsøg, f. eks. induktionsforsøg, viser opstillingen af apparaterne og gennemgår en enkelt fase af øvelserne som demonstration, hvorefter børnene selv går i gang med resten af forsøget. Det anbefales at lade eleverne arbejde sammen i tomandshold.

Forsøgsopstillingen, resultaterne og eventuelt en kort rapport kan indføres i et hefte, som også kan forsynes med tegninger af apparaterne. De fysiske love, der udledes af forsøgene, skrives op til sidst. Resultaterne af målingerne gennemgås og kritiseres.

Lærebog er ikke nødvendig, men det anbefales at have classesæt og enkelte håndbøger i fysikklassen (se bogfortegnelsen).

Hvor lokaleforholdene tillader det, kan man øge børnenes interesse for faget ved at lade dem fremstille enkle modeller af fysiske apparater.

Stoffet kan gennemgås i den traditionelle rækkefølge (se oversigten over stoffet), og det vil sikkert være hensigtsmæssigt at ordne det koncentrisk, således at man i I f og II f tager en gennemgang af de lettere områder i faget; mens man i III f og IV f uddyber det og supplerer i det omfang, der er gørligt under hensyn til elevernes evner.

## Forslag til stoffordeling:

I f: 1. *Tilstandsformerne.*

- a. Fordampning og fordråbning.
- b. Opløsning. Filtrering. Inddampning. Destillation.
- c. Smeltning. Størkning. Frostsprængning.

2. *Måling og vejning.*

- a. Rumfangsmåling med litermål, decilitermål og måleglas.
- b. Vejevælselser.
- c. Udregning af vægten af 1 cm<sup>3</sup>.

3. *Den atmosfæriske luft.*

- a. Luft tager plads.
- b. Barometre.
- c. Cykelpumpen.
- d. Trykpumpen (vandværket).
- e. Atmosfærens luftarter. (Ilt, kvælstof, kultveilde, vanddamp).

4. *Varme.*

- a. Brændsel. (Kulstof, gas, brint).
- b. Varmeledning og -stråling.
- c. Udvidelse ved opvarmning.
- d. Termometret.
- e. Strømninger i vædsker og luft. (Vinde, kakkellovn, centralvarme).

5. *Dampmaskinen og dens anvendelse.*6. *Forbrændingsmotoren og dens anvendelse.*II f: 1. *Magnetisme.*2. *Elektricitetslære.*

- a. Elektrisk element og batteri i serie.
- b. Elektrisk varme og lys.
- c. Elmagnetisme. (Telegraf, ringeapparat, telefon (simpel opstilling), elmotor).
- d. Elinstallation.
- e. Farer ved elektricitet (lovbestemmelser).

3. *Kemi.*

- a. Vandets sammensætning.
- b. Syre og base, neutralisation (saltsyre, ammoniakvand).

III f: 1. *Elektricitet.*

- a. Induktion.
- b. Dynamo. (Jævn- og vekselstrøm).
- c. Elanlæg, transformere, højspændingsnet.

2. *Lydlære.*

- a. Lydgiver og lydets udbredelse.
- b. Øret.
- c. Musikinstrumenter.
- d. Telefon med transformere.

3. *Lyslære.*

- a. Lysgivere, lysets udbredelse.
- b. Lysets tilbagekastning. (Spejle).
- c. Lysets brydning i glas og vand.
- d. Linser. (Projektør, lup, fotografiapparat).
- e. Øjet. (Briller).

4. *Kemi.*

- a. Grundstoffer og enkelte af deres forbindelser.
- b. Murerkemi.
- c. Vand. (Hårdt og blødt vand, vaskemidler).
- d. Metaller og metalfremstilling.

IV f: 1. *Elektricitet.*

- a. Strømmens kemiske virkning. (Fornikling, akkumulator).
- b. Udladningsrør. (Røntgenrør).
- c. Radio.

2. *Lyslære.*

- a. Kikkerter.
- b. Spektret, farver.

3. *Mekanisk fysik.*

- a. Vægtstænger.
- b. Trisser.

4. *Astronomi.*

Hvor der er passende lejlighed til det, fortælles der om *opfindernes liv* og virke. Man kan også lade eleverne selv arbejde med disse emner som læsestuearbejde eller små elevforedrag.

Under fysikundervisningen bør man ligeledes lejlighedsvis give børnene et indtryk af *den tekniske udvikling* gennem tiderne (historisk fysik).

En del af undervisningsstoffet i fysik bør tages op f. eks. som periode-læsning i *orienteringsfagene*, så også pigerne derigennem får noget begreb om naturlovene.

Har en lærer *emneundervisning* med mange timer i klassen, kan en stor del af fysikken behandles ved, at man tager emner op fra det praktiske liv og udnytter det fysiske stof, der ligger i disse emner, og det vil ofte være en anbefalelsesværdig form for fysikundervisning i disse klasser.

Stoffets *kundskabsgrundlag* uddrages og fæstnes ved hyppig gentagelse.

NB. Fysiklæreren bør til enhver tid erindre de ministerielle cirkulærer om sikkerhedsforanstaltningerne ved de kemiske og fysiske forsøg.

Oversigt over fysisk stof, der også behandles under andre fag:

Geografi: Forvitring (frostsprængning, opløsning, fordampning, fordråbning, smeltning, luftens tryk (barometer), luftens udvidelse ved opvarmning, termometer, geografisk astronomi.

Naturhistorie: Planternes vandoptagelse, fordampning, hårrørvirkning, lidt organisk kemi.

Husgerning: Hjemmets tekniske hjælpemidler, levnedsmiddelkemi, vaske-midler.

Eksempler på stof, der egner sig til emnebehandling:

Boligen (husbygning, installationer), vandforsyning, brændsel, belysning, beklædning, hjemmets redskaber og maskiner, værktøj, værkstedets maski-ner, samfærdselsmidler, vejret, vandets kredsløb, verdensbilledet.

#### Litteraturliste.

1. Undervisningsvejledning for den eksamensfri folksskole. Undervisningsministeriet. Jul. Gjellerup 1935—39.
2. Praktisk Fysik. Gyldendal 1935—39.
3. Tidsskrift for skolefysik. Gyldendal 1947—48.
4. Skolefysik. Gyldendal 1953 og 1954.
5. Breitschneider: Die Physik in Versuchen. Phywe A/G, Göttingen.

#### Håndbøger og klassesæt for elever:

6. Harry Christensen og Anton Petersen: Hverdagens naturlære (heri en artikel om fagets metodik). Hirschsprung. (Håndbog til elevforsøg).
7. Frederiksen og Sundorph: Naturlære for folkeskolen. Gyldendals forlag.
8. Hans Rasmussen og Kr. Simonsen: Lille naturlære. Gyldendals forlag.
9. Elias Hansen: Arbejdsbog i fysik. V. Richters forlag.

10. Jens A. Weile: Hverdagsfysik I, II, III. I. H. Schultz Forlag.
11. Axel Nielsen: Fysik 1 og 2. Gyldendals forlag.  
(I de to sidste (10 og 11) er stoffet ordnet efter emneprincippet).
12. Torben Jacobsen: Tegne- og arbejdsbog til fysik. Jul. Gjellerups forl.
13. Arild S. Ebbe og N. C. Arndal: Fysiksløjd. Jul. Gjellerup forl. 1928.
14. Poul Müller og Jak. V. Pedersen: Foregangsmænd I—III. Gyldendal.
15. Kaj Nielsen: Elektriciteten — sådan som vi møder den. Gyldendal 39.
16. Chr. Jensen: Jern, kul, olie. Gyldendals forlag 1939.
17. Jens Jensen: Vand. Fagl. læns. 47 (32).
18. Jens Jensen: Gas. F. 1. 64 (34).
19. Ingolf Andersen: En rejse i verdensrummet. Gyldendal 1939.

#### Kundskabsgrundlaget i f-klasserne.

##### *Tilstandsformer. Faste, flydende og luftformige stoffer.*

Eksempler på opløsning: Salt i vand, fedtstof i benzin.

Til smeltning bruges der varme.

Når vand bliver til is, udvider det sig (frostsprængning).

Til fordampning bruges der varme.

De forskellige stoffer fordamper ikke lige iet (olie — benzin).

Når en vædske koger, stiger dens temperatur ikke mere.

##### *Måling og vejning.*

En terning, der er 1 cm på hver led, kaldes en kubikcentimeter (cm<sup>3</sup>).

Vægten af 1 cm<sup>3</sup> vand er 1 gram (1 g).

Vægten af 1 dm<sup>3</sup> (1 liter) vand er 1 kilogram (1 kg).

##### *Den atmosfæriske luft.*

Luften består af: Kvælstof, ilt samt en ringe mængde kultveilte.

Luftens tryk måles med et barometer.

Ved normalt lufttryk viser barometret 760 mm.

##### *Varme.*

Når et stof brænder, går det i forbindelse med luftens ilt.

Vore almindelige brændstoffer er stenkul, koks, gas, træ, petroleum, benzin, stearin, sprit.

Gode varmeledere: Metallerne.

Dårlige varmeledere: Alle andre faste stoffer samt vædske og luft.

Faste stoffer, vædske og luft udvider sig ved opvarmning.

Termometret benyttes til temperaturmåling (frysepunkt 0 ° C., kogepunkt 100 ° C.).

*Magnetisme.*

To magnetiske nordpoler frastøder hinanden. To magnetiske sydpoler frastøder hinanden. Nordpol og sydpol tiltrækker hinanden.

*Elektricitetslære.*

Elektrisk strøm fås fra 1) elementer og 2) dynamoer.

Gode elektricitetsledere: Metaller (særlig kobber).

Dårlige elektricitetsledere: Porcelæn, gummi, ebonit, træ.

Den elektriske strøm frembringer stærk varme, når den møder stor modstand (glødelamper, varmelegemer).

Går der strøm i en spole (trådrulle), får den magnetiske poler. Hvis der er en jernkerne i spolen, bliver dens poler stærkere.

Elektromagneter bruges i ringeapparat, telegraf, telefon, elektromotor, dynamo.

Det er livsfarligt samtidigt at berøre en jordforbindelse og ting, der er i forbindelse med lysnettet.

En jævnstrømsdynamo giver en ensrettet strøm.

En vekselstrømsdynamo giver en strøm, der skifter retning.

*Lydlære.*

Lyd opstår ved, at et legeme svinger. Er svingningerne regelmæssige, kaldes lyden en tone.

Lyden går gennem luften med en hastighed af 340 m i sekundet.

*Lyslære.*

Lysets hastighed er 300 000 km i sekundet.

Lyset forandrer retning, når det går fra et stof til et andet (f. eks. fra luft til glas eller fra vand til luft).

Ved hjælp af linser kan der dannes billeder.

Linser bruges i fotografiapparat, lysbilledapparat, lup, kikkert, briller.

*Kemi.*

Eksempler på grundstoffer: Ilt, brint, kulstof, jern, kviksølv.

Eksempler på kemiske forbindelser: Vand, kultveilde, syrer, salt.

Eksempler på blandinger: Luft, messing.

Syre og base kan ophæve hinandens virkninger.

Eksempler på kalkforbindelser: Kalksten, kridt, knogler.

De fleste metaller udvindes af malme.

## Sang (musik).

### Indledende bemærkninger.

Da musikken er en kulturfaktor på lige fod med litteraturen og den bildende kunst, og da musikken nu takket været radioen (grammofon) dagligt lyder i flertallet af danske hjem, bør skolens musikundervisning, der er den første og eneste elementære musikalske orientering, som den allerstørste del af befolkningen modtager, tilrettelægges således, at man samtidig med, at sangstoffet gennemgås og indøves (herunder opøvelsen og udviklingen af elevernes stemmer, musikalske anlæg o. s. v.) tillige indfører eleverne i musikens elementarlære (noder, intervaller, rytme, form o. s. v.), hvilket tilsammen må danne grundlaget for enhver fremtidig yderligere beskæftigelse med, indtrængen i og forståelse af musik.

Undervisningen bør forme sig som et aktivt samarbejde mellem elever og lærer. Kun ved elevernes aktive medarbejde er der mulighed for en virkelig tilegnelse af såvel sangstoffet som musiklæren. Ved stadig selv at være med i arbejdet føler eleverne, at de lærer noget fra time til time, og sangglæden fremmes. Jo mere læreren hjælper eleverne, enten ved selv hele tiden at synge med, eller ved ustandselt at ledsage elevernes sang med violinen eller klaveret, jo mere uselvstændige og passive bliver de. Væn eleverne til fra små at synge enkeltvis på opfordring. Dette er den eneste måde, hvorved læreren kan få et virkeligt kendskab til hver elevs stemme og musikalske anlæg og således være i stand til at rette og vejlede, hvis det er nødvendigt. Iøvrigt kan en melodi ikke siges at være lært, hvis ikke langt den største del af klassen kan synge et vers solo og rigtigt.

Alle elever — også de, der synes at mangle stemme, »øre« eller anlæg for musik — har krav på vejledning og undervisning. Ingen kan fritages for musikundervisning.

Grundlaget for skolens musikundervisning er den *enstemmige sang*, men er denne tilfredsstillende, d. v. s. når de fleste af klassens elever synger rent, kan man godt ind imellem beskæftige sig med kanons og lettere tostemmighed. Omtrentlig ren, d. v. s. uren tostemmighed er nedbrydende for elevernes musikalske opdragelse. Vær stadig opmærksom på de enkelte intervaller

renhed og kontroller, om sangen slutter i samme toneart, som den begyndte (om eleverne »holder tonen«).

Bortset fra den oven for nævnte kanonsang og lettere tostemmighed hører flerstemmig sang ikke hjemme i skolens almindelige musiktimer, men henvises til fritidsbeskæftigelsen om eftermiddagen. Ved hver skole bør der findes et kor, der kan medvirke ved sammenkomster og ved festlige lejligheder. Der bør også ved de enkelte skoler gøres et arbejde for at organisere elevernes musikundervisning, især undervisning i strygeinstrumenter (violin, viola og cello) således at skolen kan få sit eget orkester. Instrumentalundervisningen bør meddeles af specielt uddannede musiklærere, hvorimod orkestret skal ledes af skolens musiklærer.

Ved gennemgangen af sangstoffet i skolens forskellige klasser omtales, når lejlighed byder sig, de forskellige komponister (først og fremmest de danske) med demonstration af et enkelt eller nogle af deres værker. I IV x og realklassen kan der gives eleverne en kort musikalsk og historisk orientering på grundlag af grammofonplader; men da denne orientering vil gå ud over den i forvejen meget knapt tildelte tid til den *egentlige* musikundervisning i disse klasser, var det ønskeligt, om denne musikorientering kunne lægges som fritidsbeskæftigelse om eftermiddagen. Der kunne f. eks. arrangeres hold for de særlig musikinteresserede fra skolens ældre klasser.

Som eksempel på emner for denne musikorientering kan nævnes:

1. Enstemmighed: den jødiske sang — gregoriansk sang — folkeviser.
2. Flerstemmighed: Palestrina — reformationstidens sang.
3. Sang med klaverledsagelse: Schubert.
4. Sang med kor og orkester: oratorium — passion — opera — operette.
5. Gennemgang af en sonate.
6. Ouverture, sonate, symfoni.
8. Gennemgang af enkelte komponisters liv og virke (Bach — Händel — Haydn — Mozart — Beethoven — Schubert — Gade — Hartmann).
9. Rytme — melodi — harmoni — klangfarve.
10. Klassicisme — romantik — den nyere tid.

#### *Litteraturhenvisninger.*

Aage Hansen: Sangtimen. Kbhvn. 1950.

