



# Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

## Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

**Danskernes Historie Online** er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

### Støt Danskernes Historie Online - Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

### Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

### Links

Slægtsforskeres Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

# Undervisningsplan

for

Aalborg kommunale skolevæsen

---

AALBORG  
Cimbria Bogtryk  
1963

I henhold til lov nr. 163 af 7. juni 1958 § 8 samt til skoleplan for Aalborg kommunale skolevæsen fastsættes følgende bestemmelser for undervisningen i kommunens folkeskoler, der omfatter:

- A. Hovedskolen (1.-7. skoleår)
- B. Kursusskolen (8.-10. skoleår)
- C. Realafdelingen (8.-10. skoleår)
- D. Specialundervisningen.

I.

*Almindelige bestemmelser.*

1. Undervisningen er i alle klasser fælles for drenge og piger i samtlige fag med undtagelse af fagene sløjd, håndgerning, husgerning og gymnastik. I gymnastik kan fællesundervisning dog benyttes i 1. og 2. klasser.  
I særlige tilfælde kan skolekommissionen tillade undtagelser fra foranstående bestemmelse.
2. Det ugentlige timetal for hvert klassetrin er angivet i undervisningsplanens afsnit II. Skolekommissionen kan efter samråd med fælleslærerrådet midlertidigt ændre timetallet, når forholdene gør det påkrævet.  
Hver undervisningstime er normalt på 50 minutter. I 1.-4. klasserne etableres der deletimer i dansk og i 1. og 2. klasserne i regning. Det samlede ugentlige timetal bør fordeles ligeligt på ugens 6 hverdage. På ugens fem første hverdage bør undervisningen slutte senest kl. 16, om lørdagen senest kl. 13.
3. Målet for undervisningen i de forskellige klasser er sat således, at praktisk talt alle børn bør kunne oprykkes i næste klasse ved skoleårets slutning. Oversidning bør derfor kun finde sted, når særlige forhold har gjort sig gældende. Den enkelte lærer har ansvaret for, at det for undervisningen i hans fag fastsatte mål nås.
4. Det påhviler klasselæreren at give seksualundervisning eller at drage omsorg for, at klassen får den foreskrevne undervisning af andre.  
Der henvises i øvrigt til det særlige afsnit om denne undervisning.
5. Færdselsundervisning gives på klasselærerens foranledning eller af klasselæreren selv i overensstemmelse med de af undervisningsministeriet udstedte cirkulærer.  
I hovedskolen skal mindst 2 timer årligt anvendes til dette formål. I 4. eller 5. klasse skal 1 a 2 kursus a 2 timer gives i politiets færdselsskole på Skydebanevej.
6. Skolekommissionen fastsætter formen og tidspunktet for meddelelse til hjemmene om elevernes standpunkt m. v.
7. Årsprøve og eksamen holdes i maj-juni.

## Timefordelingsplaner

Fag	Hovedskolen								
	1. kl. dr.-p.	2. kl. dr.-p.	3. kl. dr.-p.	4. kl. dr.-p.	5. kl. dr.-p.	6. kl. dr.-p.	7. kl. dr.-p.		
Dansk og skrivning . . . . .	10 <sup>1)</sup> 10 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup> 12 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup> 10 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup> 10 <sup>1)</sup>	10 10	7 7	6 6	(5)	
Regning og matematik . . . . .	5 <sup>1)</sup> 5 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup> 5 <sup>1)</sup>	5 5	5 5	6 6	5 5	5 5	5 5	
Kristendomsundervisning . . . . .	$\frac{2}{2}$ <sup>3)</sup> $\frac{2}{2}$ <sup>3)</sup>	$\frac{2}{2}$ <sup>3)</sup> $\frac{2}{2}$ <sup>3)</sup>	2 2	2 2	2 2	2 2	1 1	1 1	
Historie . . . . .	} <sup>5)</sup>		1 1	1 1	2 2	2 2	2 2	2 2 <sup>4)</sup>	
Geografi . . . . .			1 1	2 2	2 2	1 1	2 2	2 2	
Biologi . . . . .			1 1	2 2	1 1	2 2	1 1	1 1	
Naturlære . . . . .							2 2	2 2	
Formning . . . . .	1 <sup>6)</sup> 1 <sup>6)</sup>	3 <sup>6)</sup> 1 <sup>6)</sup>	3 1	3 1	1 1	1 1	1 0		
Sang og spil . . . . .	$\frac{2}{2}$ <sup>3)</sup> $\frac{2}{2}$ <sup>3)</sup>	1 1	1 1	2 2	2 2	1 1		7)	
Legemsøvelser . . . . .	8)	2 2	3 3	3 3	3 3	2 2	3 2 <sup>9)</sup>		
Sløjd . . . . .					2 0	3 0	3 0	0	
Håndgerning . . . . .		0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	
Husgerning . . . . .						0 2	0 4		
1. fremmedsprog . . . . .						5 5	4 4(3)		
2. fremmedsprog . . . . .							0 0(4)		
Valgfrie timer . . . . .							2 2(0) <sup>10)</sup>		
I alt	} drenge . . . . .	} piger . . . . .	18 18	24 24	27 27	30 30	31 31	34 34	32 33

- 1) De anførte timetal forudsætter, at der indføres deletimer. Antallet af deletimer fastsættes af skolekommissionen.
- 2) Tallene i parentes gælder for elever, som deltager i to fremmedsprog.
- 3) Undervisningen i halve timer forudsætter, at disse fag tillægges enten dansk- eller regnelæreren.
- 4) I historietimerne: Emner i familiekundskab.
- 5) De tre fag bør samles hos en lærer (om muligt dansk-læreren), så der kan drives periodelæsning. Hvis et fag udskilles, bliver dette altid et 2-timersfag i 6. og 7. kl.
- 6) Formning bør så vidt muligt tildeles enten regne- eller dansklæreren i 1.-2. klasse.
- 7) Der kan tillægges sang og spil en ekstra ugentlig time i 7. klasse til fælles øvelser.
- 8) Legemsøvelser og/eller rytmik kan medtages med 1 ugl. time i 1. klasse, hvis forholdene tillader det.

- 9) Hvis belægningen af gymnastiksalen ikke muliggør, at drengene får tre ugentlige timer, kan timerne opsamles til et vinterkursus f. eks. i husgerning eller afvikles som udendørs idræt i sommerperioden.
- 10) Valgfrie emner er obligatoriske for elever, som ikke modtager undervisning i tysk. Skolen vælger selv emnerne, som kan være boglige eller manuelle (dramatik, teknik, hobby, musik, formning m.v. for kortere eller længere tid). Holdene til disse timer behøver ikke at følge klassekammeraterne.

Anm. 1. Konfirmationsforberedelsen sker klassevis i 7. kl. uden for skolens ugentlige arbejdsplan for den pågældende klasse.

Anm. 2. Vedr. læsehold henvises der til afsnittet om specialundervisning.

Anm. 3. Det påhviler klasselæreren at sørge for, at børnene inden de forlader skolen individuelt henvises til erhvervsvejlederen og/eller overværer et par timer, hvor der gives praktisk orientering om erhvervsvalg.

Obligatoriske fag	Kursusskolen				
	8. klasse	8. klasse teknisk	9. klasse	9. klasse teknisk	10. klasse
Dansk . . . . .	7 <sup>1)</sup>	7	6 <sup>1)</sup>	6	2)
Orientering (historie, biologi, erhvervs- og samfundslære, familiekundskab) . . . . .	3) 4	2	4	2	
Regning (og for teknisk matematik) . . . . .	6	9 <sup>5)</sup>	5 <sup>4)</sup>	10 <sup>5)</sup>	
Kristendomskundskab . . . . .	1	1	1	1	
Legemsøvelser . . . . .	3	3	3	3	
	21	22	19	22	

Valgfrie fag:

1. Engelsk (videregående) . . . . .	5	3 <sup>5)</sup>	6	3 <sup>5)</sup>
2. Tysk . . . . .	5	3 <sup>5)</sup>	6	2 <sup>5)</sup>
3. Engelsk (grundlæggende) . . . . .	3	0	3	0
4. Tysk (grundlæggende) . . . . .	3	0	3	0
5. Matematik/regning (9. kls. prøve) . . . . .	3	0	3	0
6. Naturlære (teknisk forberedelseseksamen) . .	0	6 <sup>5)</sup>	0	7 <sup>5)</sup>
7. Naturlære (9. kls. prøve) . . . . .	2	0	2	0
8. Håndgerning . . . . .	2	2	4	4
9. Husgerning . . . . .	4	4	5	5
10. Træsløjd . . . . .	3	3	3	3
11. Metalsløjd . . . . .	3	3	3	3
12. Formning . . . . .	2	2	2	2
13. Musik og sang . . . . .	2	2	2	2
14. Handelsorientering (produktion og vareomsætning) . . . . .	3	3 eller	3	3
15. Maskinskrivning . . . . .	2	2 og	2	2
16. Teknisk tegn. og skrift . . . . .	2	2 og	2	2
17. Samarittergerning . . . . .	1	1 eller	1	1
18. Barnepleje . . . . .	1	1 eller	1	1
19. Videregående bogføring . . . . .			2	2

1) Heri indgår skrivning (blanketskrivning).

2) Når 10. kl. i Kursusskolen kan etableres, udarbejdes en timeplan herfor.

3) Orientering bør have nær tilknytning til danskundervisningen.

4) Med regnskabsføring.

5) Undervisningen sigter på teknisk forberedelseseksamen.

Anm. 1. De obligatoriske fag (gruppe I) gælder klasser og afvikles på hjemskolen. De valgfrie fag (gruppe II) er holdundervisning, der eventuelt kan finde sted på en naboskole.

Anm. 2. Eleverne må deltage i mindst 25 og højst 34 timer egentlig.

Fag	Realafdelingen									
	I. real dr. pi.		II. real dr. pi.		II. real latin dr. pi.		III. real dr. pi.		III. real tekn. dr. pi.	
Dansk, skrivning . . . . .	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5
Kristendomskundskab . . . . .	1	1	1	1						
Engelsk . . . . .	4	4	3	3	3	3	5	5	4	4
Tysk . . . . .	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Fransk . . . . .							4 <sup>3)</sup>	4	4 <sup>3)</sup>	4
Regning og matematik . . . . .	6	6	6	6	6	6	5	5	7	7
Historie . . . . .	2	2	2 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	3 <sup>2)</sup>	3	3 <sup>2)</sup>	3
Geografi . . . . .	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Biologi . . . . .	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Naturlære . . . . .	2	2	3	3	3	3	2	2	5	5
Formning . . . . .	1	1								
Sang . . . . .	1	1								
Legemsøvelser . . . . .	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Håndarbejde eller husgerning . . . . .	0	2								
Sløjd . . . . .	2	0								
Latin . . . . .					4	4				
Valgfrie fag . . . . .			2	2						
	34	34	34	34	34	34	34	34	38	38

- 1) Erhvervsorientering henlægges til historietimerne.
- 2) Samfundslære henlægges til historietimerne. Desuden tages emner i familiekundskab.
- 3) Valgfrit fag.

- 4) Valgfrie fag er sang og musik, formning, håndgerning, metalsløjde, sløjde og maskinskrivning. Det er *skolen*, som vælger faget eller fagene. Hvor en undervisning i sang og musik kan gennemføres med udbytte, bør dette fag vælges.

Fag	Hjælpeskolen.							
	2. klasse d. - p.	3. klasse d. - p.	4. klasse d. - p.	5. klasse d. - p.	6. klasse d. - p.	7. klasse d. - p.	8. klasse d. - p.	9. klasse d. - p.
Kristendomsundervisning . . . . .	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	2- 2	2- 2	2- 2	1- 1	1- 1	1- 1
Dansk med skrivning . . . . .	12-12 <sup>1)</sup>	12-12 <sup>1)</sup>	10-10	10-10	10-10	10-10	10-10	5- 5 <sup>2)</sup>
Regning . . . . .	5- 5	6- 6	6- 6	6- 6	6- 6	6- 6	6- 6	4- 4
Mundtlige fag . . . . .			3- 3	3- 3	3- 3	3- 3	3- 3	5- 5
Legemsøvelser . . . . .	2- 2	3- 3 <sup>7)</sup>	3- 3 <sup>7)</sup>	3- 3 <sup>7)</sup>	3- 3 <sup>7)</sup>	3- 3	3- 3 <sup>7)</sup>	3- 3 <sup>7)</sup>
Sang . . . . .	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	1- 1	1- 1	1- 1	1- 1	1- 1	
Formning (tegn.) . . . . .	2- 1	2- 2	2- 1	2- 2	2- 2	2- 2	2- 2	
Sløjd . . . . .				2- 0	4- 0	4- 0	4- 1	10- 0
Husflid . . . . .		2- 0	3- 0	2- 0	2- 0	2- 0	2- 0	
Håndgerning . . . . .	0- 1	0- 2	0- 4	0- 4	1- 4	0- 4	0- 4	0- 4
Husgerning . . . . .					0- 3	0- 4	3- 4	0- 6 <sup>3)</sup>
Sprog . . . . .						<sup>4)</sup>	<sup>4)</sup>	2- 2
Naturlære . . . . .						1- 1	1- 1	2- 2
Valgfrie fag . . . . .								2- 2
	23/23	27/27	30/30	31/31	34/34	33/35 <sup>6)</sup>	35/35	34/34

- 1) Anskuelsesundervisning indgår i faget.
2. Evt. 8-8.
3. Barnepleje indgår i faget.
4. Sprogkursus (engelsk) kan indgå i timetallet for dansk.
5. På dette klassetrin bør, hvor forholdene gør det muligt, de her anførte timer erstattes med praktisk ar-

6. Drengene har to timer skolehavegerning i sommerhalvåret.
7. Indtil videre kun to ugl. timer med undtagelse af 7. kl., hvor den tredje time bruges til sundhedslære.

#### 8. og 9. læseklasse.

For de elever, der efter 7. læseklassetrin ønsker at fortsætte skolen udover undervisningspligtig alder, oprettes der efter behov en 8. og 9. læseklasse.

#### OBLIGATORISKE FAG:

Dansk, skrivning, engelsk og evt. tysk . . . . .	10 timer
Orientering (Emner fra historie, geografi, biologi, erhvervslære, samfundslære og familiekundskab . . . . .	4 -
Regning med regnskabsføring . . . . .	6 -
Kristendomskundskab . . . . .	1 -
Legemsøvelser . . . . .	3 -
Maskinskrivning <sup>1)</sup> . . . . .	2 -
	<hr/> 26 timer <hr/>

- 1) I 9. klasse kun, hvis eleverne ønsker det.
- 2) Den obligatoriske undervisning skal afvikles inden kl. 13.

#### VALGFRIE FAG:

Husgerning (erhvervsbetonet) . . . . .	4 timer
Håndgerning . . . . .	2 -
Samaritergerning . . . . .	1 -
Barnepleje . . . . .	1 -
Træsløjd . . . . .	3 -
Metalsløjde . . . . .	3 -
Dagliglivets fysik . . . . .	2 -
Formning . . . . .	2 -
Musik og sang . . . . .	2 -

Anm. 1. Drengene kan også melde sig til den erhvervsbetonede husgerning og samaritergerning.

Anm. 2. Det er hensigten at afslutte erhvervsvejledningen i 8. og 9. kl. med erhvervspraktik. Erhvervspraktikken skal foregå i skoletiden og strække sig over en periode på 14 dage i slutningen af skoleåret.

Anm. 3. På grund af læseklasselevernes store vanskeligheder med læsning og skriftlig dansk, og fordi de heller ikke når samme regnestandpunkt som kammeraterne i de alm. 8. og 9. klasser, bliver der for læseklassernes vedkommende ikke tale om indstilling til 9. classes afgangseksamen. Før oprettelsen af en 8. og 9. læseklasse skal forældrene gøres opmærksom på dette forhold.

Fag	Læseklasserne									
	3. klasse		4. klasse		5. klasse		6. klasse		7. klasse	
	dr.	pi.	dr.	pi.	dr.	pi.	dr.	pi.	dr.	pi.
Dansk og skrivning . . . . .	12 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup>	14 <sup>1)</sup>	14 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup> 2)	12 <sup>1)</sup> 2)
Regning . . . . .	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5
Kristendomsundervisning . . . . .	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Historie . . . . .			1	1	1	1	1	1	2	2
Geografi . . . . .	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Biologi . . . . .			1	1	1	1	1	1	1	1
Legemsøvelser . . . . .	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2
Sang . . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Formning . . . . .	3	1	3	1	1	1	2	1	1	1
Håndgerning . . . . .	0	2	0	2	0	2	0	2	0	1
Naturlære . . . . .	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2
Sløjd . . . . .	0	0	0	0	2	0	3	0	3	0
Husgerning . . . . .	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4
Engelsk . . . . .	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
Tysk . . . . .	0	0	0	0	0	0	0	0	2)	2)
I alt	28	28	30	30	32	32	34	34	33	34

1) Det anførte timetal forudsætter, at der indføres dele-timer, foreløbig 2 på hvert trin. – Det bør tilstræbes, at klasselæreren overtager både dansk, skrivning, orienteringsfagene og sprog.

2) Hvis det skønnes rimeligt, kan dele af dansk-timer svarende til 1 a 2 timer på 7. kl. trinnet anvendes til tyskundervisningen.

Se anm. 3 på hovedskolens plan.

## Ferieplan

Skoleåret skal normalt have 235 skoledage.

De faste ferier og fridage er:

Årets søndage . . . . .	52 (53)	dage
Fastelavnsmandag . . . . .	1	-
Kongens fødselsdag . . . . .	1	-
Dronningens fødselsdag . . . . .	1	-
Påskeferie (onsdag-tirsdag inkl.)	6	-
Bededagsferie (fredag og lørdag)	2	-
Kristi Himmelfartsdag . . . . .	1	-
Pinseferie (lørdag-tirsdag inkl.)	3	-
Grundlovsdag . . . . .	1	-
Sommerferie (7 uger) . . . . .	42	-
Efterårsferie (1 uge) . . . . .	6	-
Juleferie (23. dec.-5. jan.) . . . . .	12	-
	<u>128</u>	<u>dage</u>

Derudover gives der månedslov (hel fridag) på 2 hver-dage (sept. og nov.). 1. maj slutter undervisningen kl. 12.

Hvis undervisningen efter ovenstående plan skulle be-gynde på en lørdag efter juleferien, begynder den fre-dag i stedet for.

Hvis kalenderåret af den grund, eller fordi en af de ovennævnte fridage falder på en søndag, får mere end 235 skoledage, gives der andre fridage i stedet, så hvert kalenderår får højst 235 skoledage.

Sommerferien og efterårsferien skal følge ferierne ved statsskolerne.



## Læseplaner

for hovedskolen, kursusskolen, realafdelingen  
og specialundervisningen.

### Almindelige bestemmelser

*Opdragelsen i skolen.* Det er skolens opgave at under- vise og opdrage. Den opdragende side af skolens virk- somhed tager sigte på at udvikle og forme børnenes ka- rakter. I undervisningsministeriets bekendtgørelse af 24. maj 1941 udtales herom:

»Den bør udvikle og styrke børnenes sans for etiske og kristelige værdier, give dem ærbødighed for menneske- livet og naturen, kærlighed til hjemmet og vort folk og land, respekt for andres meninger, følelse for fælles- skab mellem folkene og samhørighed med de andre nor- diske folk. Skolen må således bidrage til at give bør- nene idealer, hjælpe dem til at sætte sig et mål i livet, øge deres respekt for oprigtighed i tale og adfærd og styrke deres pligtfølelse. Gennem sund disciplin læres god opførsel og udvikles sans for orden.«

*Undervisningen i skolen* tager sigte på at udvikle bør- nenes anlæg og evner, og ethvert fag må yde sit bidrag til denne udvikling. Undervisningen må tilrettelægges, så børnene stimuleres til selvvirksomhed, men de skal tillige i skolen i praksis lære at forstå samarbejdets be- tydning og organisation og oplæres til social adfærd. De skal vænnes til selvstændigt at kunne opsøge og an- vende det stof, de skal arbejde med.

Skolen må drage omsorg for barnets sunde, legemlige udvikling og fremme børnenes sans for renlighed og sund levevis.

*Undervisningsplanen.* Af hensyn til børnenes flytning fra en skole til en anden er det nødvendigt, at planens op- deling af stoffet i årspensa overholdes, og ligeledes er det en selvfølge, at timeplanen – bortset fra r. kl. – nøje følges. Inden for rammerne af de i læseplanerne givne anvisninger er læreren frit stillet med hensyn til undervisningsformer. De lærere, der ønsker at anvende individuel undervisning, gruppe- eller emneundervisning eller ordner stoffet til periodelæsning, ønsker at foretage ekskursioner eller etablere erhvervspraktik, kan foretage de fornødne afvigelser efter aftale med skolens leder. Disse afvigelser må dog ikke medføre, at eleverne ikke kommer gennem det stof, der efter læseplanen kræves gennemgået i den pågældende klasse.

*Samordning af fag.* I hovedskolen og kursusskolen kan læreren inddele den daglige arbejdsplan efter fagræk- ken, men i almindelighed bør et eller flere af oriente-

ringsfagene, historie, geografi, biologi og familiekund- skab, være tillagt dansklæreren, således at en samord- ning af stoffet kan finde sted. Dansklæreren er i almin- delighed klasselærer. Der henvises til det særlige afsnit om klasselæreren.

*Undervisningens metode.* Læreren er frit stillet i sit valg af undervisningsmetode; men *klasseundervisning* vil ikke være tilrådelig som eneste undervisningsform i hoved- skolens ældre klasser, hvis elevernes modenhedsgrad er meget uensartet. *Undervisningsplanen opmuntrer der- for på enhver måde til individualiserede arbejdsformer*, så at hver elev eller elevgruppe, hvor det er hensigts- mæssigt, kan følge deres egen arbejdsrytme. Hvor læ- reren derfor anvender nyere undervisningsformer, er det hans opgave at sætte børnene i gang, hjælpe dem til rette, stimulere deres interesse og kontrollere deres arbejde. Men ikke mindst må han med sit *overblik over stoffet* bibringe børnene forståelse af tids- og årsagsmæs- sige sammenhæng, således at de indgående behandlede emner danner en forståelig og følgerigtig helhed.

*Undervisningens stof.* Fagenes stof lægges så nært op ad børnenes behov og forudsætninger som muligt, og op- læringen skal gøres funktionel. Rent formel træning (udenadslæren) skal indskrænkes mest muligt. Stand- punkts- og årsprøver bør understøtte lærerens bestræ- belser for at undgå fagenes overlæsning med formelt stof.

*Lekticlæsning* og løsning af hjemmeopgaver må prin- cipielt anlægges som repetition af stof, der er gennem- gået og forstået i klassen og bør indskrænkes til det for gennemførelsen af en forsvarlig undervisning nødven- dige.

Navnlig må hjemmearbejde til mandag og første skole- dag efter en ferie så vidt muligt undgås.

*Undervisningstillægget.* For at undgå usikkerhed, hvad fagstoffets omfang angår, udsendes i forbindelse med undervisningsplanen et tillæg, der indeholder praktiske anvisninger og mindstefordringer i fag, hvor sådanne har kunnet opstilles.

*Undervisningsvejledning for folkeskolen* (Den blå Be- tænkning forkortet i teksten til BLÅ BÆT) er undervis- ningsplanens hovedgrundlag, og hertil henvises overalt i planen for supplerende vejledning, hvad angår fagenes indhold, omfang, metoder og hjælpemidler.

*Folkeskolens specialundervisning.* (Den grønne Betænkning forkortet i teksten til GRØNNE BET.). Hertil henvises for supplerende vejledning for alle undervisningsformer udover den almindelige folkeskole.

*Eksamenskravene* for 9. klasses, 9. tekniske klasses, II. realklasses og III. realklasses samt 3. tekn. realklasses afsluttende prøver findes i AFSLUTTENDE PRØVER FOR FOLKESKOLEN, hvortil henvises med forkortelsen BRUNE BET.

## Klasselæreren

For hver elevklasse udpeges der en klasselærer, som så vidt muligt bør følge sin klasse gennem hele hovedskolen.

Klasselærerens opgave omfatter såvel de rent administrative funktioner, der knytter sig til klassens liv (førelse af protokoller, udarbejdelse af lister osv.), som pædagogiske til sikring af, at eleverne opnår det bedst mulige udbytte af skolegangen.

Et barns udvikling, personligt og kundskabsmæssigt, er et sammenhængende hele, og børnenes befinden i skolemiljøet er i høj grad bestemmende for deres udvikling og herunder for deres kundskabsmæssige præstationer. Når eleverne begynder skolegangen, er det først og fremmest klasselærerens opgave at sørge for, at alle børn indføres i skolemiljøet på den mest gunstige måde, og med henblik derpå bør klasselæreren sikre sig fyldigt kendskab til hvert barns personlige og hjemlige forudsætninger. Dette vil kun være muligt, hvis klasselæreren bestrider en væsentlig del af klassens timetal, hvorfor det er ønskeligt, at dansklæreren er klasselærer. Foruden dette fag, der som regel har det højeste timetal, er det ønskeligt, at klasselæreren også har nogle fortællefag (orienteringsfag) og gerne et eller flere af de rekrreative (skabende) fag i hvert fald i hovedskolen.

Klasselæreren har til opgave at koordinere bestræbelserne på tilvejebringelse af et godt klima i klassen, skabe sammenhold og forståelse mellem klassens elever indbyrdes, forståelse mellem klassens lærere vedrørende ordensforhold i klassen og samvirken mellem de forskellige fag. Klasselæreren bør holde klassens øvrige lærere underrettet om de enkelte elevers særlige forhold af betydning for opnåelse af gode opdragelsesmæssige og kundskabsmæssige resultater.

Specielt understreges betydningen af, at eleverne føres lempeligt ind i skolens mere bundne miljø ved skolegangens begyndelse. Børnenes første indtryk af skolemiljøet kan blive bestemmende for hele deres indstilling til skolen. Klasselæreren har til opgave at sikre, at den første skoletid bliver en positiv oplevelse for alle børn, og at arbejdet begynder så lempeligt, at elevernes selvtillid og tro på skolen som noget positivt udvikles og befæstes i denne periode. I de to første skoleår er samtaler med klassen, fortælling og oplæsning for den, små eks-kursioner med samtaler om, hvad man ser på turen, af stor betydning.

Med hensyn til hjemmearbejdet har klasselæreren en opgave. Et vist arbejde, i begyndelsen fortrinsvis af manuel natur, i hjemmet kan være et yderst positivt supplement til det arbejde, som udføres i skolen. Det kan bl. a. vise forældrene lidt om, hvorledes der arbejdes, og hvorledes eleverne klarer sig; men hvis det overdrives, så det skaber konflikter mellem barn og skole

eller mellem hjem og skole, kan det virke nedbrydende for barnets og hjemmets tillid til og respekt for skolen. Klasselæreren bør derfor sammen med klassens øvrige lærere planlægge hjemmearbejdet, så omfanget bliver passende og arbejdet jævnt fordelt på ugens 5 første hverdage.

Klasselæreren bør også udvirke hjemmets medarbejderskab, sikre kontakt og forståelse med hjemmene. Det er vigtigt, at forældrene får indblik i og forståelse for skolens arbejde. Små hæfter til skriftlige meddelelser mellem skole og hjem anbefales for de første skoleår, klasseforældremøder med foredrag og undervisningsdemonstrationer anbefales.

Klasselæreren bør underrette skolens leder om klassens forhold, og det anbefales, at klasselæreren lejlighedsvis inviterer skolelederen på besøg i klassen, således at skolelederen, hvis forældrene henvender sig til ham om forhold i og ved klassen, på forhånd kan vise et vist kendskab til klassens arbejde og øvrige forhold.

I forhold til visse fag, som ikke har selvstændigt timetal, har klasselæreren en særlig pligt. Opmærksomheden henledes på følgende:

- Seksualoplysning
- Færdelsesundervisning
- Biblioteksarbejde
- Erhvervsorientering
- Historieundervisning i de første to klasser
- Familiekundskab.

I forhold til de elever, som får vanskelighed med skolearbejdet i almindelighed eller med enkelte fag, har klasselæreren en særlig opgave. Hjemmenes opmærksomhed må snarest muligt henledes på forholdet og deres medarbejderskab sikres, ligesom skolepsykologernes hjælp bør søges på det tidligst mulige tidspunkt. Det er bedst, om problemet kan løses inden for klassens rammer.

Det påhviler klasselæreren at sørge for indberetning til skolepsykologisk kontor, ligesom klasselæreren bør henlede skolelægens opmærksomhed på elever, hvis fysiske forhold volder problemer.

Vedrørende ovennævnte forhold henvises der iøvrigt til de særlige afsnit, hvori fagene og emnerne er omtalt i undervisningsplanen.

## Standpunktsbedømmelse

De fleste menneskers præstationer forbedres, når fremgange registreres og erkendes. Det gælder i høj grad for skoleelever. Det er derfor vigtigt, at arbejdet i klassen tilrettelægges, så hvert barn og hjem til stadighed får indtryk af, at der sker fremgang.

Principielt kan der opstilles flere formål for standpunktsvurderingerne:

1. De kan udtrykke, i hvor høj grad hver elev har nået målet for undervisningen.
2. De kan give udtryk for elevens mulighed for videregående teoretisk undervisning.
3. De kan orientere hjemmet om elevens præstationer og muligheder.
4. De kan skabe baggrund for forøget indsats fra elevens og hjemmets side.

Det er derfor vigtigt, at standpunktsvurderingerne hviler på et sikkert fundament.

De traditionelt anvendte måder, når standpunkt vurderes, siger imidlertid ikke forældrene meget, hvorfor forældrene bør stimuleres til at søge fyldigere oplysninger

ved sammenkomster på skolen ved direkte kontakt med barnets lærere.

Om selve vurderingen bemærkes:

Den daglige bedømmelse er et udpræget skøn og bør altid være et skøn på bredest mulig basis.

I vurderingen bør der tages hensyn til, at undersøgelser klart har vist en vis lovmæssighed i menneskelige præstationer med flest præstationer af middel kvalitet og aftagende symmetrisk i antal opad og nedad på skalaen. Opmærksomheden henledes på, at der er overensstemmelse mellem 5 skalaen for hovedskolen og de af Danmarks pædagogiske institut udarbejdede standardprøver. Specielt henledes opmærksomheden på, at denne skalas to øverste grupper stort set indeholder det antal procent, som for tiden optages i reallinien. Hvis dette tilgodeses i vurderingerne, vil elevernes forældre derigennem have oplysning om barnets chance for at komme i denne linie.

For 8.-10. klasse og reallinien er der ikke tilsvarende prøver; men der kan anlægges en tilsvarende betragtning på disse vurderingers anvendelse.

Til underbyggelse af skønnet bør der regelmæssigt holdes prøver. I et særligt tillæg til undervisningsplanen fastlægges der et program for standardprøver fælles for hele skolevæsenet.

Udover disse prøver bør der regelmæssigt tages bredt anlagte prøver for alle færdigheds- og kundskabsfag, besvarelse af en række spørgsmål, mange mindre regneopgaver m. v., så tilfældigheder ikke får lejlighed til at spille ind. Langvarige enkeltmands-eksaminationer frarådes, fordi de bevirker, at der går lang tid mellem, at hver elev bliver hørt, hvorfor de kan friste svage sjæle til kun at vise arbejdet opmærksomhed, når de pågældendes tur formodes at nærme sig.

Prøverne kan, hvis de tilrettelægges systematisk, tjene til at vise, hvilket stof eleverne virkelig har tilegnet sig, og hvad der kræver supplerende og uddybende behandling. De kan også tjene til at vise, hvad hver enkelt elev forrinsvis bør koncentrere sig om.

De kan kort sagt fjerne lidt af tilfældighedens præg over, hvad klassen og den enkelte elev virkelig får lært. Det bemærkes, at prøverne ikke ensidigt bør begrænses til perioden umiddelbart forud for selve standpunktsvurderingen.

## Dansk og skrivning

### Dansk.

#### Almindelige bemærkninger.

Det må betragtes som en af skolens hovedopgaver at opøve hver enkelt elev i at beherske modersmålet så godt som muligt, både hvad angår forståelse af tale- og skriftsprog, øvelse i at læse og færdighed i selv at udtrykke sig mundtligt og skriftligt.

Gennem udvalg af nyere og ældre litteratur skal eleverne indføres i dansk prosa og poesi og tillige gøres bekendt med oversat litteratur, fortrinsvis fra de nordiske lande. Endvidere gives der vejledning i norsk og svensk.