Hakon Andersen, Rudolf Grytter og Mogens Wöldike: Ny dansk skolesangbøger (hæfte 1—IV). 1934.

Gunnar Heerup: Melodilæsning. En hørelæreskitse. 1934.



Gunnar Heerup: Øvelser og melodier til melodilæsning. Hæfte I 1934, hæfte II 1940.

Finn Höfdding: Den elementære hørelære. 1937.

J. L. Emborg: Musikopdragelse i børneskolen. 1937.

Thøger Rasmussen: Hvordan skal jeg synge? 1935.

Agnete Zacharias: Stemmedannelse og korsang. 1934.

### Indøvelsen af sangstoffet.

Indøvelsen af sangstoffet bør i alle skolens klasser forme sig som et aktivt samarbejde mellem lærer og elever med benyttelse og støtte af den til enhver tid erhvervede elementære musikkundskab (noder o. s. v.).

I 1. og 2. klasserne indøves sangstoffet gennem øret. Er teksten lært udenad (i forståelse og efter aftale med dansk- og religionslæreren), synger læreren sangen (verset) igennem. Eleverne lytter, men synger ikke med. Så begynder indøvelsen, der former sig som en »lytteøvelse«. Læreren synger (eller spiller) et lille afsnit af sangen (f. eks. første linie) et par gange igennem under spændt opmærksomhed fra elevernes side. Derefter beder læreren eleverne om at lytte efter melodien »inde i hovedet«. Eleverne skal dernæst på et tegn af læreren synge det, som de »hørte«. Det er denne bevidste indre »lytten efter«, det er af stor vigtighed at opnå. Der må selvfølgelig være fuldstændig stille i klassen, mens der lyttes. Det hjælper ofte at lukke øjnene, mens man lytter, og ingen i klassen må forsøge at fløjte eller nynne melodien for sig selv. Elever, der har hørt rigtigt, og som kan synge, hvad de har hørt, kommer op og synger strofen for kammeraterne, og efterhånden får man samlet et lille »forsangerkor«. Når så mange som muligt kan synge den første strofe, læres den anden på samme måde. Efter at denne også er indøvet, forenes de to strofer. Læreren synger (eller spiller) dem — enkelte af eleverne prøver — derefter alle. Er de to første strofer indøvet, fortsættes det med den tredje og fjerde på samme måde, indtil hele sangen er lært.

Læreren må endelig ikke blive ved ret længe ad gangen med indøvelsen af en melodi på denne måde. Enhver lytteøvelse er yderst anstrengende, og man må derfor stadig variere med andre undervisningsformer som f. eks. at gå i takt med musikken, med fingrene på bordet (»spille på klaver«) eller »gå på stedet« med benene.

For at lette indøvelsen af en melodi, kan toneforløbet tegnes i kurver i luften eller grafisk på tavlen. Læreren må frem for alt ikke gå for hurtigt frem. Det gælder om i småklasserne, som i skolens øvrige klasser, at undervisningen går med liv og oplagthed, så interessen og humøret bevares.



skal gøres med så nogenlunde den samme klang på hver stemme, »som om det var den samme elev, der sang hele sangen«, flydende, uden standsning, alle versene igennem. Slipper versene op, begyndes der forfra.

Enhver musiklærer står frit med hensyn til metode og fremgangsmåde, blot henstilles det, at hver især arbejder på, at eleverne ved udgangen af 5. klasserne kan honorere de krav, som planen opstiller, således at undervisningen i 1. hoved- og mellemskoleklasse straks kan fortsætte på dette grundlag, selv om disse klasser, som det ofte er tilfældet, for en del består af »sammenbragte børn« fra mere end een skole.

I hovedskolen kan eleverne gøres bekendt med de transponerede tonearter, molltonearter (eventuelt kirketonearter) i det omfang, sangstoffet kræver det, og den faget tilmålte tid tillader det. Denne undervisning bør bygge på elevernes praktiske oplevelse og erfaring og ikke blive en blot og bar teoretisk gennemgang.

*Stemmepleje* foregår almindeligvis i kor, og som regel byder sangstoffet eksempler nok. Det er både gavnligt og fornøjeligt at indlede musiktimerne med stemmedannende øvelser: skala, lange toner, treklangsøvelser o. s. v. Nogle minutter af hver musiktime bør dog anvendes til de elever, der har vanskeligheder med stemmen og »øret«. Elever med særlig vanskelige stemmer henvises til specialist (særundervisning).

Barnestemmen er et sart, men vidunderligt instrument, som skal behandles med den største varsomhed. Ved at barnet til stadighed op gennem årene synger rigtigt og meget, udvikles og styrkes den. Barnesang skal lyde kønt og naturligt, let men dog klangfuldt — børnesang er »kammermusik«. Læreren skal stræbe efter at opnå den lette, rene, enstemmige kortone — »klassetone«. Væbner eleverne sig til at synge således, føler de sangen behagelig og lystbetonet; de kan høre, hvor smukt det lyder, hvor rent det klinger. At synge på denne måde er både stemmedannende og musikalsk udviklende.

Synger en klasse derimod kraftigere, end den egentlig magter, bliver eleverne snart trætte og uoplagte, og sangen falsk. Opfordrer man børn til »at stemme i«, eller synge og tale kraftigere, opnås for det meste kun, at de spænder halsens muskler, og for sangens vedkommende presser brysttonerne op i hovedregistret. Stemmen bliver hård og skrigende, derpå sprukken og klangløs; halsens og svælgets slimhinder irriteres, og der kan følge katarr og måske senere alvorligere lidelser.

Det henstilles til lærerne ikke blot i sangtimerne, men i alle de øvrige timer, hvor eleverne synger (eller staver, læser, fremsiger eller besvarer noget i kor) at lade dem benytte den dæmpede, velklingende »klassetone«. («Syng, som I synger i sangtiden»).

Lærere med meget høje, meget dybe eller på anden måde karakteristiske stemmer skal være særlig opmærksomme på dette forhold, når de sidder over for en klasse børn. Børnene er nemlig meget påvirkelige af lærerens særprægede stemmeklang, højde og kraft, og efterligner lærerens stemme både på ondt og godt.

Elevernes naturlige, utvungne holdning, rigtige og bevidste vejrtrækning samt gode tekstudtale er grundlaget for opnåelsen af smuk sang. Sørg altid for frisk luft, hvor der synges!

### S a n g s t o f f e t.

Der skal gives eleverne et grundfond af danske salmer (fra reformationstiden til Laub) og folkelige sange (fra middelalderen til i dag), således at eleverne, samtidig med at kunne synge melodierne, efterhånden får — i store træk — noget kendskab til dansk musiks historie med nævnelse af de betydeligste komponister. Desuden skal eleverne lære de fem nordiske nationalsange (udenad med mindst eet vers).

Det henstilles at udvise musikalsk skønsomhed og smag ved valget af melodier. Indøves der sange på fremmede sprog (engelsk, tysk eller fransk), henstilles det at vælge sådanne sange (tekster og melodier) der er karakteristiske for det pågældende land (nationalt og folkeligt). Det er i hvert fald en misforståelse i almindelighed i sangtimerne at beskæftige sig med såkaldte »moderne« sange (schlagere fra tonefilm og lign.), eller såkaldte »lejr-«, »vandrers-« og »spejdersange«.

I efterfølgende fortegnelse anføres eksempler som forslag til salmer og sange med angivelse af melodier, som er egnede for det pågældende klassetrin. Teksterne til salmer og sange læres i religions- og dansktimerne i forbindelse og samarbejde med sanglæreren.

#### *I. og 2. klasse.*

Dejlig er den himmel blå . . . . .	ukendt komponist
Et barn er født i Bethlehem . . . . .	dansk folkemelodi
I østen stiger solen op . . . . .	C. E. F. Weyse
Jeg er træt og går til ro . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Morgenstund har guld i mund . . . . .	Th. Laub
Nu titter til hinanden . . . . .	C. E. F. Weyse
Her kommer, Jesus, dine små . . . . .	J. A. P. Schultz
Julen har bragt . . . . .	C. E. F. Weyse

En lille nisse rejste . . . . .	Joh. Chr. Gebauer
Hist, hvor vejen slår en bugt . . . . .	Joh. Chr. Gebauer
Højt fra træets grønne top . . . . .	E. Hornemann
Jeg ved en lærkerede . . . . .	Carl Nielsen
Lille Poul ser ud på solen . . . . .	Oluf Ring
Sørens far har penge . . . . .	Axel Breidahl
Stille nu . . . . .	Oluf Ring
Abel Spendabel . . . . .	Fini Henriques
Højt på en gren en krage sad . . . . .	tysk folkemelodi
Hør den lille stær . . . . .	Poul Schierbeck
Kom, du store pruhest . . . . .	Gunder Knudsen
Lille føl, ved du hvad . . . . .	Oluf Ring
Poul sine høns . . . . .	norsk folkemelodi
Ride, ride, ranke . . . . .	Joh. Chr. Gebauer
Sur, sur, sur . . . . .	tysk folkemelodi

Iøvrigt henvises til stof fra småbørns-sangbøger og læsebøger.

### 3. klasse.

Barn Jesus i en krybbe lå . . . . .	Niels W. Gade
Giv mig, Gud, en salmetunge . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Nu falmer skoven trindt om land . . . . .	dansk folkemelodi fra middelalderen
Dagen går med raske fjed . . . . .	C. E. F. Weyse
Op al den ting . . . . .	M. Prætorius
Nu lukker sig mit øje . . . . .	J. A. P. Schultz el. P. C. Krossing
Fred hviler over land og by . . . . .	Th. Laub
Glade jul, dejlige jul . . . . .	Franz Gruber
Jeg lægger mig så trygt til ro . . . . .	Carl Nielsen
Love Herren, han er nær . . . . .	melodi fra det 17. årh.
I alle de riger og lande . . . . .	Joh. Chr. Gebauer
Marken er mejet . . . . .	dansk folkemelodi
Solen er så rød, mor . . . . .	Carl Nielsen
Danse, danse, dukke min . . . . .	Fini Henriques
I gamle dage det var engang . . . . .	Chr. Barnekow
I skoven skulle være gilde . . . . .	dansk folkemelodi
Jeg gik i marken og vogtede får . . . . .	Carl Nielsen
Kom maj, du søde, milde . . . . .	W. A. Mozart
Og det var en skærsommerdag . . . . .	dansk folkemelodi

## 4. klasse.

Alt står i Guds faderhånd . . . . .	Th. Laub
Den signede dag med fryd vi ser . . . .	C. E. F. Weyse
Lille Guds barn, hvad skader dig . . . .	dansk folkemelodi fra middelalderen
Mellem brødre kaldt den lille . . . . .	J. P. E. Hartmann
Nu hviler mark og enge . . . . .	H. Isaac
Det kimer nu til julefest . . . . .	C. Balle
Dybt hælder året i sin gang . . . . .	J. Crüger
Mellem disse grønne høje . . . . .	Th. Laub
Nu vågner alle Guds fugle små . . . . .	C. E. F. Weyse
Opstanden er den Herre Krist . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Til vor lille gerning ud . . . . .	C. E. F. Weyse
Jeg elsker de grønne lunde . . . . .	A. P. Møller
Jylland mellem tvende have . . . . .	P. Hejse
På Sjølund's fagre sletter . . . . .	Niels W. Gade
Han kommer medsommer, han kommer	Th. Aagaard
Hvor skoven dog er frisk og stor . . . .	tysk folkemelodi
Jeg er havren . . . . .	Aksel Agerby
Nu ruger på reden . . . . .	Poul Schierbeck
Ole sad på en knold og sang . . . . .	Alfred Toft
På Tave bondes ager . . . . .	dansk folkemelodi
Prinsessen sad i højenloft . . . . .	dansk folkemelodi
Storken sidder på bondens tag . . . . .	C. E. F. Weyse

## 5. klasse.

Dejlig er jorden . . . . .	schlesisk folkemelodi
Til himlene rækker din miskundhed . .	I. P. E. Hartmann
Vær velkommen, Herrens år . . . . .	A. P. Berggreen
Du, som vejen er og livet . . . . .	A. P. Berggreen
Guds ord, det er vort arvegods . . . . .	Joh. Walther
Han, som har hjulpet hidindtil . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Fra himlen højt kom budskab her . . . .	melodi fra det 16. årh.
Guds menighed, syng for vor skaber . .	dansk folkemelodi fra middelalderen
Gør døren høj, gør porten vid . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Julen har englelyd . . . . .	A. P. Berggreen
Kimer, I klokker . . . . .	Henrik Rung
Krist stod op af døde . . . . .	A. P. Berggreen

Lyksalig, lyksalig .....	A. P. Berggreen
Lysets engel .....	C. E. F. Weyse
Nu ringer alle klokker mod sky .....	C. E. F. Weyse
Der er et yndigt land .....	H. E. Krøyer
Du danske mand .....	Carl Nielsen
Vort modersmål er dejligt .....	dansk folkemelodi
Det haver så nyligen regnet .....	dansk folkemelodi
Langt højere bjerge .....	H. O. C. Zinck
Nu lyser løv i lunde .....	Carl Nielsen
Roselil og hendes moder .....	dansk folkemelodi
Slaverne rågte på Østersø .....	dansk folkemelodi
Snart er natten svunden .....	J. P. E. Hartmann
Sneflokke kommer vrimlende .....	Th. Aagaard
Spurven sidder stum bag kvist .....	Th. Aagaard
<i>I. f.</i>	
Befal du dine veje .....	Hans Leo Hassler
I al sin glans nu stråler solen .....	Henrik Rung
Vor Gud han er så fast en borg .....	Johan Walther
Den mørke nat forgangen er .....	Th. Laub el. Aug. Winding
Denne er dagen .....	Vulpius
Den yndigste rose er funden .....	melodi fra det 16. årh.
Du, Herre Krist .....	melodi fra det 16. årh.
Jesus, dine dybe vunder .....	Claude Goudimel, 16. årh.
Lover den Herre, den mægtige konge .....	melodi fra det 17. årh.
Rind nu op i Jesu navn .....	fransk melodi fra det 17. årh.
Den store mester kommer .....	C. Hoffmann el. J. P. E. Hartmann
Som forårssolen morgenrød .....	Emil Hartmann
Velkommen igen, Guds engle små ....	A. P. Berggreen
Gud, du som lyset .....	Aug. Winding
I Danmark er jeg født .....	Poul Schierbeck
Kong Kristian stod ved højen mast ..	D. L. Rogert — F. Kuhlau
Se, nu stiger solen .....	Oluf Ring
De snekker mødtes .....	Carl Nielsen
Dronning Dagmar .....	dansk folkemelodi fra middelalderen
I skovens dybe, stille ro .....	folkemelodi fra Langeland
I skyggen vi vanke .....	Th. Laub

Jeg bærer med smil min byrde . . . . .	Carl Nielsen
Jeg gik mig ud en sommerdag . . . . .	dansk folkemelodi
Moders navn er en himmelsk lyd . . . . .	Henrik Rung
Når egne knoppes . . . . .	Oluf Ring

*II. f.*

Alt, hvad som fuglevinger fik . . . . .	Th. Laub
Kirkeklokke, ej til hovedstæder . . . . .	Henrik Rung
Kirken den er et gammelt hus . . . . .	L. M. Lindemann
Hil dig, Frelser og forsoner . . . . .	C. Hoffmann el. Th. Laub
Aleneste Gud i himmerig . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Blomstre som en rosegård . . . . .	J. P. E. Hartmann
Den lyse dag forgangen er . . . . .	dansk folkemelodi fra middelalderen
Op dog Zion, ser du ej . . . . .	J. P. E. Hartmann
Han, som på jorden bejler . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Her vil ties, her vil bies . . . . .	A. P. Berggreen
Min sjæl, du Herren love . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Nu rinder solen op af østerlide . . . . .	H. O. C. Zinck
Til himmels fo'r den ærens drot . . . . .	melodi fra det 16. årh.
Den danske sang . . . . .	Carl Nielsen
Der står et slot i vesterled . . . . .	C. E. F. Weyse
Som en rejselysten flåde . . . . .	Carl Nielsen
Der er hvidt herude . . . . .	Th. Laub
Du danske sommer . . . . .	Otto Mortensen
Havet omkring Danmark . . . . .	Carl Nielsen
Nu er dagen fuld af sang . . . . .	Carl Nielsen
Stille hjerte, sol går ned . . . . .	Th. Laub
Vort hjem, du danske jord . . . . .	C. F. E. Hornemann
Yderst mod Norden lyser en ø . . . . .	norsk folkemelodi

De nordiske landes nationalsange indøves i 5. kl. og I. f. med to på hvert klassetrin:

- Ja, vi elsker dette landet — R. Nordraak.
- Du gamla, du fria — Svensk folkemelodi.
- Vårt land, vårt land — F. Pacius.
- Vort hjemlands Gud — Sveinbjørnsson.

I de senere klasser er stofvalget frit.



## Gymnastik.

### *Litteraturfortegnelse til gymnastikundervisningen.*

#### *Gymnastik:*

- O. A. Ottar: Gymnastikundervisning.  
Povl Jørgensen: Småbørnsgymnastik.  
Else Thomsen: Gymnastik for småbørn.  
Hermod Andersen og Rik. Frederiksen: Redskabsgymnastik I, II og III.  
Agnete Bertram: Børne-Gymnastik.

#### *Specielt for drenge:*

- Rich. Pedersen, Alfr. Andreassen og Hans Olsson: Gymnastik for drenge, 42 dagsøvelser.  
Hans Olsson: 60 dagsøvelser i gymnastik.  
Rik. Frederiksen og Johan Johansson: Øvelsesrækker til redskabsgymnastik.

#### *Specielt for piger:*

- Else Thomsen: Gymnastik for piger (4.—8. skoleår).  
Christiane Hansen: Øvelsesstof til det grå hefte I, II, III, IV og V.  
Randi Norman: Gymnastiktabeller for jenter.

#### *Musikledsagelse til gymnastik:*

- Anne Marie Børup: Gymnastik-musik I, II, III, IV og V.  
Christiane Hansen: Det grå hefte I, II, III, IV og V.  
Sigrid Nutzhorn og Esther Køhler-Nielsen: Toner og rytmer I og II.  
H. Medau: Musik til gymnastik I og II.

#### *Leg og boldspil:*

- Paul Beck: Boldspil og lege i gymnastiktimen.  
Helen Bjørnow: Leg og boldspil.  
Poul Jørgensen: Langbold. Poul Jørgensen: Stafetløb.

Henry Larsen: Håndbold i skolen.

Carl Madsen: Håndbold.

Knud Lundberg: Fodbold.

John Hansen: Baseball.

Desuden henvises til særlige lovhefter til de enkelte boldspil.

*Svømning:*

Johansson og Schüssler: Svømning.

Torpp Larsson: Svømmeteknik.

Holger Nielsen: Livredning.

Dansk Livrednings-Forbund: Vejledning i bjergning og livredning —

Livredning for skoleungdommen.

Skolevæsenets særlige bestemmelser for svømmeprovverne.

*Atletik:*

Poul Jørgensen: Fri idræt i skolen — Vi tager skoleidrætsmærket.

Landsudvalget for skoleidræt: Skoleidrætsmærket.

*Tidsskrifter:*

Tidsskrift for legemsøvelser.

*Skoleradio:*

Særlige udsendelser om legemsøvelser, dels for elever, dels for lærere.

## Håndarbejde.

Håndarbejde vækker umiddelbart børnenes glæde og interesse. De får lov at bruge deres hænder, og deres arbejde giver dem et synligt resultat. Hvis vi udnytter denne indstilling hos børnene ved i skolen at give dem god og grundig undervisning, giver vi dem en værdi for hele livet.

De faktorer, der gør sig gældende ved fagets tilrettelæggelse og gennemførelse er

- valg af teknik.
- valg af modeller
- undervisningsformen.

### *Teknikken.*

I undervisningsplanen er nævnt den teknik, der kan anses for at være gennemførlig for de enkelte klassetrin. Det må vel erkendes, at fordringerne ikke er sat for højt. Særlig for de lave klassetrin stiger den progressive linie meget langsomt. Det er af den største betydning, at børnene bliver helt fortrolige med den ene tekniske færdighed, før man går over til indøvelse af den næste. Teknikken er planens kerne. Når børnene rykker op, må de kunne årets teknik, da den danner grundlaget for næste års arbejde.

### *Modellerne kan inddeles i*

- hovedarbejder i syning
- dekorative arbejder og
- strikkede ting.

Det må i alle tilfælde svare til tidens krav. Det vil være meget let at lade en umoderne model udgå og erstatte med et tidssvarende klædningsstykke.

Ved opbygningen af modellerne lægges klassetrinets teknik til grund; men udformningen sker med den største hensyntagen til børnenes standpunkt, ønsker og behov, f. eks. dukketøj til de små og forskelligt udformede kjoler til de ældste børn. På håndarbejdskonsulentens kontor findes modeller i forskellige variationer til alle klassetrin, og der kan foruden det

materiale, der sendes til skolerne, fås materiale til modeller, som lærerinden udvælger, eller som hun ønsker selv at udarbejde. Ved et sådant arbejde lønner det sig ofte at tage eleverne med på råd, så de føler resultatet som et samarbejde med lærerinden. De har ofte set detaljer, som de ønsker overført til deres model.

Af hensyn til børns flytning fra klasse eller skole, må det anbefales at tage hovedarbejderne i den rækkefølge, hvori de nedenunder er nævnt.

#### *Undervisningen.*

Den måde, undervisningen gennemføres på, er af altoverskyggende betydning. Vil man have noget virkelig positivt ud af dette fag, der ikke alene har en praktisk økonomisk side, men tillige en kulturel og pædagogisk opdragende, må man gøre sig klart, at der her kræves en stor indsats af lærerinden.

Hun må først og fremmest forstå sig på børn, så hun kan glæde sig med dem, når arbejdet krones med held, og hjælpe dem over de uundgåelige små skuffelser. I intet fag knytter den fælles arbejdsglæde lærer og elev nærmere sammen end her, til gavn for undervisning og opdragelse.

Lærerinden må også have grundigt kendskab til fagets tekniske side, hun må være veluddannet og praktisk. Jo bedre hun selv mestrer faget, jo lettere får hun eleverne med.

Inden klassen tager fat på det ny års pensum, må lærerinden have syet den eller de modeller, hun har tænkt at gennemgå. Hun vil derved blive fortrolig med arbejdsgangen og måske opdage vanskeligheder, hun ellers først havde set, når hun stod midt i arbejdet i klassen. Og når hun allerede i den første håndarbejdstime kan vise børnene en færdig model, som de eventuelt selv kan variere, har hun straks vakt deres umiddelbare lyst til at gå i gang med arbejdet.

Selve undervisningen bør være så anskuelig som muligt. Det er i høj grad tidsbesparende at gennemgå og indøve enhver forekommende teknik og enhver vanskelighed i arbejdsgangen med den samlede klasse eller med grupper inden for klassen. Her gælder ganske de samme principper som ved al anden systematisk undervisning, hvor visse ting skal læres grundigt. Lader man børnene stå i kø og vente på tur, spildes deres tid, og de mister interessen, og samtidig mister lærerinden overblikket over børnene og kontrollen med deres arbejdsmåde. Hun får ikke tid til at lægge den fornødne vægt på arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser. Færdes hun derimod blandt børnene, kan hun gribe ind og hjælpe, hvor det tiltrænges.

Når hun færdes blandt børnene, mens træningsarbejder står på, kan hun fremkalde den rytme i børnenes bevægelser, der er forudsætningen for hurtigt, regelmæssigt og smukt arbejde. Derved gøres selv et træningsarbejde, som f. eks. lange sømme, lystbetonet, ingen falder hen i kedsomhed.

Som hjælpemidler ved håndarbejdsundervisningen kan anbefales de kendte forevisningsrammer, tydelige forevisningsarbejder, håndarbejdsbøger og lette tekster, der viser arbejdets fremadskriden. Desuden kan lærerinden fremstille studiemodeller, der viser det samme arbejde på dets forskellige stadier. På serietegningerne og studiemodellerne vil børnene i mange tilfælde selv kunne udforske fremgangsmåden.

For at fæstne den gennemgående teknik kan det anbefales at lade børnene sy små prøver, som de gemmer i deres syæske. De vil da i løbet af deres skoletid få en lille samling, som senere kan komme dem til gavn. Egnede til prøvesyning er forskellige stingarter, sømme og kantninger. Arbejdsmappe til at indsætte prøver i lægger måske for den jævne elev for meget beslag på den knappe tid, men kan anbefales til enkelte hurtige elever, der har lyst til dette ekstraarbejde.

#### *Opdragelse af ordenssansen.*

Der må ved undervisningen lægges vægt på, at barnet opdrages til selv at udføre alt arbejde, og at gøre det propert og ordentligt. Der er i det hele taget i håndarbejdstimerne god lejlighed til at hjælpe på børnenes ordenssans, der som regel er yderst mangelfuld. Ofte ser man piger proppe deres sytøj og syrekvisitter ind i en pose. Afskaf syposen og lad dem i stedet bruge en syæske (den kan være yderst beskedent). Lær dem at lægge det med mærkeseddel forsynede sytøj smukt sammen eller lad dem hænge større ting på bøjle i håndarbejdsklassens klædeskabe. Forsyn hver elev med nåle, tråd og andre småting efterhånden som de får brug for dem, og forlang af dem, at de skal holde orden i syæsken. I løbet af årene vil de have alle de småting, der gør det let at sætte et nyt arbejde i gang, og de har fået lært, hvad nål og garn der skal anvendes til det forskellige materiale.

I vore velindrettede håndarbejdsværelser har vi også rig lejlighed til at opdrage de store piger til orden. Her, hvor mange, både voksne og børn, skal bruge de samme ting, må lærerinden sørge for, at børnene efter brugen af spoler, sakse, bøger o. s. v. bringer tingene på rette plads. Det er her som i skolekøkkenet nødvendigt, at lærerinden efterser tingene før og efter timen.

Af særlig vigtighed er det at lære børnene at behandle vore symaskiner

med den største omhu. Maskinerne må løftes varsomt op fra deres plads under bordet. Efter brugen må maskineriet frakobles, et stykke stof lægges under trykfoden, og maskinen lægges forsigtigt ned på sin plads.

Indprent børnene, at trådløfteren altid skal stå i sin højeste stilling, når syninger startes og slutes, ellers vil der dannes knuder i spolelejet.

#### *Opdragelse af smagen.*

Foruden at gøre børnene praktisk dygtige, rummer håndarbejdet også en smagsopdragende faktor. Der kan i de jævne brugssting findes virkelige skønhedsværdier. Det gælder da for os at gøre modellerne så smukke i deres linieføring og farvevalg, at de virker tiltalende på børnene. Vi må vejlede deres smag, åbne deres øjne for skønheden i det rolige, enkle håndarbejde, og det gælder både de klædningsstykker, de forarbejder til sig selv, og de dekorative arbejder. Denne vejledning kan begynde allerede i 1. klasse, hvor børnene vælger mellem mange garnfarver til deres dukketøj; farverne skal stå til hinanden.

#### *Frit arbejde.*

Når de tekniske krav, der stilles til et klassetrin, er sket fyldest, vil der, hvis hovedarbejderne ikke gøres for omfangsrige, i en jævn klasse blive god tid til mere frit arbejde. Her er det af stor betydning, at skolen eller lærerinden har en god modelsamling, så der kan bydes børnene forskellige ting at vælge imellem. Eventuelt kan de omforme tingene eller få impulser til selv at finde frem til nye ting, hvor det forhåndenværende materiale kan benyttes.

#### *Materialelære.*

Allerede mens børnene er små, kan man begynde at vække deres interesse for de materialer, de arbejder med, fortælle dem lidt om uld og bomuld. Man kan også få dem til at iagttage det materiel, strikkepinde og nåle, de bruger, lære dem, hvilke numre de har. Børnene har nemt ved at huske, og det er tidsbesparende at kunne nævnte tingen ved dens rette navn (f. eks.: »du hæfter med kannevasnål nr. 19«).

Efterhånden kan man udvide deres kundskaber på dette område, så de ved grundig besked om de materialer, de gennem hele skoletiden har arbejdet med.

Vejledning til denne undervisning, der væsentlig må foregå i I, II og III f, findes i bøger for håndarbejds lærerinder og i håndarbejdsbøger for eleverne i 7. skoleår og afgangsklassen.

En del af tekstilundervisningen kan foregå f. eks. gennem fortælling og samtale, mens visse ensformige arbejder står på i de ældste klasser. Nogle lærerinder griber her i stedet den forkastelige udvej at underholde børnene med morskabslæsning, så de falder i dvale over deres arbejde.

#### *Arbejdets placering i årets terminer.*

Syningen må anses for at være den vigtigste af håndarbejdets tre grene, så det må være en selvfølgelig ting at lægge den i skoleårets begyndelse, straks efter sommerferien. I godt den første halvdel af året med de rolige arbejdsvilkår vil man som regel kunne få hovedarbejdet i syning sluttet, for så i resten, den mere urolige tid med de mange ferier og fridage, at arbejde med de mindre ting: de dekorative arbejder og strikningen. Alt for ofte sætter sygdom hos lærerinden eller børnene sit tydelige præg på for sent påbegyndte hovedarbejder, og hvad værre er, undervisningen bliver forjaget og derfor ganske værdiløs.

Hvis lærerinden, når hovedarbejdet er godt i gang, kommer frem med sine broderier, så børnene kan se, hvad de har at glæde sig til, vil det sætte vældigt skub i dem.

### M o d e l r æ k k e n.

#### Grundskolen.

##### *1. klasse. 2 timer.*

*Flettearbejdet* med tre kulørte trådbundter kan sættes i gang, så snart børnene kommer i skole. Lærerinden må have en påbegyndt fletning sat i heftebånd til hvert barn til første undervisningstime. Senere lærer de selv at afmåle garn og sætte fletningen i gang. I årets slutning kan fletningerne sys til brikker, dukkehuer, tasker og lign., eller de kan bruges som pynt på de små strikkearbejder.

*Strikningen* indøves med groft ubleget bomuldsgarn. Den første model kan være en lille rulle, der bruges til nålepude.

Derefter strikkes småting med kulørt bomuldsgarn. Lad børnene vælge mellem mange farver. Lærerinden bør have nogle små dukker med det lettest mulige dukketøj til ansporing. Lad børnene selv tage deres små dukker med, så de kan »prøve« på dem.

De hurtigste kan foruden dukketøj strikke saksestykke el. grydelapper, som eventuelt kan pyntes med hæklet kant.

Det er meget vigtigt, at børnene lærer de rigtige og bløde bevægelser ved den første strikkeundervisning, og derfor er det af stor betydning, at lærerinden stadig færdes mellem dem.

2. klasse. 2 timer.

Syning. Til den første syøvelse vælges groft stramaj, og der sys forstingsrækker, der kan danne enkle mønstre, med kulørt bomuldsgarn. Der sys uden fingerbøl.