#### 1. og 2. klasse.

Barnet må meget lempeligt indføres i arbejdet, så det ikke stilles over for store krav, men får tid til at lære

det elementære i et passende tempo. Af hensyn hertil anvendes deletimer.

Ved indlæring af den rent formelle læseproces bør anvendes en kombination af de forskellige læsemetoder.

I 1. klasse er læreren frit stillet med hensyn til lærebog, der ved årets slutning bliver barnets ejendom.

I 2. klasse fortsættes med fremadskridende arbejde i mundtlig dansk og indledende øvelser i skriftlig dansk. Supplerende materiale, f. eks. i form af lydtavle, løse bogstaver, opgaver i tilknytning til lærebøger og et passende udvalg af lette småbøger til selvstændig læsning må findes i hver klasse.

Læreren bør af og til fortælle eventyr og egnede nordiske gude- og heltesagn. Samtale om nærliggende emner må have en naturlig plads i undervisningen.

Stemmens rette brug må stadig overvåges.

I øvrigt henvises til BLÅ BET. side 43-48.

### Mundtlig dansk:

#### 3.-7. klasse.

Det er betydningsfuldt for elevernes sproglige udvikling, at de særlige øvelser i mundtlig fremstilling, der er indledet på begyndertrinet, også i de følgende skoleår får en fremtrædende plads i undervisningen. Sværhedsgraden og kravene øges naturligt med alderen.

Mundtlig fremstilling: Elevernes sproglige udvikling skal opøves på en sådan måde, at de kan give udtryk for deres tanker i et klart og enkelt sprog gennem en fri mundtlig fremstilling, genfortælling, oplæsning, referat, samtale og dramatisering.

Udgangspunktet for elevernes mundtlige fremstilling og for samtaler må naturligt være lærerens fortælling og oplæsning, læsebøgenes stof, aktuelle begivenheder, fælles oplevelser, film, skoleradioudsendelser, elevernes personlige oplevelser, arbejdet med klassens håndbogssamling o. lign. Telefonsamtaler øves.

Læsning: a) Højtlesning. Eleverne skal gennem højtlesning opnå tydelig udtale, smuk stemmeføring og passende læsetempo. Udtaleøvelser af særlig vanskelige lyde og lydforbindelser sker i tilknytning til fejl i oplæsningen. Pausering, tryk og betoning indøves i forbindelse med indholdsopfattelsen og tjener til at fremme forståelsen af det læste. I øvrigt henvises til BLÅ BET. side 49.

Lærerens oplæsning af hele værker har fortsat stor værdi.

b) Stillelæsning. Eleverne skal gennem stillelæsning opøve koncentrationsevne og udvikle gode læsevaner, således at de vænnes til at tilegne sig indholdet af en tekst med størst mulig forståelse. Stillelæsning omfatter både frilæsning og systematiske stillelæsningsøvelser. Gennem alsidigt sammensatte og varierede stillelæsningsopgaver indøves de forskellige læseformer, og eleverne trænes i selvstændigt at finde tekstens enkeltheder og hovedtanke, herunder disponering samt lektielæsning.

I øvrigt henvises til BLÅ BET. side 51.

### Skriftlig dansk:

Formålet med undervisningen i skriftlig dansk er at opøve eleverne i at udtrykke sig skriftligt og gradvist at føre dem frem til god fremstillingsform og ortografisk sikkerhed inden for de grænser, som den enkeltes muligheder sætter.

Orientering i sproglære gives i den udstrækning, den kan være en støtte for denne opøvelse.

I skriftlig dansk skal der lægges vægt på at fremme børnenes aktive sprogudøvelse. Opgaveformerne bør være så varierede og alsidige som muligt.

I efterfølgende øvelser forudsættes børnenes aktive medvirken, således at de gennem den daglige undervisning så vidt muligt erfarer, at øvelserne giver dem bedre muligheder for selvstændigt at udtrykke sig skriftligt.

### 3. klasse<sup>1</sup>

Følgende bør gennemgås: Navneord: Ental og flertal, ubestemt og bestemt, sammensatte navneord, egennavne og fællesnavne. Udsagnsord: Nutid og datid. Tillægsord: *t*-bøjning. Udsagnsled og grundled.

Øvelserne i 3. klasse omfatter: Afskrivningsøvelser, ordøvelser, diktater, spørgestile og frie øvelser.

*Biblioteksarb.:* Lette alfabetiseringsøvelser register i læsebog, sangbog eller ordbog anvendes som forberedelse til biblioteksbenyttelse.

### 4. klasse.

Navneord: Ejefald. Udsagnsord: Nutids tillægsform. Tillægsord: *e*-bøjning. Personlige stedord i nævnefald. Henførende stedord.

Øvelserne i 4. klasse omfatter: Afskrivningsøvelser, ordøvelser, sætningsøvelser, diktater, genfortællinger, spørgestile og frie øvelser.

*Biblioteksarb.:* Alfabetiseringsøvelser, gennemgang af bibliotekets bogopstilling, lette opslagsøvelser i håndbøger. Katalogers anvendelse.

### 5. klasse.

Udsagnsord: Datids tillægsform. Tillægsordenes bøjning. Navneordenes kendeord. Mængdetal og ordenstal. Personlige stedord i afhængighedsfald. Sideordningsbindeord. De vigtigste udvidelser til udsagnsled og grundled. Øvelserne i 5. klasse omfatter: Afskrivningsøvelser, ordøvelser, sætningsøvelser, diktater, genfortællinger, spørgestile og frie øvelser.

*Biblioteksarb.:* Mere om bibliotekets bogopstilling.

### 6. klasse.

Udsagnsordenes *s*-bøjning, stærk og svag datidsform. Navneagtige stedord. Genstandsled, hensynsled, navneagtigt omsagnsled, navnetillæg og sammensat udsagnsled.

Øvelserne i 6. klasse omfatter: Ordøvelser, sætningsøvelser, diktater, genfortællinger, læsestile og fristile.

Der bør gives eleverne lejlighed til i stigende grad at anvende deres kunnen i dansk på opgaver i forbindelse med emnearbejder i historie, geografi og biologi o. a., der kan have form af læsestile, diktater og friere fremstillinger, således at sprogets praktiske anvendelse støtter interessen for korrekt sprogbrug.

*Biblioteksarb.:* Decimalsystem, kartotek og opslag i håndbøger.

### 7. klasse.

Udsagnsord: Bydeform og ønskeform. Tillægsord: Alle former. Ejcstedord. Tillægsagtige stedord. Biorde og deres bøjning. Ubestemt og foreløbigt grundled. Navneagtige, tillægsagtige og biordeagtige bisætninger.

Øvelserne i 7. klasse omfatter: Ordøvelser, sætningsøvelser, diktater, genfortællinger, læsestile, referatstile, fristile samt begyndende undervisning i dagliglivets op-

gaver (udfyldning af forskellige blanketter, forskellige former for breve o. lign.)

*Biblioteksarbejde* som 6. klasse.

### *Indføring i skolebiblioteket.*

Eleverne bør allerede på et tidligt tidspunkt have øvelser, der tager sigte på anvendelse af klasse- og skolebibliotek. Formålet med denne indføring er at øve eleverne i brug af bøger og skolebibliotek samt at give dem interesse for god læsning. I øvrigt henvises til BLÅ BET., side 62-63 og 276-277.

Om bibliotekskundskab, se dette afsnit.

### *Dansk i kursusskolen.*

*Mundtlig dansk:* Undervisningen i kursusskolen er en naturlig fortsættelse af arbejdet i det foregående skoleår og omfatter i det væsentlige de samme elementer, som er gennemgået i 3.-7. klasse. Ved udvælgelsen af tekster må et hovedsynspunkt være, at man stimulerer elevernes læselyst over for lødig litteratur, hvilket opnås bl. a. ved, at man vælger interessante og handlingsfyldte tekster. Læselysten og forståelsen af gode og belærende bøgers værdi opnås også gennem arbejde i skolebiblioteket og med klassebiblioteker samt gennem lærerens oplæsning af sværere tekster.

Øvelserne i mundtlig fremstilling har samme mål som i hovedskolen og kan bestå af samtaler, elevforedrag, redegørelser for virksomhedsbesøg, »anmeldelser« af bøger- film og fjernsyn, drøftelser af samfundsmæssige og etiske spørgsmål, der kan formodes at have umiddelbar interesse for eleverne, samt af mere personlige problemer, der optager dem. I øvrigt henvises til BLÅ BET., side 64.

*Skriftlig dansk:* Med hensyn til den skriftlige behandling af modersmålet fortsættes metoderne fra 3.-7. klasse, idet man lægger særlig vægt på et klart og naturligt sprog, en god ortografi og en rigtig tegnsætning. Der lægges vægt på meningsfyldt stof, og det vil være naturligt at inddrage emner fra orienteringsfagene og erhvervslivet i skriftlig dansk.

Øvelserne i kursusskolen omfatter: Ordøvelser, sætningsøvelser, diktater, referatstile, billedstile og fristile. Eleverne må bruge ordbog, og de oplæres til at anvende håndbøger til deres opgaver.

Med hensyn til de krav, der stilles til eleverne ved prøven ved udgangen af 9. klasse, henvises til BRUNE BET., side 20-21.

### *Dansk i realafdelingen.*

*Oplæsning i 1.-3. realklasse:* Ved særlige øvelser i oplæsning bør der lægges vægt på god artikulation, passende tempo og pausering, forstandig betoning og naturligt foredrag. Da det på alle klassetrin er af betydning, at der virkelig undervises i oplæsning, vil det være mere hensigtsmæssigt ved denne undervisning at gennemarbejde et eller flere afsnit grundigt end at lade eleverne læse for omfangsrige stykker.

Angående grammatisk terminologi, se BLÅ BET., s. 58-84.

### *1. realklasse.*

*Litteratur:* Der skal læses ét større værk samt en del mindre litteraturprøver. Disse bør omfatte såvel ældre

<sup>1</sup>) De i oversigten anvendte grammatikalske betegnelser angiver henvises der til BLÅ BET. II.

som nyere litteratur og bør repræsentere vigtige perioder inden for den danske litteratur. Det valgte stof skal rumme både prosa og poesi.

Omfanget af de intensivt læste litteraturprøver bør andrage ca. 50 sider og de ekstensivt læste ca. 75 sider. Der læses 10 sider svensk og 10 sider norsk litteratur. Teksterne oversættes; der stilles ikke krav om oplæsning på originalsproget, men eleverne gøres bekendt med de almindeligste udtaleejendommeligheder.

*Sprogiagttagelse:* Grammatikkens plads i undervisningen bestemmes i alt væsentligt af dens funktion som støtte-disciplin. Eleverne bør dog kende sætningens led og de almindeligst forekommende bisætninger. Denne indøvelse suppleres med øvelser i at finde karakteristiske træk i stil, ordvalg, synonymer, antonymer, rim, rytme o. lign. Det må stærkt tilrådes, at disse øvelser drives i nøje tilknytning til litteraturundervisningen.

*Skriftlig dansk:* Der bygges videre på de øvelser, som eleverne er fortrolige med fra hovedskolens ældste klasser: Diktat, genfortælling, læse- og referatstil samt stilskrivning over opgivne eller selvvalgte emner. 15-20 skriftlige hjemmearbejder anses for passende. Til støtte for ortografi og korrekt sætningsbygning må staveøvelser, bøjningsøvelser, orddannelse, anvendelse af fremmedord, tegnsætningsøvelser o.s.v. gå hånd i hånd med friere udfoldelse af stilistisk færdighed.

### 2. realklasse.

*Litteratur:* Som i 1. realklasse, dog forøges de intensivt læste litteraturprøver til ca. 75 sider. Af de læste litteraturprøver bør enkelte være af ikke-nordiske forfattere. Der læses 10 sider svensk og 10 sider norsk litteratur.  
*Sprogiagttagelse:* Det tidligere lærte uddybes og videreføres med andre stilistiske træk, f. eks.: Dialekt og rigssprog, billedtale og sammenligninger, overdrivelser og gentagelser.

*Skriftlig dansk:* Der arbejdes med diktater, referatstile og fristile. I øvrigt arbejdes der i 2. realklasse efter de samme principper som i 1. realklasse, idet kravene inden for de forskellige områder gradvis skærpes. 15-20 skriftlige hjemmeopgaver, sværere end i 1. realklasse, men stadig grundigt forberedt på klassen.

### 3. realklasse.

*Litteratur:* Der opgives 2 hovedværker, og der lægges vægt på, at eleverne får kendskab til det 20. århundredes litteratur. Der gennemgås 80-90 sider prosa og poesi, som opgives til eksamen; også her bør det 20. århundredes digtere være fyldigt repræsenteret. Ved eksamen lægges der vægt på, at eleven kan karakterisere personer, tid, miljø, samfundsforhold osv., medens en simpel genfortælling af et isoleret handlingsforløb må anses for utilstrækkeligt som grundlag for bedømmelse af elevens viden og modenhed. Der læses 10 sider svensk og 10 sider norsk litteratur. Sproglig forståelse videreføres efter samme retningslinjer som i 1. og 2. realklasse og uddybes yderligere. Der prøves også i sproglig forståelse ved eksamen.

### *Skriftlig dansk:*

Der veksles mellem referatstile, kombinerede opgaver og

fristile samt andre formålstjenlige former for skriftligt arbejde, idet eleverne så vidt muligt stilles over for interessebetonede opgaver. Disponering af en del af emnerne bør foregå på klassen, og anvendelse af ordbøger og håndbøger bør være et naturligt led i udarbejdelsen af skriftlige opgaver.

Ca. 15 hjemmestile.

Angående realeksamen se BRUNE BET. side 85-86.

### *Skrivning.*

Målet for skriveundervisningen er en letlæselig, harmonisk og tilpas hurtig håndskrift.

Et bestemt skrivesystem kan ikke angive det absolutte slutmål, men kan være et udmærket indlæringsgrundlag. Det vil derfor være naturligt at godtage personligt prægede bogstavformer og forskellige skriftformer.

Det bør altid være samme lærer, der underviser en klasse i dansk og skrivning.

### 1.-2. klasse.

Den forberedende skriveundervisning må tage sigte på at udvikle formopfattelse og fremstillingsevne. Bogstavformerne bør være enkle og af et passende stort format. Penum: Tallene, de små og store trykbogstaver, det lille alfabets skrivebogstaver samt øvelser i sammenbinding. I 2. klasse tillige det store alfabets skrivebogstaver.

### 3.-5. klasse.

Der øves sammenhængende skrift. Vægten lægges på en regelmæssig skrift, og vanskelige træk og sammenbindinger bør indøves specielt. Der lægges øget vægt på skrivehastighed, men skriftkvalitet går forud for hastighed. Skrivning med blæk indøves (skolefyldepen).

### 6. og følgende skoleår.

Vedligeholdelse af det tidligere lærte. Der lægges vægt på skriftens placering og helhedsindtrykket. Stoffet bør være anvendt skrivning, f. eks. opgaver fra orienteringsfag, dispositioner, talkolonner, litterære tekster, breve, alm. formularer, ansøgninger og evt. små skilte og overskrifter (dekorativ skrift).

I 7. og 8. klasse, dog ikke teknisk linie, gennemgås følgende blanketter:

I. Adressekort, postanvisning, opkrævningspostanvisning, postindkasseringsblanket, girokort, giroindbetalingskort, navneudbetalingskort.

II. DSB fragtbrev med og uden efterkrav, DFDS fragtbrev med og uden efterkrav, fragtmandsfragtbrev.

III. Rekvisition, følgeseddel, regning, faktura, kreditnota, kvittering.

IV. Check.

I øvrigt henvises til BRUNE BET. side 22.

## Regning og matematik

### *Hovedskolen.*

Formålet med regne- og matematikundervisningen er: at bibringe eleverne kundskaber og færdigheder, at opøve og anvende de færdigheder i regning, som eleverne får brug for i livet uden for skolen, i familie, samfund og erhverv,

at give eleverne fortrolighed med geometriens og aritmetikens enkleste grundbegreber og metoder. For yderligere bemærkninger om fagets indhold og omfang henvises til BLÅ BET. I., side 74-78. For metoder og hjælpemidler se tillæg til u-plan.

#### 1. klasse (5 timer):

I begynderundervisningen bør taltegn, tallyd og talværdi optræde samtidigt, indtil de for børnene dækker hinanden automatisk.

1. Addition i talområdet 1-20 uden tierovergang.
2. Addition i talområdet 1-100 med øvelser i tierovergang ved 10, men ikke på højere trin.
3. Subtraktion i talområdet 1-20 uden tierovergang.
4. Subtraktion i talområdet 1-100 uden tierovergang.
5. Rækketælling med tallene 2-5 samt 10.
6. I takt med voksende talforståelse indøves additions- og subtraktionstabellerne grundigt. For subtraktionstabellernes vedkommende dog ikke minuend over 10.
7. Der stiftes bekendtskab med benævnelserne kr. og øre samt m og cm. (Ingen omsætninger).
8. Tekstopgaver: Der arbejdes kun med tekstopgaver i mundtlig regning. Læreren må mundtligt forme opgaverne eller give dem en skriftlig form, som børnene forstår (f. eks. ved hjælp af tegninger). Børnene opøves i selv at lave »regnehistorier« om de nøgne tal.

#### 2. klasse (5 timer):

1. Addition med tierovergang udvides til 1000, højst 3 addender.
2. Subtraktion udvides indtil 1000 med tierovergang.
3. Indøvelse af multiplikation af 1-cifrede benævnte tal med tallene 1-5 og 10. Tabellerne 1-5 og 10 bør kunnes ved årets slutning.
4. Af nye benævnelser læres begreberne: km og dm, l og dl samt kg og g. Opgaver med tidligere lærte og nye benævnelser. Lette omsætningsøvelser inden for kr. og øre.
5. Tekstopgaver: Læsefærdigheden hos børnene vil i almindelighed ikke før i slutningen af året være tilstrækkelig udviklet til, at de kan læse tekstopgaver på egen hånd. Opgaverne kan behandles efter oplæsning af læreren.

#### 3. klasse (5 timer):

1. Talrækken udvides indtil 10.000.
2. Addition og subtraktion fortsættes.
3. Multiplikation med 1-cifret multiplikator. Tabellerne indøves.
4. Multiplikation med indtil 2-cifret multiplikator og indtil 3-cifret multiplikand.
5. Af nye benævnelser læres begreberne: år, måneder, uger, døgn, timer, minutter og sekunder. Lette omsætningsøvelser inden for tidsbegrebet. Omsætningsøvelser inden for de tidligere lærte benævnelser anvendt på regningsarterne addition, subtraktion og multiplikation, dog aldrig mere end 2 benævnelser inden for samme opgave.
6. Tekstopgaver: Opgaverne må være letlæselige og bør som regel kun kræve 1 regningsart.
  - a. Lette opgaver i addition og subtraktion.
  - b. Lette øvelser med prisberegninger ud fra opgaven pris pr. enhed.
  - c. Simple »regninger«, f. eks. hvad koster 2 l mælk, 1 dl fløde og 1 kg smør.

#### 4. klasse (5 timer):

1. Talrækken udvides.
2. Fortsatte øvelser i addition, subtraktion og multiplikation. Multiplikationstabellerne læres.
3. Multiplikation med indtil 3-cifret multiplikator.
4. Måling (1-cifret måletal og 10). Lighedeling af benævnte tal med 1-cifret divisor og 10.
5. Brøkbegreberne af  $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$ ,  $1/5$ ,  $1/10$  og evt.  $1/100$  og  $1/1000$  indføres. Beregning af  $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$ ,  $1/5$ ,  $1/10$  og evt.  $1/100$  og  $1/1000$  af benævnte tal.
6. Begrebet rest indføres.
7. Decimaltal indføres. Addition og subtraktion af tal med højst 3 decimaler. Multiplikation af decimaltal med hel multiplikator. Lette omsætninger af blandede størrelser til decimaltal og omvendt inden for meter- og møntsystemet.
8. Begreberne dusin, stk. og snese indføres. Lette omsætninger, men uden regning med begreberne. Begreberne købs- og salgspris samt fortjeneste og tab indføres.
9. Tekstopgaver: Opgaverne bør være letlæselige, og stoffet må i vid udstrækning indlæres og øves gennem situationer, som er livsnære og meningsfyldte. Der bør regnes opgaver, der indeholder de ovenfor omtalte regneoperationer, dog højst 2 forskellige regningsarter i samme opgave.

#### 5. klasse (6 timer):

1. Fortsatte øvelser i addition, subtraktion, multiplikation og division.
2. Måling og lighedeling med indtil 2-cifret måletal. Division af decimaltal med 1- og 2-cifret divisor.
3. Hele metersystemet gøres færdigt. Regning med mønt, mål og vægt. De tidligere benævnelser samt hl, hkg og ton. Begreberne svind og rabat indføres.
4. Tabellerne vedligeholdes.
5. Brøkregning:
  - a. Begreberne ægte og uægte brøk samt blandede tal.
  - b. Omskrivning af uægte brøker til hele og blandede tal og omvendt.
  - c. Addition og subtraktion af ensbenævnte brøker (største nævner 12).
  - d. Forlængning og forkortning af simple brøker.
  - e. Beregning af brøkdele af hele tal.
6. Tekstopgaverne bør stadig være livsnære og meningsfyldte. Der bør regnes opgaver, der indeholder de ovenfor nævnte regneoperationer, dog i almindelighed ikke problemer, der kræver anvendelse af mere end to regningsarter i samme opgave. Opgaverne bør fortsat være så simple, at selve regneoperationen ikke volder vanskelighed.

#### 6. klasse (5 timer):

1. Repetition af regning med hele tal fortrinsvis anvendt i praktiske opgaver.
2. Decimaltal:
  - Repetition af tidligere lært stof.
  - Multiplikation og division med decimaltal.
  - Afrunding af decimaltal.

3. Brøk:
  - Repetition af tidligere lært stof.
  - Addition og subtraktion af uens benævnte brøker.
  - Største nævner skal angive fællesnævner og må højst være 36 eller en potens af 10.
  - Multiplikation og division med hele tal.
  - Simple brøkers omskrivning til decimaltal og omvendt.
4. Omkreds, areal og rumfang:
  - Omkreds og areal af kvadrat og rektangel.
  - Overflade og rumfang af kasse.
  - Herunder bør eleverne lære at forstå enkle bogstavformler og at løse opgaverne ved direkte indsættelse i sådanne.
5. Procentregning:
  - At finde en procentdel (helt tal) af en størrelse.
  - Simple opgaver, hvor en størrelse skal udtrykkes som procent af en anden størrelse.
6. Forholds-, delings- og gennemsnitsregning:
  - Opgaver, der omfatter de i det praktiske liv almindeligt forekommende simple problemer.
7. Kontrolprøve:
  - Let tilgængelige kontrolprøver indarbejdes.

#### 7. klasse (5 timer):

Det er absolut ønskeligt at skabe den nærmeste forbindelse mellem regne- og matematikundervisningen, således at denne sidste sker sideløbende med regneundervisningen.

Geometriundervisningen tilrettelægges således, at den får selvstændig værdi. Der bør ikke gøres forsøg på at påbegynde opbygningen af en egentlig geometrisk teori på grundlag af abstrakte definitioner og abstrakt bevisførelse.

#### Regning:

1. Repetition og uddybning af det i 6. klasse lærte.
2. Omkreds, areal og rumfang:
  - Omkreds og areal af trekant og cirkel.
  - Overflade og rumfang af cylinder.
3. Procentregning:
  - At finde en procentdel (decimaltal og blandede tal, hvor brøkerne er  $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$  eller  $3/4$ ) af en størrelse.
  - At udtrykke en størrelse som procent af en anden størrelse.
4. Rentesregning:
  - Renten af en given kapital i en given tid.
5. Fremmed mønt:
  - Simple opgaver i omsætning af fremmed mønt med forholdet 1:100 til dansk mønt.
  - Pund, shilling og pence omtales.
6. Værdipapirer:
  - Aktier og obligationer omtales.
7. Kontrolprøver:
  - Let tilgængelige kontrolprøver indarbejdes.
8. Familiekundskab, se dette afsnit ang. dette fags emner i regnetimerne.

#### Aritmetik:

Under repetition af regning med hele tal og brøker udledes de almenlydige regneregler og formuleres med bogstaver.

Reglerne anvendes i lette reduktionsopgaver. Parentesreglerne indøves.

Lette ligninger med 1 ubekendt læres, og brugen af disse i regneopgaver, hvor det er formålstjenligt, indøves.

#### Geometri:

Tegning af rektangel, trekant (herunder retvinklet og ligebenet trekant), parallelogram og trapez med forskrevne sider og vinkler.

Tegning af en linie parallel med en given gennem et givet punkt eller i en given afstand.

Tegning af udfoldning af kasser, prizmer og pyramider og derigennem fremstilling af rumlige modeller af sådanne legemer i foreskrevne målestoksforhold. I forbindelse med tegningen af udfoldningen bør man også tegne plane snit gennem den rumlige figur.

Tegning af simple legemer set fra forskellige sider (retvinklet projektion) og eventuelt øvelse i på grundlag af billedet af et legeme fra to forskellige sider at tegne billedet af et legeme fra en tredje (billedplanerne vinkelrette på hinanden).

Bestemmelse af overflade og rumfang af legemer, der kan sammensættes af kasser, andre prizmer og pyramider.

Om udførelsen af de geometriske figurer bemærkes, at brugen af hjælpemidler ikke skal begrænses til den traditionelle anvendelse af »konstruktion med passer og lineal«, idet hjælpemidlerne bør anvendes på en hvilken som helst måde, der måtte være egnet til en nøjagtig fremstilling af de ønskede figurer.

For bemærkninger specielt for 6. og 7. klasse henvises til BLÅ BET. side 87-98.

#### KURSUSKOLEN

Regning med regnskabsføring.

#### Almindelige bemærkninger.

Formålet med regneundervisningen er gennem arbejdet med emner og opgaver fra familie-, samfunds- og erhvervslivet suppleret med systematisk taltræning at give eleverne sikkerhed i regning.

Sideløbende med regneundervisningen skal eleverne have undervisning i regnskabsføring, således at denne bliver en naturlig del af regneundervisningen.

Det kan tilrådes, at en del af hver enkelt regnetime bruges til træningsregning.

Tekstregningen må omhandle livsnære emner, og priser og tal må gennem kataloger, tariffer o. lign. stadig føres a jour.

For yderligere bemærkninger om undervisningens omfang henvises til BRUNE BET. side 25-28.

Angående eksamen efter 9. klasse, se BRUNE BET. side 31.

For metoder og hjælpemidler se tillæg til u-plan.

#### 8. klasse (6 timer):

#### Træningsregning:

1. Regulære taløvelser med hele tal og brøker.
2. Omsætningsøvelser inden for hele metersystemet og tidsområdet.
3. Repetition af tidligere lært stof.

#### Tekstregning:

1. Skønsregning:
  - Eleverne må vænnes til at skønne over facit, inden de begynder at regne opgaven.

2. Areal og rumfang:  
Areal og omkreds af kvadrat, rektangel, trekant og cirkel.  
Overflade og rumfang af kasse og cylinder.  
I forbindelse hermed bør kvadrattavle og ligninger bruges som støtte for undervisningen.
3. Forholds-, delings- og gennemsnitsregning:  
Praktiske opgaver af de nævnte typer.  
Målestoksforhold af forskellig art, både lineært og med hensyn til arealer, gennemgås.
4. Gramisk afbildning:  
Øvelse i at fremstille grafiske billeder med tal fra tabeller og med beregnede tal, samt aflæsning af diagrammer.
5. Fremmed mønt:  
Med udgangspunkt i skolerejser o. lign. gennemgås omregning fra fremmed (også engelsk) mønt til dansk mønt og omregning fra dansk til fremmed mønt (dog ikke engelsk mønt).
6. Procentregning:  
I forbindelse med løn- og prisberegninger, svind, fortjeneste og tab gennemgås, hvordan man finder en vis procent af et givet tal og beregner et tal som procent af et andet.
7. Rentesregning:  
Gennem lån og opsparing føres eleverne ind på rentesregning.
8. Familiekundskab, se dette afsnit.

#### 9. klasse (5 timer):

##### *Træningsregning:*

1. Øvelser i talbehandling som under 8. klasse.
2. Omsætningsøvelser i samme omfang som 8. kl. + brøk til procent og omvendt.
3. Repetition af tidligere lært stof.
4. Ang. familiekundskab, se dette afsnit.

##### *Tekstregning:*

1. Skønsregningen fortsættes.
2. Areal og rumfang som under 8. klasse.  
Arbejdet med ligninger gives en mere fremtrædende plads.  
Kvadratrodsuddragning ved hjælp af kvadrattavle.
3. Forholds-, delings- og gennemsnitsregning:  
Som under 8. klasse +  
Opgaver hvor helheden findes, når brøkdelen er kendt.
4. Fremmed mønt som under 8. klasse.
5. Grafisk afbildning:  
8. klasses stof vedligeholdes og uddybes.
6. Procentregning:  
Som under 8. klasse +  
Helheden findes, når procentdelen er bekendt.  
Aktiers og obligationers kursværdi.  
Handel med aktier og obligationer på terminsdagen.
7. Rentesregning:  
Som under 8. klasse +  
Brug af rentetavle (1 kr.-tabeller).
8. Fagligt betonet regning:  
Der bør gives eleverne lejlighed til at arbejde med regneproblemer, som har relation til deres fremtidige erhverv.  
Af områder kan nævnes:

- a. Vi bygger et hus (se BLÅ BET. I side 101).
- b. Landmandens regneopgaver (se BRUNE BET. side 27-28).
- c. Familien og dens bolig (se BRUNE BET. side 28).
- d. Disk og lager (se BRUNE BET. side 28).

## REGNSKABSFØRING

### *Almindelige bemærkninger.*

Formålet med faget er at give eleverne forståelse af den værdi, det har at have orden i sine pengesager, ved at lære dem sådanne enkle former for regnskabsføring, som enhver kan bruge i det daglige liv, og endvidere at give dem kendskab til den slags regnskaber, som de fleste af dem senere vil komme ud for i foreninger og sammenslutninger af forskellig art.

Derfor må undervisningen tage sigte på at få eleverne til at indse nødvendigheden af at lægge budget og føre regnskab, give dem kendskab til hvordan regnskabsføring på forskellige områder kan tilrettelægges, lære dem noget om opsparingens betydning og lære dem at sammenligne og vurdere forskellige økonomiske muligheder.

En sådan regnskabsforståelse vil også være et værdifuldt grundlag for den videre uddannelse i bogføring på forskellige fagskoler.

#### 8.-9. klasse:

Undervisningens omfang:

- I. Personligt regnskab.
    - a. Kassebog med 1 indtægtskolonne og 1 udgiftskolonne.
    - b. Kassebog med 1 indtægtskolonne og flere udgiftskolonner.
    - c. Opstilling af budget.
    - d. Afbetalingsproblemet.
    - e. Kassebog med flere indtægts- og flere udgiftskolonner.
    - f. Betaling med checks.
    - g. Selvangivelse til skattevæsenet.
  - II. Familieregnskab.
    - a. Alm. familieregnskab.
    - b. Husholdningsregnskab.
  - III. Foreningsregnskab.
    - a. Regnskaber for bestemte formål (skolefest, skolerejse etc.).
    - b. Regnskaber for egentlige foreninger (daglig posteringer og årsregnskab).
    - c. Regnskaber med flere dobbeltkonti.
    - d. Begreberne debet og kredit, status, aktiver og passiver.
  - IV. Ejendomsregnskab.
    - a. Regnskaber for mindre ejendomme.
    - b. Skatteschema for beboelsesejendomme.
- For nærmere bestemmelse af undervisningens omfang henvises til BRUNE BET. side 28-31.

Matematik (valgfrit fag).

### *Almindelige bemærkninger:*

Matematikundervisningen må være en fortsættelse af arbejdet i 7. klasse. Det behandlede stof må have et praktisk sigte, som må påpeges og udnyttes, f. eks. ved anvendelse på regneopgaver. En systematisk opbygning af beviser bør ikke forsøges.



De nævnte stofområder er kun at opfatte som forslag, hvorfra der kan gøres udvalg. Det vil også være muligt at arbejde med helt specielle emner, alt afhængigt af elevernes muligheder og interesser.