Derefter går man til det egentlige syarbejde på tæt afnet stof, hvor opgaven er at lære børnene at holde rigtigt på arbejdet med venstre hånd og at føre nålen med højre. Her indøves brugen af fingerbøllet, og der lægges vægt på gode arbejdsstillinger. Lad børnene bruge heftebånd — sytøjet heftes deri, så syningen kan foregå uden for bordkanten.

1. model: Heftebånd — klippet 7 cm  $\times$  70 cm. Der sys nogle lette stingrækker med brodergarn nr. 12 og nål nr. 4.

2. model: Strikkepose — klippet 23  $\times$  70 cm — med fortsat øvelse i de almindeligste sting og derefter sømlægning, sømme- og kastesting.

Hvis børnene er flinke, kan de herefter nå at sy dukketøj til deres egne dukker.

*Strikning.* Der strikkes i denne klasse kun en ganske lille ting, hvorpå vrangstrikning kan indøves.

3. klasse. Piger 2 timer.

*Hovedarbejde i syning.* Syforklæde af ensfarvet bomuldstøj. Her gælder det at give børnene færdighed i at sy skrå sømmesting med alm. sytråd nr. 50 og synål nr. 6 eller 7. Forklædet pyntes med borter. De hurtige elever syr bindebånd og halsrem, der for de langsommere vedkommende kan erstattes af bændler.

*Dekorativ syning.* Der findes på skolerne metalforme til overføring af nogle dyrebilleder. Børnene kan selv overføre dem på ensfarvet stof f. eks. gymnastikstof, eller lærerinden kan tegne andre lette billeder med fortløbende linier. Brug en spids hvid blyant. Motivet sys med forsting, og servietten frynses.

*Strikning.* Da ud- og indtagning skal læres, strikkes først en spidsklud, stor eller lille efter børnenes hurtighed. Derefter kan der strikkes dukketøj til børnenes egne dukker.

3. klasse. Drengene 2 timer.

Til den første syøvelse bruges åbentvævet stof og kulørt bomuldsgarn — borgmærker —. Derefter sys på tæt stof med grove sting f. eks. sløjdforklæde og skopose. Drengene skal lære at sy knapper og stropper i.



4. klasse. 4 timer.

*Hovedarbejde i syning:* Gymnastikbenklæder. Denne model må vist foreløbig betragtes som obligatorisk. Ellers kan samme teknik udføres på en lille bluse eller kjole med kinomøærmer.

*Dekorativ syning.* Når korssting er indøvet i vandret og lodret linie på en prøve, sys en lille serviet med korssting og afsluttes med tungesting og frynser. Kontursting indøves på en prøve. Barnet kalkerer en let tegning på stof, f. eks. gymnastikstof. Der kan sys med hvidt perlegarn nr. 8.

*Strikning.* Det er nemmest at indøve rundstrikingen på en røjsersok el. lign., hvor den første topindsstriking er ret høj. Derefter strikkes en hue med smukke farver. Lad børnene være med til at vælge.

5. klasse. 4 timer.

*Hovedarbejde i syning:* Gymnastikkittel. Denne model er obligatorisk og skal sys af samme stof og i samme facon på alle vore skoler af hensyn til vore idrætsopvisninger. Modellen egner sig udmærket til at lære børnene klipning af et klædningsstykke.

*Dekorativ syning.* Efter prøvesyning af korssting i blokke og med mellemrum sys en serviet med forskellige lette korsstingsborter.

*Strikning.* Vanter med stjernelukning, eller for særlig hurtige elever sokker med »stjernetå og stjernehæl«.

*Hækling.* F. eks. grydelapper eller boldnet.

**Den eksamensfri mellemskole.**

I f. 4 timer.

I denne klasse, hvor maskinsyningen begynder, anbefales det gennem lang tids stadig forberedelse med børnene at gøre dem fortrolige med symaskinens behandling og brug. Lad dem øve mange gange uden tråd og siden sy prøver af forskellig art med tråd på maskinen, inden den egentlige maskinsyning begynder.

*Hovedarbejde i syning:* Et husholdningsforklæde.

*Dekorativ syning:* En navnedug eller et andet korsstingsarbejde, hvor placering af et let motiv og lette korsstingsnavne kan læres. Hulsøm kan sys om arbejdet eller på en lille serviet.

*Strikning:* Et par sokker til indlæring af hælstriking.

*II f. 4 timer.*

Det vil lønne sig at begynde også dette skoleår med en grundig gennemgang af symaskinen, og så derefter at lære børnene *lapning*, som de kan udføre på maskinen.

*Hovedarbejde i syning:* En bluse eller en kittel. Til hjælp for lærerinderne findes der på alle skolerne et sæt grundforme i krydsfinér (st. 38, 40, 42 og 44). Efter dem kan man udforme sine mønstre.

*Dekorativ syning:* Der sys først en prøve af de forskellige almindeligst forekommende dekorative sting og borter. Derefter sys en serviet eller et bogbind. Lad børnene selv forsøge at sammensætte eller tegne motiverne.

*Strikning:* Vanter.

*Strømpestopning.*

*III f. 2 timer.*

*Hovedarbejde i syning:* Må gøres så let som muligt f. eks. sys kjoler uden tilsatte ærmer, hvis moden tillader det.

Piger, der vælger gruppen med 3 ekstra håndarbejdstimer, kan sy en kjole med isatte ærmer, og de kan lære at omforme grundmønsteret til en anden let kjole.

*Dekorativ syning:* Levnes der tid, kan der bygges på tidligere lært teknik og f. eks. sys små mellemlægsservietter med korssting.

Piger, der vælger gruppen med 3 ekstra håndarbejdstimer, kan sy forskellige hvidsyningsarbejder.

*Strikning* kun for piger med ekstra 3 timer. Se undervisningsplanen.

*IV f. 2 timer.*

Se undervisningsplanen.

*Litteraturhenvisninger.*

Arnbech-Jensen og M. Drejer: Sting og mønstre.

Berlingske håndarbejdsbog.

Bohn Jespersen: Pædagogisk-faglig vejledning i håndarbejde.

Marie Højmar: Håndarbejdsbogen.

Lærerindens bog I og II.

Elevens bog til 3., 4., 5., 6., 7. skoleår og til afgangsklassen.

## Husgerning.

Ved undervisningen i husgerning henstilles det at anvende laboratorieundervisning ved *alle indledende* arbejder (gryn- og mælkeretter, jævning, afbagning, legering, stegning af kød og lign.) og ellers inddeling i familier.

*I f.* (3 timer).

- I. Rengøring gennemgås og indarbejdes grundigt.
- II. Gas, elektricitet og evt. andre brændselsstoffer. Gasapparaternes indretning og brug læres, ligeledes anvendelse af elektriske kogeapparater.
- III. Lettere for- og efterretter — 1 ret mad.
  - a. Kogning i vand, f. eks. te, grynsuppe, grød.
  - b. Kogning i mælk, f. eks. vælling, mannagrød og lign.
  - c. Frugt og grøntsager, f. eks. rabarber, æbler, kartofler, gulerødder.
  - d. Æg — legering, f. eks. hvid sagesuppe.
  - e. Jævning, f. eks. pandekager, sovser.
  - f. Afbagning, f. eks. citronsuppe, kærnemælkssuppe, sovser.
- IV. Let bagning.

På forskellige tidspunkter, lærerinden selv finder passende, gennemgås f. eks. pleskener, kokosmakroner, små sandkager og (eller) horn.
- V. Evt. indøvelse i vask.

Ved juletid kan lærerinden klippe og klistre julepynt med eleverne, ligesom der ved påsketid kan tegnes og farves påskeæg.

Let næringsmiddellære gennemgås i tilslutning til de anvendte næringsstoffer.

Regnskab indøves.

*II f.* (3 timer).

Hvis lærerinden finder det fornødent, fortsættes der den første tid med laboratorieundervisning; ellers arbejdes der i familier.

I denne og de følgende klasser lægges der især vægt på, at eleverne lærer almindelig, daglig madlavning, samt økonomisk husførelse i hjemmet,

dets hygiejne og desuden, hvad der er nyttigt til skovtur, »week-end«-tur og lejr.

Der laves sædvanligvis 2 retter mad. Årstiden angiver hovedretterne. Repetition af forrige klasses pensum + nye, vanskelige retter.

- I. Lettere syltning, f. eks. marmelade.
- II. Frugt- og grønsagsretter, f. eks. kogte grønsager med rørt smør, tomatbøf.
- III. Fisk — Rensning af sild, rødspætter og torsk, filering.
- IV. Kødretter.
  - a. Kød, kogt, f. eks. i carry.
  - b. Kød, stegt på *pande*, f. eks. stegt flæsk, medisterpølse.
  - c. Kød, stegt i *gryde*, f. eks. gulasch, forlorne kyllinger.
  - d. Fars — kødrand, frikadeller, kødboller.
  - e. Sammenkogte retter, f. eks. irsk stuvning, »mixed grill«.
- V. Æggeretter, f. eks. røræg, flæsk- og brødaggekage.
- VI. Lettere desserter, f. eks. budding, æblekage, »arme riddere«. — Fro-mager.
- VII. Bagning.
  - a. Bagværk hævet med bagepulver, f. eks. sodakage, eng. tekage.
  - b. Gærbagning, f. eks. franskbrød, horn, gifler, kuvertbrød.
- VIII. Indøvelse i at lave smørrebrød; frokostpakke.
- IX. Vask, rulning og evt. strygning; reparation af linned.

Der tages hovedrengøring et par gange om året, f. eks. før jul og om foråret.

Regnskab.

Næringsmiddellære.

Enkelte institutionsbesøg, f. eks. »Persil«-skolen, et mejeri og en brødfabrik.

III f. (3 timer).

Repetition af retter fra forrige klasse suppleret med nye.

- I. Vanskeligere syltning, f. eks. gelé.
- II. Kød.
  - a. Små stege, stegt i *gryde*, f. eks. mørbrad, helstegt lever.
  - b. En lille steg, stegt i *ovn*, f. eks. karbonade med spæk.
- III. Gratiner — med forskelligt fyld.
- IV. Vanskeligere desserter, f. eks. prinsessebudding, karamelrand.

- V. Vanskeligere bagning, f. eks. kræmmerhuse, sandkage, roulade, mørde-  
dejl, vandbakkelser; fedtkogning.
- VI. Smørrebrød — lidt hjemmelavet pålæg, f. eks. leverpostej, sildesalat,  
mayonnaise.
- VII. Marcipan og anden julekonfekt.  
Grønkål, herunder grønlangkål med brunede kartofler.  
Pænere borddækning med servietlægning.  
Strykning. Næringsmiddellære. Regnskab.  
Varekundskab. Institutionsbesøg.

*IV f.* (3 timer).

Repetition fra II og III f.

- I. Udvidet syltning samt henkogning.
- II. Råkostsalater og andet hjemmelavet pålæg, f. eks. sylte.
- III. Finere bagning, f. eks. butterdejl.
- IV. Tilrettelæggelse af det daglige arbejde i hjemmet.  
Næringsmiddellære.  
Regnskab.  
Varekundskab.  
Institutionsbesøg.

*IV x.* (3 timer).

Se undervisningsplanen!

En *arbejdsplan* i skolekøkkenet kan f. eks. se således ud:

I.

*Før middag:*

Bage, gøre brugte ting rene; skure  
bagebord.

*Efter middag:*

Vaske gulv, feje; holde spand og  
gulvklud rene; holde orden i koste-  
rummet.

II.

*Før middag:*

Lave mad (suppe, grød, dessert).  
Skure bord. Gøre brugte ting rene.  
Dække bord. Servere.

*Efter middag:*

Tage af bordet. Stille sammen til op-  
vask. Tørre af med karklud efter op-  
vask. Sætte på plads; pudse køkken-  
knive og -gaffler.

## III.

*Før middag:*

Lave mad (kød, fisk og lign.).  
Gøre brugte ting rene.

*Efter middag:*

Vaske gasapparater og gasbord.  
Pudse messing. Tømme og rense  
affaldsspande.

## IV.

*Før middag:*

Rydde til side efter håndvask.  
Koge kartofler el. andre grønsager.  
Vaske skåle, sæbe- og børsteholdere.

*Efter middag:*

Vaske op.  
Skure trætøj, køkkenbord og baljer.  
Skolde klude. Skure vask.

## V.

*Før middag:*

Holde regnskab. Gøre vægtbordet i  
orden. Ekstraarbejde.

*Efter middag:*

Tørre af med viskestykket efter op-  
vask. Holde orden i skabe og skuf-  
fer. Holde orden i garderoben.

## VI, VII.

Vaske.

Gøre vaskerum og vaskekedel rene.  
Lægge tøj sammen og rulle.  
Stryge. Reparation af linned.  
Rengøring i spisekammer og andre  
rum.

## Tegning.

Formålet med faget tegning er:

1. at vække, fastholde og videreføre barnets interesse for faget i dets forskellige afskygninger.  
Tegning er så rigt et fag, at det kan komme til at interessere enhver elev, blot man finder det eller de felter, hvor elevens virkestrang kan få lov til at udfolde sig.
2. at opøve barnets skaberevne indenfor de forskellige materialer. Faget tegning har i dag så mange muligheder, at det barn, der ikke endnu magter en af grenene, let på samme klassetrin kan finde et andet område, hvor dets evner slår til.
3. at træne og vænne barnet til med øjet at bedømme afstande, størrelsesforhold, placeringer og linier m. m., d. v. s. at træne og vedligeholde iagttagelsesevnen.
4. at udvikle barnets sans for det maleriske, det dekorative, for farvesammensætning og komposition.  
(Læren om linier, former og farver).

### *Tegning i grundskolen.*

Tegning bør i de første skoleår naturligvis først og fremmest være fri barnetegning. Det er børnenes naturlige arbejdsform i disse år. De skal have lov til selv at fortælle om deres oplevelser i billeder. På en fornøjelig måde, der ofte kan forbavse den voksne, er de i stand til at udtrykke sig om alle slags emner. Der kan nemt i de første skoleår blive et tomrum i barnetegningen, hvis ikke børnene får lejlighed til at tegne i forbindelse med de andre fag. Det anbefales derfor, at ikke alene tegnelæreren, men også klasse- læreren og faglærerne lader børnene tegne.

I ethvert fag kan der således findes emner for illustration.

Den fri tegning udvikler barnets fantasi. Barnet får gennem den ofte udløsning for stemninger og følelser, som det ikke på nogen anden måde formår at give udtryk for.

Gennem barnets fri produktion får læreren mulighed for at skaffe sig et værdifuldt kendskab til dets interesser og dets naturlige evner bl. a. arbejdssevner, arbejdsform, iagttagelsesevne, koncentrationsevne, og derigennem et grundlag for psykologisk forståelse af barnet.

#### *Fri barnetegning.*

En fri barnetegning påbegyndes enten af barnet selv, som føler, at det må udtrykke sig på en eller anden måde i billeder eller under påvirkning af lærerens fortælling, som naturligt kan lægge op til et illustrationsemne.

Arbejdet bør lægges sådan tilrette, at man i de første fortællinger, som skal give emner til illustration, er sikker på at få alle børn med. Barnet må føle sig trygt og falde til ro med det arbejde, som det magter. Alle børn har evner til at lave noget selvstændigt. Ved valg af emner til fri barnetegning bør man selvfølgelig gå fra det enkle til det sammensatte. Mens man i de første år behandler emner, som rummer mange illustrationsmuligheder, kan man efterhånden indkredse emnet mere og mere, uden at det dog af den grund går ud over barnets fri skaberevner. Som eks. kan nævnes, at emnet: »Det hus, vi bor i« er lettere at gå til end emnet: »Vi bygger et hus«.