*8. klasse (3 timer) og 9. klasse (3 timer):*

*Aritmetik:*

1. 1 ligning af første grad med ubekendt.
2. Flerleddede størrelses multiplikation.
3. Kvadratrødder og kubikrødder (positiv radikand), samt deres bestemmelse ved anvendelse af tabeller.
4. Potenser med hel eksponent (eksponenten så lille, at omskrivning kan foretages på grundlag af definitionen).
5. Koordinatsystemet, grafisk afbildning anvendt på løsning af praktiske problemer.
6. 2 ligninger af første grad med 2 ubekendte, evt. grafisk løsning af sådanne.
7. Eventuelt øvelse i brug af logaritmetabel og regnestok.

*Geometri:*

1. Trekanter, vinkelsum, højder, medianer, vinkelhalveringslinier og midtnormaler. Ind- og omskrevne cirkler. Ligebenede og ligesidede trekanter.
2. Parallele linier.
3. Parallelogram, rombe og trapez.
4. Cirklen, måling af cirkelbuer og vinkler ved cirklen. Praktisk bestemmelse af cirkelperiferiens længde.
5. Arealet af de omtalte figurer.
6. Liniestykkers deling.
7. Øvelser i konstruktion af lette figurer på grundlag af de under teknisk forberedelseksamen nævnte geometriske steder.

## TEKNISK FORBEREDELSESEKSAMEN

*Almindelige bemærkninger:*

Med hensyn til undervisningens formål, indhold og omfang henvises til BLÅ BET. I side 102-105.

Det overlades den enkelte lærer at foretage fordelingen af 8. og 9. klasses stof på disse to klasser efter eget skøn. Man bør i undervisningen lægge vægt på, at eleverne kan følge en deduktiv fremgangsmåde med forståelse, og på, at de opøves i at anvende de indvundne regler på praktiske konkrete opgaver, medens det må anses for mindre væsentligt, at de opøves i at give en selvstændig fremstilling af en deduktiv tankegang i et bevis.

Eleverne bør ikke stilles overfor beviser for sætninger, hvis rigtighed de på forhånd føler indlysende.

Angående metoder og hjælpemidler henvises til tillæg til u-plan.

Angående fordringerne og prøveformerne ved teknisk forberedelseksamen henvises til BRUNE BET. side 74.

*8. klasse (9 timer) og 9. klasse (10 timer):*

*Regning:*

1. Talbehandling (talbedømmelse og kontrolprøver).
2. De fire regningsarter med hele tal, alm. brøker og decimaltal.
3. Hele tals delelighed med 2, 3, 4, 5 og 9.
4. Primfaktoropløsning.
5. Procentregning.
6. Simpel rentesregning:  
Beregning af rentedage indøves.  
Begreberne kapital, rentesats, rente og rentedage.

Bestemmelse af en af disse størrelser, når de andre er kendte.

7. Handelsregning:

Begreberne købspris, omkostninger, samlede udgifter, salgspris, fortjeneste, tab og rabat læres.

I forbindelse hermed behandles lettere opgaver i tilbagegående procentregning.

8. Delingsregning:

Forholdstals- og forskelsopgaver.

9. Forholdsregning:

Ligefrem og omvendt proportionale størrelser.

Lineærforhold og arealforhold.

10. Blandings- og gennemsnitsregning.

11. Skatter og forsikringer.

12. Lette statistiske beregninger:

Simple gennemsnits- og fordelingsproblemer.

13. Areal, rumfang og vægtfylde:

Areal af: kvadrat, rektangel, parallelogram, trekant, trapez og cirkel.

Overflade, rumfang og vægt af: prismer, pyramider, pyramidestub, cylinder, kegle, keglestub og kugle.

14. Sammensat rentesregning:

Opgaveløsning ved hjælp af tabel.

15. Simpel regnskabsføring:

Kasseregnskab. (Se familiekundskab).

*Aritmetik:*

1. De almengyldige regneregler for de fire regningsarter udtrykt med bogstaver.

2. Negative tal.

3. Flerleddede størrelses multiplikation.

Flerleddede størrelser multipliceres med helt tal.

To flerleddede størrelser multipliceres.

Kvadratet på en toleddet størrelse.

To tals sum gange de samme to tals differens.

4. 1 ligning af første grad med 1 ubekendt.

5. Rationale og irrationale tal.

6. Rod:

Kvadratrødder og kubikrødder (positiv hel radikand), samt deres bestemmelse ved anvendelse af tabel.

Sætningerne om røddernes multiplikation og division.

7. Potens:

Potenser med vilkårlig hel eksponent (eksponenten så lille, at omskrivning kan foretages på grundlag af definitionen).

8. Koordinatsystemet:

Grafisk afbildning anvendt på løsning af praktiske problemer.

9. 2 ligninger af første grad med 2 ubekendte, herunder grafisk løsning af sådanne.

10. Ligefrem og omvendt proportionalitet, med grafisk afbildning.

11. Logaritmer:

Logaritmesætningerne.

Den logaritmiske skala.

Øvelse i brug af fircifret logaritmetabel og regnestok.

12. 1 ligning af anden grad med 1 ubekendt.

*Geometri:*

1. Grundbegreberne punkt, linie, vinkel og cirkel.

2. Cirklen:

Måling af cirkelbuer og vinkler.

Vinkler ved cirklen.

- Cirkelns stilling til en ret linie.  
To cirklers indbyrdes beliggenhed.  
Praktisk bestemmelse af cirkelperiferiens længde.
3. Parallelle linier.
  4. Trekanter:  
Vinkelsum.  
Højder, medianer, vinkelhalveringslinier og midt-normaler.  
Ind- og omskrevne cirkler.  
Ligebenede og ligesidede trekanter.  
Kongruenssætninger.  
Ensvinklede trekanter, transversaler.  
Retvinklede trekanter, hovedsætninger herom.
  5. Polygoner:  
Vinkelsum.  
Ind- og omskrivelige firkanter.  
Parallelogram, rombe og trapez.
  6. Liniestykkers deling, liniestykkers forhold.
  7. Trigonometri:  
Definition af sinus, cosinus og tangens for spidse vinkler.  
Brugen af tabeller over sinus, cosinus og tangens til vinkler mellem  $0^\circ$  og  $90^\circ$  med interpolation.  
Trigonometriske beregninger, som kan henføres til den retvinklede trekant.
  8. Arealet af de omtalte figurer.
  9. Symmetri.
  10. Geometriske steder:  
Et punkt, der har en given afstand fra et givet punkt.  
Et punkt, der har en given afstand fra en given linie.  
Et punkt, der ligger lige langt fra to givne punkter.  
Et punkt, der ligger lige langt fra to hinanden skærende linier.  
Et punkt, hvorfra man ser et givet liniestykke under en given vinkel.
  11. Øvelser i konstruktion af figurer med foreskrevne egenskaber.

## REALAFDELINGEN

### *Almindelige bemærkninger:*

Med hensyn til undervisningens formål, indhold og omfang henvises til BLÅ BET. I side 105.

Det overlades den enkelte lærer at foretage fordelingen af 1. og 2. realklasses stof på disse to klasser efter eget skøn.

Angående metoder og hjælpemidler henvises til tillæg til u-plan.

### *1. real (6 timer) og 2. real (6 timer):*

#### *Regning:*

1. De fire regningsarter med hele tal, alm. brøker og decimaltal.
2. Hele tals delelighed med 2, 3, 4, 5 og 9 (evt. 11).
3. Primfaktoropløsning, største fælles mål og mindste fælles fold.
4. Procentregning.
5. Rentesregning (simpel rente):  
Beregning af rentedage indøves.  
Begreberne kapital, rentefod, rente og rentedage.  
Bestemmelser af en af disse størrelser, når de andre er kendte.
6. Handelsregning:

- Begreberne købspris, omkostninger, samlede udgifter, salgspris, fortjeneste, tab og rabat læres.  
I forbindelse hermed behandles tilbagegående procentregning.
7. Delingsregning:  
Forholdstals- og forskelsopgaver.
  8. Forholdsregning:  
Ligefremme og omvendt proportionale størrelser.  
Lineærforhold og arealforhold.
  9. Blandings- og gennemsnitsregning.
  10. Værdipapirer:  
Aktier.  
Obligationer (salg og køb kun på terminsdagen).  
Checks og veksler (medtages som begreb).
  11. Skatter og forsikringer.
  12. Lette statistiske beregninger:  
Simple gennemsnits- og fordelingsproblemer.
  13. Areal, rumfang og vægtfylde:  
Areal af: kvadrat, rektangel, parallelogram, trekant, trapez, cirkel, cirkeludsnit og cirkelring.  
Overflade, rumfang og vægt af: prismen, cylinder, pyramide, pyramidestub, kegle, keglestub og kugle.
  14. Simpel regnskabsføring:  
Kasseregnskab (se familiekundskab).

#### *Aritmetik:*

1. De almenlydige regneregler for de fire regningsarter udtrykt med bogstaver.
2. Negative tal.
3. Flerleddede størrelses multiplikation:  
Flerleddede størrelser multipliceres med helt tal.  
To flerleddede størrelser multipliceres.  
Kvadratet på en toleddet størrelse.  
To tals sum gange samme to tals differens.
4. Flerleddede størrelses opløsning i faktorer.
5. Rationale og irrationale tal.
6. Kvadratrod:  
Regnesætningerne læres.  
Ved beregning af kvadratrødder benyttes kvadrat-tavle.  
Irrationale nævnere.
7. Koordinatsystemet:  
Grafisk afbildning på løsning af praktiske problemer.
8. Ligninger af første grad med 1 ubekendt.
9. Ligefrem og omvendt proportionalitet, med grafisk afbildning.
10. 2 ligninger af første grad med 2 ubekendte, herunder også grafisk løsning af sådanne.
11. Ligninger af anden grad med 1 ubekendt.
12. Øvelser i behandling af regneproblemer ved hjælp af ligningers opstilling og løsning.

#### *Geometri:*

1. Grundbegreberne, punkt, linie, cirkel og vinkel.
2. Cirklen:  
Måling af cirkelbuer og vinkler.  
Vinkler ved cirklen.  
Cirkelns stilling til en ret linie.  
To cirklers indbyrdes beliggenhed.  
Synsvinkelbuen.
3. Parallelle linier.
4. Trekanter:  
Vinkelsum.

Højder, medianer, vinkelhalveringslinier og midtnormaler.  
Ligebenede og ligesidede trekkanter.  
Retvinklede trekkanter.  
Ind- og omskrevne cirkler.  
Kongruenssætninger.

- Polygoner:  
Vinkelsum.  
Ind- og omskrivelige firkanter.  
Parallelogram, rombe og trapez.
- Begreberne kongruens og lighedannede (ensvinklede trekkanter).
- Begreberne spejling, parallelforskydning, drejning og flytning.
- Liniestykkers forhold, transversaler.
- Øvelser i konstruktion af figurer med foreskrevne egenskaber.

Angående oprykningsprøven fra 2. realklasse henvises til BRUNE BET. side 88 og BLÅ BET. I side 107.

### 3. real (5 timer):

#### Regning:

- De samme emner som i 1. og 2. real anvendt på noget sværere og mere sammensatte opgaver af praktisk art.
- Sammensat rente og annuiteter:  
Anvendelse af rentetavle og annuitetstavle.
- Lette eksempler på skønsmæssig og tilnærmet beregning.
- Se familiekundskab.

#### Matematik:

- Funktionsbegrebet:  
Funktionerne  $y = ax + b$ ,  
 $y = \frac{a}{b}$   
 $y = ax^2 + bx + c$ ,  
med grafisk afbildning.  
Interpolation ved ligefrem proportionalitet med tilvæksterne.
- Potens:  
Potenssætningerne i forbindelse med potenser med vilkårlig hel eksponent.
- Rod:  
Kubikrod med positiv radikand.  
Roden af et produkt og en brøk.
- Logaritmer:  
Logaritmesætningerne.  
Det logaritmiske skala.  
Øvelse i brug af fircifret logaritmetabel og regnestok.
- Trigonometri:  
Sinus, cosinus og tangens af spidse og stumpe vinkler.  
Brugen af tabeller over sinus, cosinus og tangens til vinkler mellem  $0^\circ$  og  $90^\circ$  med interpolation. (Tabeller over  $\log \sin$ ,  $\log \cos$  og  $\log \tan$  forudsættes ikke benyttet).  
Sinus- og cosinusrelationerne.  
Beregning af en trekants stykker, når 3 af disse er givne.  
Areal- og kordeberegning.
- Endvidere efter lærerens valg et af nedenstående emner:  
a. Nomografi.

- Lineære funktioner og lineær programmering.
- Hele rationale funktioner.
- Kombinatorik og simple opgaver vedrørende sandsynlighed.
- Retvinklet projektion.
- Rumfangsbestemmelser.
- Et andet emne, der skal godkendes af statskonsulenten for folkeskolen og seminarierne.  
Med hensyn til omfanget af disse emner henvises til BLÅ BET. I side 106–107.

Angående fordringerne og prøveformerne ved realeksamen henvises til BRUNE BET. side 86.

### 3. real, teknisk linie (7 timer):

#### Regning:

De samme emner som i alm. 3. real.

Der må lægges stor vægt på:

- Sikkerhed i ren numerisk regning med tal, der ikke er afpassede (det praktiske livs tal).
- Opøvelse i færdighed i at skønne over et resultat rimelighed.
- Flade- og rumfangsberegning.
- Familiekundskab, se dette afsnit.

#### Matematik:

De samme emner som i alm. 3. real.

Derudover som obligatorisk stof, hvori der altså også kan gives skriftlige opgaver:

- Retvinklet projektion:  
Liniers og planers indbyrdes beliggenhed i rummet.  
Liniers og planers fremstilling ved dobbelt retvinklet projektion.  
Simple opgaver vedrørende rumfigurers beskrivelse ved dobbelt retvinklet projektion.
- Rumfangsbestemmelser:  
Rumfang af kasse, prisme, pyramide, pyramidestub, prismatoide (i omfang som i kapitel 5 i Hjemslev: Elementær geometri II).

Det fremhæves, at færdighed i brug af regnestok naturligt vil være af særlig vigtighed i denne klasse.

Angående fordringerne og prøveformerne ved eksamen efter 3. real, teknisk linie, henvises til BRUNE BET. side 86.

## Kristendomsundervisning

### Almindelige bemærkninger.

**Formål:** Kristendomsundervisningen skal gives i overensstemmelse med folkekirkens evangelisk-lutherske lære. Den har til formål gennem et levende og interessevækkende arbejde med stoffet at udvikle børnenes religiøse anlæg og deres sans for etiske og kristelige værdier ved efterhånden at give dem et sikkert og for deres alderstrin afpasset kendskab til den kristne lære, som den fremtræder i evangelierne. I tilknytning hertil fremdrages træk fra den bibelske historie i Det gamle Testamente, og der gives børnene et udblik over kristendommens historie gennem tiderne.

**Indhold og omfang:** Undervisningen omfatter følgende stof:

Bibelske beretninger (bibeltekster).

Troslære.

Kirkehistorie og kirkekundskab med tilhørende discipliner.

Salmer.

Af dette stof bør de bibelske beretninger (bibelteksterne), tros læren og salmerne være undervisningens hovedsag i 1.-7. skoleår, idet disse områder udgør det nødvendige grundlag for en evangelisk-luthersk kristendomsopfattelse og for forståelsen af fagets øvrige sider. Med hensyn til grundbetragtninger over undervisningen på de forskellige klassetrin henvises til BLÅ BET. I side 112-115.

I de tre første skoleår anvendes ingen lærebøger bortset fra salmebog i 3. klasse.

Læreren bestemmer antallet af salmer og sange, der skal læres, og er ikke bundet af de til hver klasse foreslåede. Ved udenadslæren af salmer må der vises forståelse for, at visse børn har svært ved at lære udenad. De gennemgængede salmer og sange synges jævnlige, før de kræves lært udenad. Yderligere forslag til salmer og sange findes i BLÅ BET. I side 49-156.

Med hensyn til metoder og hjælpemidler, lærebøger, klassesæt og bøger til læreren henvises til tillæg til u-planen.

## HOVEDSKOLEN

### 1. klasse (2/2 timer).

Gl. Test.: Skabelsen, Adam og Eva, Kain og Abel, Abraham, Isak, Jakob og Josef.

Ny Test.: Johannes Døber, Marias bebudelse, Jesu fødsel og barndom. Et udvalg af lette beretninger og lignelser: Jesus velsigner de små børn, (barnedåben), Zakæus, den barmhjertige samaritan, den fortabte søn, brylluppet i Kana, Jairus' datter og enkens søn.

Salmer: Nu titte til hinanden, Nu vågne alle Guds fugle små, Abraham sad i Mamrelund, Nu lukker sig mit øje, Dejlig er den himmel blå, Et barn er født i Bethlehem.

### 2. klasse (2/2 timer).

Gl. Test.: Moses og udfrielsen af Ægypten, lovgivningen på Sinai (de 10 bud), israelitterne erobrer Kanaan, dommerne (Gideon til Samuel).

Ny Test.: Jesu apostle, Marta og Maria. Nogle undere og lignelser: bespisningen i ørkenen, Jesus stiller stormen på søen, den lamme, hovedsmandens tjener, Lazarus' opvækkelse, den rige bonde, den gældbundne tjener, den rige mand og Lazarus, arbejderne i vingården, enkens skærv, Jesus lærer disciplene at bede.

Salmer: I østen stiger solen op, Morgenstund har guld i mund, Lover Herren, han er nær, Jeg er træt og går til ro, Glade jul, Det kimer nu til julefest.

### 3. klasse (2 timer).

Gl. test.: Saul, David, Salomo, rigets deling, Elias, Elisa, bortførelsen og hjemkomsten fra Babylon.

Ny Test.: Jesu indtog i Jerusalem, Jesu korsfæstelse og opstandelse, Jesu himmelfart, sædemanden, rajgræsset blandt hveden, den store nadver, de betroede talenter, det tabte får, den tabte drakme, perlen, den gode hyrde. Salmer og sange: Lysets engel går med glans, Altid frejdig, Jeg gik i marken, Nu falmer skoven, Julen har bragt velsignet bud, Her kommer Jesus dine små.

### 4. klasse (2 timer).

Det gamle Testamente i sammenhæng. Herunder gennemgås Israels skikke og gudsdyrkelse samt de 10 bud og nogle af de mest kendte Messias-profetier.

Salmer og sange: Gud ske tak og lov, Giv mig Gud en

salmetunge, Lille Guds barn, Mellem disse grønne høje, Op, al den ting, som Gud har gjort, Velkommen igen Guds engle små, Den yndigste rose.

### 5. klasse (2 timer).

Det ny Testamente til og med Jesu opstandelse. Herunder samtale om trosbekendelsen, nadverens indstiftelsesord og dåbsbefalingen.

Salmer og sange: Den signede dag, Se, nu stiger solen, Sig månen langsomt hæver, I al sin glans nu stråler solen, Vor Gud han er så fast en borg, Til himlene rækker din miskundhed, Kimer, I klokker, Dejlig er jorden.

### 6. klasse (2 timer).

Det ny Testamente efter opstandelsen til og med pinsedag.

Kirkebygningen gennem tiderne.

Gudstjenesten, herunder dåb og nadver.

Gennemgang af 1. trosartikel (Gud som skaberen og faderen).

2. trosartikel (Jesus som Guds søn, Jesus som menneske og forbillede, Jesus som frelser). De 10 bud og fadervor. Salmer og sange: Nu rinder solen op, Den mørke nat, Kirkeklokke! mellem ædle malme, Befal du dine veje, Lover den Herre, Blomstre som en rosegård, Gør døren høj, Vær velkommen, Herrens år.

### 7. klasse (2 timer).

Apostlenes gerninger i uddrag, betydelige skikkelser fra kirke- og missionshistorien og i tilslutning hertil gennemgang af 3. trosartikel.

Salmer og sange: Vågn op og slå på dine strenge, Nu ringer alle klokker mod sky, Nu hviler mark og enge, Vi pløjed, og vi så'de, Du Herre Krist. Desuden orienteres eleverne i Den danske Salmebog.

## KURSUSKOLEN

### 8. klasse (1 time).

Folkekirkeens styre, liv og arbejde, herunder de vigtigste kirkelige retninger og ydre mission; betydelige kristne personligheder.

Frikirker og sekter. Uddrag af Paulus' breve.

Salmer og sange: Gud, du som lyset, Fred hviler over land og by, Hil dig, frelser og forsoner, Den store mester kommer, Lyksalig, lyksalig, I denne søde juletid.

### 9. klasse (1 time).

Bibelsyn, herunder Bibelens tilblivelse og de arkæologiske fund. I forbindelse hermed vil det være naturligt at læse bibelske tekster. Frie samtaler, hvori inddrages træk af kirkens historie.

Salmer og sange: Som forårssolen mogenrød, Krist stod op af døde, Gak ud, min sjæl, betragt, Under dine vingens skygge, Helligånden trindt på jord, Julen har englelyd.

## REALAFDELINGEN

### 1. real (1 time).

Folkekirkeens styre, liv og arbejde, herunder de vigtigste kirkelige retninger og ydre mission; betydelige kristne personligheder.

Frikirker og sekter. Uddrag af Paulus' breve.

Salmer og sange: Gud, du som lyset, Fred hviler over

land og by, Hil dig, frelser og forsoner, Den store meter kommer, Lyksalig, lyksalig, I denne søde juletid.

#### 2. real (1 time).

Nogle fremmede religioner. Jødedommen, herunder sionismen og det nye Israel.

Bibelsyn, herunder Bibelens tilblivelse og de arkæologiske fund.

Frie samtaler, hvori inddrages træk fra kirkens historie, ligesom man kan vise eleverne, hvordan væsentlige spørgsmål betragtes forskelligt af kristne tilhørende forskellige trossamfund (ikke mindst katolicismen og lutherdommen).

Salmer og sange: Som forårssolen morgenrød, Krist stod op af døde, Gak ud, min sjæl, betragt, Under dine vingers skygge, Helligånden trindt på jord, Julen har englelyd.

## Historie

### Almindelige bemærkninger.

Angående fagets formål, indhold og omfang, metoder og hjælpemidler se BLÅ BET. s. 117-123.

Formålet med historieundervisningen er at vække og udvikle elevernes interesse for, hvorledes menneskene har levet gennem tiderne og skabt såvel de svundne som de bestående kulturformer. Selv om det navnlig i de mindre klasser kan være hensigtsmæssigt at belyse en historisk epoke gennem fortælling om tidstypiske personligheder og betydningsfulde begivenheder, bør det ikke glemmes, at det egentlige formål er af almen kulturel art, og en urimelig ophobning af data og personalia i børnenes bevidsthed bør undgås.

Det må tilstræbes at give børnene en efter deres alderstrin og modenhed afpasset historisk viden. I de første 7 skoleår må der lægges hovedvægt på DANMARKS-HISTORIEN, men ved stadige udblik til samtidige kulturer i den øvrige verden belyses kulturpåvirkningerne over grænserne.

På grund af den uhyre stofmængde vil det være nødvendigt, at undervisningen samles om de afgørende historiske »knudepunkter«, men læreren bør søge at skabe forbindelse mellem disse afsnit ved at påvise udviklingens store forløb.

I TILLÆG TIL UNDERVISNINGSPLANEN er søgt opstillet vejledende oversigter over det således summarisk behandlede stof.

Billedmateriale og kort bør anvendes, og passende historiske læsestykker samt historiske digte læses.

De forholdsvise få hovedpunkter, der udgør mindstefordringerne, tilegnes ved hyppige gentagelser. Tidsfølgen fæstnes ved indprentning af årstal for særlig vigtige begivenheder.

### HOVEDSKOLEN

#### 1. og 2. klasse.

Dansklæreren bør gennemgå egnede gude- og heltesagn. Ved at engagere børnenes fantasi gennem levende fortælling søges skabt forståelse for oldtidens forestillingsverden.

#### 3. kl. (1 time).

Danmark i stenalderen, bronzealderen og jernalderen til ANSGAR.

Gude- og heltesagn kan fortsættes.

Udblik til emner inden for oldtidens MIDDELHAVSKULTURER, f. eks. Ægypten, Babylon, Hellas og Rom.

#### 4. kl. (1 time).

Danmark fra Ansgar til ca. 1500.

Udblik til f. eks. araberne, korstogene, ridderliv, klosterliv og kirkeliv, borgeres og bønders liv i feudal-tiden.

Fra 4. kl. anvendes lærebog.

#### 5. kl. (2 timer).

Danmark fra 1500 til ca. 1815.

Udblik til f. eks. opdagelserne, reformationen, opfindelser, Elisabeth I, Ludvig XIV, franske revolution og USA's frihedskrig. Norden.

#### 6. kl. (2 timer).

Danmark fra 1815 til ca. 1914.

Udblik til f. eks. industrialiseringen, arbejderbevægelsen, revolutionerne i 1948, de nationale samlingsbestræbelser og kolonierhvervelserne. Norden.

SAMFUNDSLÆRE. Med udgangspunkt i lokale forhold gennemgås f. eks. kulturelle institutioner, sociale institutioner og erhvervsliv.

#### 7. kl. (2 timer).

Danmark fra ca. 1914 til nutiden.

Udblik til f. eks. de to verdenskrige, Sovjetunionen, Vesteuropa, USA, nazismen, kolonilandenenes rejsning og FN's virke.

SAMFUNDSLÆRE: F. eks. penge, retsvæsen, forsvar, Kommune- og statsstyre.

## KURSUSKOLEN

#### 8.-9. kl.

Se afsnittet om ORIENTERINGSFAG.

### Realafdelingen

#### Almindelige bemærkninger.

Angående undervisningens formål se BLÅ BET. side 120. Angående eksamenskravene til realeksamen se BRUNE BET. s. 87.

I de to første klasser undervises i VERDENSHISTORIE. Stof fra dansk historie inddrages til belysning af det fælles i den historiske udvikling. Det må anses for vanskeligt at foretage en fortløbende gennemgang af stoffet, og læreren må derfor samle undervisningen om vigtige perioder, af hvilke nedenstående anføres som eksempler.

Læreren bør dog søge at fremme børnenes forståelse for betydningen af de faktorer af teknisk, samfærdselsmæssig, økonomisk og militær natur, der driver udviklingen fra periode til periode, så disse får en følgerigtig sammenlæng i børnenes bevidsthed.

1. Oldtidens floddalskulturer.

2. Den græske bystats blomstringstid.

3. Hellenistisk-romersk kultur i århundredet omkring Kristi fødsel.

4. Overgangen fra senromersk tid til middelalder.

5. Feudalsamfund, fyrste, kirke.

6. Borgersamfund, renæssance, reformation, opdagelser.

7. Enevældens samfund.
8. Asiatiske kulturer.
9. Den franske revolution.
10. Industrialisering, trafikrevolution og koloniarisme.
11. Nationalitet og stat i Europa i 1800-tallet.
12. Amerika.
13. Den første verdenskrig med dens forspil.
14. Norden.

*1. real (2 timer).*

Emner og perioder fra historien til ca. 1500.

*2. real (2 timer).*

Emner og perioder fra tiden ca. 1500 til ca. 1920. Angående emner i ERHVERVSORIENTERING, se dette afsnit.

*3. real (3 timer).*

Verdens- og danmarkshistorie fra 1920 til nutiden. Skikkelser og træk, der er nødvendige for forståelsen af vor tid, inddrages. I 3. real undervises der tillige i emner fra familiekundskab (se dette afsnit) og i SAMFUNDSLÆRE. Med udgangspunkt i familien gennemgås med konkrete træk fra erhvervslivet og det offentlige liv: Statsstyre, kommunestyre, statens og kommunernes økonomiske forhold og sociale forsyning. Desuden bør vælges 4-5 andre emner som f. eks. retsvæsen, borgernes rettigheder og pligter, kirke og skole, andre kulturelle institutioner, samfundets finanspolitik og erhvervsforhold, de store organisationer og mellemfolkelige forhold.

Angående emner i erhvervsorientering, se dette afsnit.

## Geografi

### Hovedskolen

#### *Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål, metoder og hjælpemidler se BLÅ BET. I s. 124-130.

Geografien skal tjene til forklaring af de naturgivne betingelser for menneskets liv og virke.

I de yngste klasser må barnets umiddelbare omgivelser drages ind i undervisningen. I de efterfølgende skoleår bør hovedsigtet i undervisningen stadig være samspillet mellem naturforholdene i jordens forskellige egne og menneskets arbejds- og livsvilkår.

Faget skal vække børnenes forståelse for andre folkeslags levevis og de værdier, der knytter sig til forskellige kulturer uanset race, sprog og religion, og således udvikle den følelse af samhørighed med andre nationer, som er nødvendig for vor kulturs beståen.

Kortet bør være undervisningens vigtigste redskab, som børnene ved stadige øvelser lærer at kende og anvende, således at de i stigende grad ved dets hjælp kan slutte sig til et lands klima, plante- og dyreverden, næringsliv o. lign.

I »TILLÆG TIL UNDERVISNINGSPLANEN« er opstillet lister over det nødvendige navnestof, der må anses for passende i de yngre klasser. For klasserne fra 5. og opefter må listerne betragtes som *mindstefordringer*, der kun giver et mål for det navnestof, der skal læres i den del af årets pensum, der ikke gøres til genstand for en udførlig behandling. Denne begrænsning

af huskestoffet har først og fremmest til formål at skaffe klassen tid til fordybelse i særlige emner, men også at sikre at intet væsentligt område lades uomtalt.

Det nødvendige huskestof bør indlæres ved hyppige kortøvelser og må iøvrigt betragtes som et middel og ikke et mål for undervisningen. I stedet må der lægges vægt på børnenes evne til at gøre rede for den geografiske sammenhæng og deres trang til altid at stille spørgsmål: »Hvorfor -?«

Filmbånd og smalfilm med geografisk sigte kan indgå i undervisningen, men det er en forudsætning for en rationel anvendelse, at filmene kommenteres og diskuteres.

Børnene bør have et arbejdshefte til faget.

*3. kl. (1 time).*

#### DANMARK MED FÆRØERNE OG GRØNLAND.

Endvidere: Kendskab i store træk til jordens vigtigste navnestof, f. eks. verdensdelene og verdenshavene, ligesom navnene på vore nabolande, Norge, Sverrig, Tyskland. Man bør allerede på dette klassetrin drage sammenligning mellem kendte hjemlige forhold og betingelserne i andre lande, således at kortet bliver meningsfyldt og spændende for børnene.

Ud fra børnenes kendskab til Aalborg og omegns geografi behandles de vigtigste geografiske begreber som HAV, Ø, HALVØ, BUGT, Å, MOSE, HEDE o.s.v. og disses kartografiske signaturer.

Børnene bør have et arbejdshefte til udklippede billeder og småtegninger.

Der arbejdes med følgende emner: Det daglige brød (hvede, rug, ris, majs). Menneskets husdyr (ko, hest, æsel, kamel, får, ged).

Børnene anvender et mindre atlas med illustrationer til anskuelse.

*4. kl. (2 timer).*

#### SVERRIG, NORGE, FINLAND, ISLAND... MIDDELHAVSLANDENE (herunder Nordafrika og Lilleasien).

Endvidere: Jordens gang omkring solen, dens drejning omkring sig selv, dag og nat, årstider. Kortets vigtigste signaturer. Træk af klimalæren: Kyst- og fastlandsklima i Norden. Subtropisk middelhavsklima.

Emner: Boliger i jordens forskellige egne. En havneby. Fiskeri.

*5. kl. (2 timer).*

#### EUROPA (undt. Norden, Sovjetunionen og Middelhavslandene). SYD- og MELLEAMERIKA og MONSUNASIEN (+ Ostindien).

Stoffet behandles i områder, der naturligt hører sammen med hensyn til geografiske vilkår, f. eks. Vesteuropas industriområder, Centraleuropa, Troper i Sydamerika, Troper i Asien o.s.v. Grundig gennemgang af regnskov og savanne. Andre emner: En kulmine. Jern. Vandets kredsløb i naturen. Vindens opståen.

*6. kl. (1 time).*

#### MIDT- OG SYDAFRIKA og AUSTRALIEN (+ Oceanien).

Asien (undt. For- og Bagindien og Ostindien). Der bør lægges vægt på emner, der belyser landenes afhængighed af og betydning for hinanden og for hele den øvrige verden.

Emner: Asiens muhammedanske områder. Olie. Ørken og busksteppe. Vinde og regn i troperne.

7. kl. (2 timer).

DANMARK, herunder FÆRØERNE OG GRØNLAND med særlig henblik på forbindelsen med Norden og den øvrige verden. NORDAMERIKA og USSR (europæisk del).

Det anbefales, at man begynder med en gennemgang af Danmarks beliggenhed og omtaler de fordele og ulemper, der knytter sig hertil. Landskabstyper, klima og erhverv gennemgås grundigt. Danmarks deltagelse i mellemfolkeligt arbejde behandles, hvorved der vil være gode muligheder for at vise, hvorledes WHO, UNICEF, UNESCO og FAO virker i de forskellige dele af verden. Mere almene emner kan tages som fællesarbejde under lærerens direkte vejledning, mens andre opgaver kan udstykkes i elevopgaver. Ekskursioner og brug af målebordsblade anbefales.

### KURSUSKOLEN

Angående 8.-9. kl. se afsnittet om ORIENTERINGSFAG.

#### Realafdelingen.

##### *Almindelige bemærkninger.*

Med hensyn til undervisningens formål, metoder og hjælpemidler henvises til s. 124-130 i BLÅ BET. I. Realeksamen er mundtlig, og der opgives det i 3. realkl. læste stof. Hver elev får ét spørgsmål.

De regionale områder kan efter lærerens skøn gøres til genstand for en mere eller mindre omfattende behandling, men det understreges, at hyppige kortorienteringsøvelser må indgå i undervisningen. Med hensyn til de områder, der iøvrigt gives en summarisk behandling, må eleverne lære et minimum af centralt navnestof, der kan indgå som et praktisk anvendelig og permanent orienteringsgrundlag i deres bevidsthed. Angående disse mindstefordringer se TILLÆG TIL UNDERVISNINGSPLANEN.

##### 1. real (2 timer).

*Almindelig geografi:* Universet, jordens form og størrelse, globus og kort. Jordens overflade, klima- og plantebælter. Erhvervskulturernes hovedtyper. Race, sprog og religion. Nydelsesmidler og tropiske kulturplanter. *Regional geografi:* SUBTROPISKE: MIDDELHAVSEGNENE.

TROPISKE: Afrika, Asien (undtagen Sovjetunionen, Kina og Japan). Australien og Sydamerika.

##### 2. real (2 timer).

*Almindelig geografi:* Menneskenes fremstilling af næringsmidler og brugsprodukter.

A. Landbrugsområder og deres geografiske forudsætninger.

Husdyrbrug og fiskeri.

B. Industriområder og i forbindelse hermed vigtige metaller, tekstiler, træ, kunststoffer og kemikalier.

C. Energikilder: Kul, vand, olie og atomenergi.

D. Mennesket som geografisk faktor. Vekselvirkningen mellem natur og kultur.

REGIONAL GEOGRAFI TIL BELYSNING af disse

emner: Europa (undtagen Norden og middelhavsegne, Nordamerika og Sovjetunionen, Kina og Japan.

##### 3. real (2 timer).

DANMARKS GEOGRAFI med hovedvægt på erhvervsgeografi. Verdenshandelen. Norden.

Eksempler på regionale emner: Det engelske verdensrige, franske, belgiske, hollandske og portugisiske kolonier og afviklingen af dem.

Udviklingslandenes potentiel.

Nordamerikas forenede stater. Sovjetunionen. (Hvis disse områder vælges som regionale emner i III. real, udgår de i II. real).

## Biologi

### HOVEDSKOLEN

##### *Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål, metoder og hjælpemidler se BLÅ BET. s. 131-138.

Biologi giver i særlig grad børnene mulighed for at udfolde interessebetonet selvvirksomhed, og denne mulighed bør udnyttes, så børnene vænnes til at nærme sig den levende natur i frugtbar undren over dens mangfoldighed og dens biologiske lovmæssighed.

Undervisningen bør i overvejende grad forme sig som iagttagelser og ræsonneren, medens lektielæsning indskrænkes til at omfatte det nødvendige og væsentlige huskestof. Der lægges særlig vægt på, at eleverne får øjnene op for sammenhængen mellem dyrearterne og de eksisterende livsvilkår og de forskellige organers funktion.

Den systematiske inddeling bygges først op lidt efter lidt og kun i store træk, ligesom udviklingslærens hovedtræk lejlighedsvis omtales.

Det er vigtigere, at enkelte typiske dyr og planter gives en udførlig gennemgang, end at eleverne lærer en mængde navne. Det står derfor læreren frit for at give en del af stoffet en fyldigere behandling og tage det øvrige mere kortfattet.

I så stor udstrækning, som forholdene tillader det, føres børnene ud til områder, hvor de kan se typerne i deres naturlige omgivelser. Men ellers bruges til iagttagelse samlingernes præparater, billeder, indsamlede planter, filmbånd og småfilm.

En del af stoffet, særlig det botaniske, belyses ved små, let udførte forsøg.

Af og til gøres behandlingen af passende emner fyldigere ved faglig læsning.

I SUNDHEDSLÆRE i 7. kl. må børnene gives en fornuftig viden om menneskets forplantning og de etiske krav, der stilles til det enkelte menneske. Læreren i biologi aftaler nærmere herom med klasselæreren. Se afsnittet om SEXUALUNDERVISNING.

##### 3. kl. (1 time).

PLANTER OG DYR FRA HUS, HAVE OG PARK.

Det må være naturligt, at der til hver botaniktime hører levende plantemateriale. Der bør lægges vægt på form, farve og fortælling, så faget bliver oplevelse frem for terping og oprensning.

Planter: Kartoffel, tomat, ært, guldregn, syren, vårguld, æble, pære, ribs, solbær, stikkelsbær, mælkebøtte,

tulipan, påskelilje, pinselilje, vintergæk, erantis, krokus, kål.

Spiringsforsøg evt. med ært eller andet. Løvspring betragtes og nogle få datoer noteres.

Dyr: Fra landbruget: Hest, ko, svin, får, ged, høne, gås, and, hund, kat.

Desuden: Mus, rotte, flagermus, gråspurv, stær, solsort, svale, huskade, allike, musvit, kålsommerfugl, honningbi, stueflue, edderkop.

Evt. dyr fra Grønland og Færøerne.

Emner, der kan tages op i relation til stoffet: Husdyrenes føde og hovedtilholdssted året igennem. Nogle trækfugle. Nogle standfugle. Fugle ved foderbrættet. Planterne og årstiderne. Planternes hoveddele.

#### 4. kl. (2 timer).

Planter og dyr fra MARK OG SKOV.

Planter: Havre, hvede, rug (evt. med spiringsforsøg). Sukkerroe, kålroe, agersennep, gulerod og vild gulerod. Bøg, eg, gran, fyr, elm, birk, hassel. Vorterod, anemone, kodriver, hvid døvnælde, følfod. Jordbær, hindbær, viol, blåbær, fluesvamp, champignon.

Dyr: Muldvarp, markmus, egn, hare, ræv, grævling, rådyr. Krage, skovskade, bogfinke, sanglærke, spætte, musvåge, natugle, spurvehøg. Fasan, agerhøns, ringdue. Firben, stålorm.

Græshoppe, oldenborre, mariehøne, myre. Skovsnegl, regnorm.

Skandinaviens dyr: Bjørn, ulv, los, rensdyr, elsdyr, ørn. Emner, der kan tages op i forbindelse med stoffet:

Landmandens arbejde med jorden, spredning af frugter og frø, dyrene om vinteren, dyremærket materiale, skovens huleboere, et primitivt herbarium.

#### 5. kl. (2 timer).

Planter og dyr fra SØ, Å, MOSE og ENG.

Planter: Åkande, andemad, dunhammer, tagrør, engkabbeleje, mjødurt, nellikerod, lysesiv engkarse fløjlsgræs, soldug, forglemmigej, pil, el, birk.

Dyr: Odder, vandrotte. Svane, blichøne, stork, hejre, lappedykker, gråand, gravand, vibe, bekkasin, brushøne. Snog, frø, salamander. Ål, gedde, aborre. Mosesnegl, dammusling, flodkrebs. Vårflue, guldsmed, vandkalv, myg.

Sydasiens, Mellem- og Sydamerikas dyr: Tiger, Yakokse, lama, kænguru (evt. andre pungdyr), næbdyr, bæltedyr, myresluger, dovendyr, brilleslange, desmerdyr og pelikan.

Emner der kan tages op i forbindelse med stoffet: Søens dyreliv om vinteren, fugle i kolonier, bladformer, blomsterstande, bestøvning, vandets betydning for planterne, fuglæg og fugleunger, rørskovens dyreliv, insekternes bygning, søens insekter, hvordan bruges en flora?

#### 6. kl. (2 timer).

Planter fra HAV, STRAND, KLIT og HEDE.

Planter: Alger: Blåretang gennemgås som type. Yderligere uddybning af tangbæltets betydning for dyrelivet. Sukkertang og fingertang, evt. en kort omtale af visse algers industrielle udnyttelse. Marehalm og hjelme, samt disse to planters betydning som klitbindere. Havtorn, gul snerre, strandasters, hedelyng, revling, tyttebær, blåbær, gyvel, dværgpil, engelskræs, enebær, rensdyrlav.

Levende plantemateriale anvendes i så vid udstrækning som muligt.

Dyr: Marsvin, sæl. Sild, laks, torsk, rødspætte.

Edderfugl, hættemåge, terne, strandskade klyde.

Blæksprutte blåmusling, hummer, strandkrabbe. Sandorm, vandmand, søstjerne.

(Klit og hede): Hugorm, urfugl, tornskade, gulspurv.

Afrikas dyr: Dromedar, antilope, zebra, struds, bøffel, giraf, næsehorn, elefant flodhest løve leopard, hyæne, bavian, chimpanse, grib.

Emner, der kan tages op i forbindelse med stoffet, f. eks. som gruppearbejder:

Strandens fugle, fugletrækket over Danmark, på fangst med fiskekutter, hvaler og hvalfangst, opskyl på stranden, marskens planteliv, havets bløddyr, vedherbariet.

#### 7. kl. (1 time).

SUNDHEDSLÆRE.

Menneskelegemet. Der lægges vægt på selve sundheds læren, almindeligt forekommende sygdomme omtales. Kaffe, the, cacao, tobak, alkohol (herunder også fremstilling) samt alkohols skadelige virkning omtales.

Om SEXUALUNDERVISNING, se dette afsnit.

Om familiekundskab, se dette afsnit.

Dyr: Menneskets snyltere: Bændelorm spolorm, børnerorme, lus, loppe, fnatmide.

Emner, der kan tages med f. eks. som gruppearbejder: Agerbrugets planter, gærsvampe og bakterier, fremmede kulturplanter, vitaminer og føden, underernæring og arbejdsevne, opium, hormoner, cellen – det levendes mursten, æggehvide, kulhydrater, fedtstoffer, kalorieforbruget i og udenfor Danmark, idræt og konkurrence, søvn og hvile. Nordamerikas dyr.

#### Kursusskolen.

I disse klasser indgår biologi i ORIENTERINGSFAG, se dette afsnit.

I emner, hvor biologi behandles i forbindelse med GEOGRAFI, må der påvises forbindelse mellem en bestemt lokalitet og dens plante- og dyreliv. Endvidere plante- og dyrelivets afhængighed af hinanden og deres betydning for mennesket.

Herunder kan også omtales f. eks. bælgplanters betydning for jord af dårlig kvalitet. Emner fra sundheds læren inddrages, f. eks. vigtigheden af en god og velindrettet bolig, rigtig ernæring, fødevarers opbevaring m. m. Om familiekundskab, se dette afsnit.

#### REALAFDELINGEN

##### Almindelige bemærkninger.

Ang. stoffets indhold og omfang, se BLÅ BET. s. 133–138.

Ang. eksamen efter 3. realklasse, se BRUNE BET. s. 87. I 1. og 2. realklasse bør indgående behandles nogle økologiske eller systematiske grupper med varierende typer, således at der bliver lejlighed til at gennemgå organismernes bygning, livsbetingelser og livsytringer samt deres placering i naturen og i det naturlige system. Af organisk kemi medtages, hvad der er nødvendigt for forståelsen af det biologiske stof.

I BOTANIK lægges der vægt på de almindeligste og mest artsrige plantefamiliers morfologiske ligheder, f.



eks. de læbeblomstredes firkantede stængel og modsatte blade, og den for anvendelsen af en flora nødvendige faglige terminologi indøves, således at eleven bliver i stand til at bruge en kombineret billed- og tekstflora. Levende plantemateriale anvendes i så stor udstrækning som muligt. Gode tavler anvendes til forklaring af de-tailler.

Læreren er frit stillet med hensyn til undervisningsmetode og fordeling af stoffet. De i det følgende nævnte planter forekommer her på egnen, og de med kursiv trykte anviser et passende mindstekrav til stoffets omfang. De øvrige er andre eksempler på egnens planter, som man efter skøn kan tage med. Læreren kan i øvrigt vælge andre eksempler og samle undervisningen om de emner, som skønnes egnet til at stimulere elevernes interesse for biologiske problemer.

#### 1. real (1 time).

BOTANIK: Græsser (*de fire kornsorter*, rajgræs, kvik). Kurvplanter (*mælkebøtte, tidsel*, grå bynke). Korsblomster (*agerkål, vejsennep*). Ærteblomster (*sneglebælg, harekløver, hvidkløver*). Skærmpflanter (*gulerod, vild kørvel*). Nellikfamilien (*aftenpragtstjerne, fladstjerne*). Ranunkelfamilien (*vorterod, anemone*). Liljefamilien (*tulipan*). Narcisfamilien (*påskelilje, vintergæk*). Rubladede (*oksetunge, forglemmigej*). Læbeblomstrede (*døvnælde*). Sporeplanter (*agerpadderokke, champignon*). ZOOLOGI: Pattedyr: Hare, markmus, lækat, muldvarp, flagermus. Fugle: Tårnfalk, natugle, krage, husskade, agerhøne, sanglærke, musvit, gulspurv. Krybdyr: Markfirben. Snegle: Agersnegl vinbjergsnegl. Insekter: Stueflue, gede-hams, honningbi, kålsommerfugl, græshoppe. Orme: Regnorme, sandorme. NOGLE AF VORE HUSDYR: Emner, der eventuelt kan behandles i forbindelse med foranstående: Rådplanters næringsoptagelse. Arbejde med et simpelt anlagt herbarium. Forberedelse til selvstændige naturiagttagelser. Elevernes opmærksomhed henledes på god og letfattelig litteratur, f. eks. »Politikens håndbøger«. Husets dyreliv. Sammenligninger mellem flyvende dyr fra forskellige dyregrupper.

#### 2. realklasse (2 timer).

I 2. realklasse kan læreren vælge et af de følgende områder: A, B eller C. Det valgte område gennemarbejdes grundigt.

##### A. (skoven).

###### Botanik.

Kurvblomstrede: Gyldenris, bakkestjerne, tusindfryd, høstborst, kongepen, *håret høgeurt*, svinemælk, *skovsalat, haremad*. Klokkefamilien: *Blå klokke*, bredbladet klokke. Kartebollefamilien: *Blåhat*, djævelsbid.

Gedebladfamilien: *Alm. gedeblad*, druehyld, kvalkved, linnæa (i Lundby krat).

Krapfamilien: *Gul snerre*, skovmærke, burre-snerre. (Rubladede: Lungeurt, kulsukker). (Kan udelades).

Læbeblomstrede: Korsknapp, *skovgaltetand*, hanekro.

Maskeblomstrede: *Ærenpris*, øjentrøst.

Kodriverfamilien: *Kodriver*, skovstjerne, fredløs.

Lyngfamilien: *Hedelyng*, klokkelyg.

Ranunkelfamilien: *Vorterod, anemone*, kobjælde.

(Perikonfamilien: Perikon). Kan udelades.

(Storkenæbfamilien: Storkenæb). Kan udelades.

Surkløverfamilien: *Skovsyre*.

Rosenfamilien: Mjødurt, febernellikero-d, hindbær, *jordbær*, brombær.

Ærteblomstrede: Fladbælg, vikke, *gyvel*.

Natlysfamilien: *Gederams*, dueurt.

Skærmpflanter: *Bjørneklo*, sanikel, angelik.

Gøgeurtfamilien: *Gøgeurt*, (rød skovlilje og frueskov i Buderupholm).

Konvalfamilien: *Salomons segl*, firblad, liljekonval, majblomst.

Sivfamilien: *Frytle*.

(Halvgræsser: Star). Kan udelades.

Græsser: Rævehale, rottehale, rapgræs, rørhvene, bølget bunke, *mosebunke*.

De almindeligste skovtræer.

Sporeplanter: *Mangeløv* kambregne, *engelsød*, jomfruhår, *lav*.

###### Zoologi.

Pattedyr: Hjorte, grævling, ræv, skovmår, skovmus, eger, spidsmus.

Krybdyr: Skovfirben, stålorm.

Fugle: Spurvehøg, musvåge, falke, ugler, skovsneppe, ringdue, gøg, flagspætte, mejser, fuglekonge, bogfinke, drossel.

Insekter: Myre, oldenborre, træbuk, skovflåt, korsedderkop.

Skovsnegl.

###### Emner i relation til stoffet.

Vintergæster i skoven.

Træbeboere.

Skovsøens dyreliv.

Skovens udnyttelse.

Hvordan undgår man at mishandle naturen på en skovtur.

Skovbundens dyreliv.

Skovens fjender.

Galler.

##### B. (sø, eng mose).

###### Botanik.

Kurvplanter: Brøndsel, fnugurt, *følfo-d*.

Ensianfamilien: Ensian, bukkeblad.

Rubladfamilien: *Forglemmigej*.

Læbeblomstrede: Vandmynte, korsknapp, brunelle, læbe-løs, tvetand.

Bøllefamilien: Mosebølle, *tranebær*.

Ranunkelfamilien: *Engkabbeleje*, vandranunkel, *eng-blomme*.

Åkandefamilien: *Åkande*.

Korsblomstrede: *Engkarse*, hyrdetaske.

Storkenæbfamilien: *Storkenæb*.

Stenbrækfamilien: *Kornet stenbræk*.  
 Rosenfamilien: Mjødurt, *gåsepotentil*, løvefod, engnellikerod.  
 Ærteblomstrede: *Vikke*, fladbælg, humleagtig sneglebælg.  
 Natlysfamilien: *Dueurt*.  
 Skærmplanter: Angelik, bjørneklo, *mærke*.  
 Nellikefamilien: Trævlekrone, *hønsetarm*.  
 Skedeknæfamilien: *Pileurt*, alm. syre.  
 Gøgeurtfamilien: *Gøgeurt*.  
 Sivfamilien: *Lysesiv*, frytle.  
 Halvgræsfamilien: Star.  
 Græsser: *Rottehale*, *hjertergræs*, rapgræs, mosebunke, *fløjlsgræs*.  
 Dunhammerfamilien: *Dunhammer*.  
 Andemadfamilien: *Andemad*.  
 Vandaksfamilien: Vandaks.  
 Sporeplanter: *Padderokker*, *tørvevos*.

#### Zoologi.

Pattedyr: Odder, vandrotte.  
 Fugle: Måge, gråand, bekkasin, vibe, blishøne, fiskehejre, lappedykker, rørsanger.  
 Padder og krybdyr: Snog, brun frø, skrubbtudse, sala-  
 mander.  
 Fisk: Ørred, karusse, aborre.  
 Snegle: Mosesnegl.  
 Muslinger: Dammusling.  
 Insekter: Myg, vandkalv, vårflue, rygsvømmer, guld-  
 smed, vandedderkop.  
 Hesteigle.  
 Flodkrebse.  
*Encellede dyr og plankton (fødeemne for andre dyr).*

Emner i relation til stoffet:  
 Insektædende planter.  
 Næringsrige søer og damme.  
 Rankegrøden.  
 Småfugle med tilknytning til fugtigt terræn.  
 Hvad finder jeg i sø og å.

#### C. (hav og klit).

#### Botanik.

Kurvblomstrede: *Strandaster*, strandmalurt, kongepen,  
 høstborst.  
 Maskeblomstrede: *Torskemund*.  
 Klokkefamilien: *Blåmunke*.  
 Læbeblomstrede: *Timian*.  
 Ærteblomstrede: *Kællingetand*, strandært.  
 Hindebægerfamilien: *Engelskgræs*, hindebæger.  
 Stenurtfamilien: *Bidende stenurt*.  
 Bøllefamilien: *Tyttebær*.  
 Violfamilien: *Stedmoder*.  
 Lyngfamilien: *Hedelyng*.  
 Revlingefamilien: *Revling*.  
 Korsblomstrede: *Strandkål*.  
 Storkenæbfamilien: *Hejrenæb*.  
 Sølvbladfamilien: *Havtorn*.  
 Salturtfamilien: Kveller, gåsefod.  
 Halvgræsfamilien: *Strandkogleaks*, sand-star.  
 Blomstersivfamilien: Strandtrehage.  
 Græsfamilien: *Hjelme*, *marehalm*, annelgræs, tagrør,  
 sandskæg.  
 Alger: *Blæretang*, *søsalat*, *ålegræs*.

Lav: Rensdyrlav. (Symbiose i næringsfattigt terræn).  
 Planteplankton som første led i næringskredsløbet  
 i havet.

#### Zoologi.

Pattedyr: Marsvin, sæl.  
 Fugle: Terne, rødben, brushøns, klyde, strandskade, ed-  
 derfugl.  
 Fisk: Stenbider, makrel, hornfisk, sild, rødspætte, rokke,  
 haj.  
 Pighuder: Søstjerne, søpindsvin.  
 Orme og bløddyr: Sandorm, blæksprutte, desuden  
 Snegle og muslinger: Konk, østers, molboesters, sand-  
 musling, blåmusling, pæleorm.  
 Krebsdyr: Hummer, eremitkrebs, reje, krabbe.  
 Søanemone.  
 Øregople og brændgople.  
 Emner i relation til stoffet:  
 Klitplantagens planter og dyr.  
 Planternes betydning i marskland.  
 Hvad finder jeg på stranden?  
 Herbariet.  
 Erhvervsfiskeri.  
 Strandens fugleliv.

#### Biologi, 3. real (2 timer).

På dette klassetrin behandles anatomi i et omfang, som  
 er nødvendigt for at forstå hovedtrækkene i planters  
 og dyrs fysiologi.  
 Organismers næringsoptagelse og stofskifte (herunder  
 hormoner og enzymer). Stoffernes kredsløb i naturen  
 (her behandles også mikroorganismernes betydning).  
 Vekselvirkning mellem organismerne. Organismernes  
 formering og individudvikling. Arvelighedslære og ned-  
 stammingslære.

## Naturlære

#### Almindelige bemærkninger.

Undervisningen i naturlære skal vænne eleverne til at  
 iagttage og ræsonere over fysiske og kemiske fænome-  
 ner, og den skal meddele dem et ganske elementært, på  
 simple forsøg og praktiske erfaringer grundet kendskab  
 til en række af de vigtigste af naturlærens fænomener  
 og love, især sådanne, som de vil komme ud for i det  
 daglige liv.  
 For yderligere bemærkninger om fagets formål, indhold  
 og omfang henvises til BLÅ BET. I s. 166.  
 Bemærkninger om risikostof i naturlæreundervisningen  
 findes i BLÅ BET. II s. 102-106.  
 Med hensyn til metoder og hjælpemidler henvises til  
 TILLÆG TIL U-PLANEN.

#### 6. klasse (2 timer).

#### Mekanisk fysik:

Mål, vægt og vægtfylde.  
 Vægtstangsreglen og dens anvendelse.  
 Væsketryk og lufttryk.  
 Torricellis forsøg og barometre.  
 Trykpumpen, cykelpumpen, centrifugalpumpen og  
 vandluftpumpen.

#### Varmelære:

Udvidelse ved opvarmning.  
 Faste stoffer, væsker (termometre), og luftarter.

Varmestrømninger i luft og vand (centralvarmeanlæg).  
Gode og dårlige ledere (varmeisolatorer).  
Smeltning, kogning og fordampning (destillationsapparat og kuldmaskine).

*Magnetisme:*

Magneter, magnetisering og kompasset.  
Lidt om magnetiske kraftlinier.

7. klasse (2 timer).

*Kemi:*

Grundstoffernes og simple kemiske forbindelsers opbygning (atomer og molekyler). Kort omtale af det kemiske tegnsprog.

Visse almindelige stoffers egenskaber og anvendelse: ilt, brint og kuldioxid.

Atmosfærisk luft og vand.

Forbrænding og forbrændingsmotorer.

*Elektricitetslære:*

Det galvaniske element.

Den elektriske strøms varmekvælbinding.

Glødelampen, strygejernet og varmepladen.

Den elektriske strøms magnetiske kvælbinding.

Ørsteds forsøg, ringeapparatet, telegrafan, telefonen (lydsvingninger) og jævnstrømsmotoren.

Fremstilling af vekselstrøm, baseret på simple induktionsforsøg.

*Lyslære:*

Lysets tilbagekastning (spejling).

Lysets brydning i vand og glas.

Linsers anvendelse i briller og fotografiapparat.

Kursusskolen (valgfrifag).

Hovedvægten i undervisningen bør lægges på det alment dannende, således at eleverne først lærer de almene love at kende og derefter ser disse anvendt og bringes til forståelse af deres anvendelse i det daglige liv. Det vil derfor være af stor vigtighed, at eleverne i så vid udstrækning som muligt inddrages som aktive medarbejdere.

Det vil specielt i disse klasser være formålstjenligt at samle stoffet omkring praktiske emner, således at det får præg af *hverdagslivets fysik*.

Der henvises til BRUNE BET. s. 59-61 for bemærkninger om undervisningens ordning.

De nævnte stofområder er kun at opfatte som forslag, hvorfra der kan gøres udvalg til dyberegående behandling. Det vil også være muligt at arbejde med helt specielle emner (sløjd fysik o. a.).

8. klasse (2 timer).

Elstrømmen. Måling af strømstyrken. Spændingskilder og måling af spændingsforskel. Modstand.

Grundforsøg over induktion. Vekselstrømgenerator. Jævnstrømgenerator. Tændingsspole.

Elmotorer.

Elektriske husinstallationer.

Elektrisk energi. Betaling for elektricitet. Transformation. Energooverførsel.

Kemi: Behandling af enkelte emner fra hverdagslivets kemi: Vaskemidler. Brændstoffer. Enkelte gødningsstoffer. Metalfremstilling og de almindeligste metaller anvendelse.

Lydølger. Opståen. Hastighed. Toner. Lydgivere.

9. klasse (2 timer):

Tyngdekraft.

Vægtfylde af faste legemer og væsker, Arkimedes' lov. Lidt om faste legemers bevægelse belyst ved praktiske eksempler. Hastighed og acceleration. Inertiens lov. Det frie fald.

Flyvning og raketter.

Snor- og vandølger. Bølglængde.

Lysølger. Opståen. Tilbagekastning. Brydning i vand og glasprismer. Billeddannelse ved linser. Samlelinsens anvendelse i almindeligt anvendte optiske apparater.

Newtons forsøg.

Arbejde og energi.

Bevægelses- og beliggenhedsenergi.

Varmeenergi. Kaloriebegrebet belyst ved simple forsøg, f. eks. blanding af vandmængder med forskellig temperatur.

Kemisk energi. Forbrændingsmotorer.

Atomkerneenergi. Atomkernens opbygning. Isotoper. Kædereaktion. Atomreaktor.

Omsætning mellem forskellige energiformer.

Teknisk forberedelseseksamen.

Med hensyn til metoder, hjælpemidler, eksamenskrav og eksamensformer henvises til BLÅ BET. I s. 178-179 og BRUNE BET. s. 75.

8. klasse (6 timer):

*Mekanisk fysik:*

Mål, vægt og vægtfylde. I forbindelse hermed gennemgås massebegrebet.

Opdrift i væsker. Arkimedes' lov.

*Varmeenergi:*

Tilstandsformerne beskrevet ved molekylbevægelse

Måling af varmemængder.

Faste stoffers varmfylde.

Væskers varmfylde.

Smeltning, størkning (underafkøling).

Smeltevarme.

Fordampningsvarme (fortætningsvarme).

Mættede dampes tryk.

Boyle-Mariottes lov (manometre).

Luftarters fortætning (kuldmaskiner).

*Bevægelsesenergi:*

Inertiens lov.

Jævn og ujævn bevægelse. Hvile.

Det frie fald (tyngdeaccelerationen).

Vægtstænger, trisser.

Kraft og arbejde.

Kræfters sammensætning og opløsning.

*Magnetisme:*

Magneter. Magnetiske kraftlinier.

Kraftfeltet.

Kompasset. Jordmagnetisme (misvisning).

*Lyslære:*

Bølgebevægelse, forskellige former for denne. Lysets bølgenatur (kan udelades).

Lysbrydning i glas og vand.

Linser. Billeddannelse ved samlelinser.

Linsers anvendelse: øjet, luppen, astronomisk kikkert, prismekikkert, mikroskop, lysbilled- og fotografiapparat. Lys og spektre.

Ved omtalen af optiske instrumenter behandles forstørrelsen.

*Kemi:*

Det kan anbefales, at der foretages en repetition og uddybning af det tidligere lærte kemistof.

9. klasse (7 timer).

*Kemi:*

Syrer (svovlsyre, saltsyre, salpetersyre, kulsyre og evt. fosforsyre og eddikesyre).

Hydroxider og evt. andre stoffer med basisk reaktion. Salte (af de ovennævnte syrer og de almindeligste metaller).

Syre- og syrerestprøver for svovlsyre, saltsyre og salpetersyre.

Metalfremstilling.

Det kemiske tegnsprog og dets anvendelse ved simple reaktioner, uden støkiometri.

Det vil være hensigtsmæssigt, at visse dele af kemistoffet gennemgås før el-læren af hensyn til forståelsen af elstrømmens kemiske virkning.

*Elektrisk energi:*

Atomere, elektroner og ioner.

Elstrømmen, dens kemiske og magnetiske virkning samt dens varmeeffekt.

Modstand.

Spændingsforskel. Ohms lov.

Grundforsøg over induktion. Anvendelse af induceret spænding, f. eks. i tændingsspølen og induktionsapparat.

El-energi og effekt. Joules lov.

Omsætning af el-energi til andre energiformer.

Generatorer til frembringelse af jævnstrøm og vekselstrøm.

Vekselstrømmens spænding, strømstyrke og effekt.

*Elektrostatik* (kan udelades):

Gnidningselektricitet (elektronflytning).

El-ladning og -felt.

Van de Graaf generatoren.

*Atomkerneenergi:*

Isotoper, fission (reaktor) og fusion (solen).

Realafdelingen.

Under hensyn til undervisningens sigte mod afsluttende realeksamen samt elevernes større modenhed er det af væsentlig betydning, at de erkendte love og regler gives og læres nøjagtigt af eleverne.

1. real (2 timer).

*Mekanisk fysik:*

Arkimedes' lov.

Vægtfyldebestemmelse af faste legemer og væsker.

Boyle-Mariottes lov.

Tyngdekraft og tyngdepunkt.

Ligevægtsbetingelser for faste legemer.

Vægtstænger, trisser, taljer samt andre arbejdsredskaber. Kræfters sammensætning og opløsning.

Elementær bevægelseslære belyst ved praktiske eksempler. Hvile, jævn og ujævn bevægelse.

Tyngdeaccelerationen, den almindelige tiltrækning. Herunder lidt om jordens og månens bevægelse og kunstige satellitter.

*Kemi:*

Syrer (svovlsyre, saltsyre, salpetersyre, kulsyre og evt. fosforsyre og eddikesyre).

Hydroxider og evt. andre stoffer med basisk reaktion.

Salte (af de ovennævnte syrer og de almindeligste metaller).

Syre- og syrerestprøver for svovlsyre, saltsyre og salpetersyre.

Metalfremstilling.

Det kemiske tegnsprog og dets anvendelse ved simple reaktioner, uden støkiometri.

2. real (3 timer).

*Varmelære:*

Kaloriebegrebet belyst ved simple forsøg, f. eks. blanding af vandmængder med forskellig temperatur.

*Lydlære:*

Lydens opståen, hastighed og bølger.

Toner. Musikinstrumenter.

Lydgengivere (telefon og højttaler).

*Lyslære:*

Lysets opståen.

Lysets tilbagekastning fra plane og hule spejle, indfalds- og tilbagekastningsvinkler.

Lysets brydning i vand og glasprismer.

Billeddannelse ved linser, synsvinkler.

Samlelinsens anvendelse i lup, mikroskop, astronomisk kikkert, spejlteleskop og prismekikkert.

Det kontinuerte spektrum (Newtons forsøg).

Farver:

Ultraviolette og infrarøde stråler.

Fluorescens.

*Elektricitetslære:*

Elstrømmen. Dens tilknytning til atomer og elektroner.

Elstrømmens kemiske virkning (dissociation af syrer og enkelte salte) og dens praktiske anvendelse ved elektrolyse og akkumulatorer.