Den fri barnetegning kræver mere af læreren, end de fleste tror. Det er ikke nok at dele papir og blyant rundt og derefter sætte sig ved katederet. Mange børn ved godt, hvad de vil tegne, men kan ikke komme i gang. De trænger til lærerens hjælp. Man bør dog ikke påbegynde elevens tegning, men gennem samtale søge at hjælpe barnet på gled.

Man skal så vidt muligt kræve af barnet, at det tegner tegningen svagt op før rentegningen. De forskellige emners placering skal nøje gennemtænkes inden farvelægningen.

#### *Bedømmelsen af arbejderne.*

Vigtigt er det på fornuftige tidspunkter at etablere en lille privat »udstilling«, hvor man samtaler om de forskellige tegninger.

Der er noget godt i enhver barnetegning, og det er formålstjenligt at rose barnetegningen, men læreren må ikke altid være tilfreds. Han må hjælpe barnet videre, så det ikke udelukkende gentager sig selv. Hvis et barn f. eks. stadig vender tilbage til den samme type skib, kan han enten forbyde det at tegne skibe på næste tegning eller foreslå en anden slags skib (Noahs ark, sørøverskib . . .)



Undgå så vidt muligt at rette på barnets egen tegning, den næste bliver rimeligvis bedre. Vær også opmærksom på, at man ved sine rettelser og sin kritik kan løbe en risiko for at hemme barnets frie initiativ.

Det er muligt gennem den fri barnetegning at opøve børnene i følgende:

1. Udnyttelsen af papirfladen. Tegningen skal ikke alene dekorere den nederste fjerdedel af papirfladen, men hele papiret. (Huse på nederste papirkant og himmel på øverste er ikke at udnytte papiret rigtigt).
2. En hensigtsmæssig anvendelse af alm. blyant. Blyanten kan give mange toner lige fra det helt sorte til det lysegrå.
3. En tilfredsstillende anvendelse af farverne. Det er en udmærket leg at blande farver. (Ikke alene gult og blåt giver en grøn farve, men også f. eks. sort og gult, brunt og blåt).

Det står enhver lærer frit for, hvilke emner han vil behandle i den fri barnetegning. Det vil hurtigt efter resultaterne kunne ses, om emnet har været for svært.

#### *Eksempelvis emneopdeling efter skoleårets måneder.*

Det vil være naturligt om emnevalget følger skoleårets måneder, da børnenes interesser altid til en vis grad kredser om de ting, de går imellem, og de begivenheder, de oplever.

Her er blot nævnt nogle eksempler:

- August: Min sommerferie, den første skoledag, en spændende oplevelse, ud med min far og mor, på tur med mine kammerater, vi bygger en hule.
- September: Vi plukker frugt, æbler og pærer, min drage, svampe og snegle, efterårsstormen, efterårsblomster.
- Oktober: Skoven taber bladene, skovens dyr, efterårsstormen ødelægger, blæsten i by og på land, et væltet træ.
- November: Brændehugning, samle brænde, en bilulykke, en julekalender laves.
- December: På juleindkøb, vi pakker julegaver ind, i et stormagasin, julekort, forberedelser til julen i hjemmet. Hvad mor og far ønsker sig, snesjap, trængsel på gaderne.
- Januar: Nytårsaften, en kineser, nytårsbordet før og efter middagen, en knallert, kl. 12, det ny år, snevej, vi laver en snehytte, vi kælker.
- Februar: Kælkebakken, vi laver en snemand, i Afrika, på skøjter, ulykke på isen, fastelavn, masker og dragter, min egen maske, vi slår katten af tønden.

- Marts: Haven gøres i stand, gækkebrev, vintergækken, små blomster, påskeæg, påskepynt, kongens fødselsdag, vagtparaden, Amalienborg.
- April: Vi leger på gaden, der males i sommerhuset, huset gøres i stand, forårstegninger, min hinkerude, konfirmanden.
- Maj: Skoven springer ud, en skovtur, blomster og sommerfugle, på opdagelse i skoven, rulleskøjter, børnehjælpsdag.
- Juni: Eksamen, cykletur, vi spiller bold, vi leger i skoven, hvor skal vi hen i sommerferien, en stranding ved Vesterhavet, bondegården, landsbyen.

Af andre orienteringsområder kan nævnes:

Byen og landet. Hvad bestiller folk. Tog og busser. Landsbykirken. Den lille by. Møllen. Havnen. Kæmpehøjen. Fiskeri. Redningsbåden.

Det ene orienteringsområde vil let kunne gribe ind i det andet. Det bliver derfor lærerens opgave at lede emnerne imod hinanden. Det tilrådes også at inddrage aktuelt stof i emnetegningen.

#### *Om orienteringsområder.*

Efter en samtale med børnene om et eller andet orienteringsområde vil det være rimeligt at lade dem skrive tekst under tegningen.

Fra læsestuen kan lånes billedbøger og læsebøger, som børnene kan læse frit i om emnerne. (»Pas på, at børnene ikke tegner af efter dårlige tegninger«).

Hertil kan man med udbytte anvende en del af dansktimerne eventuelt alle dansktimerne i en kortere periode, idet det vil stimulere børnenes interesse for såvel skriftlig som mundtlig dansk.

Børnene erfarer gennem denne arbejdsform, at de kan anvende det, de har lært, til et arbejde, der har fanget deres interesse.

Orienteringsområderne egner sig desuden også udmærket til gruppearbejder.

Her skal blot nævnes nogle enkelte forslag til orienteringsområder:

1. klasse: Den nærmeste omegn, hus og hjem, gaden, årstiderne (vejr, klæder, årets fester), dyr fra gade, park og have, nogle træer og blomster.
2. klasse: Den fjernere omverden, bondegården, havnen, fjerntrafiken (tog, skibe, fly), husdyr, kornarter, eventyr og sagn.
3. klasse: Geografisk og historisk orientering. (Se planen for dansk).

Efter en samtale om et eller andet orienteringsområde er børnene i den grad ladet med stof til ny tegninger, så de skal have lov til gennem flere fri tegninger at give udtryk for deres virkestrang.

*Gruppearbejderne.*

Man må ikke se bort fra den store betydning, gruppearbejderne har i mindre — og for den sags skyld også i større klasser.

Således giver emnet: *Vinbjerget* fremstillet som gruppearbejde først anledning til samtaler om, hvordan tegningen skal udformes. Opgaverne må deles ud, samtlige børn må arbejde med skitser og andet for bagefter ved udstilling og samtale at bestemme, hvilken idé der er bedst. Derefter hentes fra læsestuen håndbøger, billedbøger og andet, for at tegningens indhold kan blive geografisk korrekt.

Efter dette udføres den store tegning opdelt i enkelttegninger, så hver enkelt lille eller stor gruppe sammen må snakke om og planlægge, hvad der skal laves. Hvis f. eks. et motiv fra en gruppes arbejde griber ind i næste gruppes arbejdsfelt, må de snakke sammen for at bestemme, hvor tegningerne skal mødes og lignende. Dette samarbejde kan ikke alene gavne børnene indenfor faget tegning, men vil være til nytte i mange andre fag.

Den fri arbejdsform i faget i de små klasser er af stor betydning, dog ikke under den form, der mange steder praktiseres; læreren bør ikke gang efter gang anvende sætningen: *Tegn, hvad I vil.*

At tegne efter bundne opgaver time efter time er heller ikke af det gode. En jævn vekslen mellem at lade børnene tegne og male frit og give dem opgaver eller emner på en eller anden måde er at foretrække.

I de små klasser i grundskolen ved mange af børnene, hvad de vil lave, når de strømmer ind i klassen og ser farver og andre materialer ligge parat. Enkelte skal lokkes i gang. Denne samtale mellem barn og lærer uddyber kendskabet til barnet.

Gruppearbejderne kan med held anvendes i andre fag.

Rettelserne og vejledningerne må ikke hemme barnet; husk på, at mange børn ganske af sig selv, efterhånden som tiden går, vil nå bedre og bedre resultater.

Kammeraternes og lærerens indflydelse vil virke på samme måde.

En individuel behandling af børnene er tilrådelig og ikke uoverkommelig.

*Gennemgang af forskellige arbejdsformer.*

Der er i det følgende ikke taget hensyn til alderstrin. Hver enkelt form for beskæftigelse kan anvendes efter lærerens skøn. Enkelte af de nævnte former er dyre i brug, andre overkommelige for alle skoler. Som helhed gælder det, at jo flere former for beskæftigelse, der med rimelighed kan indgå i den daglige tegneundervisning jo bedre. Det er uhyre vigtigt, at barnet

lærer at bruge og kende de forskellige materialer. Hver enkelt arbejdsgrænse rummer muligheder for børn, som ikke i den daglige undervisning helt er på højde med sig selv.

#### *Farveklip.*

De udklippede figurer af glanspapir, farveklippapir, kulørt avis-papir, hjemmelavet farvepapir og lign. opklæbes på underlagspapir.

Nogle børn kan straks klippe figurer i både een eller flere farver, mens andre har godt af at gennemtænke og planlægge klippets figurer, inden de klipper. Mange børn bliver let utilfredse med resultatet af denne billeddannelse, da klipfigurerne ofte står afslørende rene og klare mod den bund, de er opklæbet på. Dette gælder selvfølgelig mest de mindre børn. For dem vil farverivet måske være langt at foretrække. (Farveriv er omtalt nedenfor). Det tilrådes at begynde farveklippene med klip i simple geometriske former.

Farveklippets anvendelsesmuligheder udover de fri arbejder: Ordbilled-illustrationer til 1. klasse (hus, have, dukke o. s. v.), anskuelige klip til den første geografiundervisning: ø, sø, halvø, bugt o. s. v.) — lette skematiske klip til naturhistorieundervisning: blomsterstande, bladformer o. s. v. — kort sagt, farveklippet er et anvendeligt hjælpemiddel til anskueliggørelse i alle skolens fag uanset klassetrin.

#### *Farveriv.*

Riv kan foretages i de samme materialer som klippet, men udformningen sker nu ved hjælp af begge hænders tommel- og pegefingre, der under rivebevægelsen holdes tæt sammen, så der ikke bliver rene tilfældigheder i rivningen. Ved opklæbningen kan opnås morsomme farvevirkninger, idet der både kan opklæbes på kulørt og ensfarvet papir.

Formningen af figurer eller motiver kan enten foretages i hele flader eller i småenheder, som ved opklæbningen kan samles i slutmotivet.

Farveklippets klare og skarpe kanter er her afløst af blødere og meget smukkere konturer. Opklæbningen kan foretages med: tapetklister, arabin-klister, dekstrin, lim el. andet. Farvet klisterpapir er også anvendeligt.

#### *Kludeklip.*

For større børn, som magter udformningen i materialet, er kludeklippet en morsom beskæftigelse. Alle slags kulørte klude, både ensfarvede og mønstrede, kan anvendes. Stoffet er lettest at klippe ud, hvis det klippes ud sammen med et par ark papir, der lægges på hver sin side. Stykkerne kan på-

sættes baggrundsstoffet enten med knaphulssting, risting eller endnu lettere klistres eller limes på.

#### *Linolsnit.*

Ved reglen: »snit væk fra fingrene« undgås ulykker. Det anbefales at bruge ikke for tyndt linoleum. Hvis linolpladen er for hård at snitte i, bliver den blødere af at stå en nat over med linolie over hele fladen.

Snittet kan foretages på mange måder. Et lille stykke linoleum i starten er nok. Fladen skal bruges helt, og bedst er det, hvis snittet i færdigtrykt stand optræder mere sort end hvidt. Herved kommer karakteren af snit og tryk mere frem. (»Mere sort end hvidt«).

Alt kan bruges som motiv. En skitsering af det motiv, barnet har i sinde at bruge, er nødvendig.

Trykningen foregår enten med stoftrykfarver, tyk limfarve, vandfarve, stempelsvæрте, blæk, tush eller med dublikatorsvæрте i tube. Stoftrykfarver anbefales, da disse også kan anvendes til trykning på stoffer. Sværten rulles med en gummivalse, som godt kan laves af en rundstok (kosteskaf) overtrukket med mange lag gummislange, ud på en kakkell eller glasplade og fordeles jævnt over clichéen. Farvepåføring er nødvendig ved hver ny trykning. Valse, fingre og andet kan renses med terpentint, petroleum, cellulosefortynder, tetraklorkulstof eller stenkulsnafta. For de større børn er farvetrykket en morsom beskæftigelse. Det kan enten foretages med forskellige linolclicher, een til hver farve, der nøje må tilpasses hinanden, eller ved hjælp af et negativt kontursnit (det, der normalt er konturstreg, skæres væk, så farverne ikke rører hinanden), der med fingrene kan forsynes med de forskellige farver. Trykningen kan foretages f. eks. i en kopipresse eller ved at gnide papiret, som nu skal ligge ovenpå snittet, med en ske eller ved at bruge en ren valse.

Linolsnit kan anbefales til mange ting.

Exlibris, bogstavtryk, geografiske korttryk, mønstertryk, stoftryk, tapetryk, trykning af hoveder til skoleblade, illustrationer til hjemmelavede historiebøger, trykning af papirspenge til de mindre klassers regneundervisning og meget andet.

#### *Papirtryk.*

Et motiv, der er tegnet på ikke for tyndt papir, klippes ud og oversmøres med sværte. Derefter trykkes »klippet« på nyt papir. Trykningen kan foretages som ved linoltryk.

Det bliver et sort, rent og kraftigt tryk. Med samme papircliché kan fremstilles mange smukke mønstre. Papiret, som motivet er klippet ud af, kan også anvendes til trykning.

#### *Kartoffeltryk.*

I en plan kartoffelflade, størrelsen underordnet, skæres motivet med en alm. kartoffelkniv, et stykke blik eller en alm. lommekniv. Ved gennemskæring af kartofflen anbefales det at lade det skærende redskab foretage savebevægelser, for at fladen, hvori motivet skal skæres, kan blive så trykren som mulig. Stempelingen foretages lettest med vandfarve, som påsmøres snitfladen med en alm. pensel.

(Tusch, blæk, limfarve, stempelsværtc og meget andet kan også bruges, men hvorfor ikke bruge det nemmeste materiale).

Trykningen kan foretages på næsten alt: Træ, papir, pap, stof, lervarer o. s. v. Trykket kræver farvepåsmøring efter hvert tryk. Hvis trykket skal anvendes til stoffer, anvendes stoftrykfarve, som er vaskeægte. Stoftrykfarver fås i tuber; de påsmøres snittet, som var det et linoltryk, men kartoffelfladen skal da, inden farven påsmøres, forsynes med et klisterpapirlag, som dækker den vandholdige snitflade. Klisterpapiret kan klæbes på snitfladen inden udskæringen — eller påsættes efter snittets udformning (tryk motivet af på klisterpapir, lad det tørre, klip det ud og klæb det fast på kartofflen). Dette bevirker samtidig, at snittet kan gemmes i meget længere tid end ellers.

Trykning kan enten foretages med et helt trykmotiv eller ved en lille trykkehø, som ved gentagne trykninger op ad hinanden giver forskellige virkninger.

Kartoffeltryk kan finde anvendelse ved trykning af bogomslag, forsatspapir, mønstertryk til dukkestuetapet og gulvtæppe, bogstavtryk, hoved til skoleblade.

#### *Trykning på stoffer.*

Med linolclichéer og stoftrykfarver kan der fremstilles de dejligste hovedtørklæder, lunchservietter, småduge og lign. Snittet skæres på normal vis, men opsættes efter snitningen på en træplade næsten af samme størrelse som motivet. Linolpladen kan sømmes på med småstifter.

Farvepåsmøringen foregår som ved alm. linolsnit, mens trykningen foretages ved med en hammer at slå på træunderlagets bagside. Det anbefales at slå motivet på en firkantet retvinklet træklods, så motivklodsen let kan holde

kant på en lang lineal. På denne måde har man let ved at få trykket placeret på rette sted ved hver trykning.

Hvis der bruges stoftrykfarve, kan stoffet vaskes så tit det ønskes uden væsentligt farvetab.

Valse og snit renses med stoftrykopløselige vædsker. Stoftrykket kan enten foregå med »spredte motiver«, som af eleverne kan anbringes, hvor de har lyst på stoffet, eller også med »sammenløbne motiver«, som ved hjælp af den før omtalte trælister eller lineal kan holdes på rette tryksted. For de større pigers vedkommende kan et samarbejde mellem håndarbejds lærerinden og tegnelæreren meget anbefales. Mange håndarbejder kan fikses lidt op ved et hjemmelavet stoftryk-motiv.

Det mere håndværksbetonede stoftryk, silketrykket, hvortil kræves en træramme med udspændt silkegaze og en gummieret farveskraber, er for indviklet og kostbart i børneundervisning. Interesserede henvises til håndbøger om emnet.

Klogest er det at holde sig til de lettere former for stoftryk, som de fleste både magter og har plads til.

#### *Stofmaleri.*

For større pikeklasser kan det lade sig gøre at påmale stoffer med stoftrykfarver. Farverne i tuberne kan fortyndes med cellulosefortynder eller en speciel blanding af »stoffarvefortynder«, som fås i handelen. Farverne kan blandes indbyrdes. De skal ved påmalingen have en forholdsvis tynd konsistens. Farverne er lette at arbejde med.

Vær forsigtig ved brugen af farverne, de smitter let af på tøj og griser meget til. Billigste rensedmidler er syntetiske vaskemidler. (En stor flaske når langt).

Eleverne kan selv skaffe stoffet til maleriet. Rester af ensfarvet vistra anbefales. Hvis farven er for tynd, løber den ud, er den for tyk, er den svær at smøre på. Som underlag anvendes aviser. Oliefarver fortyndet med petroleum eller terpentin er også anvendelige til stoftryk; men stoftrykket bliver noget stift.

#### *Dekoratív tegning.*

Fra de mindste til de største klasser kan dekoratív tegning anbefales. Dekoratív tegning spænder fra simple borter af forskellig slags — frie eller bundne — mønsterarbejder, placeringsopgaver til rene dekorationsarbejder og lidt boliglære. Til de mindste anbefales simple og enkle borter i een eller

flere farver. Til større børn mere udviklede opgaver som f. eks. mønstertegning med anvendelse af gentagne motiver, positivt og negativt motiv, spejlvending og to eller flere gentagne motiver. For større børn er dekoration af et opgivet felt: kvadratisk, rektangulært, ovalt eller rundt både interessant og nyttigt. Der bør under bedømmelsen tages hensyn til balancen i dekorationen, materialets anvendelse, fladens udfyldning og opfindsomheden i arbejdet.

Mønstertegningen, som den dekorative tegning fejlagtigt kaldes, kan udøves med alle slags materialer: Tørfarver, våde farver, kartoffeltryk, linoltryk, papirtryk og skabelonmaleri. (Stækning og sprøjtning med stænkerist og børste).

I de allerstørste klasser kan det anbefales, hvis tiden tillader det, at dyrke lidt boligmontering. Heri indbefattes: billeders placering på væggene, vægfelters dekorative udnyttelse, planters placering og farvers brug i stuerne og mange andre områder. Anbefales kan det at lade børnene tegne grundridset af et hus samt profiltegningen. Til støtte og forklaring bør fremvises et par velegnede arkitekttegninger.

#### *Pas på.*

Mere inden for tegningen end inden for noget andet fagområde er der grund til at advare mod en for stærk og overdreven brug af mønstertegningen. Advarslen er velbegrundet, da det for mange er et meget benyttet beskæftigelsesområde.

#### *Skitsetegning.*

Gennem hele skoletiden anbefales brugen af skitsetegning. Den kan påbegyndes i de allermindste klasser.

Inden den egentlige tegning af et eller andet emne udformes, kan man ved hjælp af skitser arbejde med placering af figuren, indprægning af dens former og kompositionen (»Mønstret i billedet«).

Skitserne skal laves hurtigt, men derfor ikke upræcist. Det gælder om at se, hvilke simple geometriske figurer, såsom trekanter, firkanter, gennemgående linier, cirkler, buer og disses højdepunkter, der findes i det, man tegner.

»Se også mellemrummene som figurer«.

(»Også hullet i kaffekandens hank er en figur«).

Alle disse øvelser kræver, at børnene iagttager omhyggeligt og grundigt. Skitsetegningen kan foretages på billigt papir.



Tegneredskabet er underordnet. Det er værd at indprente eleverne, at en skitsetegning, der er tegnet med en ikke for hård streg, er lettere at rette. Selvfølgelig er det bedst, om strengen med det samme lægges på det rigtige sted. (»Spar ikke på papiret, prøv igen på bagsiden«).

Under skitseringen er det vigtigt, at papir og tegneblok ikke drejes eller vendes, men hele tiden holdes i den samme stilling.

Den væsentligste bevægelse ved større skitser bør ligge i albue- og skulderled og ikke, som mange fejlagtigt tror, i håndleddet. Hård blyant bør undgås. En lidt kraftig pensel og en ikke for tyk vandfarve egner sig også fint til skitsering. (Brug lys farve i starten). Det kan anbefales enhver tegnelærer inden hver time at starte med et par simple skitser af dagligdagens ting. (Det er den daglige rutine, der giver gode resultater).

*Farveskitsering.* Billedets farver kan også skitseres. Lad børnene sætte farven direkte op uden forudgående tegning; brug »den store pensel«, sæt det op i store flader.

Ved skitsetegning gælder det om at vælge plane emner først: et brev, et papir, et færdselsskilt, en urskive o. s. v., senere de emner, der, selvom de har en virkelig tredimensional udstrækning, alligevel kan afbildes plant på papiret. Hertil hører flasken, bolden, hulen, bageret o. s. v.

Læreren bør også vælge sine figurer el. »modeller«, så de så klart som muligt indeholder simple figurer. (Rektanget, kvadratet, trekanten og cirklen). Som forøvelse kan børnene udfylde papiret med de ovenfor omtalte geometriske figurer og derefter kan man forsøge at få børnene til at danne andre figurer over disse.

Af emner kan nævnes alle andre dagligdagens ting: søm, skruer, tragte, mad, stole, fade, cykel, bil, blade, drage, blomster, flag. I de større klasser kan vælges alle slags modeller til at skitsere over, senere kan tegningerne så gennemarbejdes i alle detaljer.

### *Modeltegning.*

Skitsetegningen og plantegningen lægger fint op til modeltegningen. Ordet »modeltegning« har fra gammel tid en afskrækkende virkning på de fleste. Dyrkes den over længere tidsrum, vil både børn og lærer se fremgangen.

Den egentlige modeltegning skal indføre børnene i den tredje dimension i billedfeltet (4. og 5. kl). Som første modeller anbefales simple brugsting som f. eks. tændstikæsker, spande, dåser, urtepotter, kagekasser, havregrynæsker, malerbøtter, allesammen ting, som børnene kender i forvejen. I første

omgang er det vigtigere, at tegningen viser en nogenlunde forståelse af modellens form end en minutiøs gengivelse. (Væk med det gamle overdrevne målesystem). Modellen skal simpelthen reproduceres direkte. (Kig på figuren). Det tilrådes, at læreren, ved fremmede modelformer simpelthen gennemgår figurens grundrids, inden børnene slippes løs. Den færdige tegning skal give udtryk for, at barnet har fornemmet figurens rumlige form og karakter.

Hvis læreren ser sig nødsaget til at skitsere modellen på tavlen, inden børnene sættes i gang, bør denne tegning fjernes, inden eleverne går i gang.

Da erfaringen viser, at det er betydelig lettere for børnene at tegne jævne, krumme linier end rette linier, bør læreren finde velegnede modeller frem, som indeholder netop disse linier.

Ved samtaler og demonstration kan læreren rette linier og størrelsesforhold, men det må slås fast, at det er forkasteligt at rette på barnets egen tegning. (Hvis det endelig er nødvendigt at rette ved andet end samtaler og forklaring, må dette ske enten på et stykke kladdepapir eller ved at rette på barnets arbejde med en blækstift eller farvestift, der ikke lader sig fjerne).

Når eleven skønner, at tegningen af modellen ikke kan blive bedre, kan rentegningen og til sidst farvelægningen begynde. Farvningen kan ske med alle slags materialer. Vandfarve, farveblyanter, farvestifter, limfarve, tempera, plakatarfarve o. s. v.

### *Bogstavtegning.*

Gennem hele skoletiden stilles barnet overfor at skulle skrive, tegne eller male bogstaver; hvorfor skulle vi så ikke i enkelte tegnetimer i årets løb beskæftige os med denne undervisningsgren!

Undervisningen kan begynde allerede i de helt små klasser. På ternet papir magter selv børn i 1. kl. at tegne lette og simpelt opbyggede blok-bogstaver.

Hele alfabetet kan indtegnes i felter. I gruppen: 3 terninger bred og 5 terninger høj kan alle bogstaver på nær IMW og Æ indtegnes. Bogstavet I er 1 terning bred og 5 høj, mens MW og Æ kan indtegnes i 5 gange 5 felter.

Når indøvelsen af bogstaverne på ternet papir er slut, kan barnet nemt arbejde videre uden hjælpemidler.

Bogstavtegningen kan anvendes til alle slags formål: skoleplakater, skolebalsplakater, skilte til døre og vinduer, opslag til opslagstavler, til titler og navne uden på alle slags arbejdsmapper. Til større bogstaver anbefales en blød, flad pensel.

*Pennetegning.*

Med redispenn eller alm. skolepenn og tusch kan der tegnes dekorative arbejder på velegnet papir.

På denne måde kan eleverne lære at udfylde papirfladen på en ny og morsom måde. De større børn kan med udbytte udføre skitsetegninger i lette streger med tuschpenn.

*Mønstertegning.*

I de mindre klasser kan med stort held anvendes mønstertegning. Børnene er glade for det, hvis det ikke overdrives. Det anbefales at begynde med to- og firdeling af papiret. Børnene kan vænnes til at foretage delingen enten med blyanten eller med et målepapir. (Den gale midte først). Det alm. 16-delte mønster (4 · 4 felter) kan samtidig opøve børnene i god stregføring med let hånd. Farvelægning enten med tørfarver eller våde farver. Mønsteret kan farvelægges på mange måder, her må hver lærer selv stå frit stillet. (Svagt el. kraftigt). Det 16-delte mønster kan man igen lave om til nyt mønster ved at anvende diagonaler i hvert felt.

Det næste vil naturligt blive et kvadrat, der står på spidsen i papirets midte. Midten skal findes på begge led af papiret. Disse delelinier er kun hjælpstreger og skal senere fjernes. Kvadratets fire hjørner findes ved udmåling fra papirets midte. (Mål lige langt ud fra krydset i midten. Forbind så disse punkter). Kvadratet kan forsynes med mange andre delestreger. Endelig laves et kvadrat, der står på siden. (Ikke som før på spidsen).

Begynd som før med hjælpedelestreger og mål lige langt ud fra disse til kvadratets fire sider. Kvadratets flade kan opdeles efter behag.

Stregøvelser med buede streger bør også begynde med de lette former fra nederste smalle hjørner af papiret til midten af øverste side. Derefter følger: dobbeltbuer, S-buer, cirkelbuer og endelig fantasimønstre med anvendelse af de her omtalte streger.

Der er grund til under indøvningen af rette såvel som krumme linier at kræve af børnene, at håndledet hele tiden holdes roligt. Bevægelsen bør ligge i albue- og skulderled.

Når det centrale i øvelsen ikke er at tegne en cirkellinie, men at udfylde et cirkelfelt, bør eleverne ikke spille tid med at tegne cirklen på fri hånd, men bruge passer til hjælpemiddel. (Hvorfor skal dog sådant et redskab ikke anvendes). Det tilrådes at lade børnene slippe for de i tidligere tider så meget anvendte korsstingsmønstre, hvor eleverne — mest store pigeklasser — uge efter uge satte tuindvis af kryds i felterne på småtternet papir.

Mønstre behøver ikke at være regelmæssige. («Tegn et mønster af 3 trekanter og 3 cirkler»). De må godt gå ind over hinanden og skabe nye former.

Placeringen af et mønster er ikke ligegyldig. Billedfeltet skal udfyldes smukt. Andre eksempler fås ved at bruge ovaler, firkanter, pære og bladform el. andre.

Vi er nu næsten umærkeligt nået over i det abstrakte maleri, hvor fantasien har frit spillerum.

### *Tegning i naturen.*

I alle klasser er det muligt at dyrke naturstudier. Når vejret og timerne tillader det, kan eleverne med læreren foretage en lille udflugt i skolens omegn. Begynd i det små. Lad eleverne skitsere på skolens gange, i skolegården, skolehaven og lad dem skitsere i den nærmeste omegn. Turens mål kan enten være at samle mange forskelligartede skitser af specielle ting, som så hjemme i klassen kan fuldendes og behandles, eller at skitsere ganske bestemte emner, som opgives på forhånd. Af materiale medbringes: f. eks. gråt eller hvidt karduspapir eller alm. kladdepapir, blyant eller (og) vikingfarver.

Mens man i de forskellige orienteringsområder ved samtaler, fortælling og fremvisning af forskelligt billedmateriale leder børnene på rette vej, fører man her eleverne direkte ud til emnerne.

Lær børnene at færdes stille og med »åbne« øjne i naturen. Man skal ikke gå mange skridt for at have tegneemner indenfor synsvidde. (Havelåge, håndtag, hus, vinduer, dør, træ, blade, blomster, biler, mennesker, heste, vogne o. s. v.). Der er tusindvis af emner.

Et værdifuldt samarbejde med andre lærere er i høj grad ønskeligt. Dansk-læreren (tegn. af bogstaver fra skilte, facader), naturhistorielæreren (skitser af blomster og blade), regnelæreren (skitser af varer og prisskilte fra forskellige butikker).

Alt i alt skulle denne »undervisning«, som måske snarere skulle kaldes »opdagelse i naturen«, opøve børnene i at færdes med vågne sanser i det fri — en evne, de alle får brug for i livet.

Tænk engang over, hvor mange voksne, der overhovedet intet ser, når de færdes i naturen. Nogle kan opleve en masse, blot de har gået få minutter i det fri, mens andre i ugevis intet lægger mærke til.

På lejrskolen kan disse »evner« også opøves.

(Tegn skitser af det, I ser, selvom de er nok så simple og enkle).

### *Perspektivet og modellerne.*

Resultatet af den fri barnetegning og skitsetegningen giver mulighed for at tage perspektivet og rumopfattelsen op til diskussion. Undgå for vanskelige opgaver. Gennemgå kun frontperspektiv. (Klasseværelset, bondegården).

Vis i en time, hvordan horisonten (skillelinien mellem himmel og jord . . .) følger med op og ned, når vi rejser og sætter os. Horisonten ligger altid lige ud for vort øje, men den kan ikke altid ses. Parallele vandrette linier (skillelinierne mellem gulv/væg og væg/loft) rammer hinanden i eet punkt i horisonten. Tegn klassens endevæg, hvorpå læreren har tegnet horisonten som en kridtstreg i børnenes egen øjenhøjde. Før derefter klassens væglinier (gulv/væg, væg/loft) ud fra endevæggens hjørner med retning fra øjepunktet. Tegn gulvbrædder på samme måde. (*Brug selvfølgelig lineal*). Et bord og en stol tegnes først fra siden, og de paral. vandrette linier føres fra hvert hjørne til øjepunktet. Afskær tingenes »dybde« på disse linier. Vis endvidere børnene problemet med størrelsesforholdene ved at lade dem føre en hånd op mod øjnene, så de kan se, at »den bliver større og større«.