Måling af elstrømmens styrke, spændingsforskel og modstand baseret på simple forsøg. Ohms lov for et lederstykke.

Magnetiske kraftlinier. Grundforsøg over induktion som grundlag for jævnstrømsgeneratoren og enfaset vekselstrømsgenerator.

Transformation af pulserende strøm (tændingsspølen og induktionsapparat) og af vekselstrøm.

Elektrostatiske grundforsøg og elektrisk felt.

Van de Graaf generatoren.

Elektriske husinstallationer.

3. real (2 timer).

Som indledning til stoffet gennemgås begreberne: Kraft, masse, arbejde, energi og effekt.

*Mekanisk energi:*

Beliggenhedsenergi, bevægelsesenergi.

*Varmeenergi:*

Varmefylde, smeltevarme, fordampningsvarme.

Dieselmotor og benzinmotor.

*Kemisk energi:*

Forbrændingsvarme. Valens. Enkelte støkiometriske beregninger i tilslutning til de udførte forsøg.

*Elektrisk energi:*

Joules lov. Effekt og energi. Vekselstrøm (en- og tre-faset). Ensretning. Elmotorer. Transformatoren. Elektrisk energioverførsel.

*Atomkerneenergi:*

Atomets opbygning. Isotoper. Kædereaktion. Atomreaktor.

Omsætning mellem forskellige energiformer.

Angående realeksamen se BRUNE BET. s. 87.

### 3. real, teknisk linie (5 timer):

Som obligatorisk stof læses det under 3. realklasse anførte stof, idet kemien udvides til at omfatte kendskab til det periodiske system med en omtale af de vigtigste grundstoffer samt enklere konstitutionsformler. Enkle forsøg til belysning af neutralisations- og fældningsprocesser. Ionteorien anvendt på eksempler under behandlingen af syrer, hydroxider og salte.

Fysikpensummet udvides til yderligere at omfatte en uddybning af emnerne:

Hastighed og acceleration.

Inertiens lov.

Jordens tyngdefelt (det frie fald, pendulet og det skrå kast).

Linseformlen, linsesystemer med anvendelse som f. eks. i fotografiapparatet, sigtekikkerten m. m.

Derudover anvendes ca. 10 % af tiden til et valgfrit emne inden for:

a. mekanik.

b. elektronik.

c. lyslære.

d. kernefysik.

e. astronomi.

Henvielse til BLÅ BET. I s. 169 for bemærkninger om eksamen.

Angående realeksamen for den tekniske linie se BRUNE BET. s. 87.

## Legemsøvelser

Gymnastik, boldspil, atletik, svømning

### Almindelige bemærkninger.

Ang. undervisningens formål se BLÅ BET. s. 139.

Drenge og piger kan i hovedskolens to første klasser undervises sammen. Undervisningen kan tilrettelægges som leg og gymnastik eller rytmik i yngste klasse. I vinterhalvåret øves den egentlige gymnasikundervisning, medens den anvendte gymnastik, boldspil, atletik og – hvor forholdene tillader det – badning og svømning øves i sommerhalvåret.

I de højere klasser skal eleverne, hvor det er muligt, undervises i fri idræt, herunder vinteridræt. Der kan uden for den egentlige skoletid arrangeres frivillig undervisning i legemsøvelser.

Fra 10 års alderen bør undervisningen efterfølges af en tempereret afskylning.

Alle elever skal i løbet af deres skoletid have undervisning i kunstigt åndedræt.

Med hensyn til rekvisitter henvises til det gældende cirkulære fra undervisningsministeriet.

I sommerferien oprettes kurser i svømning for frivilligt tilmeldte elever.

*Gymnastik, boldspil, atletik og svømning.*

Angående øvelsesstoffet se BLÅ BET. s. 139 f.

## Sang (Musik)

Hovedskolen.

### Almindelige bemærkninger.

Angående undervisningens formål se BLÅ BET. s. 145. Alle børn bør være til stede i sangtimerne, og undervis-

ningen må tilrettelægges under hensyntagen til børnenes forskellige musikalske anlæg og udviklingstrin.

Læreren bør gå frem efter en fast plan. Se eksempel og metoder, samt fortegnelse over sange og salmer i BLÅ BET. s. 145–156.

Med sin tilknytning til det folkelige liv indtager klasesens fælles sang en central plads i undervisningen og giver samtidig stof til den planmæssige udvikling af elevernes musikalitet. Men hensyn til sang- og salmestofets omfang henvises til den BLÅ BET. s. 148–156. Det vil være naturligt, at stoffet tilrettelægges i samarbejde med skolens andre lærere, således at salmesangen i sangtimerne støtter salmegennemgangen i religionstimerne. Ligeledes kan mange af de historiske sange tages op, efterhånden som de historiske emner gennemgås, det samme gælder læsebogens udvalg af sange. Foruden den fælles eenstemmige sang, kan der i 3.–4. klasse begyndes med enkelte lettere kanoner, senere også med lettere tostemmige udsættelser. Der bør gives børnene lejlighed til at synge meget i timerne.

Angående stemmepleje henvises til BLÅ BET. s. 146.

Hørelære findes behandlet i BLÅ BET. s. 147.

Musikorientering findes behandlet i BLÅ BET. s. 147. Frivillig sang- og musikundervisning. Der henvises til BLÅ BET. s. 147.

For de mindste elever kan der arrangeres musikalsk legestue med rytmikundervisning. Fra 3.–4. klasse kan der gives undervisning i blokfløjtespil, senere på andre instrumenter. Eleverne deltager efter lærerens skøn i sammenspilgrupper og skoleorkestre.

*Skolernes stemmebegavede børn* danner skolens kor. (BLÅ BET. s. 148).

### 1.–2. skoleår (2/2 eller 1 time).

På dette alderstrin baseres undervisningen væsentligst på sanglege og lette børnesange. Gennem efterligning, men uden særlige øvelser bibringes eleverne en let stemmeklang, og gennem bevægelse til sangen (evt. i samarbejde med gymnastikundervisningen) opøves elevernes rytmesans. Gennem legen med tonerne (også f. eks. på de simpleste rytme- og melodiinstrumenter) lærer eleverne tonernes egenskaber at kende. Efterhånden indføres nodetegnene i tone- og rytmelegen sammen med nodenavnene og rytmestavelser. Pentatonik (do, re, mi, so, la). Skoleradioens udsendelser benyttes.

### 3.–5. skoleår (1–2 timer).

Se BLÅ BET. s. 145–146. Elevernes kritiske sans for udøvelsens kvalitet bør skærpes i forbindelse med stemmeplejet, det undgås at melodien hugges ud i enkelte toner, og man skærper fornemmelsen for ren intonation og smuk og tydelig tekstudtale. Dette arbejde bør overvejende udføres i direkte tilknytning til behandlingen af det almindelige sangstof, men enkelte øvelser (i artikulation, afspænding, udnyttelse af hovedets resonansrum og vejtrækning med god holdning) kan med held benyttes. Brummere må have individuel hjælp.

Hørelærearbejdet fortsættes og toneområdet udvides (diatonisk skala).

Se iøvrigt BLÅ BET. s. 146.

Man gør stadig brug af egnede skoleradioudsendelser, og hvor lejlighed byder sig, kan enkelte musikinstrumenter præsenteres ved karakteristiske småstykker på gramfon eller bånd, ligesom enkelte letfattede stykker

programmusik kan spilles for eleverne (Peter og ulven, Dyrenes karneval o. lign.).

6.-7. skoleår (1 time).

Undervisningen bygger direkte videre på tidligere års stof. Der henvises til BLÅ BET. s. 146. Musikorientering fortsættes med omtale af enkelte komponisters liv og med karakteristiske prøver på deres værker (f. eks. Haydn: Trompetkoncertens 3. sats, Mozart: Ene kleine Nachtmusik, Beethoven: Egmontouv., Carl Nielsen: Aladdin). Af egnet materiale nævnes MUSIKKEN OG DENS MÆND.

LISTE OVER EGNEDE SANGE OG SALMER:

Se BLÅ BET. s. 148-156.

Af egnede kanoner kan nævnes:

3. kl. Mor, mor, der er kommet en stær. Gøgen kukker, droslen slår. Mester Jacob.

4. kl.: Fyraften. Urene. Jeg gik mig ud om kvælden. Ro, ro din båd. Hør, vi synger. Laws, det daws.

5. kl.: Vågn op, du må ej sove. Jens, i morgen er det markedsdaw. Cyklist-kanon. Rivaler. Jeg går i skolen. Nu kommer den favre sommer. Viva, viva la musica. Stærefatter. London brænder.

6. kl.: Marie i engen. Nattergalekanon (Mozart). Dona nobis pacem. Fødselsdagskanon (Beethoven). Hørt på gaden (Finn Høffding).

KURSUSKOLEN

8. kl. (2 timer). Valgfrit fag.

Sangstof: Sværere sange og salmer, som ikke er gennemgået i de foregående år. Lødige viser. Nordiske, engelske og tyske sange (i samarbejde med sproglærerne).

MUSIKKUNDSKAB: Grundbegreberne: Rytme, melodi og klang – belyst ved praktiske eksempler. Gennemgangen kan baseres på sangbogens stof, elevernes selvvirksomhed (instrumenter), samt lærerens demonstrationer på klaveret, med grammofonplader eller bånd. Musikhistorie: Danmarks musikhistorie i store træk fra lurerne til nutidens tonekunstnere.

9. kl. (2 timer). Valgfrit fag.

Sangstof: Samme retningslinier som i 8. kl.

Musikkundskab: Orkestrets instrumenter. Gennemgang ved hjælp af billedtavler, skolens egne instrumenter, grammofonplader og bånd. Vigtigere musikformer, f. eks. kanon, imitation, fuga, sonate, symfoni, jazz. Forskellige former for korsang og sammenspil – herunder messe, oratorium, opera, kammermusik, koncert o. s. v. Musikhistorie: I store træk gennemgås de vigtigste perioder og disses førende komponister.

REALAFDELINGEN

1. real (1 time).

Realskolens sangstof er en videreudvikling af hovedskolens, der dog genopfriskes og udvides med nye egnede sange, f. eks. forskellige landes nationale sange og (i takt med sprogundervisningen) udenlandske sange. Der kan også indøves kanoner og 2-3 stemmige sange. Stemmeplejen bør støttes af særlige øvelser, og overgangsstemmerne må behandles med særlig omhu. Musikaliteten videreudvikles. Hovedskolens høre- og nodelære genopfriskes og udbygges, og eleverne indføres

i treklangsbegrebet, dur - moll og tonearterne, evt. kirketonearterne.

I forbindelse hermed lægges større vægt på musikorienteringen, der støtter sig til lærerens eget spil for eleverne, afspilning af grammofonplader, skoleradioudsendelser, foromtale af koncerter for skoleungdommen etc. Eleverne indføres efterhånden i forskellige af musikkens former: Viseformer (2- og 3-delt), variationsformer, rondo, sonate, fuga, bluesformen, såvel som i opera-, oratorium-, symfoni-, koncertform m. m. Der demonstreres så vidt muligt eksempler på alle de vigtigste stilretninger indenfor koncertmusikken såvel som i jazzen. Se BLÅ BET. s. 146 og sangstoffet side 154-156.

Formning

Småsløjd og tegning.

Hovedskolen.

Almindelige bemærkninger.

Angående formål med og ideer til undervisningen se BLÅ BET. I side 157-160.

Selv om der ikke i de større klasser skal drives egentlig undervisning i kunsthistorie bør man i stort omfang drage gode illustrationer fra bøger og blade, reproduktioner og egentlig kunst (ved museumsbesøg) ind i denne som et naturligt led.

Det hobbybetonede ved faget bør ikke underkendes. Individuelle udtryksformer bør understøttes. Dog må samarbejdet i grupper om større opgaver ikke tilside-sættes. Læreren bør søge at skabe et nært samarbejde med klassens andre lærere, således at børnene opmuntres til at illustrere deres selvstændige arbejde i andre fag. I så vid udstrækning som muligt bør eleverne i formning drages ind i skolens arbejde i hverdag og fest (udarbejdelse af undervisningsplancher, plakater, meddelelser, kulisser, opslag o. lign.).

I undervisningen bør der anvendes fremvisning af film og billedbånd, desuden bør der henvises til litteratur vedrørende formning (tegning, maling, billedmageri).

1. kl. (1 time).

Tegning: Selvvalgte emner. Emner fra skole og hjem. (Groft papir, pap og tykke farvestifter).

Supplerende stof: Simple arbejder i ler. Pølse, kugle, frugter. Papirklip og papirriv. Emner kan hentes fra friarnetegning.

(Ler, farver, farvet papir, sakse, pensler, limskåle). »Skrammelkasse« anbefales.

2. kl. (Dr. 3 - piger 1).

Tegning. Som første klasse.

(Som 1. kl. + klisterfarve, pensler og mærkekridt).

Supplerende stof: Simple arbejder i ler + dyr og mennesker (prototyper).

(Som 1. kl.).

3. kl. (Dr. 3 - piger 1).

Tegning: Som 1. kl. Desuden emner fra dagliglivet, bibelhistorietimer og Danmarkshistorien. (Som 2. kl. + alm. farvestifter).

Dekoration: Dekorativ udfyldning af forskelligt formede flader. (Farvestifter, groft papir, æsker).

Supplerende stof: Arbejder i ler og papmaché. Emner som ovenfor + huse, biler, skibe o. s. v. (Færdselsby i ler). Papirarbejder som ovf. (Som 1. og 2. kl.).

4. kl. (Dr. 3 - piger 1).

*Tegning:* Selvvalgte emner, opgaver fra geografi, naturhistorie og eventyr. (Som før + olie- og pastelkridt, akvarelfarver samt gode pensler). Fortsat fri dekorening. Kartoffeltryk.

(Farvekridt, papir, ternet papir, farveblyanter, kartofler).

Supplerende stof: Arbejder i ler, farveriv, farveklip, papmaché.

5. kl. (1 time).

*Tegning:* Selvvalgte emner. Alle aktuelle og »eksotiske« opgaver har interesse. (Materialer som ovf.).

*Dekoration:* Fortsættelse + anvendelse af skrabeteknik og dekorening af masker. (Materialer som før samt underlagsstifter, olie-kridt dertil og klisterfarve eller tempera).

Supplerende stof: Større arbejder i papmaché.

6. kl. (Drenge 2 timer - piger 1 time).

*Tegning:* Selvvalgte emner fra børnenes læsning. Opgaver hidrørende fra øvrige fag (fagillustration). Begyndende friere iagttagelsestegning med kridt og trækul.

Supplerende stof: Dekorening af tegneblok, tegnemappe, bogbind, bogmærker, æsker o. s. v. Linoleumssnit og stoftryk. (Stof, knive, skærepenn, tryksvætte og stof-farve).

7. kl. (Drenge 1 time).

*Tegning:* Iagttagelsestegning, skitsering efter model. (Materialer: Sortkridt, trækul, groft papir).

*Dekoration:* Dekorening af forskellige ting, paptallerkener, æsker o. s. v. Bogstavtegning. (Skiltefarver, tusch, pensler, penne, karton).

Supplerende stof: Større arbejder i papmaché og ler, keramik, klippe- og skærearbejder, primitive smykker, linoltryk.

8. kl. (Valgfrit 2 timer).

*Tegning:* Modeltegning og reportagetegning (skitser af levende modeller).

*Dekoration:* Plakatmaling o. lign. (Materialer: Kridt, kul, tempera, pensler, skiltekarton, groft papir, tusch).  
Supplerende stof: Papmaché, ler, keramik. Arbejde med sten, ben og bløde metaller. Forskellige skære- og tryk-tekniker.

9. kl. (Valgfrit 2 timer).

*Tegning:* Skitsering efter levende modeller i bevægelse. (Reportagetegning. Skitsering ude).

*Dekoration:* Plakater, kulisser, prydskrift. (Materialer: skiltefarver, tusch, exolosefarver).  
Supplerende stof: Ler, keramik. Fremstilling af forskellige smykker, stofmaling, stoftryk.

Realskolen.

1. real (1 time).

Se kursus-skolen 8. kl.

2. real.

Se kursus-skolen 9. kl.

## Håndarbejde

Hovedskolen.

### Almindelige bemærkninger.

Angående formålet med håndarbejdsundervisningen henvises til BLÅ BET. I. s. 161.

Angående metoder og hjælpemidler se BLÅ BET. I. s. 164.

### 2. skoleår (2 timer).

*Syning:* En sypose, hvorpå indøves forsting, stikke-sting, sømmesting og kastesting. Der må især lægges vægt på at oparbejde en god håndstilling, herunder brugen af fingerbøl og heftebånd.

*Strikning:* Retstriking indlæres på lette småarbejder med knudekant, f. eks. pennevisker, dukkehalstørklæde, dukkeseng, dukketøj o. lign. Arbejderne påbegyndes af lærerinden.

*Mellemarbejde:* Ekstra stingrækker og trækkesting med en anden farve garn. Flere små strikkearbejder.

### 3. skoleår (2 timer).

*Syning:* Et forklæde med eller uden smæk eller en strandtaske syet på aftegnet stof. Enkle pyntesting anvendt på arbejdet, f. eks. norske sting.

*Strikning:* Glatstriking indøves på lette småarbejder, f. eks. handskedukke, kravledragt, bæreposer eller dukke-kjole med benklæder.

*Mellemarbejder:* Ekstra udsmykning af syarbejdet eller flere små strikkearbejder.

### 4. skoleår (2 timer).

*Syning:* Soldragt, bluse med »bærestykke« eller gymnastikbenklæder, hvorpå indøves fransk søm eller indersøm, samt påsætning af købte skråbånd. Den første stikning syes på symaskine.

*Strikning:* Topindsarbejde med overgang til rundstriking indøves på røjsersok, norsk sok eller dukkehue.

*Mellemarbejde:* Vævesyning på en lille serviet, eller ekstra udsmykning af syarbejdet.

*Maskinteknik:* Trådning af over- og undertråd.

### 5. skoleår (2 timer).

*Syning:* Skolekøkkenforklæde med hætte, gymnastikdragt eller rynket nederdel med seler og lomme, hvorpå indøves fransk søm eller indersøm, samt smalle sømme stukket på maskine.

*Strikning:* På et par luffer indøves opslagning til rundstriking, afsætning til tommelfinger og tålukning.

*Mellemarbejde:* Udsmykning af årsarbejdet, f. eks. lidse-påsyning på forklædet eller navn og konturstingsrækker på gymnastikdragten.

*Maskinteknik:* Spoling og brugen af stingstilleren.

NB. Eleverne klipper selv deres arbejde efter mønstre, hvori der er beregnet sømmerum.

### 6. skoleår (2 timer).

*Syning:* Kort ærmeløs natkjole med benklæder, bluse med krave eller stranddragt, hvorpå der indøves brugen af skråstrimler, dels som rouleau, dels som flad skråbe-lægning. Knaphuller indøves.

*Broderi:* Korssting talt over tråd indøves på en meget enkel model, f. eks. bogbind, omslag til tændstikæske, brilletui, æggevarmer eller kametui.

*Mellemarbejde:* Ekstra udsmykning af årsarbejdet eller flere små korsstingsarbejder.

*Maskinteknik:* Skifte nål på maskinen, maskinrykning.

#### 7. skoleår (2 timer).

*Syning:* Bluse med isatte ærmer syet med kjolesyningsteknik eller housecoat syet med linnedsyningsteknik.

*Broderi:* Sammentrækssyning og stikhulsøm indøvet på mellemlægsserviet.

*Mellemarbejde:* Ekstra udsmykning af årsarbejdet eller flere mellemlægsservietter med forskellige sammentrækssyningssmotiver.

*Maskinteknik:* Regulering af symaskinens overspænding.

*Reparation:* Maskinsyet lap, stopning af uldent strik-  
ket stof.

*Materialelære:* I arbejdsmappe samles prøver af forskellige stoffer og oplysninger om fremstilling og anvendelse.

Kursusskolen. (Valgfrit fag).

#### 8. skoleår (2 timer).

*Syning:* En enkel bomuldskjole med eller uden ærmer syet med kjolesyningsteknik.

*Strikning:* Et par babysokker strikkes efter opskrift.

*Broderi:* Applikation eller holbeinsyning på små modeller.

*Maskinteknik:* Spænding og stingdannelse. Rensning og smøring.

*Materialelære:* Der arbejdes videre med arbejdsbogen fra 7. klasse.

#### 9. skoleår (4 timer).

*Syning:* Glat nederdel i uldent stof og en bluse.

*Broderi:* Dækkeservietter, mellemlægsservietter, tehættebetræk, smykkeæske eller servietæske med broderi efter gamle danske håndarbejdsmonstre, f. eks. fladsyning talt over tråd eller sammentrækssyning.

*Maskinteknik:* Kendskab til siksakmaskiner og kendskab til de simpleste årsager til, at maskinen ikke syr rigtigt.

*Reparation:* Maskinstopning, lapning på elektrisk siksakmaskine og undertøjslapning.

*Materialelære:* Der arbejdes videre med arbejdsbogen fra 8. klasse.

Se BLÅ BET. s. 164.

Realafdelingen.

#### 1. real. (2 timer).

Se KURSUSKOLEN 8. skoleår.

## Sløjd

TRÆSLØJD

Hovedskolen.

#### *Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål, indhold og omfang se. BLÅ BET. s. 180-183.

Undervisningen i træsløjd kan være forberedt i timer-

ne i FORMNING i 3. og 4. kl. ved forskellige papsløjdarbejder.

Læreren kan vælge DANSK SKOLESLØJD eller ASKOV SKOLESLØJD som grundlag for undervisningen. For jævnlige at forny modellerne stilles der litteratur om emnet til hans rådighed.

I sløjdsalene skal forefindes nødtørftigt værktøj til lettere metalarbejder i forbindelse med træsløjdundervisningen.

#### 5. kl. (2 timer).

Måling, vinkling, tværsavning, langsavning, skråsavning, snitning og evt. smalfladehøvling.

#### 6. kl. (3 timer).

Høvling, smalsavning og bugthøvling.

#### 7. kl. (3 timer).

Stikning og indøvning af lettere samlingsøvelser.

Kursusskolen.

#### *Almindelige bemærkninger.*

Træsløjd er valgfrit fag i 8.-9. klasserne. Faget kan anlægges som PRAKTISK ARBEJDE (BLÅ BET. s. 241 f.) eller fortsættes fra hovedskolen med nedenstående øvelser. Der kan i kursusskolen udføres et større, friere arbejde, der giver anledning til indøvelse af nogle af nedennævnte arbejdsformer.

På sløjdsalen bør forefindes en lettere, kombineret hobbymaskine.

#### 8. kl. (3 timer).

Stikning med huljern, beslåning med lås, langhøvling og limning fortsat. Helslidsning, kanttapning, helsinking og behandling med celluloselak.

Orientering i værktøjs- og materiale-lære og, hvor tiden tillader det, undervisning i elementær projektions-tegning. Delvis forarbejdet træ kan anvendes i undervisningen.

#### 9. kl. (3 timer).

Indskydning, halv sinking, behandling med celluloselak. Orientering i værktøjs- og materialelære og evt. videregående projektionstegning.

METALSLØJD

Kursusskolen.

#### *Almindelige bemærkninger.*

Ang. undervisningens formål, indhold og omfang se BLÅ BET. s. 183-184.

Metalsløjd er valgfrit fag i 8.-9. klasserne. Faget kan anlægges som PRAKTISK ARBEJDE (BLÅ BET. s. 241 f.) eller følge den for 6.-9. skoleår lagte plan i BLÅ BET. s. 183-184, idet man når så langt i planen, som tiden tillader. Faget kan anlægges som fysiksløjd.

#### 8. kl. (3 timer).

Se BLÅ BET. s. 184.

#### 9. kl. (3 timer).

Se BLÅ BET. s. 184.



## TRÆSLØJD

Realafdelingen.

### *Almindelige bemærkninger.*

Se hovedskolens plan og BLÅ BET. s. 181.

Skolen kan i stedet for træsløjd give undervisning i metalsløjde eller fysiksløjde.

1. real (2 timer).

Som 8. kl. kursusklasse.

## PRAKTISK ARBEJDE

(Værkstedsundervisning)

Kursusskolen og I og II real.

### *Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål se BLÅ BET. s. 241.

Træsløjde og metalsløjde er valgfrie fag i kursusskolen.

De kan anlægges som PRAKTISK ARBEJDE (værkstedsundervisning) under forudsætning af, at de almindelige principper, der er opstillet i BLÅ BET. s. 241-242, iagttages.

Før undervisningen påbegyndes, udarbejder læreren en plan for undervisningen.

## Husgerning

Hovedskolen.

Formålet med undervisningen i husgerning er at give et teoretisk og praktisk grundlag for almindelig, tidsvarende husførelse. Angående undervisningens formål, indhold og omfang se iøvrigt BLÅ BET. s. 185-188. Angående detailplan for undervisningen i 6.-7. kl. se TILLÆG TIL UNDERVISNINGSPLANEN.

6. kl. (2 timer).

### *Teori:*

Køkkenhygiejne, vaske- og rengøringsmidler. Elementær næringsmiddellære, husholdningsregnskab. Redskabslære og arbejdsstillinger. Orientering i brug af koge- og arbejdsbøger.

### *Praktisk arbejde:*

Lettere rengøring.

Undervisning i madlavning foregår fortrinsvis i enkeltmandskøkken, hvorved de grundlæggende arbejder indøves.

Der laves typeretter efter en kontinuerlig opbygget plan.

*Eks.:* Kornprodukternes anvendelse.

Behandl. og tillavn. af kartofler, urter, grønsager og frugt.

Æg og lettere æggeretter.

Sammenkogte retter.

Lettere pandestegning (flæsk, bøf).

Alm. smørrebrød (skolemad).

Borddækning og servering.

7. kl. (4 timer).

### *Teori:*

Det i 6. kl. gennemgåede pensum udbygges, dels ved repetition, dels ved gennemgang af nyt stof.

Næringsmiddellæren indøves mere udførligt, og desuden medtages:

Kostlære (beregning og sammensætning).

Varekundskab og redskabslære.

Personlig hygiejne.

Risikostof (se BLÅ BET. II, s. 106-110).

Der lægges vægt på en passende, alsidig afrunding af stoffet, da mange elever efter dette skoleår forlader skolekøkkenundervisningen.

### *Prakt. arbejde:*

Rengøringsarbejder, afsøbning og behandling af forskellige bord- og gulvbelægninger.

Vask af forskell. stoffer (egen garderobe) og skopudsning.

Undervisning i madlavning foregår fortrinsvis i familiekøkkenet, og ved slutn. af 7. skoleår skal alle næringsmiddelgrupper være gennemgået og anvendt i mere og mindre sammensatte retter og desserter.

De i 6. kl. gennemgåede næringsmiddelgrupper repeteres; i madlavningen indgår endv.: kød, fisk og forskell. fedtstoffer, finere grønsager, samt sydfrugter.

Suppekogning, gryde- og ovnstegning, samt op- og afbagninger.

Smørrebrød.

Syltning og henkogning.

Bagning af gærbrød, rørekager og forskell. småkager.

I begge skoleår anvendes et arbejdshefte, hvori opskrifter, regnskab, kostberegning og teoriopgaver indføres.

Ang. prakt. forslag til tilrettelægn. af undervisningen henvises til: »Rådgivende timeplaner«, udgivet af skolekøkkeninspektør frk. Munk Nielsen. Se TILLÆG TIL U-PLAN.

(Timeplaner for alle 4 klassetrin fås gratis ved henvendelse til skolekøkkeninspektøren).

Kursusskolen.

### *Almindelige bemærkninger.*

Ang. supplerende oplysninger se BLÅ BET., s. 185-188. Husgerning er i kursusskolen valgfrit fag, der bygger videre på grundlaget fra 6. og 7. kl., men der lægges i stigende grad vægt på, at eleverne opnår sikkerhed og selvstændighed i elementært husligt arbejde. Brugen af koge- og håndbøger indøves.

I 9. kl. gennemgås hurtigtlavede retter med henblik på udearbejdende husmødre. Der foretages sammenligninger med hensyn til arbejdstid, pris og kvalitet mellem retter af hel- og halvfabrikata, færdigkøbte middagsretter og hjemmelavede.

Angående enkeltheder og detailplan for undervisningen i 8.-9. kl. se TILLÆG TIL U-PLAN.

8. kl. (4 timer - valgfrit).

### *Teori:*

Eleverne får repeteret det i 6. og 7. kl. gennemgåede teoretiske stof på en mere selvstændig måde i opgaver, som kan give sikkerhed og vække interesse.

Der lægges vægt på kostplaner (udregning og næringsindhold), samt budgetlægning, hvorved næringsmiddellære og husholdningsregnskab anvendes i stigende grad. Videregående redskabslære, varekundskab, arbejdsstillinger samt risikostof m. h. t. hjem og køkken.

Der anvendes tekniske hjælpemidler og elektr. kogeartikler i så vidt omfang som muligt.

Lidt barne- og sygepleje. Hjemmets og offentlig hygiejne.

Institutionsbesøg og forevisn. af instruktive film.

*Prakt. arbejde:*

Rengøring, finere vask og strygning.

Pletrensning, gennemgang og behandling af stoffer, der indgår i den daglige garderobe.

Madlavningen er af mere sammensat karakter, idet man tager hensyn til årstiden, hjemmenes økonomi og familiemedlemmernes alder og arb.forhold.

Eleverne kan for at opøve selvstændighed arbejde enkeltvis eller i grupper på 2, 3, 4 efter opgavens sværhedsgrad. (Forsøgskogning).

Bagningen udvides med finere deje (bladdej, mørdej, vandbakkelser og konditorkager).

Smørrebrød, herunder også hjemmelavet pålæg.

Konservering i alle dens former, samt diæt-, syge- og spædbørnsmad, kombineret med barne- og sygeplejen. (Spec.: barnets ernæring).

9. kl. (5 timer - valgfrit).

*Teori:*

I denne klasse lægges særlig vægt på planlægning og husligt arbejde i hjemmet, indkøbslære, varekundskab, budgetlægning og kostplaner samt redskabslære i udvidet grad.

Gennemgang af boligmaterialer (træsarter, tekstiler, gulvbelægning) og deres behandling.

Kendskab til hel- og halvfabrikata samt frostkonserverede varer. Der kan etableres ekskursioner, fabriksbesøg samt lejrskoleophold.

*Prakt. arbejde:*

Madlavningen varieres fra pris- og kaloriebundne opgaver til selskabsmad. Der kan arbejdes i grupper med selvstændige opgaver.

Der gennemgås hurtigtlavede retter (hel- og halvfabrikata), samt råkost, diæt- og vegetarkost.

Bagningen varieres ligeledes, idet der kan tages hensyn til elevernes ønsker i prøvning af nye opskrifter eller repetition af tidligere stof.

Selskabssmørrebrød, og der lægges vægt på finere borddækning og korrekt servering.

Hele arbejdet lægges an med henblik på den afsluttede, statskontrollerede prøve.

## HUSGERNING

(Alternerende fag til håndarbejde).

Realafdelingen.

1. real (2 timer).

*Almindelige bemærkninger.*

Se afsnittet under KURSUSKOLEN 8. kl.

## Engelsk

Hovedskolen.

Obligatoriske fremmedsprog.

6. kl. (5 timer) - 7. kl. (4 timer).

*Almindelige bemærkninger.*

Målet for undervisningen i ENGELSK er at indøve en

god udtale og at give eleverne sikkerhed i forståelse og brug af et begrænset ordforråd fra det daglige liv.

Der indlæres et ikke for omfattende centralt ordforråd, og der må fra første færd lægges vægt på grundig indøvelse af udtalen. Grammatik må ikke være nogen selvstændig disciplin, men grammatikkens mest elementære hovedregler må indøves praktisk i forbindelse med læsningen og i små samtaler. Et vist kendskab til engelsk retskrivning må indøves gennem skriftlige øvelser som afskrivning, små diktater eller indsætningsøvelser.

Til brug for de elever, der kan magte det, anvendes supplerende læsestof (frilæsning, arbejdsopgaver m. v.). Ved udgangen af 7. skoleår må børnene have et vist kendskab til navneordenes bøjning i de almindeligste former, bøjningen af de regelmæssige udsagnsord og den del af de uregelmæssige, der forekommer i teksten. Desuden må eleverne kunne danne simple sætninger med do-forbindelser. Det behandlede ordforråd bør omfatte ca. 1000 af de almindeligste engelske ord.

*Det er vigtigt, at undervisningen på enhver måde opmuntrer eleverne til at lytte til og anvende det engelske sprog uden at føle sig hæmmet af en nøjeregnende grammatisk korrigeren.*

Angående metoder for undervisningen henvises til BLÅ BET. s. 189-191.