### *Farvelæren.*

Farvelæren gøres kort. Tegn farverosetten med de tre hovedfarver: gul, rød og blå. Imellem dem kommer blandingsfarverne: orange, lilla, grøn. (Komplementærfarverne!!!) Vis Børnene, hvordan man kan få komplementærfarven ved at se på en f. eks. grøn ting (trøje) i ca. 1/2 minut og derefter kigge op i loftet. Der findes både varme farver (brune, røde, orange) og kolde farver (blå, lilla, irgrønne). Lad børnene f. eks. prøve at blande sig en varm og en kold grøn. Kolde og varme farver giver et billede karakter (uhygge-kolde grå farver).

Lad børnene male et billede i 2 el. 3 farver. Lad dem se, at en malerisk virkning også kan opnås ved brug af få farver.

Forsøg og øvelser kan vise børnene, at en farves kraft kan forøges, hvis den stilles ved siden af sin komplementærfarve.

### *Rumvurdering.*

Disse øvelser har tidligere været overvurderet. Man kunne alt, blot man havde den lille terning til hjælp. Der var ikke grænser for, hvad den lille terning kunne bruges til: et hus, en bondegård, et klaver, et akvarium. Alt kunne fremstilles i arbejdstegninger set fra siden, fra oven og forfra. Selvfølgelig kan eleverne under skitsering og lign. have gavn af lidt rumopfat-

telse ved hjælp af figurer og deres udskæringer, men gå let hen over det. Snak om det ved arkitekttegningerne og lign.

Hvis modelvalget er rigtigt, går det hele næsten af sig selv. Det er en selvfølge, at der også indenfor denne disciplin begyndes med de letteste modelformer. Hertil hører elipserne (ovalerne), der f. eks. kan skitseres på gråt karduspapir med små farvestifter. (»Tegn lige så mange forskellige elipser, I kan, på papiret — de må både være brede og smalle — tykke og tynde«).

Der kan for mindre klassers vedkommende findes bestemte figurer frem, som kan bygges indeni og udenom elipserne. Naturligvis vil næste emne blive mange elipser med samme »bredde« (storakse), men med voksende og aftagende størrelse på »højden« (lilleaksen). (Hold en femøre eller et stykke cirkelrundt pap ud for øjet, så du kun ser den tynde kant. Prøv nu at hæve og sænke mønten eller pappladen, så der ses mere eller mindre af dennes over- og underflade).

Som næste emne anbefales små, lave papirmanchetter, som eleverne selv kan lave af en strimmel solidt papir samlet med en clip. Umærkeligt glider vi nu over i elipseagtige figurer med en vis tykkelse i planet (urtepotten, skålen, karret o. s. v.). Små modeller som f. eks. tændstikæsker egner sig fint til denne afdeling. Æskerne kan nemt stå på elevens bord, de kan hæves fra bordet og er forholdsvis lette at overse.

Ses tændstikæsken lidt skråt ovenfra, men lige mod strygefladen, vil både den bageste og de forreste vandrette linier være parallelle. Det samme sker, hvis figuren ses lige mod den lille endeflade.

Så snart figuren derimod ses fra det ene hjørne (kanten), vil alle figurens linier med undtagelse af de lodrette kanter være skrå. Alle lodrette linier i naturen er lodrette på papiret. På et enkelt ark tegnepapir kan skitseres en mængde æsker.

Der er ikke langt fra tændstikæsken til den lave fabriksbygning, som kan forsynes med døre og vinduer. Flere æsker kan sammenstilles og udgør på denne måde et dejligt byggemateriale. Som helhed gælder det for perspektivlæren, at jo mere børnene selv lever sig ind i emnet des bedre. Den docerende arbejdsform er langtfra ønskværdig.

Når eleverne har vænnet sig til at bruge deres øjne, vil alt dette komme lettere, end man tror.

#### *Om fortegninger og kopiering.*

Hvis læreren til fulde er klar over den kolossale fare, der kan ligge i at kopiere billeder af enhver slags og kvalitet, løber han sikkert ingen risiko ved

at anvende nogen tid af tegnetimerne til dette. Reproduktioner, originaler og vægtavler, udstoppede dyr og fotografier er velegnede. Også ved kopiering gælder det for eleven om at gengive billedets eller tegningens væsentligste indhold i rette størrelsesforhold og rigtig placering og beskæring, samtidig med at eleven kan lære en hel del ved at forsøge sig med samme tegne- og farveteknik som kunstneren.

Den *planlagte* kopiering af avisbilleder, som mange steder har været forsøgt, må anses for meget uheldig.

#### *Panoramaer eller plastiske billeder.*

Tidligere er omtalt småsløjdbetonede beskæftigelser såsom: farveklip, farveriv, linolsnit, kartoffeltryk.

Der er dog grund til her i et særligt afsnit at omtale endnu et beskæftigelsesområde, som kan få stor betydning i den daglige undervisning. Til mange fag kan eleverne bygge plastiske billeder el. panoramaer til undervisningsbrug. Små panoramaer lavet i en papæske, et låg, en dåse eller en cigarkasse kan laves af enhver elev. Andre kan f. eks. tages fra geografien: et hollandsk landskab, Afrikas regnskov, Grønlands natur, et færøisk fuglefjeld, Norges fjelde. Historiestoffet kan også levere emner: et bystævne, udstykningen af bondens jord. Danskundervisningen kan give: små dramatiske arbejder med kulisser. (Et papæsketeater). Naturhistorien kan levere stof til: plastiske billeder af en over-, omkring- og undersædig blomst. Regnormen og bladene, Afrikas dyreliv, på havbunden, bondens dyr og lign.

Samtidig kan der fremstilles et væld af emner omhandlende alle slags interesseområder. De små er begejstrede for denne beskæftigelse. Selv de mest ubehjælpomme ting kan opsat i en lille kasse eller æske virke dekorative og belærende. Materialerne til denne beskæftigelse bør findes i enhver tegnesal: alle slags gamle æsker, cigarkasser, klisterpapir, karton eller pap, vandfarve, limfarve, kartofler til at snitte i, ler, gips, kavs til opbygning af rene plastiske enkeltheder. Gruppearbejder er at foretrække. Samtalerne børnene imellem og undersøgelserne på læsestuen er af stor pædagogisk betydning.

#### *Småsløjde — skrammelsløjde.*

Hvad skal faget hedde? Faktisk det sidste, da skrammelting jo er de væsentligste af materialerne.

Lad børnene hjemmefra medbringe alle slags ting, saml dem i dertil indrettede kasser og leg.

Der kan samles: propper, æsker, kasser, piberensere, nøddeskaller, pap, ståltråd, skruer, klude, garntrisser, kartofler, blikæsker, bølgepap, glanspapir, grankogler, kapsler, frimærker, gamle pinde til ispinde og tusind andre ting.

Desuden skal tegnesalens andre hjælpemidler være til stede: farver, lim, klister, klisterpapir, pensler og et par hamre. Pres ikke børnene frem, lad dem vænne sig til tingene. Lad dem kigge sig omkring og se, hvad de andre af sig selv begynder på. Det centrale i dette »fag« er arbejdsprocessen — tænk, at man dog een gang kan få lov til at lade fantasien løbe løbsk. Af den herlige kasses indhold kan fremstilles morsomme dekorative ting, panoramaer, gaver og legetøj. De ubehjælpelige skal undertiden have en lille håndsrækning. Igen skal læreren være pædagog.

En opremsning af emner og muligheder i »faget« er fuldstændig umulig og uoverkommelig. Småsløjden og skrammelsøjden er og vil stadig være et nyt fag med uanede muligheder. Vidste De, at en guleroed f. eks. sammen med en kartoffel, nogle ølkapsler, lidt sejl garn og nogle uldrester, lidt limfarve kunne blive til en herlig giraf, som ingen lærer ville drømme om at lave. Eller vidste De, at en gammel tandpastatube, lidt uldgarn i skrappe kulører, nogle piberensere og farver kunne blive til en uhyggelig, væmmelig orm . . . . . Start på skrammelsøjden, og leg med.

At vælge de rigtige materialer til hvert undervisningsemne er lige så vigtigt som at vide, hvilke områder man kan beskæftige sig med.

#### Tegneundervisningens vigtigste materialer.

##### *Papir:*

De senere års fabrikater af velegnet tegnepapir gør det muligt at anvende mere varierede papirsorter og samtidig billigere papir.

Til den fri barnetegning kan anbefales alm. karduspapir. (Hvidt, gråt, drap). Det kan købes i store ark og udskæres i alle størrelser. Hvidt kardus papir i ruller (maskinpapir) er også velegnet. Det kan tage både tørre og våde farver. Under orienteringsområderne blev det omtalt, at der kunne skrives tekst under tegningerne. Det vil derfor være naturligt til dette formål at anvende f. eks. arbejdsbogspapir, som er forsynet med tegneplads øverst på arket og linier forneden. Det tilrådes ikke at bruge papir, som ikke på een eller anden måde kan samles i en mappe.

(Både kvadreret og linieret papir kan selvfølgelig også bruges).



Til farveklip og farveriv kan alt materiale anvendes: rigtigt farveklippapir (med eller uden klister på bagsiden), glanspapir, hjemmelavet limfarvepapir (tyndt), kulørte klisterpapirstrimler, som kan fås i alle farver, mønstret el. ensfarvet indpakningspapir, tapet fra tapetprøvebøger, avispapir med farvede annoncer og lign.

Til kartoffeltryk anbefales let sugende papirsorter: alm. kladdepapir, karduspapir (gråt, hvidt og drap). Dekorativ tegning kræver navnlig i de større klasser lidt stærkere papir end tidligere nævnt. Kraftigt karduspapir, rigtigt tegnepapir (teknisk tegnepapir). Linieret, ulinieret og kvadreret arbejdsbogspapir egner sig også godt. Til skitsetegningen anbefales til at begynde med billigt papir. Både kladde- og karduspapir kan anvendes. (Gråt kardus måske bedst . . . . .). Til de mere komplicerede modeltegninger anbefales billigt papir til førskitsering og tegnepapir til den endelige skitsering.

Teknisk tegnepapir fås både i enkeltark og i blokke med papunderlag. Anskaf ikke papir i blokke, hvis det alligevel skal deles ud i stykker i timerne.

#### *Farver:*

Af tørfarver fås en mængde fabrikater. Prøv selv, og vælg de bedste og mest velegnede i prisen. Viking anbefales dog som bedste fabrikat i dag. Viking 106 og 112 (pastelstifter) egner sig til alle formål. Viking 6 og 12 (oliestifter) er knap så gode. De fedter og er ikke holdbare nok. Pastelstifterne kan blandes indbyrdes, er lige gode på spidsen som på fladen og egner sig fint til såvel ude- som indeskitsering.

(Begge vikingfabrikater har endnu en fordel, de kan efter farvningen på papir yderligere sværte ved påsmøring af petroleum, terpentin og cellulosefortynder — pas på bordene. Farveblyanter bør undgås — de er for dyre og for sarte.

Våde farver findes i lige så mange fabrikater.

Den billigste farvelade er hjemmelavet.

Et stykke træ eller en lille plasticplade med opklæbte farver.

Træpladen (krydsfiner) skal behandles med lak, fernis eller olie, så den kan tåle vandet.

Man kan nøjes med tre farver: carminrød, ultramarinblå og gummigulgul. Alle billeder kan males med disse 3 farver. (*Trefarveladen*). Farveladepladen kan senere udvides med andre farver, så den ser sådan ud: Zinnoberrød,

carminrød, citrongul, græsgrøn, ultramarinblå, preusserblå og sort. (Prisen for en sådan træfarvelade vil komme på ca. 1 kr.).

Limfarver (Celludin, stellit og lign.) med pulverlim fås i pakninger på 1/2 og 1 kg. Pulveret kan opbevares i ølflasker med stænkeprop, så børnene selv kan drysse farvepulveret ud. Det kan ikke betale sig at røre hele farvemængden ud på een gang. Dekstrinfarver fås også i pulverform, det udrøres i vand sammen med dekstrinpulver. Både limfarver og dekstrinfarver kan fortyndes meget, så de virker som akvarelfarver i brug. Med hensyn til andre former for våde farver henvises til fagbøgerne. (Temperafarver og lign.).

#### *Pensler:*

På pensler skal der afgjort ikke spares.

Det er en misforståelse at tro, at de mindre børn og andre uøvede kan nøjes med dårligere pensler i starten.

(Dårligt værktøj ødelægger).

Penslerne til dækfarverne (limfarver og dekstrinfarver) bør være stive og elastiske. Gerne små cykellakeringspensler. Til større børn anbefales bedre pensler med blødere hår. Visse kohårspensler egner sig fint, selvom mårhår og lign. er bedst. (Alle pensler bør skylles grundigt i vandskålene, inden de afleveres). Pensler tåler ikke at stå i vandskålene, spidsen bliver bøjet.

#### *Farveskåle:*

Alt kan anvendes. Glaskrus, blikbægre, linseforme o. s. v. Husk, at der skal mere vand til, end man normalt tror.

#### *Klæbemidler:*

Til farveklip og farveriv kan anvendes udrørt tapetklister, tapetklister i pulverform (Arabin), som kan udrøres efterhånden. (Lidt allunpulver i den udrørte masse forhindrer den i at mugne).

Klisterpapiret er næsten det vigtigste klæbemiddel i alle småsløjdetimer.

#### *Linolsnit:*

Linolstykker kan købes billigt hos farvehandlerne.

Til trykning anbefales stoftrykfarver, som fås i tuber for ca. samme pris som linoltrykfarverne. Valsen koster ca. 5—7 kr. (Meget solid). Af knive behøver man kun V-jern og U-jern. Pris ca. 30 øre pr. stk. Penneskafter som holdere.

*Blyanter:*

Hvis der skal anvendes blyanter til skitsetegningen, anbefales viking rød nr. 1. Som bekendt er de små numre de blødeste, nr. 2 egner sig til lidt mere omhyggelig skitsering, mens f. eks. nr. 3 egner sig til dekorative tegninger og nr. 4 f. eks. til perspektiviske rentegninger.

*Opbevaring af tegnesalens materialer:*

Blyanter opbevares bedst i de alm. blyantsholdere. (Et stykke træplade med huller i). Pensler må ikke anbringes på denne måde, så vandet løber ned i hårene. De kan f. eks. hænges eller gemmes i en træske. Farveladepladerne kan gemmes i en dertil indrettet æske, så man med det samme har tal på, hvor mange plader der mangler.

Vandskålene kan opbevares i en stor skuffe, så den let kan transporteres fra sted til sted.

*Lersløjde.*

Mange børn, som har svært ved at tegne og altså ikke på denne måde kan give udtryk for deres fantasi og tanker, kan ved hjælp af leret have mulighed for at være med.

Leret kan bestilles på en keramisk fabrik eller direkte fra et teglværk. Prisen er ca. kr. 12,00 pr. 100 kg iberegnet forsendelse. Leret bliver fra teglværket sendt direkte til skolen i voksbehandlede poser. Det anbefales at opbevare leret på et køligt sted. Efter modtagelsen er det endvidere nyttigt at gennemælde leret og f. eks. forme det til rugbrødlignende klumper, som let kan overdækkes med fugtige klude. (Brug aldrig aviser).