Kursusskolen (Valgfrit fag).

*Almindelige bemærkninger.*

Angående formålet med og indholdet af undervisningen se BLÅ BET. s. 200.

Angående afgangsprøven fra 9. kl. se BRUNE BET. s. 54.

Der tilstræbes en sådan fortrolighed med sproget, at eleverne er i stand til at læse og forstå en tekst, der passer til deres alderstrin og ikke frembyder særlige vanskeligheder. Det elementære sprogstof fra de foregående klassetrin videreudvikles, så der nås en antagelig udtale, en vis færdighed i at forstå det talte sprog, samt nogen evne til at udtrykke sig på engelsk. Alt for stramme krav med hensyn til udtale og grammatik bør dog undgås.

8. kl. - 9. kl. (begge 3 timer).

Engelsk (grundlæggende).

Det behandlede ordforråd ved udgangen af 8. klasse bør omfatte ca. 1400-1500 af de almindeligste engelske ord og ved udgangen af 9. kl. ca. 1700-1800 ord. Gennem en afvekslende undervisning søges elevernes interesse for sproget fastholdt og stimuleret.

8. kl. (5 timer) - 9. kl. (6 timer).

Engelsk med afgangsprøve (Handelsengelsk).

Pensum i 8. kl. 40 normalsider og i 9. kl. 40 normalsider (intensivt læst) og 20 normalsider (ekstensivt læst). Se BRUNE BET. s. 51-54.

Teksterne må være lette og danne et godt grundlag for samtale. Eleverne må på skolen have adgang til en fylldig samling af bøger, der indeholder egnede tekster. Indlæring af grammatikken må ske i tilknytning til teksterne og i stor udstrækning uden egentlig forklaring. Skriftlige øvelser drives som støtte for den øvrige undervisning. Tekster og skriftlige øvelser i disse klasser tager i nogen grad sigte på merkantile forhold og ud-

tryk, og eleverne kan på deres afgangsbrev få en udtalelse om deres færdighed i skriftlig engelsk. Elever, der ikke indstiller sig til prøve i engelsk, får en udtalelse om deres deltagelse i undervisningen.

#### 8.-9. teknisk klasse (begge 3 timer).

Engelsk til teknisk forberedelseseksamen.

Formålet er gennem en mundtlig undervisning at give eleverne et sådant kendskab til sproget, at eleverne kan læse en lettere engelsk tekst. Det må sikres, at et fornødent teknisk ordforråd beherskes, således at der åbnes mulighed for anvendelse af tekniske håndbøger, forståelse af tekniske kataloger, plancher og arbejdsbeskrivelser (Min. cirkulære af 21. april 1958).

Pensum som til afgangsprøve for 9. kl.

Samlæsning med almene klasser kan finde sted.

#### Realafdelingen.

##### *Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål, indhold og omfang se BLÅ BET. s. 191-194.

Undervisningen i ENGELSK må gennem sideløbende mundtlige og skriftlige øvelser gøre engelsk til et levende brugssprog. En unaturlig, konstruerende og teoretiserende indlæring må undgås, og den største vægt må lægges på den umiddelbare sprogtiltagelse. En undervisning, der udelukkende bygger på oplæsning og oversættelse, er utilstrækkelig.

REALEKSAMEN. I III realklasses *almindelige linie* er prøven skriftlig og mundtlig. Ved den skriftlige prøve kan vælges mellem:

- 1) a. Gengivelse af engelsk tekst.  
b. Biafsnit med sproglige krav af central art.
- 2) a. Fri udarbejdelse af sammenhængende fortælling eller beskrivelse.  
b. Biafsnit som ovenfor.

Ved hovedafsnittet (a) kan ordbog benyttes.

Den mundtlige prøve: Der opgives til prøven 50 sider af det i III realkl. intensivt læste stof.

III realklasses tekniske linie. Prøven kun mundtlig. Iøvrigt som ovenfor.

Angående REALEKSAMEN se iøvrigt BRUNE BET. s. 87-88.

#### *I. realklasse (4 timer).*

I det første halvår anvendes relativt lette tekster, der egner sig til grundlag for en naturlig samtale på engelsk. Grammatikkens grundregler må repeteres og indlæres. Ved den videregående læsning af interessebetonet læsestof søges eleverne i stadig stigende grad aktiverede til praktisk anvendelse af sproget til friere fremstillinger, medens egentlig oversættelse foretages i det omfang, det er nødvendigt for elevens forståelse af stoffet.

Egnede afsnit af lærebogen eller supplerende bøger anvendes til ektemporallæsning, medens ca. 50 sider bearbejdes intensivt. Brugen af ordbog indøves. Ved videregående mundtlige og skriftlige øvelser i grammatik fastholdes og udvides kendskabet til grundreglerne.

#### *II. realklasse (3 timer).*

Der gås gradvist frem til mere krævende tekster og grammatiske øvelser. Til skriftlige øvelser og opgaver anvendes lettere diktater, genfortællinger og billedstile

samt oversættelsesøvelser på engelsk. Ca. 40 sider tekst bearbejdes intensivt. 50 sider (normalsider) læses ekstensivt.

#### *III. realklasse (5 timer).*

De almindeligste idiommer, synonymmer og antonymer fra korrekt engelsk dagligtale søges indøvet, så de indgår i elevernes aktive ordforråd, der iøvrigt udvikles gennem friere skriftlige og mundtlige fremstillinger.

Systematisk grammatisk indlæring bør ske efter en kortfattet sammenfatning, men eleverne må i forbindelse med teksterne opøves i sproglig iagttagelse.

Der gennemgås mindst 50 normalsider intensivt læst stof, medens 50 normalsider læses ekstensivt.

Eleverne forsynes foruden lærebøger med ordbøger og en større håndbog i grammatik.

#### *III. realklasses tekniske linie (4 timer).*

Som for III. realklasse uden obligatoriske skriftlige øvelser.

## Tysk

Hovedskolen.

#### 7. kl. (4 timer). (Valgfrit fag).

##### *Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål, fagets indhold og omfang samt metoder og hjælpemidler se BLÅ BET. s. 195-199. Om eksamensformerne se endvidere BRUNE BET. s. 51-54 og 87-88.

Undervisningen må fra første færd lægges således til rette, at tysk bliver et levende sprog for eleverne. Der må lægges vægt på en god udtale og en i det væsentlige rigtig tonegang og sætningsrytme. Egentlig lydskrift anvendes ikke.

Sprogstoffet må være af virkelighedsnær karakter og afpasset efter elevernes standpunkt. Det må udvælges således, at det ud over at opøve læsefærdigheden tillige kan danne grundlag for samtale på tysk.

Indlæring af *grammatik* i 7. klasse bør foregå i nær tilknytning til læsestoffet og således, at *elevernes grammatiske kundskaber væsentligst kommer til at hvile på iagttagelser. Målet er praktisk sprogfærdighed*, og grammatikken bør indøves, således at den giver sig udtryk i sprogvaner.

I 7. kl. må læreren afpasse omfanget af det grammatiske stof efter klassens standpunkt. Se herom nærmere i BLÅ BET. s. 195.

Kursusskolen (Valgfrit fag).

#### 8. kl. (5 timer) - 9. kl. (6 timer). (Med afgangsprøve). (Handelstysk).

##### *Almindelige bemærkninger.*

Angående formål, indhold og metoder se BLÅ BET. s. 200-201.

Angående prøven ved udgangen af 9. kl. se BRUNE BET. s. 54.

Formålet med undervisningen er at bibringe eleverne en sådan fortrolighed med sproget, at de bliver i stand til at læse og forstå en tekst, der passer til deres alderstrin og forudsætninger.

Målet søges nået gennem oplæsning, oversættelse og samtale og gennem grammatik, der bør indlæres rent praktisk ved mundtlige og skriftlige øvelser. Den teoretiske grammatik begrænses til det mest nødvendige. Alt for stramme krav bør undgås. Skriftlige øvelser kræves som støtte for den øvrige undervisning. Tekster og skriftlige øvelser i disse klasser tager i nogen grad sigte på merkantile forhold og udtryk, og eleverne kan på deres afgangsbetegnelse få en udtalelse om deres færdigheder i skriftlig tysk.

De elever, der ønsker at aflægge prøve ved slutningen af det 9. skoleår, får en karakter, der påføres deres afgangsbetegnelse, samt en angivelse af, hvor mange år de har deltaget i undervisningen i tysk. De elever, der ikke indstiller sig til prøve får en udtalelse om deres deltagelse i tyskundervisningen.

Til prøven i 9. kl. opgives 40 normalsider intensivt læst samt mindst 20 normalsider ekstensivt læst stof. Desuden prøves i ulæst tekst. Prøven er mundtlig.

Tysk (grundlæggende).

8. kl. (3 timer) - 9. kl. (3 timer).

Formålet med undervisningen er at vedligeholde og udbygge en sådan færdighed i tysk, at eleverne efter 9. skoleår har behandlet et ordforråd på ca. 1500 ord, væsentligt hentet fra elevernes omgivelser og forestillingsverden.

Tysk til teknisk forberedelseseksamen.

8. teknisk klasse - 9. teknisk klasse (begge 3 timer).

Formålet med undervisningen er at lære eleverne tysk i et sådant omfang, at de bliver i stand til at anvende tekniske håndbøger, tekniske kataloger, plancher og arbejdsbeskrivelser (Min. cirkulære af 21. april 1958). I 8. klasse læses mindst 40 normalsider intensivt, og i 9. klasse mindst 40 normalsider intensivt og 20 sider ekstensivt.

Prøven er mundtlig. Der opgives de i 9. kl. intensivt læste 40 normalsider. Der prøves i en kort ulæst tekst. Se iøvrigt BRUNE BET. s. 54.

Realafdelingen.

*Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål se BLÅ BET. s. 195-199.

Angående realeksamen se BRUNE BET. s. 87.

Det i hovedskolen indlærte ordforråd må stabiliseres og udvides i et passende tempo, så der bliver en naturlig overgang fra klassetrin til klassetrin. I de to sidste realklasser må det forekomme naturligt, at sprogstoffet er så alsidigt, at det giver eleverne et vist indblik i dagliglivet i tysktalende lande og i beskedent omfang lader dem stifte bekendtskab med store kulturpersonligheder fra disse områder.

Jævnslæst med intensiv læsning bør fra 1. realklasse dyrkes ekstensiv læsning, helst således at den benyttede bog ikke fremtræder som en lærebog.

Foruden ved oversættelse kan læreren under behandling af læsestoffet også sikre sig elevernes forståelse af teksterne ved ordforklaring på det fremmede sprog, indlæsning af nye ord i en letforståelig sammenhæng og lette samtaleøvelser. Det må betragtes som noget vigtig-

tigt, at eleverne grundigt lærer alle småord at kende. Grammatikken bør indøves, således at den giver sig udtryk i sprogvaner, og til opnåelse af dette tilrådes grundige øvelser, der tager sigte på den direkte indlæsning af grammatikken.

I realklasserne fortsættes og udbygges arbejdet med at indøve sætningstyperne. Ved udgangen af II. realklasse er det rimeligt at give elevernes grammatiske viden en afrunding, så der i III. realklasse bliver tale om at fæstne det allerede lærte og at udbygge elevernes grammatiske viden og forståelse.

Timetal i I. realklasse: 4 timer. Timetal i II. realklasse: 4 timer. I II. real skal mindst 30 normalsider læses *ekstensivt*.

*III. realklasse (4 timer).*

Til eksamen opgives 50 normalsider af det i III. real intensivt læste stof. Prøven er skriftlig og mundtlig. Dog afholdes ikke skriftlig prøve i tysk, hvis skolen afholder en sådan i engelsk. I III. real skal mindst 40 sider læses ekstensivt. Angående realeksamen i tysk se BLÅ BET. s. 198 og BRUNE BET. s. 87-88.

*III. teknisk real (4 timer) (Valgfrit fag).*

Mundtlig eksamen som under III. real. Ingen skriftlig prøve.

## Fransk

Realafdelingen.

*III. realklasse (4 timer) (Valgfrit fag).*

*Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål og eksamenskravene se BLÅ BET. s. 202-203.

Der opgives til eksamen 40 normalsider af nogenlunde ens sværhedsgrad. Prøven er mundtlig. Se iøvrigt BRUNE BET. s. 88.

Undervisningens formål er at bibringe eleverne en smuk udtale såvel med hensyn til de for fransk karakteristiske lyde som til sprogets melodimønstre, at give dem færdighed i oplæsning samt kendskab til et mindre, centralt ordforråd, som de kan bruge aktivt i ganske enkle sætninger.

Den elementære formlære, indlært gennem arbejde med teksterne, kan omfatte kendskab til:

Det ubestemte kendeord. Det bestemte kendeord. Delingsartiklen.

Navneordenes og tillægsordenes tal og køn, ejefald og hensynsfald.

Tillægsordenes gradbøjning og biordsdannelsen.

De almindeligste nægtelser og deres plads.

Personlige stedord (betonede og ubetonede former), tilbagevisende stedord, ejestedord (tillægsagtige former), påpegende stedord (tillægsagtige og navneagtige former), henførende stedord (qui, que), spørgende stedord.

Regelmæssige udsagnsord samt de vigtigste af de uregelmæssige (ca. 20).

Hvor forestillende måde findes i de læste tekster, gøres den til genstand for omtale, men læres ikke.

## Latin

Realafdelingen.

*II. real (4 timer) (Valgfrit fag).*

*Almindelige bemærkninger.*

Angående undervisningens formål, indhold og omfang se BLÅ BET. s. 204.

Angående prøven se BRUNE BET. s. 88.

Prøven er mundtlig. Der opgives 20 normalsider.

Gloseforrådet bør omfatte ca. 1200 af de almindeligste ord.

Elever fra 3. realklasse bør kunne følge latinundervisningen.

## Orienteringsfag i kursusskolen

*8.-9. klasse (hver 4 timer). 8.-9. teknisk (2 timer).*

ORIENTERINGSFAG er i disse klasser et samlingsnavn for HISTORIE, BIOLOGI, ERHVERVSORIENTERING OG SAMFUNDSLÆRE og FAMILIEKUNDSKAB.

Det er af afgørende vigtighed at udvælge undervisningsstof, der har umiddelbar betydning for børnene, når de forlader skolen, og som eleverne kan gøres interesserede i.

For hvert område, der tages op, bør man overveje, om der er mulighed for at lade børnene få en direkte kontakt med de ting, der skal arbejdes med. Ekskursioner kan foretages i naturen, til erhvervsvirksomheder og til sociale og kulturelle institutioner. Hvor det er muligt, bør orienteringsfagene ved skemalægningen anbringes, så læreren kan arrangere sådanne ekskursioner. Emnearbejdet bør ikke alene bestå i at løse opgaver og skrive stile. Også lærerens fortælling, samtale og elevforedrag kan indgå i undervisningen.

Arbejdet med et emne bør ikke gøres for omfattende eller langvarigt og bør afsluttes med en gennemgang af hovedpunkter og huskestof.

Prøven i orienteringsfag ved udgangen af 9. kl. skal afspejle den daglige arbejdsform. Eleven får lejlighed til at gøre rede for, hvorledes han har arbejdet med et eller flere af sine emner og må besvare spørgsmål i forbindelse med emnerne, men kan tage sit udgangspunkt i arbejdsbøger og andet materiale.

Angående prøven se BRUNE BET. s. 34.

Nedenstående findes en række forslag til emner, men læreren er iøvrigt frit stillet med hensyn til emnerne, deres antal og omfang (se eksempler på emnearbejder i BLÅ BET. II s. 251-256).

Vi sætter bo (Familiekundskab).

Familien i juridisk og økonomisk belysning (Familiekundskab).

Arbejdspladsen og arbejdsmarkedet (Erhvervsorientering).

En vare bliver til (Erhvervsorientering).

Folketinget (Samfundslære).

Kommunernes styrelse (Samfundslære).

Politi og domstole (Samfundslære).

Husdyrbrug (Biologi, geografi).

Kul, jern og olie (Geografi).

Klædedragtens historie (Historie).

Skibets historie (Historie).

2. verdenskrig og derefter (Historie).

Aalborg og omegn (Historie, samfundslære, erhvervsorientering).

Storhandelens veje (Geografi og historie).

Danmarks eksport og import (Geografi).

Nydelsesmidler (Geografi, biologi. Herunder alkohol-lære).

Fremmede racer og kulturformer (Geografi, erhvervs-kulturer).

Olieholdige planter (Geo + biologi).

Spindeplanter (Geografi, biologi).

Klimabælter (Geografi).

Våbnenes historie (Historie).

Kunstens historie (Historie).

Industri og handel (Geografi, historie).

I TILLÆG TIL UNDERVISNINGSPLANEN er opstillet arbejdsplaner og litteraturhenvisninger for disse emner.

## Seksualundervisning

(Uden selvstændigt timetal).

*Almindelige bemærkninger.*

Formålet med seksualundervisningen er at give børnene oplysning om menneskets forplantning gennem en saglig og efter alderstrinet afpasset undervisning. Det er vigtigt, at denne undervisning gives gradvist og helst som et naturligt indslag i en samtale om skolens øvrige stof i takt med det behov for viden, som børnenes naturlige legemlige modning medfører.

Det påhviler klasselæreren at give eller drage omsorg for, at en anden dertil egnet, villig og af børnene velkendt person giver denne undervisning, f. eks. biologilæreren, gymnastiklæreren, håndgerningslærerinden, skolelægen eller skolesundhedsplejersken. Det kan dog ikke pålægges en lærer at påtage sig denne undervisning mod hans ønske. Klasselæreren må rådføre sig med skolens leder, der i givet fald kan pålægge skolelægen at forestå undervisningen.

*1.-4. skoleår.*

Undervisningen omfatter oplysning om befrugtning, graviditet, fødsel.

Det naturligste er, at klasselæreren meddeler denne undervisning lidt efter lidt, når en naturlig anledning gives.

*5.-7. skoleår.*

Inden den egentlige seksualundervisning i 5.-7. skoleår påbegyndes, skal forældrene have skriftlig meddelelse om, at undervisningen vil blive givet.

I 5. klasse omtales kønsmodenhed (herunder menstruation).

I forbindelse med gennemgangen af mennesket i biologi i 7. skoleår gennemgås: Det normale seksualliv, køns-sygdomme, de almindeligste former for afvigende seksualliv.

Inden udgangen af det 7. skoleår bør børnene have overværet et par timer, hvor skolelægen gør rede for problemets fysiske og etiske aspekter og besvarer spørgsmål fra børnene.

Undervisningen bør være i overensstemmelse med VEJLEDNING I SEKSUALUNDERVISNING I FOLKESKOLEN (undervisningsministeriet 1961).

## Familiekundskab

### *Almindelige bemærkninger.*

Undervisningen i familiekundskab har bl. a. til formål at give eleverne indsigt i og kundskab om de forhold af økonomisk, samfundsmæssig, etisk og rent praktisk art, der kan skabe bedre forudsætninger for et sundt og harmonisk familieliv, hvori den enkelte er sig sin stilling og sit ansvar over for helheden bevidst.

Et andet sigte med undervisningen må være at give eleverne indtryk af den sammenhæng og de relationer, der er mellem på den ene side livet i hjemmet og familiefællesskabet, og på den anden side livet udenfor sammen med kammeraterne, i skolen, i det lokale samfund, i nationen og det internationale samfund.

Kendskab til disse forhold kan medvirke til at skabe tolerance og positiv indstilling hos eleverne til deres omgivelser, og styrke ansvarsfølelsen hos dem som familiedlemmer og som samfundsborgere.

Angående fagets stilling og emnerne henvises til BLÅ BET. I side 215-219. Om undervisningens tilrettelæggelse henvises til TILLÆG TIL UNDERVISNINGSPLANEN.

Se ORIENTERINGSFAG I KURSUSKOLEN.

### *7. klasse.*

#### *Regning:*

1. Almindelig prisorientering.
2. Budgetlægning (den enkeltes personlige udgifter - lønmepegebudget).
3. Opsparing.

#### *Dansk:*

1. Familietyper i ældre tid (eksempler i litteraturen).

#### *Klasselæreren:*

1. Gode vaner og uvaner.
2. Samarbejdsproblemer - hjem, skole.
3. Udvikling af egne interesser (fritiden).
4. Familiens indre liv (f. eks. en dagsplan bygges op, normale irritationsmomenter og konflikter).

#### *Historie og samfundslære:*

1. Samfundets tilbud om hjælp i vanskeligheder.
2. Attester og papirer (hvad vi skylder samfundet at have i orden).
3. Børns forhold til forældre (børnelovene).

#### *Biologi:*

1. Den personlige hygiejnes betydning (evt. gymnastiklæreren).

#### *Husgerning og håndarbejde:*

1. Familiens ydre ramme (boligtyper, indretning af et værelse, boligens historie (evt. under historie)).

### *8. klasse - 1. real.*

#### *Regning:*

1. Gennemgang af afbetalingssystemet, kontosystemet contra kontantbetaling (i forbindelse med opsparing).
2. Budget for hjemme- og udeboende unge mennesker.

#### *Dansk:*

1. Familien i dag - set på historisk baggrund (eks. fra litteratur).
2. Familietyper i nutidens samfund (eks. fra litteratur).

#### *Klasselæreren:*

1. Stillingtagen til høfligheds- og andre normproblemer.

2. Forholdet til anderledes tænkende personer (evt. også under dansk i forbindelse med litteraturen).
3. Familiens fællesskab i medgang og modgang.

#### *Historie og samfundslære:*

1. Uddybning af børnelovene.
2. Familiens forhold til samfundet.
3. Ægteskabslovene (familiens retslige stilling).

#### *Håndarbejde og/eller husgerning, sløjd, formning:*

1. Boligindretning (et hjem bygges op)
  - a. Behov, ambitioner, mode.
  - b. Rummenes funktion.
  - c. Møbeltyper, træsorter, tekstiltyper.
  - d. Farvelære.
  - e. Belysning.
  - f. Køkkenindretning.
  - g. Hjemmets udsmykning.
  - h. Særlige forhold ved ind- og fraflytning.

### *9. klasse - 2. real - 3. real.*

#### *Regning:*

1. Budget for en familie.
2. Udgifter ved bosætning (bosætningslån/afbetaling).

#### *Dansk:*

1. Uddybelse af stoffet fra 8. klasse og 1. real.
2. Den kulørte litteratur. Film. Forlystelser.
3. Familiens etik (evt. klasselæreren).

#### *Klasselæreren:*

1. De enkelte familiemedlemmers særlige behov (hensyn - ansvar).
2. Kammeraterne og flokken.
3. Indstilling til det modsatte køn (evt. under dansk - eks. fra litteraturen).

#### *Historie og samfundslære:*

1. Uddybelse af emnerne fra 8. klasse og 1. real.

## Erhvervsorientering

### *Almindelige bemærkninger.*

Formålet med erhvervsorienteringen er at give eleverne et bredt og alment kendskab til erhvervslivets former og krav, at give dem mulighed for objektivt at bedømme egne evner og muligheder, og at give eleverne grundlag for et fornuftbetonet valg af erhverv efter skoletidens afslutning.

Med hensyn til yderligere bemærkninger om fagets formål og indhold henvises til BLÅ BET. I s. 220-224. For metoder og hjælpemidler henvises til TILLÆG TIL UNDERVISNINGSPLANEN.

### *7. klasse (ca. 12 timer).*

Erhvervsorienteringen i dette skoleår påhviler klasselæreren (danskklæreren). Undervisningen bør være et middel til at hjælpe eleverne med afgørelsen af, om de skal afslutte skolegangen eller udnytte skolens tilbud om fortsat dygtiggørelse.

For elever, der forlader skolen efter 7. klasse, kan der anlægges en individuel undervisning med hensyn til valg af erhverv. Disse elever henvises desuden til personlig kontakt med erhvervsvejlederen.

Der behandles emner som:

- Kort historisk oversigt over erhvervslivets udvikling. Erhvervenes hovedgrupper.
- Oversigt over Ålborg-området erhvervsfordeling.
- Undersøgelse af forskellige erhverv.

Forskellige faggrupperes krav til udøverne.  
Orientering om arbejdet i de frivillige klasser og fortsat skolegangs betydning for uddannelsen.

#### 8. klasse (ca. 20 timer).

(Se også »Orienteringsfag« i kursusskolen).

Erhvervsorienteringen i 8. klasse udgør en del af faget orientering. Man må have for øje, at elever, der forlader skolen efter dette skoleår, får en afrundet undervisning.

Der behandles emner som:

Erhvervslivets udvikling til i dag – og i fremtiden.

Gennemgang af Ålborg-områdets erhvervs- og uddannelsesmuligheder.

Grundigere gennemgang af enkelte erhverv, evt. i forbindelse med virksomhedsbesøg.

Uddannelsessystemet: typer af uddannelse (specialarbejder, tillært, faglært, teoretisk og praktisk uddannelse o. s. v.), almendannende og faglig undervisning, finansiering af undervisning.

Grundlæggende anlægsorientering.

Lærlingelovens vigtigste bestemmelser.

Sikkerhedsregler på arbejdspladsen.

I årets løb kan foretages enkelte besøg på virksomheder, der giver et bredt billede af faglært og ikke-faglært arbejde.

#### 9. klasse (ca. 20 timer).

Erhvervsorientering er en del af fagets orientering i kursusskolen (se dette afsnit).

Der behandles emner som:

Fagenes videreuddannelsesmuligheder.

Aktuelle arbejdsmarkedsforhold (pligt og ret, faglige sammenslutninger, beskæftigelse og arbejdsløshed, løn og fortjeneste).

Personlig vurdering af evner og muligheder.

Fortsat gennemgang på individuelt grundlag af enkelte fag og faggrupper og af forholdene, der knytter sig til disse.

Forarbejde til udstationering i erhvervspraktik og efterbehandling af de under praktikken indhøstede erfaringer.

Mundtlig og skriftlig ansøgningsteknik.

I dette skoleår kan eleverne udstationeres i erhvervspraktik på egnede arbejdspladser i periode af 14 dages varighed.

#### 2. real (ca. 10 timer).

Erhvervsorienteringen, der henhører under faget historie, må søge en direkte kontakt til det i 7. klasse gennemgåede.

Der behandles emner som:

Fagenes gruppering efter uddannelseskrav.

Teoretisk eller praktisk uddannelse (videregående tekniske og handelsbetonede uddannelser m. v.).

Studieretninger (universiteter, læreanstalter), samt økonomiske forhold under et studium.

Gennemgang af enkelte fag.

Grundlæggende anlægsorientering.

#### 3. real (ca. 10 timer).

Erhvervsorienteringen henhører under faget historie.

Der behandles emner som:

Aktuelle arbejdsmarkedsforhold (pligt og ret, faglige

sammenslutninger, beskæftigelse og arbejdsløshed, løn og fortjeneste).

Personlig vurdering af evner og muligheder.

Fortsat gennemgang på individuelt grundlag af enkelte fag og faggrupper og af forholdene, der knytter sig til disse.

Økonomiske forhold under videre uddannelse med hensyn til lån, studieforhold m. v.

Mundtlig og skriftlig ansøgningsteknik.

## Skolebiblioteksarbejde

Angående tilrettelæggelsen af skolebiblioteksarbejdet se BLÅ BET. s. 275.

Desuden henvises til Danmarks skolebiblioteksforenings publikation: Skolebiblioteket i undervisningen (Metodik med eksempelsamling).

Skolebiblioteket omfatter en læsestue med en større samling håndbøger og et udlån med en bogbestand, der er sammensat med tilbørlig hensyntagen til alle skolens elever: Småbørnsbøger, almindelige børnebøger, ungdomsbøger og et udvalg af egnede bøger fra voksenlitteraturen. Desuden sammensættes mindre samlinger af håndbøger til klasseværelser og faglokaler, en samling af classesæt til supplerende læsning, eventuelt i forbindelse med andre læremidler, der skønnes med fordel at kunne udnyttes gennem et bibliotek (billeder, bånd, plader o. lign.). Mere specielle anskaffelser vil med fordel kunne placeres i en fællesbogsamling. Lærerbiblioteket bør omfatte en række større opslagsværker dækkende skolens fagkreds og iøvrigt væsentlige bøger og tidsskrifter af pædagogisk og metodisk art.

Skolebiblioteket ledes af en af skolens lærere, jfr. skoleplanens bestemmelse derom.

Angående skolebibliotekets anvendelsesmuligheder kan nævnes følgende: Besvarelse af spørgsmål og løsning af små problemer, der melder sig i den daglige undervisning, små forberedte opgaver i tilknytning til klassens daglige arbejde, lærerens henvisning til bøger, der kan støtte en elev eller en klasse, supplerende læsning ved hjælp af classesæt, brug af bøger, der på passende måde kommenterer f. eks. litteraturgenngang. Endelig benyttes læsestuens bogbestand ved behandling af større skriftlige arbejder, det egentlige læsestuearbejde, der skulle give eleven smag for og lyst til at benytte et bibliotek på rette måde i skolearbejdet, i fritiden og senere som voksen.

Elevernes systematiske indføring i bibliotekets benyttelse. Alfabetisering, biblioteksorientering, håndbogskundskab, biblioteksbesøg m. m. varetages mest naturligt af klassens dansklærer med fornøden hjælp af skolebibliotekaren. Se under DANSK. Stoffets fordeling må være som foreslået i BLÅ BET. s. 277.

Skolebibliotekets formål er således at give alle skolens elever adgang til nyttig og udviklende læsning af faglig og skønlitterær art og derved fremme skolens almindelige formål, at støtte undervisningen i skolens forskellige fag og at pege fremad mod den voksne samfundsborgers biblioteksbenyttelse.

## Handelsorientering

*Kursusskolen (Valgfrit fag - 3 timer).*

Formålet med HANDELSORIENTERING er gennem arbejdet med forskellige emner angående vareproduktion og vareomsætning at belyse handelens samfundsmæssige funktion og betydning og i almindelighed at orientere elever, der sigter mod en handelsuddannelse, om handelens problemer.

Med udgangspunkt i Aalborgs erhvervsliv, dets sammensætning og dets forbrug af råstoffer samt dets udførsel af færdigvarer og landbrugsprodukter følges vares vej over havene til oprindelseslande eller eksportmarkeder, hvor produktionsvilkår og afsætnings-

problemer undersøges. Desuden kan valutaproblemer, told og restriktioner, subsidieordninger og forskellige former for organisation indenfor erhvervslivet (aktieselskaber, andelselskaber, kædeforretninger o. s. v. tages op til gennemgang, hvis læreren skønner, at børnene kan have udbytte deraf.

Eksempler på emner: (Ang. disposition se TILLÆG TIL UNDERVISNINGSPLANEN)

Handelens historie i Aalborg.

Aalborgs erhvervsliv i dag i oversigt.

Aalborg havn.

Verdenshandelens veje.

Konkurrence og prisdannelse.

Valuta og international handelsomsætning.

En gros handel og detailhandel.

Hvad er et aktieselskab?

Andelsbevægelse i produktion og afsætning.

Monopoler, truste og kædeforretninger.

Fødevarerindustri og eksport.

Handel med brændsel.

Handel med foderstoffer og gødning.

Tekstilindustri, råstoffer og produktion.

Jern.

Cement.

Desuden kan undervisningen omfatte en udvidelse af blanketskrivning og affattelsen af lettere handelsbreve.

## Maskinskrivning

*Kursusskolen 8.-9. kl. (2 timer) og II. real (2 timer).  
Valgfrit fag.*

*Almindelige bemærkninger.*

Formålet med undervisningen i maskinskrivning er at lære eleverne at betjene en skrivemaskine, opøve dem i blindskrift og dermed give dem et grundlag for en videre uddannelse.

Faget er en vigtig støtte for danskundervisningen, og eleverne må have lejlighed til ved udarbejdelsen af deres arbejdshefter (emnehefter) i andre fag at betjene sig af deres færdighed i maskinskrivning.

*8. kl. (2 timer).*

I denne klasse omfatter undervisningen:

1. Kendskab til maskinen (Margenindstilling, linieafstande o. s. v.).
2. Skrivestilling, anslagsteknik og afspændingsøvelser.
3. Grundlæggende øvelser i blindskrift.
4. Breve og konvolutter.
5. Sikkerhed. Hastigheden må ikke forceres på sikkerhedens bekostning.

*9. kl. (2 timer).*

I denne klasse omfatter undervisningen:

1. Systematiske øvelser i blindskrift.
2. Sammenhængende tekst.
3. Blanketter, breve og konvolutter.
4. Regninger og fakturaer.
5. Evt, lettere øvelser på engelsk og tysk.
6. Skrivning med gennemslag.
7. Stencilering og duplikering.