En balje, en stor gulvspand eller endnu bedre en alm. skraldespand med trærist i bunden er velegnet til opbevaringen af disse klumper. Hver dag bør kludene fugtes, så leret stadig holder sig plastisk. Skulle leret vise sig at være for tørt, kan der trykkes fordybninger i lerklumpen og hældes vand i disse. Leret vil da opsuge fugtigheden og igen blive blødt.

Uddelingen af leret sker lettest ved at gennemskære de føromtalt »rugbrød« med en lerskærer, som blot består af et tyndt stykke ståltråd (en klaverstreng), i hvis ender der er bundet en træpind (bærepind) som håndtag. Det anbefales at lade børnene tage aviser med hjemmefra til bordunderlag og forklæder. Til underlag kan også anvendes kasserede stilebogsomslag, kasseret tegnepapir. Pap-, zink-, gummi- eller linoleumsunderlag er selvfølgelig at foretrække. Papunderlag kan gøres mere holdbart ved overstrykning med fernis eller lak.

Barnets vigtigste redskab til lersløjden er dets egne hænder, det giver bedre kontakt med materialer. Redskaber i form af: tilspidsede træpinde, papstrimler, penneskafter, ispinde (til rulning) og andre er anvendelige i større klasser. En hjemmelavet modellerpind kan f. eks. være spids i den ene ende og formet som en skrue trækker i den anden.

I de første timer bør eleverne arbejde fuldstændig på egen hånd. De må ikke forstyrres. For de små er det ikke resultatet af timens arbejde, men arbejdsglæden under frembringelsen, der er vigtigst. Læreren bør i dette tilfælde indskrænke sin virksomhed til kun at give gode råd. Lerfigurer kan fremstilles efter vidt forskellige metoder. Den ene går ud på at forme figuren ved kun at tage ler »ud af klumpen«, der er udleveret. Den anden går ud på at opdele figuren, man vil lave, i forskellige simple elementer og derefter sammensætte disse til den ønskede figur.

For skarpe overgange mellem de forskellige enheder i lerfiguren udjævnes ved hjælp af lerpinden, enten ved trykning, gnidning eller ved overrulning. Hvis lerelementerne ikke samarbejdes nok, vil de kunne pilles fra hinanden, når figuren er tør. Vær opmærksom på, at lerflader kun kan sammensættes, hvis de gøres ujævne med modellerpinden, inden de presses hårdt sammen.

Endelig kan opbygningen af lerfiguren foregå med hjælp af små lerklumper, som trykkes godt ind i de tidligere sammenbyggede. Af andre tekniske ting bør eleverne hjælpes med lidt viden om understøtningsfladen — om figurer i ro og i bevægelse, om figurers for- og bagside o. s. v. Med tilspidsede pinde kan børnene trykke motiver ind i leroverfladen og på denne måde opnå forbavsende dekorative virkninger.

For de mindre børn kan det være nyttigt at opøve visse grundelementer, som senere kan anvendes til bygning af andre figurer.

Nedenfor er nævnt eksempler på sådanne emner. I parenteser er nævnt, hvad hvert element kan anvendes til.

1. Pølsen (slange, ring, cigar, træstamme)
2. Kuglen (ansigt, snebold, snemand, æble, appelsin, perlekrans)
3. Skiven (ur, hjul, krave, hat, sko)
4. Halvkuglen (tallerken, skål, hat, paddehat)
5. Ægformen (ansigt, blomme, pære, citron)
6. Keglen (vase, tårn, kande, trompet)
7. Terningen (huse, kasser, vogne, møbler)
8. Den aflange kasse (huse, biler, sporvogne, tårne, skibe, radio).

Det er selvfølgelig kun eksempler, der her er nævnt. Enhver lærer kan arbejde efter sin egen plan og idé. Vigtigst er det, at hans krav til børnene i begyndelsen ikke er alt for store.

De færdige lerfigurer bør ikke tørre for hurtigt. De skal sejgtørre, og man gør derfor klogt i at overdække dem med let fugtige klude i begyndelsen (leret skal tørre indefra).

Lerting kan farves, når de er tørre, med limfarver, dekstrinfarver, plakatarfarver, cellulosefarver el. lign. Ved at lakere de farvede figurer med klar lak fås en glat overflade.

Efter aftale med et keramisk værksted er det muligt at få elevernes lerting brændt. Figurerne bliver smukkere og mere holdbare. Lærere, der er interesserede i den mere håndværksmæssige fremstilling af lerting ved hjælp af sparkeskive, keramiske farver o. s. v. henvises til de mange fagbøger på dette område.

I det følgende er blot angivet et par eksempler på lærarbejdets anvendelse i skolen indenfor forskellige fagområder.

I de mindre klasser anbefales de frie arbejder, der selvfølgelig bør drives som den frie barnetegning. (Fra det enkle til det sammensatte og med stigende krav til barnets iagttagelsesevne).

#### *Dansk.*

Der kan fremstilles små lerfigurer, der kan anvendes til dukketeaterfigurer. Dramatiserede afsnit af læsebogen kan danne grundlag for teaterstykkerne.

#### *Regning.*

Til regneundervisningen kan fremstilles butiksting i ler forsynet med prisskilte. Indlæring af brøker, snes og dusin kan lettes ved anvendelse af forskellige lerting.

#### *Geografi.*

I denne undervisning bør lersløjden indtage en fremtrædende plads. Reliefkort og alle slags panoramaer fra fremmede lande, savanne i regntid og tørtid, hedeflader og bakkeøer, grønlandernes sommer- og vinterbolig, gletschere — er blot få eksempler på sådanne muligheder.

Til reliefkortene kan laves navneskilte og navnesedler til både bjerge, floder, byer og lign.

*Historie.*

Til dette fagområde kan nævnes: vikingeskibe, redskaber, ridderborge, våben, træhest, bondegård, bystævne.

*Naturhistorie.*

Undervisningen kan støttes meget af små modeller udført i ler af hvert barn. Af det righoldige materiale kan nævnes: Pindsvin, hare, muldvarp, en sommerfugl, en fisk, en rede, komaven, en foldet kindtand, snoen, hugormen o. s. v.

*Emneundervisningen.*

Foruden de tidligere omtalte reliefkort kan fri mellemklasser anvende lersløjden til opgaver omhandlende: Boligens indretning, fund fra bronzealderen (lurer, skjolde, smykker) boliglære, jernbanen, havnen, en kulgrube, skatte i jorden o. s. v.

Lersløjden kræver lærerens fulde aktivitet. Selvom eleven arbejder frit, vil der stadig være problemer og spørgsmål af stor betydning. Problemer, som ikke alene det enkelte barn har krav på at få løst, men emner, som angår hele klassen.

Det er et fagområde, der på vidunderlig måde kan støtte mange andre fag.

*Slutning.*

De voksne kan tit ikke arbejde lige så frigjort som barnet, men barnets arbejde bliver ikke mere værd af den grund. Når barnet bliver større, går det selv i stå og viger selv tilbage for de samme emner som den voksne nu. Gennem skoletiden skal vi forsøge at give barnet en interesse for faget, som kan holde sig hele livet. De mange forskelligartede beskæftigelsesområder, hvori barnets virkestrang kan udfolde sig, gør deres til at udvide barnets skaberevner, give det arbejdslyst, udvikle iagttagelsesevnen, give det sans for størrelsesforhold, placeringer, dekorativ formsans og komposition . . . allesammen evner, barnet på en eller anden måde senere vil få brug for. Tegnefaget bliver aldrig færdigudviklet — heldigvis. Ustandselig kommer der nye ideer og tanker frem. Her bliver det lærerens opgave selv at følge med i tidsskrifter og fagblade.

Undgå så vidt muligt at falde hen i overdrevne betragtninger over barnets evner til både på papir og i ler at gengive forskellige ting; det kan alle børn, uden at de behøver at have kunstneriske anlæg.

## Sløjd og metalsløjd.

Modeludvalget spiller en stor rolle for elevernes interesse og arbejds-glæde. Det anbefales i 4. og 5. klasse at vælge legetøjsmodeller, som børnene har interesse i at lege med selv. Endvidere anbefales det i løbet af et skoleår eller en periode at lade børnene lave en række ting, som danner en samlet gruppe, hvor de enkelte genstande svarer til hinanden i størrelse og kan kombineres i leg, f. eks. en serie små biler og en benzinstation, et tog, 2—3 forskellige skibe el. lign.

Navnlig i de større klasser bør man — så vidt pædagogiske hensyn tillader det — lade børnene være medbestemmende i modeludvalget, således at der fremstilles ting, som så mange af børnene som muligt har nytte og glæde af. I så vid udstrækning, som antallet af elever på holdet tillader det, og børnenes evner rækker, anbefales det ved fremstillingen af dertil egnede modeller at hjælpe børnene til individuel udformning af detaljer. Endvidere anbefales det at lade eleverne dekorere dertil egnede genstande med tegninger eller mønstre i tusch eller farver. Et direkte samarbejde med tegnelæreren, således at dette arbejde udføres i tegnetimerne, vil sikkert være formålstjenligt. Man bør lægge vægt på, at intet arbejde gives børnene med hjem, uden at det har fået en til genstandens anvendelse passende overfladebehandling.

Sløjdlæreren bør i de ældste klasser anvende nogen tid til at gennemgå de forskellige materialer, der anvendes i sløjd.

1. De vigtigste træsorter, deres egenskaber og anvendelse, de mest gangbare dimensioner samt deres omtrentlige priser.
2. Dimensioner på søm og skruer.
3. De vigtigste arter af farver, bejdser, lim og lak, deres anvendelse og omtrentlige priser.

I værktøjslære gennemgås de vigtigste værktøjer, og der gøres opmærksom på, hvilke særlige krav man må stille til hvert enkelt værktøj, samt hvilke forhold man iøvrigt må tage hensyn til ved evt. anskaffelse af værktøj.

Skærping og vedligeholdelse af de vigtigste værktøjer forevises, ligesom man bør gennemgå almindelige slibestens anvendelse, egenskaber og virkning.

*Litteraturliste:*

- Lærebog i skolesløjde. Udg. af Dansk Sløjdlærerskole.
- G. Galatius: Sløjdundervisning. Aschehoug.
- F. Brahtz: Bejdsebogen. Teknologisk Instituts Forlag.
- F. Brahtz: Polerebogen. Teknologisk Instituts Forlag.
- F. Brahtz: Cellulosebogen. Teknologisk Instituts Forlag.
- Modeltegninger. Udg. af Dansk Sløjdlærerskole.
- Modeltegninger til træsløjde. Udg. af Københavns Skolevæsenes Modeudvalg, udkommer fortløbende.
- Askov Skolesløjde, 2. hefte, 4. udg. Udg. af Sløjdlærerforeningen af 1902.
- Vejledning i fagtegnings for snedkere, I og II ved Ove Bornø og A. E. Mørck. Teknisk Skoleforening.
- Rud Ihnæs: Metalsløjde I + II (eget forlag).
- Lagne Pålson: Metalsløjde I + II (svensk forlag).
- David Dewe: Metalsløjde (svensk forlag).
- Metalsløjdeserier for Göteborgs folkskoler 1 + 2 + 3 ved Svend Ågard.
- A. Stubhaug: Metalsløjde (Fabritius og Sønners Forlag) (norsk).
- Vejledning i metalfarvning (Teknologisk Instituts forlag) udarb. af Th. Madsen.
- Værkstedsteknik — Evers forlag.
- Materialelære for de tekniske skolers aftenskoler. Teknisk Skoleforening.



## SAGREGISTER

	Side
Arbejdsformer i tegning .....	107
Arbejdsplaner til husgerning .....	101
Den begyndende regneundervisning .....	43, 125
Biblioteksordning .....	6
Blyanter .....	123
Bogstavtegnig .....	114
Brøkregning .....	47
Dalhøjgård .....	13
Dansk .....	6, 11
Dansk, diktat .....	24, 29
" eksamensfri mellemskole .....	28
" genfortælling .....	29
" grundskole .....	22
" litteraturfortegnelse .....	32
" litteraturundervisning .....	31
" læsestil .....	29
" læsestuearbejde .....	27
" læseundervisning .....	22
" nyere undervisningsformer .....	25
" referatstil .....	29
" skriftlig .....	23
" sproglære .....	25, 31
" taleundervisning .....	23
Dekorative arbejder .....	96, 111, 115, 126
Deletimer .....	11
Ekstra hjælp .....	12
Emneopdeling i tegning .....	103
Emneundervisning .....	5, 60, 126
Erhvervsmæssigt arbejde .....	11
Farveklip .....	108
Farvelære .....	117
Farver .....	121
Farveriv .....	108
Farveskitsering .....	113
Farveskåle .....	122
Flonellograf .....	15
Fordeling af stoffet i dansk .....	23
" " " " geografi .....	50
" " " " husgerning .....	99
" " " " håndarbejde .....	95
" " " " naturhistorie .....	55
" " " " naturlære .....	73
" " " " regning .....	44
" " " " salmestoffet .....	20
" " " " sang .....	84
" " " " .....	47
Forholdsregning .....	118
Fortegning .....	94
Frit arbejde .....	104
Fri tegning .....	7
Færdselslære .....	10, 49, 125
Geografi .....	49
" grundskole .....	50, 65
" kundskabsgrundlag .....	8, 25, 107
Gruppearbejde .....	89
Gymnastik, litteraturfortegnelse .....	10, 39, 126
Historie .....	39
" kundskabsgrundlag .....	39
" litteraturfortegnelse .....	39

	Side
Hjælpe midler til kristendomskundskab	16
"    "    regning	48
Hjælpekole	13
Hjælpetimer	11
Holdningsgymnastik	11
Husgerning	99
"    arbejdsplaner	101
"    stoffordeling	99
Håndarbejde	91
"    frit arbejde	94
"    materialelære	94
"    modeller	91
"    modelrækken, f-msk.	97
"    "    grundskole	95
"    opdragelse af ordenssans	93
"    opdragelse af smagen	94
"    teknik	91
"    undervisning	92
"    årets terminer	95
Individuel arbejdsform	7, 26
Indøvelse af sangstoffet	81
Karakteropdragelse	8
Kartoffeltryk	110
Klasseundervisning	7
Kludeklip	108
Klæbemidler	122
Kolonnetællingsøvelser	44
Kopiering i tegning	118
Kristendomskundskab	15
"    hjælpe midler	16
"    litteraturfortegnelse	17
Kundskabsgrundlag	7, 31, 32, 39, 50, 59, 65, 68, 77
"    dansk	31, 32
"    geografi	50, 65
"    historie	39
"    naturhistorie	59, 68
"    naturlære	77
Lersløjde	123
Linolsnit	109, 122
Litteratur til danskundervisning	32
"    "    geografiundervisning	50, 63
"    "    gymnastikundervisningen	89
"    "    håndarbejdsundervisningen	98
"    "    historieundervisningen	39, 61
"    "    kristendomskundskabsundervisningen	17
"    "    metalsløjdeundervisningen	128
"    "    naturhistorieundervisningen	55
"    "    naturlæreundervisningen	76
"    "    orienteringsområderne, skønlitt.	61
"    "    sangundervisningen	80
"    "    seksualundervisningen	72
"    "    sløjdeundervisningen	128
Litteraturundervisning	31
Lærerforeningernes Materialeudvalg	26
Læseklasse	13
Læsestuen	27, 61
Læseundervisningen	22
Materialelære	94, 99, 117, 120, 127
Materialer til tegning	120
Metalsløjde	127
"    litteraturfortegnelse	128
Metersystemet	46