Angående enkeltheder se BRUNE BET. s. 55-56.

Angående eksempel på opgaver i maskinskrivning i tilknytning til prøven ved udgangen af 9. kl.: Se BRUNE BET. s. 152-153.



## Teknisk tegning (og skrift)

*Kursusskolen. Valgfrit fag. (2 timer).*

### *Almindelige bemærkninger.*

Undervisningens formål er at lære eleverne enkle former for teknisk tegning ved hjælp af almindeligt anvendte rekvisitter. Der lægges vægt på hensigtsmæssig behandling og brug af rekvisitterne. Der må stilles store krav til nøjagtighed og smuk udførelse. Desuden indøves »læsning« af færdige tegninger, f. eks. fra sløjdundervisningen. Eleverne indføres i, hvordan der arbejdes på tekniske skoler, og hvordan den udlærte tekniske tegner arbejder. Desuden gennemgås kopierings-teknik. Angående hjælpemidler se Tillæg til u-planen.

Den nødvendige geometri indlæres i forbindelse med de tegninger, der udføres uden egentlig bevisførelse og konstruktion. F. eks. tegnes en tangent uden at oprejse den vinkelrette kun ved at lægge linealen til cirklen, og vinkler afsættes ved hjælp af tegnetrekant og vinkelmåler. Den praktiske terminologi indøves, så eleverne er fortrolige med f. eks. liniestykker, der knytter sig til cirklen, vinkel- og trekantstyper og kant- og overfladebetegnelser. Omkreds- og arealmåling behandles. Vanskelige figurer som elipsen, ovalen, spiralen og s-buen kan gennemarbejdes, og skabeloner fremstilles. På et tidligt tidspunkt i undervisningen bør målestoksforhold øves, både når der tegnes i nedsat størrelse og i overstørrelsesforhold. Lineære ændringers virkning på arealforhold omtales.

Projektionstegning kan omfatte tegning af en række grundøvelser som terning, kasse, tresidet prisme, fire-sidet pyramide, kegle, kugle og cylinder. Enten arbejdes der samlet med disse øvelser, eller de gennemgås i forbindelse med de udarbejdede tegninger. Derudover vælges andre legemer eller genstande. Et samarbejde med faget sløjd kan være hensigtsmæssigt. Enkle snit (lodret og vandret) gennemgås og tegnes. Dygtige elever bør have simple opgaver i rumlig afbildning (isometri).

TEKSTSKRIVNING. Da tegninger påføres nogen tekst og nogle målangivelser, bør en ensartet og let læselig skrift indøves. Blokskrift eller standardskrift kan anbefales.

### Førstehjælp

*(Valgfrit fag i kursusskolen) (1 time).*

Undervisning i førstehjælp har stor almen værdi, og denne undervisning er derfor optaget som valgfrit fag i 8. eller 9. kursusskoleklasse.

Med hensyn til undervisningens omfang se BLÅ BET. II bilag 7 s. 285.

Kursus i førstehjælp kan afsluttes med en prøve efter regler udarbejdet af komiteen for skolernes førstehjælpsmærke. Der udstedes bevis for bestået prøve. Der gøres opmærksom på, at kun lærere, der er anerkendt som instruktører af komiteen for skolernes førstehjælpsmærke, kan indstille eleverne til prøven.

Hvis den foreslåede plan ikke følges, må undervisningen for at være tilstrækkelig have et tilsvarende indhold.

## Barnepleje

*(Valgfrit fag i kursusskolen) (1 time).*

BARNEPLEJE er valgfrit fag i 8. eller 9. kursusskoleklasse.

Læreren benytter en anerkendt grundbog, f. eks. overlæge Bræstrup: Mor og barn, J. Møller Hansen: Barnepleje, eller Røde Kors: Hjemmenes barnepleje.

Eleverne besvarer opgaver givet i forbindelse med stof-fet. Til de praktiske øvelser anvendes STANDARD-ØVELSESSÆT (Røde Kors).

Der kan aflægges besøg på vuggestuer, børnehaver, børnehjem og på MØDREHJÆLPENS institutioner efter aftale med de respektive ledere.

Nogle film forevises. Disse får fra STATENS FILM-CENTRAL og/eller fra forskellige firmaer, der fremstiller næringsstoffer for spæde børn.

Der aflægges ikke prøve i faget, men læreren giver en skriftlig udtalelse om hver elev ved slutningen af skole-året.

### Færdelsesundervisning

Angående undervisningen formål og tilrettelæggelse se BLÅ BET. s. 209-214.

Det påhviler klasselæreren at give eller ved aftale med en kollega at drage omsorg for, at der bliver givet børnene undervisning i mindst 2 timer i færdelslære i hver klasse.

I 4. eller 5. klasse påser han, at børnene får 1 a 2 kurser a 2 timer i politiets færdelslæreskole på Skydebanevej.

### Valgfrie timer i 7. kl. (2 timer)

For elever, der i 7. kl. ikke modtager undervisning i tysk, er de valgfrie timer obligatoriske.

Skolen vælger selv emnerne, der kan være boglige eller manuelle.

Som eksempler kan nævnes: Dramatik (se BLÅ BET. II s. 97-100). Filmkundskab (se BLÅ BET. II s. 94-97 og s. 264). Teknik. Musik. Tegning. Forskellige hobbyer o. s. v.

### Valgfrie timer i II. real (2 timer)

Valgfrie fag i II. real er: Sang og musik. Formning. Håndgerning. Træsløjd. Metalsløjd. Maskinskrivning. Skolen fastsætter emnerne, der kan meddeles undervisning i. Stoffet lægges i naturlig forlængelse af det i de foregående klasser gennemgåede. Hvor der er mulighed derfor, bør der tilskyndes til oprettelse af hold i sang og musik.

## Specialundervisning

Denne omfatter undervisningen af

1. svagtbegavede.
  2. læseretarderede.
  3. talehæmmede.
  4. tunghøre.
  5. svagtseende.
  6. børn med tilpasningsvanskeligheder og
  7. syge og invalide børn.
- (Jvf. min. cirk. af 4. aug. 1961 og GRØNNE BET.)

### Læseplan for Annebergvej skole

Hjælpeskolens læseplaner må i særlig grad opfattes som en vejledning for læreren med frihed for denne til at afpasse undervisning og stof efter børnenes forudsætninger og egen art.

Ofte er eleverne, når de overflyttes til særundervisningen, præget af følelsen af mindreværd som følge af, at de har været ude af stand til at opfylde de krav, der hidtil har været stillet til dem i den almindelige klasse. Opbygningen af deres selvtilid og interesse for skolearbejdet bør bl. a. tilstræbes ved, at de nu kun stilles over for opgaver, som de har mulighed for at magte, og derved erfarer, at de virkelig kan noget. Specialundervisningen får derved et mentalhygiejnisk sigte.

Enkelhed og anskuelighed i undervisningen er af største vigtighed, ligesom mangesidig øvelse og tilstrækkelig træning bør iagttages. Anskueligheden opnås bedst ved – hvor det er muligt – at knytte undervisningen til noget håndgribeligt, mens i øvrigt enkle tegninger, egnede billedmateriale, lysbilleder og film bør finde anvendelse i udstrakt grad.

I fagene dansk og regning vil det oftest være nødvendigt at afpasse opgaverne efter hvert enkelt barns begavelsesgrad, standpunkt og arbejdstempo, dog bør den individuelle arbejdsform af hensyn til børnenes sociale opdragelse suppleres med gruppearbejde, så snart dette måtte være forsvarligt.

Hjemmeopgaver bør i passende omfang gives også i hjælpeklasser. Dog må sådanne opgaver altid i forvejen være vel forberedte og må ikke gå ud over, hvad det enkelte barn er i stand til at udføre eller tilegne sig på egen hånd efter denne forberedelse.

Når timeplanen for hjælpeskolen på nogle klassetrin indeholder et større timetal end den øvrige skoles normale timeplan, skyldes dette disse børns langsommere indlæring og det væsentlig mindre omfattende hjemmearbejde. Hjemmene er desuden ofte interesserede i, at netop disse børn er beskæftigede på skolen så længe som muligt. I øvrigt kan fagplanens stærkt manuelle islæt have rekreativ karakter.

Dette forord er – som meget af det følgende – taget fra den grønne betænkning.

#### *Kristendomsundervisning.*

##### *2. klasse.*

G. T. Et udvalg af de mest letfattede fortællinger indtil Moses.

N. T. Jesu fødsel og barndom.

##### *3. klasse.*

G. T. Fortællinger fra Moses til Salomons død.

N. T. Udvalgte fortællinger fra Jesu liv indtil Palmesøndag.

##### *4. klasse.*

G. T. Fortællinger fra Salomons død til hjemkomsten fra Babylon.

N. T. Et udvalg af de mest letfattede lignelser.

##### *5. klasse.*

G. T.s pensum i sammenhæng.

N. T. Gennemgang af de ti bud og Fadervor. Forud for jul, påske og pinse gives en kort orientering om baggrunden for disse højtider.

##### *6. klasse.*

N. T. Fra palmesøndag til og med pinsedag.

1. og 2. trosartikel gennemgås, men forlanges ikke lært udenad.

Gennemgang af gudstjenesten og kirkeåret.

Kirkebygningen og kirkens inventar.

##### *7. klasse.*

Udvalgte beretninger fra N. T. til belysning af Jesu liv og lære. Det anbefales at lade dette ske, delvis gennem brug af det N. T., dels af hensyn til værdifulde samtaler med børnene, som dette kan give anledning til, og dels for at lære børnene at benytte det nye, bl. a. som støtte for konfirmandforberedelsen.

3. trosartikel gennemgås, men forlanges ikke lært udenad.

Dåb og nadver gennemgås.

Eleverne gøres bekendt med den danske salmebog.

##### *8. klasse.*

Enkelte store begivenheder og personligheder i kristendommens historie (Kristenforfølgelser, Ansgar, Luther, Hans Egede m. fl.).

Missionshistorie og ydre mission.

De ti bud gennemgås grundigere.

I øvrigt brug af Ny Testamente og salmebogen.

##### *9. klasse.*

Der søges bibragt eleverne en sammenhængende opfattelse af kirkens liv og arbejde, herunder enkelte kirkelige retninger.

Bibelens tilblivelse.

Samtaler på grundlag af tekster fra det nye testamente.

I øvrigt henvises til de indledende og afsluttende bemærkninger om faget i GRØNNE BET.

## DANSK

Målet for hjælpeskolens danskundervisning må være at lære børnene at tale, læse og skrive så godt, at de som voksne vil kunne klare de for dem almindeligst forekommende sproglige situationer.

### *I (Det forberedende trin).*

Kun få af de børn, der overflyttes til anden hjælpeklasse, kan læse lidt, og mange af dem kender ikke engang bogstaverne. De har startet deres skolegang på et tidspunkt, hvor de udviklingsmæssigt har stået på samme trin som 4-5 års børn. Den største del af børnene skal ofte begynde helt forfra, og det er da vigtigt, at

arbejdet antager andre former end dem, barnet har lært at kende i forbindelse med sine nederlag i den første skoletid.

Der må i den første undervisning arbejdes helt individuelt, thi selv om alle børn i en hjælpeklasse er svagt-begavede, er deres læremuligheder vidt forskellige. Hvert barn må have lov at arbejde i sit eget tempo i starten. En del af børnene vil slet ikke være modne til at gå i gang med en systematisk læseundervisning. For dem må der være mulighed for beskæftigelse under mere leg-lignende former, der sigter på at fremme børnenes visuelle og auditive skelnevne og udvikle de motoriske færdigheder. Der kan være tale om:

1. Beskæftigelse med grove bogstavkabeloner af træ eller papir (pap): tegne rundt om formen, måle, klippe, klistre.
2. Opklæbning i hæfte af billeder til illustration af lette lydrette ord (is, bil, ko).
3. Forskellige former for billedlotteri, kort med bogstaver (ord + billede).

### II (ABC-trinet).

På dette trin må der fortsat arbejdes individuelt, og det anbefales, at mundtlige og skriftlige øvelser tages under et, idet de skriftlige øvelser fortrinsvis skal støtte læsefærdigheden. Derfor kan det i nogle tilfælde anbefales, at børnene bruger de trykte bogstaver i deres skriveøvelser. Som støtte for ordindlæringen anvendes sætte-æsker og billedlotterier, ligesom man kan lade børnene skrive teksten af, klippe den ud i ord og sætte dem sammen igen. Til sidst bør ordene skrives efter hukommelsen (diktat).

Visse værdifulde øvelser vil kunne gennemføres som fællesøvelser, f. eks.

1. Lyd- og taleøvelser.
2. Lydstavning.
3. Bogstav- og orddiktat.

Det er vigtigt, at barnet ret hurtigt føler, at de opnåede færdigheder kan bruges til noget. Derfor må det tidligt i gang med at skrive »stil« – i begyndelsen blot et ord eller en lille sætning til en tegning.

### III (læsetrinet).

Når læsestof af sværhedsgrad svarende til de almindelige ABC'er beherskes, fortsætter læseundervisningen med langsomt stigende krav til læsefærdighed og forståelse af det læste. Det vil nu ofte være hensigtsmæssigt at lade eleverne med omtrent samme færdighed og tempo følges ad. Den vigtigste øvelse til stabilisering af læsefærdigheden må være en grundig overhøring af hvert barn. En god stimulans i det daglige arbejde er frilæsning, hvorfor der altid må være et sæt lette frilæsningsbøger til rådighed.

Ligeledes vil det være af betydning, at læreren jævnligt læser op af gode børnebøger passende for børnenes begrebsverden.

Det vil være naturligt i et vist omfang at adskille mundtlig og skriftlig dansk. Eleverne må enkeltvis eller i mindre hold gå i gang med et skriftlig dansksystem. Øvelserne bliver her fortrinsvis: læggeøvelser, diktat, udfyldningsopgaver, spørgestile og friere opgaver.

### IV (Dansk med større børn).

I de ældste klasser er læsetræning fremdeles meget nød-

vendig, men højtlesning bør indskrænkes til fordel for stillelæsning. Stillelæsningsstoffet må være en del lettere end højtlesningsstoffet, hvorved læsehastigheden vil kunne øges. Individuelt skriftligt arbejde efter et stil-system må fortsætte for at opøve børnenes færdighed i at behandle stoffet (sproget). Fællesøvelser med staveord og diktat er fremdelse nødvendige for at opnå og vedligeholde en antagelig ortografi.

I afgangsklasserne må man tilstræbe at finde frem til arbejdsstof og arbejdsformer, der sigter imod, hvad eleverne får brug for efter skoletidens ophør, men systematisk læse- og stavetræning er stadig nødvendig.

Danskundervisningen på det afsluttende trin vil naturligt glide ind i skolens andre fag, idet man arbejder med emner fra samfundslære, erhvervsorientering o. s. v. Lejrskoleophold vil kunne danne grundlag for emnebehandling.

Det er vigtigt, at alle er med i disse fællesopgaver, og læreren må derfor tage særlige hensyn til de svageste i klassen.

Af praktiske opgaver, som bør øves på det afsluttende trin, må nævnes brevskrivning, udfyldning af blanketter, avislæsning, opslag i telefonbog og køreplan.

Med hensyn til FAMILIEKUNDSKAB henvises til den grønne betænkning. Da der ikke er afsat faste timer i faget, vil det være naturligt, at klasselæreren er den initiativtagende vedrørende dette.

## REGNING

Målet for regneundervisningen er at sætte eleverne i stand til – under hensyntagen til deres forudsætninger – at arbejde med tal og elementære regnefunktioner samt at benytte det lærte til at løse praktiske regneproblemer, de bliver stillet over for i det daglige.

Da det i almindelighed vil være begrænset, hvad hjælpeskolens elever som voksne får brug for af regnekundskaber i de erhverv, de optages i efter endt skolegang, er det naturligt at sigte på det daglige livs problemer, for eksempel administrering af ugelønnen, udregning af arbejdsedler og indkøb af forskellig art.

Undervisningen bør derfor give eleverne lejlighed til at opnå færdighed på følgende områder:

1. sikker orientering i talsystemet og færdighed i brug af de almindelige talfunktioner inden for de fire regningsarter.
2. pengeregning.
3. fortrolighed med andre i dagliglivet almindeligt anvendte måleenheder.
4. let brøkgregning og let procentregning.
5. anvendelse af regnefunktionerne på situationer fra det daglige liv.

Hjælpeskolens elever er karakteriseret ved stor spredning med hensyn til undervisningsmodtagelighed og arbejdstempo. Undervisningens form må derfor i videst muligt omfang lægges til rette efter individuelle undervisningsprincipper. Det vil bl. a. sige, at undervisningsstoffet bør trindeles efter langsomt stigende sværhedsgrad, således at barnet kan arbejde i det tempo, der tillader den solideste indlæring af et trins stof og den fornødne kontrol med, at indlæringen sikres, inden barnet går i gang med næste trins arbejdsstof.

Arbejdsstoffet kan deles i følgende trin:

1. trin: Ved hjælp af forskellige anskuelsesmidler indøves begreberne 0–10. Forbindelse mellem taltegn

- tallyd – talværdi fæstnes. Øvelse i talskrivning og tallæsning samt tallets placering i talrækken. Anskuelig addition inden for samme talområde. Brug af mønterne 1–2–5 ører.
2. trin: Fæstnelse af førnævnte addition ved hjælp af rene talopgaver, iklædte opgaver og anskuelig subtraktion inden for talområdet 0–10.
  3. trin: Fæstnelse af førnævnte subtraktion ved hjælp af rene talopgaver inden for talområdet 0–10.
  4. trin: Gennemgang af talbegreberne 11–100. Øvelser i tallæsning, skrivning af enkelte tal (taldiktat) og skrivning af talrækker, især overgangene mellem tier-grupperne. Addition og subtraktion inden for de enkelte tier-grupper. Indførelse af 10 øren.
  5. trin: Indøvelse af sværere tabelstykker i addition og subtraktion samt iklædte opgaver, hovedsagelig pengeregning, inden for talområdet 0–18.
  6. trin: Addition inden for talområdet 0–100 med indøvelse af mentefunktionen. Indførelse af kolonneaddition med indtil fire en-cifrede addender. Iklædte opgaver for samme talområde. Indførelse af 25 øren.
  7. trin: Subtraktion inden for talområdet 0–100. Indøvelse af lånefunktionen. Iklædte opgaver i tilslutning hertil. Kolonneaddition med indtil 4 to-cifrede addender.
  8. trin: Indøvelse af talbegreberne 100–999. Øvelser i skrivning af talrækken, især overgangene mellem forskellige hundredegrupper, tallæsning og taldiktat. Indførelse af 1- og 2-kroner. Kolonneaddition med indtil fire tre-cifrede addender. Iklædte opgaver i tilknytning hertil.
  9. trin: Subtraktion inden for talområdet 100–999 med indtil tre-cifrede subtrahend og lån fra tier- eller hundredegruppen. Indførelse af 5 kroner og 10-kronesedlen.
  10. trin: Indføring i multiplikation ved hjælp af anskuelingsmidler. Indlæring af lette multiplikationstabeller. Iklædte opgaver hertil.
  11. Subtraktion inden for talområdet 0–1000 med lån fra tiere og hundreder og lån over nul. Kr. og øre skrives med komma. Øvelser i at give tilbage på (tælle op til) 10 øre, 25 øre, 1 kr., 5 kr., 10 kr. Indlæring af cm med måleøvelser.
  12. trin: De sværere multiplikationstabeller indlæres. Iklædte opgaver i tilknytning hertil. Indførelse af 50- og 100 kr.-sedlen.
  13. trin: Multiplikation med indtil tre-cifret multiplikand. Øvelser i at give tilbage (tælle op til) beløb indtil 100 kr. Indførelse af måleenhederne m, cm. (kommaskrivning), år, måneder, uger og dage. Ordenstillene indføres i tilknytning til kalenderen.
  14. trin: Indøvelse af tallene 1000–10000. Addition med indtil seks firecifrede addender. I tilknytning hertil opstilling af regninger (kr. og øre med komma). Indførelse af måleenhederne kg, g, l, dl, dusin og snes.
  15. trin: Subtraktion inden for talområdet 0–10000. Lån fra tusinder og lån over nul. Indførelse af måleenhederne km og m.
  16. trin: Indøvelse af tallene 10.000–100.000. Multiplikation med indtil 3-cifret multiplikand og 2-cifret multiplikator. Indførelse af begreberne døgn, time, minut (kvarter).

17. trin: Indføring af division med hjælp af anskuelingsmidler. Indlæring af lette divisionstabeller og i tilknytning til disse indøvelse af divisionsteknik med indtil 4-cifret dividend. Indførelse af måleenhederne hl og t.
18. trin: Indføring af brøkgregning ved hjælp af anskuelingsmidler. Udregning af f. eks.  $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$ ,  $1/5$ ,  $1/10$  i forbindelse med måleenhederne m, km, kg, dusin og snes samt i forbindelse med prisudregning.
19. trin: Indlæring af sværere divisionstabeller og i tilknytning hertil division med indtil 4-cifret dividend. Regning med  $2/3$  og  $3/4$  i forbindelse med de under trin 18 nævnte måleenheder og prisudregninger.
20. trin: Multiplikation og division med 10 og 100 af kommatal. (kr. og øre med komma). Sempel procentregning og decimaltal.
21. trin: Udregning af omkreds og areal af rektangler.

Det kan ikke forventes, at alle hjælpeskolens elever når de sidste trin.

De elever, der skønnes egnede til en faguddannelse, bør i skolens afgangsklasse stifte bekendtskab med praktisk betonet plangeometri.

Det er vigtigt, at eleverne, også hvor der arbejdes efter de gængse individuelle regnesystemer, når det er muligt, samles om lærerens gennemgang af almindelige regneproblemer, ligesom man stedse bør være opmærksom på, at hovedregning og genoptagelse af tidligere bearbejdet stof ikke forsømmes.

I øvrigt henvises til GRØNNE BET.

## ORIENTERINGSFAGENE

### Mundtlige fag.

#### *I trin (2.–3. skoleår).*

Orienteringsfagene påhviler som regel klasselæreren, og undervisningen påbegyndes, når modenhed skønnes at være til stede.

Indledningen bibeholdes under I trin (Den grønne Betænkning).

Afsnit A (eksempler på emner) bibeholdes ÷ (biologi og geografi).

#### *II trin (4.–5.–6. skoleår).*

Orienteringsfagene opdeles i enkeltfagene geografi, biologi og historie. Der tildeles hvert fag lige mange undervisningstimer.

Barnets trang til at lære om fjernere steder og andre tider øges i disse klasser. Undervisningsmidlerne og undervisningsmetoderne kan få en mindre konkret karakter, men det er stadig nødvendigt at knytte forbindelsen mellem stoffet og barnets verden. De mundtlige fag skal bibringe forståelse af andre folk, andre skikke, andre levemåder og af fjernere landes tilknytning til og betydning for os.

#### *4. skoleår:*

1. *Geografi:* Geografiske grundbegreber og brug af landkort (bør indøves gennem tegn., formning, farvning, indsamling af billedstof og oplæbning).

Danmark i store træk med Færøerne og Grønland.

2. *Biologi*: Dyr og planter fra hus og have, f. eks.:
- Hest, ko, gris, får, høne, and, spurv, stær, solsort, svale, sommerfugl, bi, flue.
  - Enkelte almindelige planter, f. eks. valmue, tulipan, mælkebøtte, evt. buske og træer (frugttræer).
3. *Historie*: Udvalgte fortællinger indtil 1241.
- Sagn og myter og tidligste historie.
  - Vikingetiden (Ansgar).
  - Absalon og hans tidsperiode.

#### 5. skoleår.

1. *Geografi*: De nordiske lande og deres hovedstæder, desuden Tronhjem, Bergen, Gøteborg, Malmø og Helsingborg.

Natur og klimaforskelle.

Særlige erhverv: Storfiskeri (hvalfangst), skovbrug (tømmerflådning, bjergværksdrift) og karakteristiske industrier.

2. *Biologi*: Dyr og planter fra skov og mark og ferske vande, f. eks.:

- muldvarp, hare, egern, ræv, rådyr, lærke, musvåge, ugle, krage, gøg, spætte, stork, vibe, ål, frø, salamander, græshoppe og myre.
- Anemone, kodriver, ranunkel, bøg, eg, gran og fyr.

3. *Historie*: Træk af danmarkshistorien fra 1241 til Enevælden.

- Unionstiden.
- Kristian den Fjerde og hans tidsperiode.
- Reformationstiden.

Historiske bygninger og personer, der har særlig tilknytning til Ålborg og Nordjylland, behandles grundigere.

#### 6. skoleår.

1. *Geografi*: De europæiske lande og deres hovedstæder, samt enkelte særlig betydelige eller ejendommelige byer som f. eks. Venedig og Amsterdam. Et par bjergkæder, store floder og større have. Spec. Tyskland, England, Frankrig og Sovjetunionen.

2. *Biologi*: Dyr og planter fra hav, strand, klit og hede, f. eks.:

- Sæl, hval, marsvin, måge, hugorm, sild, torsk, rødspætte.
- Hjælme, marehalm, lyng, blåbær og tyttebær.

3. *Historie*: Fra Enevælden til vor tid.

- Enevælden.
- Bondereformer.
- Sønderjyllands historie (Besættelsestiden).
- Træk af enkelte folkeslags brydningstider og storhedsperioder.

### III trin (7.-8.-9. skoleår).

Indledningen bibeholdes.

#### 7. skoleår.

1. *Geografi*: De fremmede verdensdele.

- Amerika, specielt U.S.A., Canada og Brasilien.
- Asien, specielt Kina, Japan, Indien og den nære Orient.
- Afrika, spec. Ægypten og de unge selvstændige stater.
- Australien og enkelte vigtige øer i Stillehavet.
- Polerne.

2. *Sundhedslære*: Det menneskelige legeme og dets pleje.

3. *Erhvervsorientering*: Der henvises til den grønne betænkning.

4. *Samfundslære*: For at sikre en alm. afrunding i løbet af 7. kl. gennemgås samfundslæren i store træk.

Eks. på emner:

- Familien (dåb, bryllup o. s. v.).
- Skoler.
- Kommunen.
- Staten (partierne, folketinget, ministeriet, kongen).
- Retsvæsenet.

5. *Naturlære*: Indføring i den mekaniske fysik, som knytter sig til bolig, legeplads og arbejdsplads. En første orientering vedrørende samfærdselsmidler, eventuelt med korte biografier af opfindere og foregangsmænd. Lyset, lyden, vejret og elektricitet.

#### 8. kl. og 9. kl.

1. *Samfundslære*: Stoffet fra 7. kl. behandles grundigere, og emnekredsen udvides. Som en udbygning af emnet staten ville det f. eks. være naturligt at tage F. N.

2. *Sundhedslære*:

3. *Erhvervsorientering*. I 8. og 9. klasse gives en orientering i praktisk betonedede emner inden for fagene erhvervsorientering og sundhedslære.

4. *Naturlære*: Hjemmets installationer og redskaber. Vandforsyningen, gasforsyningen, elforsyningen, byggepladsen. Transportmidler – mere indgående beskrivelse. Meddelelsesmidler, biografier i tilknytning hertil. Atomkraft.

#### 9. klasse.

*Naturlære*: Indføring i kemien, som vi træffer den i dagligdagen, det praktiske liv og erhvervene.

Iøvrigt henvises til den grønne betænkning.

### SLØJD

Som i den grønne betænkning ÷ teori (teorien indlægges i den almindelige sløjdundervisning).

5. kl. Kun savning med tilhørende øvelser.

Metalsløjde: Samme formål som træsløjde (se Grønne Bet.).

### HUSFLID

Formålet med undervisning i husflid er at udvikle barnets praktiske sans, samt at give barnet mulighed for at udfolde en individuel stræben efter at skabe eller omdanne ting efter barnets ønske.

Da børnenes skabende interesser er under påvirkning af de skiftende moder, bør retningslinierne for fagets område være ret løst skitseret.

Reparation af børnenes eget legetøj og lign. kan indgå som et naturligt led i faget.

Der bør tilstræbes at give barnet en sund vurdering af såvel materialers som værktøjs kvalitet og anvendelsesmuligheder.

Da husflid giver store muligheder for individuelt arbejde, vil man have mulighed for at udvikle hjælpekolebarnets ofte ringe koncentrationsevne.

Der arbejdes efter stigende sværhedsgrad fra 3. til 9. klasse.

*Materialer*: Ethvert materiale, der kalder på den skabende interesse hos barnet, kan anvendes. Eksempelvis kan nævnes: Værdiløst materiale af forskellig art, garn,

snore, papir, bast, skind, ler, linoleum, peddigrør, ben, horn, plastic, metaller, krydsfiner, ædel finer, bambus, træ, ædelt træ og lign.

*Vedrørende fagene: Seksuallære, færdselslære, formning, gymnastik, skolekøkken, skolehave, sang, håndarbejde og fremmedsprog henvises til den grønne betænkning.*

## KURATORORDNINGEN

Kuratorordningen ved Annebergvej kommunale hjælpeskole i Aalborg har til formål at støtte og følge tidligere elever – fortrinsvis i de første tre år efter udskrivningen af skolen.

Kuratorerne – en lærer og en lærerinde, der begge underviser på skolen – har kontakt med eleverne fra skoletiden. I faget erhvervslære orienterer de eleverne om kurser og andre muligheder for videre uddannelse, og der lægges stor vægt på gennemgangen af de forskellige arbejdsmuligheder – især på de områder, som eleverne kan magte, og som de ønsker at træde ind i efter skoletiden.

Ved skoleårets slutning begynder kuratorerne at være afgangseleverne behjælpelige med at skaffe sig egnet og tilfredsstillende arbejde. Så snart en udskreven elev står uden arbejde eller ønsker at skifte arbejde, går kuratorer i gang med at undersøge de muligheder, der foreligger for en løsning på drengens eller pigens problemer.

Hjælp til skemaudfyldning o. l. tager kuratorer sig naturligvis af, ligesom han formidler den fornødne hjælp til det teoretiske arbejde på teknisk skole.

Alle udskrevne elever har kuratorernes adresser og telefonnr., så de selv kan henvende sig. Desuden holder kuratorerne kontakten ved lige ved at besøge de unge i hjemmene én gang om året og ved at holde sammenkomster én gang om året på skolen, hvor de tidligere klasselærere også er til stede.

En tredje mulighed for kontakt med de unge får kuratorerne gennem klasselærerne, der inviterer deres tidligere elever én gang om året i lærerens eget hjem.

## UNDERVISNING AF LÆSERETARDEREDE

### *Børn (ordblinde)*

Denne betegnelse anvendes på normalt begavede børn, der har så dårligt et standpunkt i læsning, at særlig undervisning i dansk er påkrævet.

Begrundelsen for, at specialundervisningen bør gives disse børn, må søges i den fundamentale betydning, det har, at hvert barn så hurtigt som muligt lærer at læse uden for stor forsinkelse i forhold til andre børn.

Specialundervisningen for børn med læsevanskeligheder må etableres i alle tilfælde, hvor barnets læsefærdighed er så ringe, at den er en hindring for barnets skolearbejde eller på anden måde belaster barnets forhold til skolen.

### *Specialundervisningens form.*

1. Læsehold.
2. Læseklasse.
3. Enkeltmandsundervisning (enetimer).

Hovedformålet med specialundervisningen af læseretar-

derede er at forbedre standpunktet i læsning. Undervisningen tilrettelægges under størst mulig hensyntagen til det enkelte barns evner og øvrige forudsætninger.

### *1. Læseholdsundervisning.*

Denne undervisningsform anvendes, hvor det skønnes, at elevens læsevanskeligheder kan overvindes ved en supplerende træning.

På læsehold undervises indtil 4 elever i 4-5 ugentlige timer. Det bør tilstræbes, at læseholdsundervisningen lægges inden for barnets almindelige skoletid. Dersom klassen nogle dage møder senere end 1. time eller dens undervisning er sluttet inden kl. 14 – og såfremt eleven magter det, og forældrene er indforstået hermed – kan læseholdsundervisningen placeres i timen forud for klassens mødetid eller i timen efter, at klassens skoledag er ophørt.

Kun i særtilfælde kan en regnetime benyttes, og det kan næppe altid undgås, at eleven udtages i timer, hvor klassen har læsning eller skriftlig dansk.

Læseholdslæreren må i hvert enkelt tilfælde konferere med barnets klasselærer – og om muligt med visse medlemmer foretage omlægninger af timerne for ikke at ramme bestemte fag ensidigt.

Undervisningen på læsehold har til formål at forbedre børnenes standpunkt i læsning så meget, at de – også på længere sigt – vil kunne følge undervisningen i klassen. Elever, der bliver udtaget til læseholdsundervisning, har ofte lidt mange skuffelser i forbindelse med læseprocessen. Undervisningen må derfor gennemføres på en sådan måde, at barnets selvtilid styrkes. Lærerens tro på, at undervisningen kan lykkes, må forplantes til eleven, så at læseprocessen kommer i gang. Undervisningen får derved et mentalthygienisk sigte; det er en af de væsentligste faktorer ved specialundervisningen.

Det er vigtigt, at danskundervisningen i klassen og på læsehold koordineres gennem et nøje samarbejde mellem dansklærer og læseholdslærer.

Dansklærerens ansvar bliver ikke mindre ved, at eleven går på læsehold. Eleven har sit handicap, og der kan ikke stilles samme krav som til klassekammeraterne, heller ikke i andre fag, der stiller fordringer til læsefærdigheden. Alle faglærere må derfor underrettes om elevens vanskeligheder.

Undervisningen på læsehold er ikke lektiehjælp. Det er en selvstændig undervisning med specielle metoder og undervisningsmidler. Det vil næppe være hensigtsmæssigt, at klassens læsebog og skr. dansk-system anvendes på læsehold, – det er som regel et for vanskeligt materiale for læseholdseleven.

Det er nødvendigt, at man gennem grundig, elementær træning sikrer sig, at grundlaget for læseprocessen er i orden. Det samme gælder faktorer, der er basis for øvelser i skr. dansk. Til træningen i mundtlig dansk bør der foretrækkes undervisningsmidler, der ikke ligger væsentligt under barnets intellektuelle niveau. Frilæsning bør så snart som muligt indgå i elevens arbejde. Det supplerende materiale skal altid være et led i et rationelt tilrettelagt undervisningsprogram, og der må af læreren føres nøje kontrol hermed for hver enkelt elev. Det må pointeres, at det vigtigste ved holdundervisningen er at få barnet i gang med at læse. Det er forståelseslæsning, det drejer sig om, ikke en formfuldendt

højtlesning. Derfor spiller frilæsning så stor en rolle. Hvis den skolepsykologiske rapport angiver stærk retarding vedrørende skriftlig dansk, må lydstavning, stavelsesdeling og lettere skriftlige øvelser ikke forsømmes.

Den skolepsykologiske rapport vil indeholde en redegørelse for elevens intellektuelle udvikling, en beskrivelse af barnets aktuelle standpunkt i mundtlig og skriftlig dansk samt regning. Den vil foreslå materialer, og ud fra disse faktorer må undervisningen tilrettelægges for hver enkelt elev.

Skolepsykologisk kontor vil holde speciallærerne underrettet om egnet materiale til specialundervisningen. Et læseretarderet barn kan på grund af sit handicap have et forøget hjemmearbejde. Læseholdslæreren må undersøge dette forhold, før han forlanger hjemmearbejde af eleven i forbindelse med læsehold.

Læseholdslæreren bør være i kontakt med elevens hjem for at få det bedst mulige samarbejde om den foreliggende opgave.

Undervisningen på læsehold bør i almindelighed ikke udstrækkes over mere end 1 eller 2 år.

Som en kontrol af elevens læsestandpunkt vil Skolepsykologisk kontor to gange om året prøve elevens standpunkt i dansk.

### 2. Læseklasseundervisning.

Undervisningen i læseklasserne er forbeholdt de elever, for hvem den supplerende træning på læsehold ikke er tilstrækkelig. Hvad der i afsnittet om holdundervisning er anført om selve læsningen, gælder i lige så høj grad danskundervisningen i læseklasserne.

Læseklasser med mere end 10 elever kan i en del af dansktimerne deles i to hold, der undervises hver for sig.

Formålet med undervisningen i læseklasserne må være at forbedre elevernes læsestandpunkt med henblik på tilbageføring til de alm. klasser. Derfor må undervisningen i dansk intensiveres. Denne intensivering opnås ved, at elevantallet i læseklassen er lavere, så læreren får bedre mulighed for at beskæftige sig med det enkelte barn og lægge undervisningen individuelt til rette. Herudover er timetallet i dansk forøget. Derved reduceres timetallet i andre fag, hvor det dog må tilstræbes, at eleverne så vidt muligt kan nå samme standpunkt som børnene i de almindelige klasser. Elevens grundbegreber inden for det enkelte fag må bringes i orden.

Undervisningen må i alle fag lægges således til rette, at børnenes ringe læsefærdighed ikke vanskeliggør undervisningen eller stiller dem overfor opgaver, de ikke kan magte.

Undervisningen i fortællefagene vil kunne være en støtte for faget dansk ved at udvide barnets interesse- og erfaringsområde samt dets ordforråd.

På grund af læseklasseelevernes store vanskeligheder med læsning og skr. dansk, og fordi eleverne som regel heller ikke når samme regnestandpunkt som kammeraterne i de alm. 8. og 9. klasser, bliver der for læseklassernes vedkommende ikke tale om nogen indstilling til 9. klasses afgangseksamen. Før og rettelser af en 8. og 9. læseklasse skal forældrene gøres opmærksom på dette forhold.

Det er hensigten at afslutte erhvervsvejledningen i 8. og 9. læseklasse med erhvervspraktik.

Læseklasser på 8. og 9. klassetrinet oprettes efter behov.

Efter 7. læseklasse får eleverne tilbud om en alm. 8. klasse eller en 8. læseklasse.

Eleverne i læseklasserne har obligatorisk sprogundervisning i engelsk fra 6. klassetrinet. I 7., 8. og 9. læseklasse kan klasselæreren, såfremt der er enkelte elever, der kan magte tyskundervisningen, søge at få en sådan etableret.

Skolepsykologisk kontor vil mindst en gang om året prøve elevens standpunkt i dansk.

### 3. Enkeltmandsundervisning.

Hvor undervisningen på læsehold eller overflytning til en læseklasse ikke har været en tilstrækkelig foranstaltning for at lære barnet at læse, kan det være nødvendigt, at specialundervisningen gives i form af enetimer, eventuelt som lektioner.

Er elevens læsevanskeligheder ikke overstået med skolegangens ophør, vil Skolepsykologisk kontor gøre eleven og dennes forældre opmærksom på, hvor der kan søge yderligere hjælp (indberetning til taleforsorgen). Da det kan være vanskeligt for den enkelte lærer at følge med i alt nyt materiale vedrørende specialundervisningen, vil Skolepsykologisk kontor sørge for, at speciallærerne får Materiale- og Frilæsningslisterne (særtryk fra Læsepædagogen) tilsendt.

Skoleinspektøren underretter via Skolevæsenets kontor Skolepsykologisk kontor om skoleflytning for elever, der får eller har fået specialundervisning i dansk.

#### *Bemærkninger til undervisningen i læseklasserne.*

En læseklasse er en skoleklasse med almindeligt begavede elever, og undervisningen i skolens fag må have det sigte stort set at nå samme mål som inden for den almindelige undervisning.

*Dansk.* Læseklassens mål er, at eleven lærer at læse. Har de elever, der bliver tilbage på læseklassernes ældste trin, nået et standpunkt, så de kan læse og gengive en lettere tekst, må det siges, at læseklassens mål stort set er nået.

Med hensyn til metodisk vejledning for specialundervisningen i dansk findes den for tiden bedst og grundigst gennemgået i Mogens Jansen: Special- og Begynderundervisning i Dansk.

Vedrørende undervisningsmateriale vil Skolepsykologisk kontor holde dansklærerne i læseklasserne orienteret om egnet materiale på alle trin. Det vil ske gennem en Materiale- og Frilæsningsliste til elever med vanskeligheder i læsning og retskrivning (særtryk af læsepædagogen).

I læsning må stillelæsning, når de første vanskelige trin er overstået, helt eller delvis erstatte højtlesningen. – Stillelæsningen er den form for læsning, livet kræver.

Da elevernes standpunkt i læsning ved overflytning til nystartede læseklasser vil være vidt forskelligt, må eleverne i begyndelsen oftest undervises individuelt, men den individuelle arbejdsform anbefales i øvrigt på alle læseklassetrin.

*Regning.* Undervisningen i regning bør i almindelighed tilrettelægges med det formål og indhold, som er angivet i den almindelige undervisningsplan, foruden at særlige metoder og hjælpemidler må tages i brug. Arbejdsformen må ofte være individuel, dels på grund af den store spredning i regnefærdighed i læseklasserne,

dels fordi læseklasseelever i højere grad end elever i hovedskolen har behov for individuel kontakt med læreren.

Generelt må det pointeres, at alle læseklasseelever, som magter det, må have lejlighed til at tilegne sig regnefærdighed inden for de samme stofområder som eleverne på tilsvarende klassetrin i hovedskolen. Da den praktiske erfaring – og navnlig fra de højere læseklassetrin – imidlertid viser, at læseklasseelever foruden deres læsehandicap i mange tilfælde også er handicappede i regning på grund af besvære med tallæsning, ombytningstendenser, vanskeligheder med læsning af tekstopgaver, besvære med hovedregning som følge af en ringe hukommelsesspændvidde og andre følgehandicap, må der tages store individuelle hensyn, især ved valg af regnebogssystem.

Navnlig i de højere læseklasser vil man støde på, at der er forholdsvis flere elever, der ikke kan magte regnebøgerne fra hovedskolens tilsvarende trin. Dette vil ofte skyldes, at regnebogen rent læsetekstmæssig er for svær, og man bør i så tilfælde undersøge mulighederne for anskaffelse af en lettere! Eleven vil da i mange tilfælde – måske med ekstra hjælp – kunne klare opgaverne i bogen.

Hvor et tilstrækkeligt egnet materiale ikke foreligger, kan det blive nødvendigt at gå uden om visse områder i stoffet, og man må her i særlig grad tage individuelle hensyn ved udvælgelse af de områder, som eleven skal arbejde med, idet man må skønne om, hvad eleven får mest brug for i det praktiske liv. For eksempel vil en dreng, der skal i blikkenslagerlære, få brug for at kunne regne med arealer og rumfang.

Der kan anbefales Velsing-Rasmussens bog: »Regningens psykologi« som den for tiden mest egnede for den, der ønsker at sætte sig ind i regneundervisningens problemer.

Der anbefales ingen særlige regnebogssystemer. Da der imidlertid er stor forskel på systemernes sværhedsgrad, kan det i almindelighed siges, at man nøje bør undersøge de forskellige muligheder og i almindelighed vælge regnebøger, der har forholdsvis mange taltræningsopgaver og få tekstopgaver.

*Orienteringsfagene.* Stofområdet bør ligge så nær hovedskolens som muligt. At dette ikke kan lade sig gøre fuldtud, skyldes det lavere timetal i disse fag med undtagelse af religion. Læreren i de pågældende fag står frit, men fagenes grundbegreber må med hensyn til stofområde svare til hovedskolens. Det er tanken, at Aalborg skolevæsen vil lade udarbejde mindstefordringer. Sådanne mindstefordringer vil være vejledende for læseklassens mål i orienteringsfag.

Orientering (emner fra historie, geografi, biologi, erhvervslære, samfundslære, familiekundskab) for 8. og 9. læseklassens vedkommende. Her henvises til de pågældende afsnit for 8.-9. klasserne i Undervisningsvejledning for Folkeskolen.

*Sprog.* Fra 6. læseklasse skal eleverne have mulighed for undervisning i engelsk. Den direkte metode er den bedst egnede.

Fra 7. læseklasse kan 1 eller 2 af dansktimerne anvendes til undervisning i tysk.

*Formning, sløjd, håndgerning, sang.*

I disse discipliner har læseklasserne samme timetal som

hovedskolen, og her benyttes dennes undervisningsplan. – Dette gælder dog ikke helt faget sang. Der vil kunne kompenseres herfor ved at inddrage sang i religions- og dansktimerne.

De vejledende prøver i dansk og regning i 7. hovedskoleklasse kan afholdes for de elever, der må forventes at kunne overføres til et 8. klassetrin inden for hovedskolen.

Meddelelsesbøger til hjemmet om barnets standpunkt og arbejdsindsats udfærdiges på samme måde som inden for hovedskolen med en forklaring til forældrene om, at bedømmelsen må ses i relation til læseklasseklientellet og dets særlige vanskeligheder.

Afgangsbevis gives som i andre afgangsklasser, påført påtegning om, at eleven udskrives fra en læseklasse.

### 3. Talehæmmede børn.

Specialundervisningen af børn med talevanskeligheder vil i almindelighed kunne ske i tilknytning til den ordinære undervisning – sædvanligvis på barnets egen skole, således at barnet får enkeltmandsundervisning eller, hvor det er muligt, på små hold. Sideløbende med undervisningen bør der være forældrevejledning.

Undervisningen foretages af en specialuddannet lærer, og udtagelsen af elever til denne undervisning sker på foranledning af skole, hjem, skolelæge, talepædagog og skolepsykologisk kontor. Talepædagogen vil i løbet af barnets 1. skoleår forhøre sig hos klasselæreren om behov for specialundervisning. Indstillingen sker på de sædvanlige skemaer, der bruges ved skolepsykologiske undersøgelser.

I visse tilfælde vil der blive foretaget en skolepsykologisk undersøgelse. Det drejer sig om elever, der foruden talevanskeligheder har pædagogiske vanskeligheder eller adfærdsforstyrrelser.

Talepædagogen træffer i forbindelse med skolepsykologisk kontor og skole beslutning om specialundervisningens ophør.

Børn med stemmelidelser skal henvises til undersøgelse hos speciallæge, og resultatet af speciallægens undersøgelse skal foreligge, før taleundervisning kan iværksættes.

Hvor talevanskeligheden er så alvorlig, at folkeskolen ikke kan påtage sig undervisningen af den pågældende elev, vil vedkommende via skolepsykologisk kontor blive indberettet til Taleinstituttet i Århus.

Flytter et barn, der får taleundervisning, fra skolevæsenet, inden undervisningen er endelig afsluttet, gives der den nye skole meddelelse om, i hvilket omfang eleven har fået taleundervisning. Skoleinspektøren underretter via Skolevæsenets kontor Skolepsykologisk kontor, når en elev, der er indstillet til taleundervisning, skifter skole eller skolevæsen.

Dersom en elevs talevanskeligheder bør tages i betragtning ved den erhvervsmæssige placering, må talepædagogen via Skolepsykologisk kontor søge samarbejde med erhvervsvejledningskontoret.

Er taleundervisningen ikke ophørt ved skolegangens ophør, vil eleven blive indberettet til Statens institut for Talelidende.

### 4. Tunghøre børn.

Specialundervisningen af tunghøre børn vil i almindelighed kunne ske i tilknytning til den almindelige undervisning, således at barnet får en supplerende under-



visning, der omfatter mundaflæsning, høretræning, talekorrektion og sprogforståelse. Undervisningen kan gives i hold på indtil 5 elever. Dog kan undervisning i mundaflæsning gives på lidt større hold. Talekorrektion gives i almindelighed som enkeltmandsundervisning.

Børn med så svær grad af hørenedsættelse, at de trods supplerende undervisning ikke kan magte undervisningen i en almindelig klasse, vil blive søgt optaget i en tunghøreklasse på Statens Tunghøre- og Døveskole i Aalborg.

Det samme gælder de svært tunghøre børn.

Gennem skolelægens årlige helbredsundersøgelse føres kontrol med børnenes hørelse. Der er et nært samarbejde mellem skolelærerne og hørepedagogen, således at en konstatering af hørenedsættelse hos et barn hurtigt kan efterfølges af tunghørepedagogens undersøgelse.

Herudover bør enhver, der under sit arbejde på skolen får mistanke om, at et barn har hørenedsættelse, foranledige, at barnet henvises til undersøgelse hos skolelægen, der så meddeler hørepedagogen resultatet.

Viser den orienterende undersøgelse, at tunghøreundervisning er påkrævet, anmoder hørepedagogen klasselæreren om at indstille barnet hertil. Indstillingen foretages på de sædvanlige skemaer, der bruges ved den skolepsykologiske undersøgelse. I tilfælde af, at eleven ved siden af sin hørenedsættelse har et ringe skolemæssigt standpunkt og har behov for støtteundervisning i læsning eller frembyder symptomer på adfærdsvanskeligheder, der kan have deres rod i hørenedsættelsen, skal skemaet udfyldes i fuldt omfang. Skole og skolelæge får rapport over undersøgelsen og de påtænkte foranstaltninger.

Elever, der får tunghøreundervisning, skal undersøges på høreklinikken.

Hørepedagogen må have et nært forældresamarbejde og må vejlede lærerne (f. eks. placering i klasserne) og i samråd med Skolepsykologisk kontor og skolen tage stilling til specialundervisningens ophør.

Hørepedagogen må endvidere føre fortsat kontrol med de elever, der har fået høreapparat (høreapparattilpasning).

Når tunghøreundervisningen er endelig ophørt, gives der hjem, skole og skolelæge meddelelse herom i form af en supplerende rapport. Denne sendes dog ikke til hjemmet. Klasselæreren må oplyse hjemmet om specialundervisningens ophør.

Flytter et barn, der får tunghøreundervisning, fra skolevæsenet, inden undervisningen er endelig afsluttet, gives der den nye skole meddelelse om, i hvilket omfang eleven har fået tunghøreundervisning.

Skoleinspektøren underretter via Skolevæsenets kontor Skolepsykologisk kontor om skoleflytning for den elev, der har fået eller får tunghøreundervisning.

Dersom en elevs hørenedsættelse bør tages i betragtning ved erhvervsvalget, henvender hørepedagogen sig til erhvervsvejledningskontoret for at få eleven bedst muligt placeret i erhvervslivet.

Tunghørepedagogen må indstille de tunghøre børn, der har behov derfor, til de 14 dages kursus, som har været afholdt af undervisningsministeriet i samarbejde med Statens Hørecentral.

Specialundervisning af tunghøre børn gives af folkeskolelærere med særlig uddannelse.

##### 5. Svagtseende børn.

Gennem skolelægens årlige helbredsundersøgelse føres kontrol med børnenes syn.

Her udover skal den lærer, der får formodning om, at et barns syn er nedsat, foranledige, at barnet undersøges af skolelægen.

Er et barns syn nedsat i en sådan grad, at det kan medføre vanskeligheder med skolearbejdet, giver skolelægen skolen underretning herom samt vejledning med hensyn til, hvilke særlige forholdsregler der af hensyn til barnets syn bør tages i undervisningen.

Klasselæreren foranlediger derpå eleven skolepsykologisk undersøgt, og skolepsykologen indhenter i forbindelse hermed en udtalelse fra speciallæge og Statens institut for blinde og svagtsynede børn på Refsnæs, med hvem skoleplaceringen drøftes.

Undersøgelsens resultat meddeles forældrene, skole og skolelæge. Til de to sidstnævnte sendes en skriftlig rapport om undersøgelsen, der også indeholder de nødvendige undervisningsmæssige foranstaltninger, der kan anbefales (placering i klassen, særligt undervisningsmateriel).

Særlige hjælpemidler som læseglasser, speciel belysning og en særlig pult bør skolen stille til rådighed i samråd med tilkaldt vejleder fra Refsnæs.

Skolepsykologisk kontor vil formidle en sådan kontakt.

Er det nedsatte syn årsag til, at barnet trods ovennævnte foranstaltninger ikke er i stand til at magte læsning, vil der blive etableret støtteundervisning heri på læsehold. Gælder det også et retarderet regnestandpunkt, vil eleven blive overflyttet til hjælpeskolen eller til en læseklasse, alt afhængig af elevens intelligensudvikling.

De svagtseendes skolestandpunkt og skoletilpasning vil blive drøftet med de pågældende lærere to gange årligt.

Hvis de ovennævnte foranstaltninger ikke er tilstrækkelige, vil elevens videre skolegang yderligere blive drøftet med statens institut for blinde og svagtsynede børn på Refsnæs. Før specialundervisning af svagtseende påbegyndes, skal der foreligge en udtalelse fra skolelægen.

Ved specialundervisningens ophør vil der blive sendt en supplerende rapport til skole og skolelæge om undervisningen og dens effekt. Skolen må meddele hjemmet specialundervisningens resultat.

Ved skolegangens ophør vil elevens erhvervsmuligheder blive drøftet med erhvervsvejlederen og Statens Institut for blinde og svagtsynede børn på Refsnæs, og eleven vil få oplysning om specialundervisning inden for ungdoms- eller aftenskole.

Flytter et barn, der på grund af nedsat syn får specialundervisning, fra skolen eller skolevæsenet, inden undervisningen er endelig afsluttet, gives der den nye skole meddelelse om, i hvilket omfang eleven har fået specialundervisning. Skolevæsenet underretter via Skolevæsenets kontor Skolepsykologens kontor, når en elev, der er indstillet til specialundervisning, skifter skole eller skolevæsen.

##### 6. Børn med tilpasningsvanskeligheder.

Adfærdsvanskeligheder, der har deres årsag i vanskeligheder med skolearbejdet, kan ofte afhjælpes ved specialundervisning. Dette gælder de svagtbegavede, læse- eller retarderede børn. Endvidere elever med nedsat hørelse, svagt syn eller talehæmning.

Er specialundervisningen ikke en tilstrækkeligt faktor i forbindelse med rådgivning for skole og hjem, kan Skolepsykologisk kontor i et vist omfang påtage sig at tage enkelte elever i terapi. Når børnerådgivningsklinikken i Aalborg er en realitet, må en elev med adfærdsvanskeligheder altid gennemgå en psykiatrisk undersøgelse der, før terapien påbegyndes på Skolepsykologisk kontor.

Den nævnte rådgivningsklinik vil selv i et vist omfang kunne tage sig af adfærdsvanskelige elever.

Indtil et statshospital i Aalborg er etableret, må elever fra Aalborg skolevæsen, der lider under svære adfærdsvanskeligheder i forbindelse med sygdomme, og hvor adfærdsvanskelighederne er betinget af miljøet, undersøges og behandles på Børnehospitalet, Risskov, eller søges optaget på en af børneforsorgens behandlingsinstitutioner.

Drejer det sig om elever, der er kommet i stærkt modsætningsforhold til måske både lærere og kammerater, kan Skolepsykologisk kontor tilbyde at medvirke til en skoleflytning, idet forudsætningen for successen af en sådan foranstaltning må være, at eleven vurderes psykologisk og pædagogisk, at der er god kontakt med hjemmet, og at skoleflytningen forberedes grundigt.

Hvor adfærdsvanskeligheder klart skyldes eller formodentlig har deres årsag i det hjemlige miljø, og hvor den rette behandling herfor ville være et miljøskifte, har vi i dag ringe mulighed for observation og behandling. I sådanne tilfælde kan en observationskoloni være den bedste foranstaltning.

En observationskoloni er ikke kun beregnet for voldsomt aggressive børn, men også for børn, der er passive og modvillige i deres holdning til skolearbejdet, og børn, der er nervøse, og som har store kontaktvanskeligheder.

Før udsendelsen må hjemmet acceptere denne, og eleven må gennemgå en grundig psykologisk (evt. psykiatrisk) undersøgelse. Under barnets ophold på kolonien må Skolepsykologisk kontor nøje følge udviklingen der samt samarbejde med hjemmet for at forberede et ændret hjemmemiljø.

#### 7. Syge og invalide børn.

Syge og invalide børn, der ikke er i stand til at give møde i skolen får i hjemmet eller på hospitalet en undervisning, der er afpasset efter deres særlige vanskeligheder.

I enkelte tilfælde kan invalide børn dog deltage i den almindelige undervisning, hvis der sørges for transportmuligheder for dem. I de påkrævede tilfælde – der må foreligge lægeattest – søger Skolepsykologisk kontor skoleudvalget om bevilling til en sådan foranstaltning.

For sengeliggende børn i hjemmet etableres der efter bevilling af skoleudvalget en støtteundervisning. Også her må der foreligge lægeattest om sygdommens formodede varighed. Skolepsykologisk kontor instruerer læreren.

På alle hospitaler i Aalborg er der for langtidsindlagte børn etableret sygehusundervisning, og der er rettet henvendelse til hospitalerne om ved udvidelser og ombygninger at tage hensyn til den gruppe børn, så der kan indrettes egnede undervisningslokaler. Sygehuslæreren udfører sit arbejde under tilsyn fra Skolepsykologisk kontor, med hvilket specielle problemer drøftes.

Barnets hjemkommune sørger stort set for undervisningsmateriale, og undervisningen afvikles under hensyntagen til den pågældende elevs alders- og klassetrin, samt skoleform.

Når et barn indkaldes til indlæggelse på hospitalet, anmodes forældrene om at medbringe barnets skolebøger, når de kommer med barnet. Drejer det sig om en meget langvarig indlæggelse, må sygehuslæreren hos barnets lærere orientere sig om klassens undervisning. Efter barnets udskrivning er det planen, at der sendes skriftlig meddelelse til skolen om, hvilke pensu der er gennemarbejdet under sygehusopholdet, – dog kun, når undervisningsperioden har strakt sig over mere end en uge.

Invalide børn, først og fremmest spastiske børn, men også børn, der lider af fremadskridende muskelsvind, har hidtil været hjemmeundervist. Såfremt Statens Tunghøre- og Døveskole i Aalborg udvides, så den også kan påtage sig undervisningen af børn med sværere legemlige handicap, vil de pågældende elever blive henvist til undervisningen der.

Skolepsykologisk kontor indberetter alle kroniske syge og invalide børn til Revalideringscentret for Aalborg og Hjørring amter, medmindre skolelægen har foretaget indberetningen.

#### *Skolepsykologisk kontor.*

Skolepsykologernes opgave er at rådgive vedrørende opdragelse og undervisning af børn, hvis adfærd og skolegang frembyder særlige problemer.

Skolepsykologerne foretager med henblik derpå de fornødne undersøgelser og indhenter de oplysninger fra hjem og skole, som er nødvendige for klarlægning af vanskelighedernes årsager og mulige afhjælpning.

I det efterfølgende nævnes eksempler på tilfælde, som bør give anledning til indberetning til Skolepsykologisk kontor.

1. Børn, som har svært ved at følge undervisningen, især i dansk og regning.
  - a. Velbegavede, læsesvage elever.
  - b. Almindeligt begavede, læsesvage elever, der også kan have vanskelighed med regning.
  - c. Svagtbegavede elever.
  - d. Evnesvage elever.
2. Talelidende børn.
3. Børn med nedsat hørelse.
4. Børn med nedsat syn.
5. Børn med opførselsvanskeligheder.
  - a. Stærkt aggressive børn, miljøprægede.
  - b. Skulkere.
  - c. Børn, der rapser og stjæler.
  - d. Følelsesmæssigt uhæmmede børn, sygdomsprægede.
6. Nervøse børn.
  - a. Påfaldende ængstelige børn.
  - b. Indesluttede børn.
  - c. Børn med nervøse trækninger.
  - d. Børn, der lider af ufrivillig vandladning.
7. Mulige oversiddere.
8. Børn, som er forhindret i at møde i skolen.
9. Børn, som indlægges på hospital i længere tid.

#### *Indstillingen til en skolepsykologisk undersøgelse.*

Indstillingen sker på et særligt indstillingsskema, der udleveres af skoleinspektøren. Enhver lærer, forældre

og skolelæger kan foranledige en undersøgelse af et barn. Det er klasselæreren, der foretager de praktiske foranstaltninger, og som har ansvaret for, at barnet indstilles.

Før undersøgelsen af barnet må forældrene underrettes om årsagen til undersøgelsen. Deres accept må indhentes. Mod sætter forældrene sig en undersøgelse af deres barn, bør læreren alligevel indstille barnet. Skolepsykologisk kontor vil i så fald kontakte forældrene.

#### *Undersøgelsens forløb.*

Når indstillingsskemaet er udfyldt af læreren, sendes det til Skolepsykologisk kontor, som anmoder skolelægen om en udtalelse. Når denne foreligger, foretages undersøgelsen, til hvilken også forældrene er indkaldt.

Efter en samtale med forældrene om barnets opvækst og aktuelle vanskeligheder foretages en intelligensprøve og forskellige pædagogiske prøver – og hvor det er nødvendigt, supplerende prøver, f. eks. anvendes karakterologiske testninger og testninger med ikke-sproglige prøver. Efter prøven får forældrene oplysning om, hvad Skolepsykologisk kontor vil anbefale skole og hjem i den foreliggende situation. Skolen og skolelægen får en skriftlig rapport om undersøgelsens resultat og om de foranstaltninger, kontoret kan anbefale. Skoleinspektøren sørger for, at barnets lærere får rapporten til gennemlæsning. Den opbevares på skolen, så længe barnet går i skole, hvorefter den tilbagesendes til Skolepsykologisk kontor.

Elever, som er talelidende eller har nedsat hørelse, samt svagtsynede elever underkastes en skolepsykologisk undersøgelse, hvis deres handicap forhindrer dem i at klare dansk og regning normalt, eller hvor deres handicap er så udtalt, at der skal ske indberetning til de forskellige forsgsgrene.

Der foretages endvidere en skolepsykologisk undersøgelse på de elever, der indberettes til Revalideringscentret.

Flytter et barn, der får specialundervisning, fra kommunen, underrettes Skolepsykologisk kontor via Skolevæsenets kontor herom og meddeler den nye skole, hvilken form for specialundervisning eleven har fået.

2. Hjælpskolens inspektør underretter selv den modtagende skole vedrørende hjælpekoleelever.

#### *Nogle former for hjælpeforanstaltninger.*

*Læseholdsundervisning:* Denne tilbydes de elever, der er almindeligt begavede, og som skønnes at kunne overvinde læsevanskelighederne ved en supplerende træning. Læseholdene tilses to gange årligt. Ophold på læsehold bør højst vare to år.

*Læseklasseundervisning:* Denne er forbeholdt elever med så svære læsevanskeligheder, at læseholdsundervisning ikke har været en tilstrækkelig foranstaltning. Psykologisk kontor undersøger elevens standpunkt i læsning og skr. dansk i hvert fald een gang om året.

*Hjælpskolen:* Hertil overføres elever, som i al almindelighed har svært ved at få udbytte af folkeskolens almindelige undervisning, jfr. folkeskolelovens og tilsynslovens bestemmelser derom.

Skolepsykologerne forhandler med forældrene om overflytningen, der normalt må tiltrædes af forældrene.

I øvrigt henvises der til undervisningsministeriets cirkulære af 4. august 1961.

Hjælpekoleelevernes standpunkt prøves efter anmodning fra skole og hjem i tilfælde af ønske om tilbageflytning til distriktskolen, eller hvor skolen har formodning om, at hjælpskolen ikke er det rette tilbud til eleven. Eleven kan være så svagtbegavet, at en overflytning til en af forsgens skoler er påkrævet.

#### *Børn med adfærdsvanskeligheder og nervøse børn.*

Skolepsykologisk kontor påtager sig i det omfang, det er muligt, terapi i sådanne tilfælde og vejleder skole og forældre. I svære tilfælde anmoder Skolepsykologisk kontor Børnepsykiatrisk Hospital, Risskov, om yderligere undersøgelse og behandling af eleven eller forslag til behandling.

Såfremt ophold uden for hjemmet findes påkrævet, søger Skolepsykologisk kontor at finde udvej derfor.

*Oversidderproblemer:* En undersøgelse anbefales her i alle tilfælde. Måske findes en bedre løsning end oversidning.

*Skole- og/eller klasseflytning.* Denne foranstaltning må forberedes grundigt, hvis den skal medføre succes. Skolepsykologisk kontor kan her tilbyde at finde frem til en passende skole- og/eller klasseplacering.

*Hjemmeundervisning:* Skolepsykologisk kontor etablerer efter bevilling fra skoleudvalget hjemmeundervisning; indhenter dokumentation for, at foranstaltningen er påkrævet, kontrollerer undervisningen, foretager undersøgelser for at vejlede læreren.

*Sygehusundervisning:* Den er etableret på alle byens sygehuse. Problemer i forbindelse med denne drøftes med Skolepsykologisk kontor, der har tilsyn med undervisningen.

*Skolemodenhedsproblemer:* Skolepsykologisk kontor foretager eller leder skolemodenhedsprøver.

#### *Anden pædagogisk-psykologisk virksomhed.*

Hvis det ønskes, giver Skolepsykologisk kontor vejledning vedrørende almene pædagogiske-psykologiske forhold i elementærfagene (standpunktsprøver, gruppeprøver og undervisningsmetoder).